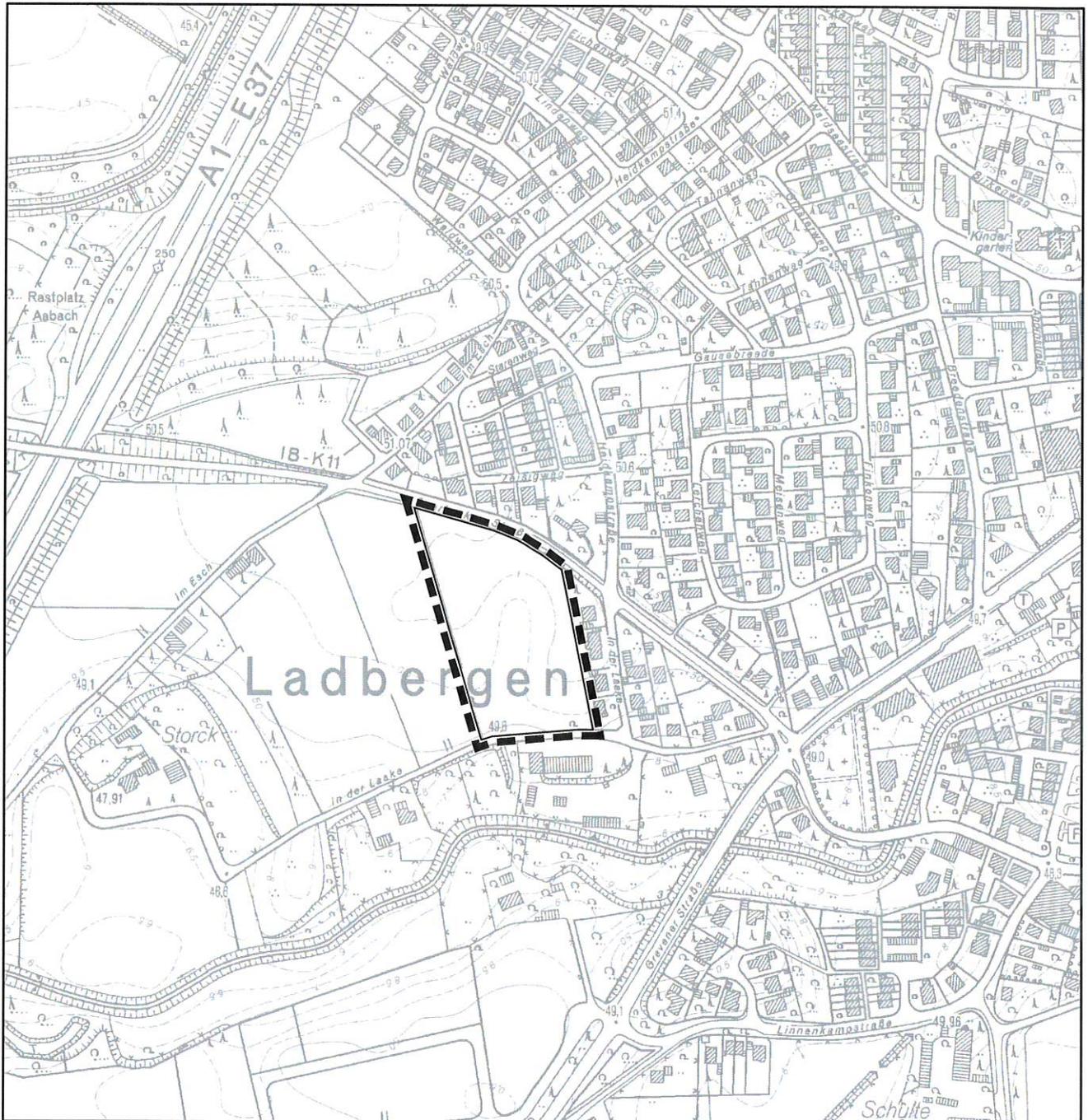


Gemeinde Ladbergen

Bebauungsplan Nr. 31 "In der Laake"

Begründung



Beratung • Planung • Bauleitung

Mindener Straße 205
49084 Osnabrück

E-Mail: osnabrueck@pbh.org

Telefon (0541) 1819 - 0
Telefax (0541) 1819 - 111

Internet: www.pbh.org


PLANUNGSBÜRO HAHM

Gemeinde Ladbergen –
Bebauungsplan Nr. 31 „In der Laake“

Begründung

Planungsbüro Hahm

Mindener Straße 205

49084 Osnabrück

Telefon (0541) 1819-0

Telefax (0541) 1819-111

E-Mail: osnabrueck@pbh.org

Internet: www.pbh.org

Ri/Sc-15038011-18 / 11.02.2016

Inhalt:

I:	Begründung zum Bauleitplanentwurf	4
1.	Aufstellungsbeschluss / räumlicher Geltungsbereich	4
2.	Planungsanlass / Planungserfordernis.....	4
3.	Übergeordnete Planungen, Planungsvorgaben	5
3.1	Regionalplanung	5
3.2	Flächennutzungsplan.....	5
4.	Situation des Planbereiches.....	6
5.	Städtebauliches Planungskonzept.....	7
5.1	Bebauung.....	7
5.2	Gestaltung	8
5.3	Innenentwicklung / Klimaschutz	8
6.	Erschließung	10
6.1	Verkehrerschließung	10
6.2	Ver- und Entsorgung	10
6.3	Erschließungsalternativen	11
7.	Auswirkungen der Planung / Umweltverträglichkeit.....	12
7.1	Immissionsschutz.....	12
7.2	Altlasten.....	13
7.3	Natur und Landschaft / Grünflächen	14
8.	Denkmalschutz / Denkmalpflege	16
9.	Planverwirklichung / Bodenordnung	16
10.	Flächenbilanz.....	16
II:	Umweltbericht	17
1.	Einleitung	17
1.1	Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes, einschließlich der Beschreibung der Darstellungen des Planes mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens.....	17
1.2	Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden	17
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden	23

2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	23
2.1.1	Geologie / Boden	23
2.1.2	Gewässer / Grundwasser.....	24
2.1.3	Klima / Lufthygiene	24
2.1.4	Arten / Lebensgemeinschaften	24
2.1.5	Orts-/Landschaftsbild	25
2.1.6	Mensch / Gesundheit	25
2.1.7	Kultur / Sachgüter.....	25
2.1.8	Wechselwirkungen	25
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung	26
2.2.1	Boden.....	26
2.2.2	Wasser.....	26
2.2.3	Klima / Lufthygiene	26
2.2.4	Arten/Lebensgemeinschaften	27
2.2.5	Orts-/Landschaftsbild	28
2.2.6	Mensch / Gesundheit	28
2.2.7	Kultur / Sachgüter.....	29
2.2.8	Wechselwirkungen	29
2.2.9	Nichtdurchführung der Planung	29
2.3	Vermeidungs- / Verminderungsmaßnahmen.....	29
2.4	Ermittlung des Umfangs des unvermeidlichen Eingriffs und der Ausgleichs- /Ersatzmaßnahmen.....	30
2.5	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen)	35
3.	Zusätzliche Angaben	36
3.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind.....	36
3.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplanes auf die Umwelt	36
3.3	Zusammenfassung der Umweltauswirkungen	38
III.	Verfahrensvermerke	39

Anhang:
Pflanzenkatalog

I: Begründung zum Bauleitplanentwurf

1. Aufstellungsbeschluss / räumlicher Geltungsbereich

Der Rat der Gemeinde Ladbergen hat am 25.06.2015 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 31 „In der Laake“ beschlossen.

Sein Geltungsbereich befindet sich in der Gemarkung Ladbergen, Flur 57, zwischen der Saerbecker Straße, der Heidkampstraße sowie der Straße In der Laake. Das Plangebiet umfasst die gesamte Fläche des Flurstückes Nr. 8.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist in der Planzeichnung geometrisch eindeutig festgesetzt. Als Kartengrundlage dient der Katasterplan des Vermessungs- und Katasteramtes Kreis Steinfurt vom 18.03.2015 (Az.: 15-02953).

2. Planungsanlass / Planungserfordernis

Anlass für die Aufstellung dieses Bebauungsplanes ist die Absicht der Gemeinde, eine Vergrößerung ihrer Wohngebietsflächen südwestlich des Siedlungsschwerpunktes vorzunehmen, um der gestiegenen Nachfrage nach kurzfristig verfügbarem Wohnbauland gerecht zu werden. Die mit den letzten Wohngebietsausweisungen geschaffenen Bauflächen sind nahezu vollständig veräußert und ausreichende Flächen im bereits besiedelten Bereich stehen nicht zur Verfügung. Mit der Aufstellung des B-Planes soll im derzeitigen Außenbereich (gem. § 35 BauGB) Planungsrecht für Wohngebäude als Einzel- und Doppelhausbebauung geschaffen werden.

3. Übergeordnete Planungen, Planungsvorgaben

3.1 Regionalplanung

Im Regionalplan (vormals Gebietsentwicklungsplan) für den Regierungsbezirk Münster, Teilabschnitt Münsterland, werden die Flächen des Geltungsbereiches als „Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche“ dargestellt. Unmittelbar westlich schließt ein „Allgemeiner Siedlungsbereich“ an, der große Teile des Ladberger Siedlungskerns umfasst.

Weitere Darstellungen liegen für diesen Teilbereich und sein näheres Umfeld nicht vor.

Abstimmungen mit dem für Landes- und Regionalplanung zuständigen Dezernat der Bezirksregierung Münster hinsichtlich einer Flächeninanspruchnahme als Wohngebiet sind bereits erfolgt. Vereinbart wurden Flächenrücknahmen, die im Zuge der 41. Änderung des Flächennutzungsplanes vorgenommen wurden bzw. werden.

Zudem entspricht das Planungsvorhaben den konkreten Zielen des mit der Bezirksregierung vorabgestimmten städtebaulichen Entwicklungskonzeptes¹ der Gemeinde, das für diesen Bereich eine Erweiterung des gewachsenen Wohnsiedlungsraumes“ darstellt.

3.2 Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Ladbergen ist der Geltungsbereich des Plangebietes bislang als „Flächen für die Landwirtschaft“ dargestellt. Da die beabsichtigte Aufstellung des B-Planes somit nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt ist, erfolgt die 40. Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB.

¹ Planungsbüro Hahm, städtebauliches Entwicklungskonzept – Ladbergen 2025, Osnabrück, 15.11.2006

4. Situation des Planbereiches

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt südwestlich der Ortslage Ladbergen und unmittelbar südlich der Kreisstraße 11 (Saerbecker Straße).

Im Süden grenzt die Erschließungsstraße In der Laake an. Unmittelbar nördlich (jenseits der Saerbecker Straße) befindet sich ein großes Wohngebiet, welches aus dem Bebauungsplan Nr. 7 „Gausenbreite“ hervorging.

Entlang der östlichen Plangebietsgrenze schließt ebenfalls Wohnbebauung an. Auf dem Gelände südlich der Straße In der Laake ist der gemeindliche Bauhof untergebracht; weiter südlich verläuft der Mühlenbach. In westlicher Richtung wird der Plangeltungsbereich von einer landwirtschaftlich genutzten Fläche begrenzt.

Die Plangebietsfläche ist Teil einer intensiv genutzten, großen Ackerfläche. Im Bereich der Straße In der Laake befinden sich einzelne Bäume, deren Kronen teilweise in den Plangeltungsbereich hineinragen. Eine Gehölzgruppe mit großkronigen Bäumen befindet sich südwestlich des Planbereiches.

In einem Abstand von ca. 300 – 400 m westlich des Planbereichs verläuft die Bundesautobahn 1.

Die Fläche weist keine besondere topografische Bewegtheit auf. Die niedrigsten Bereiche mit ca. 50 m ü NN befinden sich im südlichen Teil – nur die teilweise zwischen Verkehrsfläche und Geltungsbereich befindlichen Gräben weisen eine geringere Höhe auf. Nach Norden steigt das Gelände leicht bis auf ca. 51 m ü NN an.

5. Städtebauliches Planungskonzept

5.1 Bebauung

Die Gemeinde Ladbergen beabsichtigt die, in den nördlichen und östlichen Baugebieten bereits realisierten, Strukturen der Einfamilienhausbauweise homogen weiterzuentwickeln.

Deshalb wird der Geltungsbereich als „Allgemeines Wohngebiet“ gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt. Nur derartige Nutzungen, die den Charakter des zukünftigen Wohngebietes aufgrund ihres Flächenbedarfes und Verkehrsaufkommens stören könnten, sollen nicht realisiert werden. Deshalb werden die ansonsten ausnahmsweise zulässigen Gartenbaubetriebe und Tankstellen grundsätzlich ausgeschlossen.

Das Maß der baulichen Nutzung orientiert sich an den Obergrenzen der BauNVO sowie den Festsetzungen der benachbarten Baugebiete.

Bei maximal zwei Vollgeschossen beträgt die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) 0,4. Bei einer gleichzeitig festgesetzten Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,8 ist eine dichte, kompakte Bebauung der Grundstücke möglich.

Für den gesamten Planbereich wird eine offene Bauweise festgesetzt, sodass die Abstandsregelungen der Bauordnung (BauO NRW) zum Tragen kommen. Zusätzlich erfolgt eine Beschränkung auf Einzel- und Doppelhäuser, was dem ortstypischen Siedlungsbild entspricht.

Die Bauhöhe reglementiert sich durch die Zweigeschossigkeit in Verbindung mit der maximalen Dachneigung. Neben der 35 – 45° starken Dachneigung werden maximale Firsthöhen von max. 10,0 m und Traufhöhen von max. 4,0 m über Erdgeschossfertigfußboden festgelegt. Damit sollen starke Höhenschwankungen (z. B. bei breiten Giebelseiten) vermieden werden. Die Erdgeschossfertigfußbodenhöhe orientiert sich an der vorliegenden Geländehöhe. Die Traufhöhe ergibt sich aus dem Schnittpunkt des aufgehenden Mauerwerks der Außenfassade mit dem äußeren Punkt der Dachhaut.

Der Bebauungsplan sieht die Anlage eines ca. 500 m² großen öffentlichen Spielplatzes vor. Auf diese Weise wird den sozialen Bedürfnissen junger Menschen nach Freizeit und Erholung (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB) in besonderer Weise entsprochen.

Angesichts großzügiger Freiräume im Nahbereich haben alle Altersgruppen Zugang zu öffentlichen Naherholungsflächen.

Die Baugrenzen orientieren sich am festgelegten Abstand zu den Verkehrsflächen sowie zu den Außengrenzen und ermöglichen den Bauherren individuelle Spielräume.

5.2 Gestaltung

Um die Ortssilhouette am Rande des Siedlungsbereiches nicht durch zu unterschiedlich aufragende Dachkörper zu stören, werden neben der Höhenbeschränkung durch die Geschossigkeit i. V. m. Dachneigung zusätzlich eine maximale Trauf- sowie Firsthöhe bestimmt (vgl. 5.1). Die Dachform erhält neben der ortsüblichen Neigungsspanne keine weitergehende Einschränkung.

Ebenfalls in hohem Maße ortsbildprägend ist i. d. R. die Farbgebung der Dacheindeckungen. In der näheren Umgebung sind in unregelmäßiger Verteilung überwiegend schwarze (bzw. anthrazitfarbene) und rote bis rotbraune Dachflächen vorhanden. Um nicht weitergehende Farbspektren zu erhalten, die einen unruhigen Charakter und unerwünschte Auffälligkeiten erzeugen, soll deshalb das vorhandene Farbspektrum weiter verwandt werden und keine hochglänzende Ausbildung erfahren.

Dachaufbauten und -einschnitte werden in ihrer Ausdehnung beschränkt, um eine klare Orientierung des Baukörpers zu ermöglichen und nachvollziehbare räumliche Kanten zu fördern. Die Dachfläche soll als solche eindeutig zu erkennen sein und somit mit der Dachlandschaft der umliegenden Wohnhäuser korrespondieren. Die Länge der Aufbauten/Einschnitte darf deshalb nicht mehr als 2/3 der zugehörigen Dachflächenlänge betragen. Zudem müssen diese baulichen Elemente mindestens 1,25 m Abstand zu den Giebelseiten der Gebäude erhalten.

Eine Firstrichtungsvorgabe erfolgt nicht, um einerseits ein von der Stellung der Baukörper her abwechslungsreiches Siedlungsbild zu erhalten und andererseits den Eigentümern Freiheiten zu lassen, um z. B. den Einsatz regenerativer Energienutzung flexibel zu planen.

Garagen und Nebenanlagen gemäß (§§ 12, 14 BauNVO) sind von den festgesetzten Dachneigungen ausgenommen.

5.3 Innenentwicklung / Klimaschutz

Die Gemeinde Ladbergen betreibt einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden. Aus diesem Grunde wurden in der Vergangenheit primär Projekte der Innenentwicklung gefördert und teilweise durch bauleitplanerische Maßnahmen ermöglicht. Dazu dienten u.a. folgende Planverfahren:

- B-Plan Nr. 4 „Ortslage“ (13./19./20./21. Änderung)
- B-Plan Nr. 5 „Sandtoschlag“ (3./4. Änderung)
- B-Plan Nr. 7 „Gausebreite“ (14. Änderung)
- B-Plan Nr. 13 „Auf Stieneckers“ (3. Änderung)

Die Mobilisierung von Flächen im Innenbereich bzw. deren erhöhte Ausnutzung kann allerdings die Nachfrage nach Baugrundstücken nur bedingt befriedigen. Es entsteht ein hoher Bedarf an Wohnbaugrundstücken, der zur Eigenentwicklung der Gemeinde nur durch eine Neuinanspruchnahme von Flächen zu decken ist.

Die Wahl fiel auf eine landwirtschaftlich genutzte Fläche. Diese schließt allerdings unmittelbar an besiedelte Bereiche an und ermöglicht so eine sinnvolle Arrondierung an vorhandene Siedlungsflächen.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes wird eine relativ hohe Dichte gewährleistet, wodurch ein sparsamer Umgang mit dem in Anspruch genommenen Boden gefördert wird.

Die Schaffung eines zentrumsnahen Wohngebietes fördert eine kompakte Siedlungsstruktur und kommt damit Zielen des Klimaschutzes entgegen.

Die Einhaltung aktueller Wärmestandards bei Neubauvorhaben kann vorausgesetzt werden. Darüber hinaus wird seitens der Gemeinde die Berücksichtigung weitergehender Maßnahmen befürwortet und den zukünftigen Grundstücksnutzern empfohlen.

6. Erschließung

6.1 Verkehrserschließung

Die äußere Erschließung des Plangebiets ist über die Saerbecker Straße (K 11) möglich. Es besteht eine unmittelbare Verknüpfung zur L 555 und damit zum überregionalen Straßenverkehrsnetz. Verkehrlich relevante Mehrbelastungen für das bestehende Straßennetz werden durch das neue Wohngebiet ebenso wenig erwartet wie Behinderungen des landwirtschaftlichen Verkehrs. Eine ergänzende Erschließung über die Straße In der Laake ist nur in geringem Umfang vorgesehen. Es sollen nur 3 - 4 Grundstücke über In der Laake erschlossen werden, um verkehrliche Mehrbelastungen im östlich gelegenen Wohngebiet zu verhindern.

Nach Süden ist zudem eine Anbindung als Geh- und Radweg an die Straße In der Laake vorgesehen. Diese kann gleichzeitig als Rettungszuwegung fungieren. Eine weitere Geh-/Radwegverbindung ist im nordöstlichen Teil des Plangeltungsbereiches Richtung Ortsmitte vorgesehen.

Die Festsetzung dieser Fuß- und Radwege sichert eine gute Durchlässigkeit des Wohngebietes und kurzen Wegedistanzen zu den südlichen Naherholungsbereichen sowie zum Ortszentrum.

Um die Verkehrssicherheit der Fußgänger und Radfahrer entlang der Saerbecker Straße zu gewährleisten, beabsichtigt der Kreis Steinfurt einen kombinierten Geh-/Radweg auf der Südseite der K 11 anzulegen. Der dafür erforderliche Flächenbedarf wird innerhalb des Geltungsbereiches dieses Bebauungsplanes durch die Festsetzung einer am Nordrand gelegenen Verkehrsfläche gesichert.

6.2 Ver- und Entsorgung

Die Versorgung des Plangebietes (Gas, Wasser, Elektrizität) wird durch die zuständigen Versorgungsträger sichergestellt. Die anfallenden Abwässer werden zunächst über die vorhandene Schmutzwasserleitung in In der Laake abgeleitet und der Kläranlage zugeführt, die über eine ausreichende Reinigungsleistung verfügt.

Die ggf. erforderliche Löschwasserversorgung kann über eine Erweiterung des vorhandenen Wasserleitungsnetzes erfolgen.

Auf den Grundstücken anfallendes Regenwasser kann im Plangebiet versickert werden (vgl. Umweltbericht). Deshalb soll gemäß der Vorgaben des Landeswassergesetzes eine Versickerungspflicht festgesetzt werden. Das vorliegende Bodengutachten² führt dazu aus:

² Roxeler Baustoffprüfstelle, Geotechnischer Bericht Nr. 030187-15, Erschließung des Bebauungsplanes Nr. 31 „In der Laake“ der Gemeinde Ladbergen, Baugrundgutachten zur Erschließung des Baugebietes (Kanal- und Straßenbau) sowie den Möglichkeiten der Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser, Münster, 14.08.2015

„Eine Versickerung von Niederschlagswasser gem. Arbeitsblatt DWA-A 138 ist [...] möglich.“

Eine Ableitung von Niederschlagswasser auf Nachbargrundstücke ist zu vermeiden (vgl. Nachbarrechtsgesetz NRW).

Das nicht im Baugebiet versickernde Wasser der Straßenverkehrsflächen wird in das südlich gelegene Gewässer eingeleitet.

6.3 Erschließungsalternativen

Dem vorliegenden Erschließungskonzept ging eine Abstimmung unterschiedlicher Alternativen, die auf einer Grundstücksgrößenvorgabe von ca. 500 – 650 m² beruhten. Es wurden drei grundsätzliche Alternativen erörtert, die sich im Wesentlichen darin unterschieden, dass einerseits zwei Ringstraßenerschließungen und andererseits eine Stichstraßenerschließung vorlagen.

Eine Ringstraßenerschließung mit nur einem Anschluss an die Saerbecker Straße wurde als geeignetste Möglichkeit gewählt. Diese ist Basis der zeichnerischen Festsetzungen.

7. Auswirkungen der Planung / Umweltverträglichkeit

7.1 Immissionsschutz

Durch den B-Plan werden keine planungsrechtlichen Voraussetzungen für bauliche Vorhaben geschaffen, die erhebliche Auswirkungen auf zulässige Nutzungen der näheren Umgebung haben könnten.

Vorhandene landwirtschaftliche Immissionen können als ortsüblich eingestuft werden. Als unverträglich einzustufende Immissionen gehen von den Landwirtschaftsbetrieben auf die beabsichtigten Nutzungen voraussichtlich nicht aus (vgl. Umweltbericht).

Die unweit des Plangeltungsbereiches verlaufende Bundesautobahn BAB 1 stellt eine relevante Emissionsquelle dar, dies wurde durch ein Schallgutachten³ ermittelt. Im Rahmen dieser Untersuchung wurde auch der von der Kreisstraße K 11 ausgehende Verkehrslärm berücksichtigt. Das Gutachten kommt zu folgenden Ergebnissen:

„Der Verkehrslärm wurde auf der Basis aktueller Verkehrsbelastungen für den Straßenverkehr auf der K 11 Saerbecker Straße sowie der Bundesautobahn A 1 im Einwirkungsbereich des Plangebietes berechnet und beurteilt [...].

Die zugehörigen Berechnungsergebnisse zum Verkehrslärm zeigen, dass in Teilen des Plangebietes die anzustrebenden schalltechnischen Orientierungswerte gemäß DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) von 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts für Allgemeine Wohngebiete überschritten werden.

Zudem werden an der Saerbecker Straße die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV erreicht bzw. überschritten.

Für schützenswerte Aufenthaltsräume im Sinne der DIN 4109 [6] in den Überschreitungsbereichen sind Lärmschutzmaßnahmen vorzusehen. Zur Festsetzung der erforderlichen Schallschutzmaßnahmen wurden die Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 [6] ermittelt [...]. Zusätzlich ergeben sich Anforderungen an schallgedämpfte Lüftungseinrichtungen für zum Schlafen geeignete Räume der, in den Überschreitungsbereichen liegenden, Gebäude.

Schützenswerte Außenwohnbereiche sollten so weit wie möglich im Schallschatten der zugehörigen Gebäude angeordnet werden, damit in der Terrassenlage keine unzulässigen Geräuschemissionen im Bereich der Außenwohnbereiche des B-Plangebiets zu erwarten sind.

Im nördlichen Bereich des Plangebietes zur Saerbecker Straße werden die schalltechnischen Orientierungswerte überschritten. Allein aus den Anforderungen der Energiesparverordnung sind

³ Planungsbüro Hahm, Gemeinde Ladbergen, B-Plan Nr. 31 „In der Laake“, Schalltechnische Untersuchung Verkehrslärm nach DIN 18005, Gewerbelärm nach DIN 18005, Lärmpegelberechnungen nach DIN 4109, Osnabrück, 06/2015

die Dämmwerte der Fenster für einen Lärmpegelbereich II i.d.R. bereits eingehalten, sodass für diesen Lärmpegelbereich keine weiteren Auflagen notwendig sind.

Für die Bereiche, in denen der Lärmpegelbereich III oder IV ausgewiesen wird, sind allerdings Auflagen bezüglich des Lärmschutzes notwendig.

Die Berechnungen zu den Auswirkungen aus dem gewerblichen Lärm des Bauhofes haben keine Überschreitungen der Orientierungswerte und der Spitzenpegelbegrenzungen ergeben“.

In der Planzeichnung des Bebauungsplanes sind die erforderlichen Schutzmaßnahmen festgesetzt. Im Rahmen des Ausbaus der BAB 1 sind zwar aktive Schallschutzmaßnahmen vorgesehen, die eine deutliche Lärmreduzierung im Plangeltungsbereich bewirken; es kann derzeit jedoch nicht hinreichend genau bestimmt werden, wann diese Maßnahmen realisiert werden. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist davon auszugehen, dass zumindest einige Wohngebäude vor der Wirksamkeit solcher Schutzmaßnahmen bezugsfertig sind. Deshalb können diese zukünftigen Maßnahmen zunächst nicht berücksichtigt werden. Im Zuge einer Ausnahmeregelung kann jedoch eine ggf. später erfolgende Wohnbebauung auf dann evtl. nicht mehr nötige private Schutzmaßnahmen verzichten. Dieses ist gutachterlich zu prüfen.

Seitens des Flughafens Münster/Osnabrück wird auf folgende Sachverhalte hingewiesen:

„Das Plangebiet liegt im Bauschutzbereich des Flughafens Münster/Osnabrück. Bei Überschreitung der zulässigen Bauhöhe gemäß § 12 Abs. 3 Luftverkehrsgesetz von ca. 63 m ü NN ist die Zustimmung der Luftfahrtbehörde erforderlich. Dies gilt auch für den Aufbau und die Benutzung von Baugeräten o.ä. während der Bauzeit.

Gemäß dem Landesentwicklungsplan „LEP – Schutz vor Fluglärm –“ liegt das Planungsgebiet innerhalb der Lärmschutzzone C des internationalen Flughafens Münster/Osnabrück. Innerhalb der Lärmschutzzone C ist [...] zu beachten, dass langfristig von einer erheblichen Lärmbelastung auszugehen ist. Hierbei sind in besonderem Maße Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen [...] für einen angemessenen baulichen Schallschutz zu treffen“.

7.2 Altlasten

Altlasten bzw. Bodenbelastungsverdachtsflächen im Sinne des Gemeinsamen Runderlasses des Ministeriums für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz „Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten, bei der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren“ (MBL NRW 2005 S. 582) vom 14.03.2005 innerhalb des Plangebietes sind nicht bekannt und aufgrund der derzeitigen Nutzung der Flächen nicht zu erwarten.

7.3 Natur und Landschaft / Grünflächen

Bei der Aufstellung, Änderung oder Aufhebung der Bauleitpläne sind u.a. die Belange von Natur und Landschaft zu berücksichtigen. Dies erfolgt vor allem durch Beachtung der Eingriffsregelung des Bundesnaturschutzgesetzes.

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können.

Der für die Realisierung der zukünftig zulässigen Baumaßnahmen erforderliche Eingriff in Natur und Landschaft ist grundsätzlich nicht vermeidbar, da ein deutlicher Bedarf nach Wohnbauflächen vorliegt.

Bei der Auswahl der Flächen wurde auf einen ackerbaulich intensiv genutzten Bereich zurückgegriffen, der im Grundsatz zunächst keine besondere ökologische Wertigkeit erwarten lässt. Die Bauflächen selbst sollen intensiv genutzt werden, um die weitere Inanspruchnahme von freier Landschaft zu reduzieren. Deshalb wird eine in Berücksichtigung der BauNVO hohe GRZ festgesetzt.

Zur Verbesserung der Integration in das Landschaftsbild werden die nach Außen bzw. zum freien Landschaftsraum orientierten Seiten mit heimischen Gehölzen (vgl. Pflanzenkatalog im Anhang) begrünt.

Inwieweit Aspekte des Artenschutzes durch das Planungsvorhaben berührt werden, wurde in einer Potenzialanalyse⁴ untersucht. Diese kommt zu folgenden Resultaten:

„Das Plangebiet hat für Vögel nur eine geringe Bedeutung als Lebensraum. Es wurden keine planungsrelevanten Arten festgestellt.

Das Plangebiet weist keine für Fledermausquartiere geeigneten Strukturen auf, wird aber wahrscheinlich als Jagdgebiet genutzt.

Pflanzenarten der Roten Liste konnten im Plangebiet nicht festgestellt werden. Nach einer Datenrecherche liegen aus dem Plangebiet auch keine Daten zu anderen schutzwürdigen oder planungsrelevanten Arten vor.

Damit ist eine Prüfung der Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erforderlich“.

Um das ökologische Gleichgewicht in der Gemeinde Ladbergen nicht zu Ungunsten der Natur zu verschieben, sollen die erforderlichen Eingriffe komplett ausgeglichen werden. Weitere, über die

⁴ Planungsbüro Hahm GmbH/BioConsult, Gemeinde Ladbergen – Artenschutzprüfung zum Bebauungsplan Nr. 31 „In der Laake“, Osnabrück/Beim, 01.07.2015

festgesetzten Maßnahmen hinausgehende Kompensationen sind im Plangebiet u. a. angesichts der beabsichtigten intensiven Grundstücksausnutzung nicht sinnvoll. Deshalb soll an anderer Stelle im Gemeindegebiet der verbleibende Kompensationsbedarf gedeckt werden.

Um eine Kinderspielfläche mit lokaler Kommunikation zu erhalten, soll im Plangeltungsbereich eine öffentliche Grünfläche in zentraler Lage ausgewiesen werden. Diese dient primär den Plangeltungsbereich an. Ihre Lage und ihr Flächenzuschnitt erlauben, sofern sich im Laufe der Zeit ihre Entbehrlichkeit ergibt, eine Umnutzung zu Wohnzwecken. Dies bedürfte allerdings einer Änderung des Planungsrechtes.

8. Denkmalschutz / Denkmalpflege

Sowohl innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans als auch in seinem Umfeld befinden sich weder Baudenkmäler noch sonstige Denkmäler im Sinne des Denkmalschutzgesetzes (DSchG NRW) bzw. Objekte, die im Verzeichnis des zu schützenden Kulturgutes der Gemeinde Ladbergen enthalten sind. Blickbeziehungen und Fernwirkungen von und zu Baudenkmälern werden nicht beeinträchtigt.

9. Planverwirklichung / Bodenordnung

Die bislang unbebauten Flächen befinden sich bislang in privatem Eigentum. Die grundsätzliche Inanspruchnahme der Flächen für die stadtplanerischen Ziele erfolgt jedoch im Einvernehmen mit dem Eigentümer. Ein kommunaler Flächenerwerb wird vorgenommen. Bodenordnende Maßnahmen sind daher vsl. nicht erforderlich.

10. Flächenbilanz

Flächentyp	Fläche in m ² (ca.)	Fläche in % (ca.)
Allgemeines Wohngebiet	14.085	81
davon Pflanzgebot	(905)	
Verkehrsfläche	2.745	16
davon besonderer Zweckbestimmung	(165)	
Grünflächen	560	3
Gesamtfläche	17.390	100

II. Umweltbericht

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes, einschließlich der Beschreibung der Darstellungen des Planes mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens

Ziel der Aufstellung des Bebauungsplanes ist eine rechtliche Vorbereitung neuer Wohnbauflächen im südwestlichen Randbereich der bebauten Ortslage der Gemeinde Ladbergen. Durch die Neuausweisung sollen der Nachfrage entsprechend neue Baugrundstücke für Einfamilienhäuser zur Verfügung gestellt werden.

Die Planung erstreckt sich auf einen Bereich von ca. 1,7 ha.

Der Umweltbericht beschreibt und bewertet die Umwelt und ihre Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens. Dazu werden die vorliegenden Kenntnisse bei den einzelnen Schutzgütern vor und nach Maßnahmenrealisierung dargestellt und die beabsichtigten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erläutert. Der Eingriff in Natur und Landschaft wird gemäß § 18 (4) BNatSchG in einer Kompensationsberechnung zu Eingriff und Ausgleichserfordernissen überschlägig ermittelt und die Ergebnisse in die Planung integriert.

1.2 Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Innerhalb der umweltbezogenen Fachgesetze sind für die unterschiedlichen Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, welche im Rahmen der nachfolgenden Umweltprüfung der relevanten Schutzgüter zu berücksichtigen sind.

Im Rahmen der Bewertung sind besonders derartige Strukturen und Ausprägungen bei den einzelnen Schutzgütern zu berücksichtigen, die im Sinne des zugehörigen Fachgesetzes bedeutsame Funktionen wahrnehmen (z. B. geschützte oder schutzwürdige Biotopie als Lebensstätte streng geschützter Arten). Deren Funktionsfähigkeit ist unter Berücksichtigung der gesetzlich fixierten Ziele zu schützen, zu erhalten und ggf. weiterzuentwickeln.

Nachfolgende Zielaussagen der Fachgesetze und verbindlichen Vorschriften sind in diesem Bauleitplanverfahren relevant:

Rechtsquelle	Zielaussage
• Geologie/Böden	
Bundesbodenschutzgesetz incl. Bundesbodenschutzverordnung	Langfristiger Schutz oder Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als <ul style="list-style-type: none"> - Lebensgrundlage und –raum für Menschen, Tiere, Pflanzen - Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen - Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz) - Archiv für Natur- und Kulturgeschichte - Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen - Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen - Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten sowie dadurch verursachter Gewässerunreinigungen.
Baugesetzbuch	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden. Inanspruchnahme landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnungszwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Ausmaß für andere Nutzungen. Zusätzliche Anforderungen entstehen des Weiteren durch die Kennzeichnungspflicht für erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastete Böden. Sicherung von Rohstoffvorkommen.
• Gewässer/ Grundwasser	
Wasserhaushaltsgesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen.
Landeswassergesetz	Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.
Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Auswirkungen auf das Wasser sowie Berücksichtigung von wirtschaftlichen Belangen bei den Regelungen zur Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung.
Wasserrahmenrichtlinie	Vermeidung einer weiteren Verschlechterung sowie Schutz und Verbesserung des Zustandes der aquatischen Ökosysteme und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt

Rechtsquelle	Zielaussage
• Klima/ Lufthygiene	
Bundesimmissions- schutzgesetz incl. Verordnungen	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 (Gefahren, erhebliche Nachteile, und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
Luftreinhalteplan	Vermeidung baulicher Strukturen mit unzureichenden Durchlüftungsbedingungen Intensivierung der Straßenbegrünung, Förderung der Dach- und Fassadenbegrünung Anschluss an Fernwärmeversorgung, Anschluss von Einzelfeuerungsanlagen
Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Auswirkungen auf Luft und Klima und Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität
Landschafts- gesetz NRW	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung.
• Orts- und Land- schaftsplanung	
Bundesnatur- schutzgesetz / Landschafts- gesetz NRW	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
Baugesetzbuch	Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes und Anwendung der Eingriffsregelung bei Eingriffen in das Landschaftsbild.

Rechtsquelle	Zielaussage
• Arten/Lebensgemeinschaften	
Bundesnaturschutzgesetz/ Landschaftsgesetz NRW	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass <ul style="list-style-type: none"> - die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes - die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter - die Tier- und Pflanzenwelt einschl. ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Des Weiteren sind die Belange des Arten- und Biotopschutzes zu berücksichtigen.
Baugesetzbuch	Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die <ul style="list-style-type: none"> - Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie - Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) - Biologische Vielfalt
FFH-RL	Sicherung der Artenvielfalt durch Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
VogelSchRL	Schutz und Erhaltung sämtlicher wildlebender, heimischer Vogelarten und ihrer Lebensräume
Biodiversitätskonvention	Übereinkommen über die biolog. Vielfalt: Schutz und Erhalt der Vielfalt an Lebensformen

Rechtsquelle	Zielaussage
• Mensch/ Gesundheit	
Baugesetzbuch	Berücksichtigung allgemeiner Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, Sport, Freizeit und Erholung und die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern
Bundesimmissions- schutzgesetz incl. Verordnungen	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 (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
Geruchsim- missionsricht- linie/VDI- Richtlinien / Techn. Anleitungen	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor Geruchsimmissionen, insbesondere landwirtschaftlicher Art sowie deren Vorsorge.
Bundesnatur- schutzgesetz	Erholung in Natur und Landschaft zur Sicherung der Lebensgrundlage
Umgebungslärm- richtlinie	Aktionspläne zur Regelung von Lärmproblemen und Lärmauswirkungen
• Kultur/Sach- güter	
Baugesetzbuch	Schutz von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und –entwicklung, Berücksichtigung der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege.
Bundesnatur- schutzgesetz	Erhaltung historischer Kulturlandschaften und –landschaftsteilen von besonders charakteristischer Eigenart, sowie der Umgebung geschützter oder schützenswerter Kultur, Bau- und Bodendenkmälern, sofern dies für die Erhaltung der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist.

Der Regionalplan (vormals Gebietsentwicklungsplan) hat nach dem Landschaftsgesetz NRW die Funktion eines Landschaftsrahmenplanes.

Ein aus diesen Vorgaben abzuleitender, konkretisierender Landschaftsplan liegt für den betreffenden Bereich bislang nicht vor. Auch spezielle Schutzausweisungen des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz existieren nicht.

Ebenso wenig gibt es Bereiche, die dem Zuständigkeitsbereich der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie oder der Vogelschutzrichtlinie zuzuordnen wären.

Von daher gelten vorrangig die allgemein gültigen Ziele des Umweltschutzes, die sich u. a. aus Bundesnaturschutzgesetz sowie dem Landschaftsgesetz NRW ergeben.

Angesichts der Ortsrandlage des Gebietes erfahren die Umweltmedien Boden, Wasser, Arten, Landschaftsbild und Klima im Weiteren eine besondere Beachtung.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden

Die vorliegenden Kenntnisse bei den einzelnen umweltrelevanten Schutzgütern vor und nach der Maßnahmenrealisierung werden dargestellt und die beabsichtigten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erläutert.

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

2.1.1 Geologie / Boden

Altlasten (Altstandorte, Altablagerungen) sind weder im Plangebiet noch in dessen unmittelbarer Nachbarschaft bekannt.

Die geologische Karte zeigt für den Bereich Flugsand des Oberpleistozän bis Holozän. Die vorherrschenden Bodenarten sind im Allgemeinen Fein- und Mittelände. Von der Wertigkeit handelt es sich um geringe und arme Böden. Durch die landwirtschaftliche Nutzung hat eine Nährstoffanreicherung in den oberen Schichten stattgefunden.

Entsprechend der Karte der schutzwürdigen Böden in NRW, herausgegeben vom Geologischen Dienst NRW, wird im Plangebiet Plaggenesche als Archiv der Kulturgeschichte angetroffen. Dabei handelt es sich um einen besonders schutzwürdigen Boden hinsichtlich des Aufbaus des Bodenprofils, der durch historische Agrarkulturtechniken geprägt ist. Die Plaggenesche haben kulturhistorische Bedeutung und sind eine regionaltypische Erscheinung des nordwestdeutschen Tieflandes.

Als Plaggenesche weist der Boden eine hohe bzw. sehr hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit sowie eine ausgezeichnete Lebensraumfunktion auf. Dennoch wird für den beplanten Bereich lediglich eine geringe bis mittlere Bodenwertzahl angegeben.

Das Bodengutachten⁵ führt dazu aus: „Unter einer 0,30 bis 0,50 mächtigen sandigen Mutterbodenschicht wurden [...] bis in einer Tiefe von 0,65 bis 0,75 m unter GOK humose Feinsande erkundet. Darunter, bis zu einer Erkundungstiefe von max. 5,00 m, folgen Feinsande mit z. T. unterschiedlichen Schluffanteilen.“

⁵ Roxeler Ingenieurgesellschaft, a.a.O.

| 2.1.2 Gewässer / Grundwasser

Im Geltungsbereich selbst sind keine offenen Gewässerstrukturen vorhanden. Allerdings verläuft ca. 80 m südlich mit dem Ladberger Mühlenbach ein Fließgewässer, das in die Glane fließt. Im Zuge der Baugrunderkundung (Juli 2015) wurde kein Grundwasser eingemessen.

Durch die bisherige Nutzung der Flächen ist eine Anreicherung des Grundwassers nicht eingeschränkt; Beeinträchtigungen der Grundwasserqualität können angesichts der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung jedoch nicht komplett ausgeschlossen werden. Ob ggf. ein zusätzliches Regenrückhaltebecken erforderlich ist, wird im weiteren Planverfahren geklärt.

Wasserschutzgebietsausweisungen bestehen im weiteren Umfeld nicht.

| 2.1.3 Klima / Lufthygiene

Auf der landwirtschaftlich genutzten Fläche ist mit einer spürbaren Frischluftproduktion zu rechnen.

Angesichts der äußerst geringen Flächenneigung und mangels einer topografisch geprägten Kaltluftleitbahn bestehen jedoch keine regelmäßigen und zielgerichteten Frischluftabflüsse.

Die Offenheit der Fläche sowie der Mangel an randlichen Bewuchsstrukturen bewirkt eine hohe Windexponiertheit und fördert ein beschleunigtes Austrocknen der obersten Bodenschicht und - je nach Bewirtschaftsform - Staubverbreitungserscheinungen.

| 2.1.4 Arten / Lebensgemeinschaften

Die potenzielle natürliche Vegetation des Planbereiches besteht aus feuchten und in Teilbereichen trockenen Eichen-Buchen-Wäldern.

Die unterschiedlichen Waldgesellschaften entstehen durch den relativ kleinflächigen Wechsel der Bodenverhältnisse im Planbereich.

Die tatsächliche Vegetation besteht ausschließlich aus den Feldfrüchten der landwirtschaftlich intensiv genutzten Ackerflächen.

Entlang der südlichen Plangebietsgrenze befinden sich einige hochstämmige Einzelbäume. Jenseits der Straße In der Laake existiert eine größere Gehölzgruppe.

Planungsrelevante Arten konnten nicht festgestellt werden.

2.1.5 Orts-/Landschaftsbild

Das Ortsbild ist im weiteren Umfeld sowohl durch wechselgroße Acker- und Grünlandflächen als auch durch eine Vielzahl dispers verteilter Hofstellen und Einzelgebäude bestimmt. Einzelgehölze und kleinere Gehölzreihen bzw. Gehölzgruppen prägen und gliedern den topografisch kaum bewegten Landschaftsraum. Die Verkehrsflächen sind durch ihre i.d.R. leicht erhöhte Lage optisch präsent.

2.1.6 Mensch / Gesundheit

Bedingt durch die landwirtschaftliche Nutzung in der unmittelbaren Nachbarschaft sind regelmäßig auftretende Geruchseignisse zu erwarten. Es handelt sich dabei um ortsübliche Immissionen. Landwirtschaftliche Betriebe mit Intensivtierhaltung sind im relevanten Umfeld nicht existent.

Weitere Immissionen, die erhebliche Auswirkungen auf eine Wohnnutzung aufweisen, liegen durch die Nutzung der benachbarten Verkehrsflächen, der Kreisstraße K 11 und insbesondere der ca. 300 – 400 m westlich des Planbereichs gelegenen Bundesautobahn BAB 1 vor. Zur Ermittlung der Schallimmissionen wurde ein Schallgutachten erstellt, das für den nördlichen Plangeltungsbereich erhebliche Belastungen aufzeigt.

Gewerblich bedingte Schallimmissionen liegen nicht in relevantem Umfang vor.

Ausgesprochene Erholungsfunktionen erfüllt die Geltungsbereichsfläche nicht.

2.1.7 Kultur / Sachgüter

Innerhalb des Geltungsbereiches sind weder Bau- und Bodendenkmäler noch Naturdenkmäler vorhanden.

Auch Sachgüter mit besonderem wirtschaftlichen Wert existieren nicht.

2.1.8 Wechselwirkungen

Die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen beeinflusst die unterschiedlichen Umweltaspekte durch ihre Bewirtschaftungsform, Düngung, Einsatz von Pflanzenschutzmitteln etc. Die einzelnen Schutzgüter beeinflussen sich zudem grundsätzlich untereinander und stehen tlw. in einem engen gemeinsamen Wirkungszusammenhang. Weitergehende besondere Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Umweltmedien, die über die beschriebenen Zusammenhänge hinausgehen, sind jedoch nicht erkennbar.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung

2.2.1 Boden

Durch die Festsetzung von Baugebieten im Bebauungsplan wird eine erhebliche Versiegelung der Flächen vorbereitet. Ein Verlust des Oberbodens wird vsl. jedoch nicht eintreten, da ein Verbringen von Aushubmassen i. d. R. auf den Baugrundstücken selbst möglich ist. Die örtliche Horizontfolge wird dadurch allerdings gestört und führt zu gewissen lokalen Beeinträchtigungen.

Durch die Erhöhung des Auflagehorizontes werden die Bodenfunktionen nachhaltig verändert und insbesondere der Plaggenesch mit seinen abiotischen Eigenschaften als Archiv der Kultur- und Naturgeschichte zerstört.

Bei einem Verzicht auf die Planaufstellung würden die wechselnden Beeinflussungen durch die landwirtschaftliche Bodenbearbeitung voraussichtlich bestehen bleiben.

2.2.2 Wasser

Das auf den Baugrundstücken auftreffende Niederschlagswasser soll auf der Fläche selbst versickert werden. Das auf den Verkehrsflächen auftreffende Niederschlagswasser wird, sofern eine Versickerung im Bereich des Verkehrsgrüns nicht möglich ist, in die südlich gelegene Regenwasserkanalisation eingeleitet. Eine Reduzierung des Grundwasserdargebotes ist dadurch allerdings zumindest großflächig nicht zu erwarten.

Potenzielle Beeinträchtigungen des Grundwassers oder des nahe gelegenen Ladberger Mühlenbaches durch Einträge von Wirkstoffen der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung (bei einem Planungsverzicht) entfallen.

2.2.3 Klima / Lufthygiene

Durch die Festsetzung der Baugebietsflächen können evtl. kleinräumige Klimabeeinflussungen geringen Umfangs entstehen. Mit der Erhöhung der Rauigkeit des Geländereiefs (bauliche Anlagen) ist eine Reduzierung der bodennahen Windgeschwindigkeiten zu erwarten. Durch die Versiegelung der Oberflächen ist eine Reduzierung der Frischluftproduktion zu prognostizieren. Gleichzeitig wird von stärkeren Temperaturschwankungen und einer tendenziell geringeren Luftfeuchtigkeit auszugehen sein. Die klimatische Situation der benachbarten Ortslage erfährt jedoch keine nennenswerte Veränderung, zumal der Geltungsbereich relativ klein.

Die grundsätzliche Orientierung der Plangebietsfläche und die topografischen Strukturen lassen eine weitgehende Südorientierung der zukünftigen Baukörper und damit eine Installation von Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energien zu. Die Errichtung von Niedrigenergie- oder

Nullenergiehäusern wird seitens der Gemeinde befürwortet, aber der Entscheidung der einzelnen Bauherren vorbehalten.

Bei einem Verzicht auf die Planung würden sich voraussichtlich keine nachhaltigen Klimaveränderungen ergeben – unregelmäßig auftretende Geruchsereignisse durch die landwirtschaftliche Nutzung sowie nutzungsabhängige Winderosionspotenziale würden jedoch bleiben.

2.2.4 Arten/Lebensgemeinschaften

Vornehmlich Offenlandarten werden durch die neue Flächennutzung weiter nach außen verdrängt und vermutlich durch Kulturfolgerarten ersetzt. Nachhaltige Populationsverluste sind aufgrund der Ausweichmöglichkeiten nicht zu befürchten. Durch die Verdrängung möglicherweise in den Nachbargebieten vorkommender Arten finden dort evtl. ebenfalls Artenverschiebungen statt. Gegebenenfalls gefährdete Arten in diesen Nachbargebieten sind nicht bekannt.

Ein Planungsverzicht würde voraussichtlich eine Bewahrung des Artenspektrums bewirken, solange sich die randlichen Lebensbedingungen nicht ebenfalls ändern.

Artenschutzrechtlich relevante Auswirkungen sind durch das Planungsvorhaben nicht zu erwarten.

2.2.5 Orts-/Landschaftsbild

Grundsätzliche Auswirkungen auf das Ortsbild sind dadurch zu erwarten, dass die in Nachbarbereichen bereits vorhandenen Baustrukturen in den Landschaftsraum hinein erweitert werden.

Die Maßstäblichkeit der Bebauung soll jedoch auf die nördlich und östlich bereits vorhandenen Bauformen der Einfamilienhausbauweise beschränkt werden, sodass keine grundsätzlichen negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten sind. Die vorhandene Offenheit wird in diesem Landschaftsteil jedoch deutlich reduziert. Der neu entstehende südöstliche Ortsrand soll durch eine Heckenpflanzung eingegrünt und damit in das landschaftliche Gesamtbild integriert werden.

Angesichts der intensiven agrarischen Nutzung wären derartige Beschränkungen der Offenheit bei einem Planungsverzicht nicht zu erwarten.

2.2.6 Mensch / Gesundheit

Auswirkungen auf das menschliche Wohlbefinden oder gar die Gesundheit sind durch die beabsichtigte neue Nutzung nicht in erheblichem Umfang zu erwarten.

Eine spürbare Beeinträchtigung der nur sehr eingeschränkt vorhandenen Erholungsfunktionen ist nicht anzunehmen.

Die verkehrlich bedingten Schallimmissionen wurden im Rahmen eines Schallgutachtens ermittelt. Im nördlichen Bereich liegen deutliche Belastungen vor. Diese können jedoch durch passive und organisatorische Schutzmaßnahmen ausreichend reduziert werden. Dies betrifft sowohl den Aufenthalt im Gebäude als auch außerhalb. Außenwohnbereiche können angesichts der Orientierung der Lärmquellen so angelegt werden, dass die Baukörper selbst einen hinreichenden Schutz bieten.

Durch die Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung auf der Fläche entfallen spezifische Geruchsereignisse und temporäre Staubentwicklungen, die ansonsten weiterhin zu erwarten wären und ggf. das Wohlbefinden der Menschen in Nachbarbereichen beeinträchtigten.

2.2.7 Kultur / Sachgüter

Kulturelle Funktionen sind im Zusammenhang mit dem Vorhaben ebenso wenig wie Sachgüter in bedeutsamer Weise beeinträchtigt.

2.2.8 Wechselwirkungen

Durch den Wegfall der landwirtschaftlichen Nutzung entfallen die aus dieser Nutzungsform resultierenden Einflüsse. Gleichzeitig entstehen neue Einflüsse insbesondere durch die Versiegelung auf Klima, Boden und Grundwasser. Besondere Beeinträchtigungen sind durch diese veränderten Wechselwirkungen allerdings nicht zu erwarten.

2.2.9 Nichtdurchführung der Planung

Die sogenannte 0-Variante (d.h. Planungs- / Realisierungsverzicht) würde innerhalb des Geltungsbereiches eine Weiterführung der intensiv betriebenen landwirtschaftlichen Nutzung bedeuten. Abhängig von der jeweiligen Art der Nutzung, der Intensität der Bewirtschaftung oder ggf. sogar baulicher Inanspruchnahme auf Basis von § 35 BauGB können derzeit nur schwer einschätzbare Auswirkungen auf Natur und Landschaft entstehen. In jedem Fall ist mit wechselnden Beeinflussungen zu rechnen.

2.3 Vermeidungs- / Verminderungsmaßnahmen

Aufgrund der städtebaulich erforderlichen Erweiterung des besiedelten Bereiches ist der zu erwartende Eingriff in Natur und Landschaft grundsätzlich unvermeidbar. Durch die Nutzung teilweise bereits vorhandener Infrastruktureinrichtungen wird der Eingriff verkleinert.

Durch ökologisch orientierte Festsetzungen (wasserdurchlässige Zufahrten, standortgerechte Bepflanzung etc.) entstehen Eingriffsreduzierungen bzw. Ausgleichswirkungen auf der Fläche selbst.

Durch die, für die Maßnahme erforderliche, Bodeninanspruchnahme wird jedoch ein Eingriff bewirkt, der allenfalls in kleinen Teilen im Gebiet selbst ausgeglichen werden kann.

Für eine vollständige Kompensation müssen somit externe Flächen zur Verfügung gestellt werden. Der von der Art der Maßnahme abhängige Umfang wird im Folgenden berechnet.

2.4 Ermittlung des Umfangs des unvermeidlichen Eingriffs und der Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen

Der zu erwartende Eingriff bezieht sich hauptsächlich auf die Versiegelung von Ackerflächen. Die vorhandene Wohnbebauung soll erweitert werden.

Die Bewertung des Eingriffs erfolgt nach dem im Landkreis Osnabrück praktizierten Kompensationsmodell. Dieses Modell sieht eine Ermittlung des derzeitigen Flächenwertes unter Berücksichtigung eines bereits vorhandenen Bebauungsplanes und des Flächenbedarfes für Kompensationsmaßnahmen in 3 Schritten vor.

1. Ermittlung des derzeitigen ökologischen Wertes für die vom Eingriff betroffenen Flächen (Eingriffsflächenwert)
2. Ermittlung der ökologischen Wertverschiebung (Verlust bzw. Verbesserungen auf der Fläche) durch die Planung (Kompensationswert)
3. Ermittlung der Flächengröße für externe Kompensationsmaßnahmen, falls auf der Eingriffsfläche entstandene Defizite nicht vor Ort ausgeglichen werden können.

Bei der Berechnung des Eingriffs wird von einem 100 %igen Verlust der Eingriffsfläche ausgegangen. Dementsprechend wird die Kompensationsberechnung ebenfalls auf die Gesamtfläche bezogen, um ein vergleichbares Ergebnis zu erzielen.

Bei der Festlegung geeigneter landschaftspflegerischer Maßnahmen spielt neben dem Umfang vor allem die Art der Maßnahmen eine große Rolle. Diese dienen einerseits dazu, einen wesentlichen Beitrag zur Wiederherstellung und Stabilisierung des Naturhaushaltes durch die Schaffung neuer Lebensräume zu leisten und andererseits die Landschaft mit gliedernden und belebenden Elementen anzureichern.

Hierdurch lassen sich die mit der geplanten Baumaßnahme verbundenen Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verringern.

Diese Maßnahmen unterscheiden sich nach Art und Umfang in:

- Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Diese sollen einerseits in der vorbereiteten Planung stattfinden (z. B. durch Standortwahl) sowie durch konkrete Maßnahmen wie z. B. Schaffung von Grünflächen umgesetzt werden. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung muss die Unvermeidbarkeit des Eingriffs im Hinblick auf die erforderlichen baulichen Erweiterungen des Bereiches festgestellt werden, um überhaupt die planerische Realisierungsfähigkeit zu gewährleisten.

- Ausgleichsmaßnahmen

Sie sollen den Verlust von Lebensräumen funktionsbezogen durch die Herstellung adäquater Strukturen ausgleichen. Ausgleichsmaßnahmen erfolgen z. B. über die Bepflanzung mit einheimischen Gehölzen.

Die potenzielle natürliche Vegetation kennzeichnet das arealbiotische Wuchspotenzial des jeweiligen Standortes, d. h. sie gibt Auskunft über diejenigen Pflanzengesellschaften, die sich heute ohne Störung durch anthropogene Einflüsse eingestellt hätten. Bei Rückgriff auf die Arten dieser Gesellschaft wird ein Höchstmaß an Wüchsigkeit und Standortgerechtigkeit sowie Durchsetzungsvermögen bei gleichzeitiger Pflegeminimierung erreicht und nachhaltig gesichert. Des Weiteren bietet sie die Möglichkeit zur Schaffung von art- und standortgerechten Lebensräumen für die Fauna und damit für die Herstellung von funktionsfähigen Biozinsen innerhalb des Ökosystems.

- Ersatzmaßnahmen

Ersatzmaßnahmen sind dann vorzunehmen, wenn ein Eingriff im Eingriffsbereich nicht vollständig ausgeglichen werden kann und andere Belange denen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Range vorgehen. Anderenfalls ist der Eingriff unzulässig.

Inwieweit ein ökologisches Defizit durch den Eingriff entstanden ist, wird durch eine konkrete Kompensationsberechnung innerhalb des Bauleitplanverfahrens ermittelt. Danach sind Ersatzmaßnahmen vorzusehen.

Durch die Stärkung vorhandener Strukturen und Neuanlegung artgleicher Strukturen an anderer Stelle im Gebiet soll der durch die Baumaßnahme erfolgte Eingriff in Natur und Landschaft zumindest tlw. ausgeglichen werden.

Die Beeinträchtigung für die Fauna bezieht sich hauptsächlich auf den Verlust der Ackerflächen.

Die Ermittlung des Eingriffsflächenwertes erfolgt in Bezug auf alle Biotoptypen, die sich innerhalb des Plangebietes befinden. Dabei werden die Auswirkungen umgebender Flächen auf das Plangebiet mit berücksichtigt.

Das Osnabrücker Kompensationsmodell ordnet den unterschiedlichen Biotoptypen nach Ausprägung bestimmte Werte zu, die im Einzelfall zu konkretisieren sind. Die Differenzierung richtet sich nach den Kategorien 0 bis 5, d. h. von wertlosen (Kategorie 0) bis zu extrem empfindlichen Biotoptypen (Kategorie 5). Die jeweilige Einschätzung der einzelnen Bereiche wird bei jedem Biotoptyp gesondert vorgenommen.

- Verlust des Biotoptyps Ackerflächen

Bei den im Geltungsbereich vorhandenen Ackerflächen, zurzeit der Bestandsaufnahme im August 2015, handelte es sich um Flächen mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung. Es ließen sich keine

besonderen Entwicklungsstufen erkennen. Durch die intensive Nutzung dieser Ackerflächen ist mit negativen Einflüssen auf Bodenleben und Wasserhaushalt zu rechnen, da von hohen Pestizid- und Düngemiteleinsatz ausgegangen werden muss. Entsprechend dem Osnabrücker Kompensationsmodell erhält die Ackerfläche den Wertfaktor 0,8 zuzüglich einer Aufwertung um 0,3 = Gesamt WF 1,1, da es sich um eine Plaggeneschfläche handelt, die als besonders schutzwürdiger Boden einzustufen ist.

1. Ermittlung des Eingriffsflächenwertes (= 100 % iger Verlust)

Bei der Beurteilung der zu erwartenden Eingriffe wurden neben dem direkten Plangebiet auch die umliegenden Bereiche mit erfasst. Dabei ergaben die Voruntersuchungen, dass die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung auf das eigentliche Plangebiet beschränkt werden kann. Erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes von Flächen außerhalb des Geltungsbereiches sind im vorliegenden Fall nicht zu erwarten.

Biotoptyp	Flächengröße	Wertfaktor	Werteinheiten
Ackerflächen, intensiv genutzt	17.390 m ²	1,1	19.129 WE
Eingriffsflächenwert	17.390 m ²		19.129 WE

Für die Kompensation des im vorherigen Kapitel ermittelten Eingriffsflächenwertes von 19.129 Werteinheiten (WE) stehen auf Grundlage des neuen Bebauungsplanes folgende landschaftspflegerischen Maßnahmen und Freiflächengestaltungen im Geltungsbereich selbst zur Verfügung:

Verkehrsflächen

Durch den aktuellen Bebauungsplan sind ca. 2.745 m² als Verkehrsflächen ausgewiesen. Diese Flächen werden zum größten Teil mit einer Bitumendecke oder Betonsteinpflaster befestigt und stellen somit eine 100 %ige Versiegelung dar, die entsprechend Osnabrücker Kompensationsmodell als wertlos einzustufen ist. Wertlose Flächen erhalten einen Faktor von 0.

Ca. 10 % der ausgewiesenen Verkehrsflächen werden als Grünflächen (teilweise als „Verkehrsgrünflächen“ festgesetzt) angelegt. Diese Grünflächen werden als Straßenbegleitgrün intensiv gestaltet, sind aber den negativen Einflüssen der Verkehrsflächen ausgesetzt. Eine Bewertung erfolgt mit 0,8.

Allgemeines Wohngebiet

Ein großes Kompensationspotenzial bilden die nicht versiegelten Flächen des Allgemeinen Wohngebietes.

Die Grundflächenzahlen (GRZ) für das WA-Gebiet von 0,4 bietet hier den Ansatz, das Ausmaß der Versiegelung festzustellen.

Gesamtfläche WA: 14.085 m² (versiegelbare Flächen für Wohngebiet bis maximal GRZ 0,4 + 50 %):

- davon vollversiegelt (60 %): 8.450 m²
- davon Gartenflächen: 4.730 m²
- davon Pflanzgebot: 905 m²

Für die versiegelten Flächen, die als wertlos eingestuft sind, wird der Wertfaktor 0 angesetzt.

Das neue Baugebiet wird 3-seitig mit einer 2 m breiten Heckenstruktur pflanzlich eingefasst. Die Hecke soll das Baugebiet landschaftlich besser in die Umgebung einbinden. Der Pflanzgebotstreifen, angelegt aus heimisch standortgerechten Gehölzen, bietet zudem Unterschlupf und Nahrungsquelle für zahlreiche Tierarten. Ein ökologischer Wertfaktor von 1,3 ist unter Berücksichtigung des vorhandenen besonders schutzwürdigen Bodens (Plaggenesch) somit angemessen.

Die sonstigen Grünflächen auf den Baugrundstücken werden in ortsüblicher Art und Weise ausgebildet. Die Anlage von gepflegten Rasenflächen sowie Rabattenpflanzungen aus z. T. nicht standortgerechten Gehölzen muss vorausgesetzt werden. Diese Grünflächen im besiedelten Bereich sind lt. Kompensationsmodell als weniger empfindliche Bereiche zwischen den Wertfaktoren 0,6 bis 1,5 anzusiedeln. Durch die gezielten Festsetzungen im Bebauungsplan bezüglich zusätzlicher Begrünungsmaßnahmen ist in Verbindung mit den eigentlichen Grünflächen sowie des vorhandenen besonders schutzwürdigen Bodens (Plaggenesch) eine Bewertung mit dem Faktor 1,0 gerechtfertigt.

Öffentliche Grünflächen

Im südlichen Geltungsbereich befindet sich ein Kinderspielplatz, der mit Rasen-, Gehölz- und Sandflächen beplant wird. Ein somit gemittelter Wertfaktor von 1,0 für die drei Biotoptypen scheint auch unter Berücksichtigung des anstehenden Plaggenesch angemessen.

2. Ermittlung des Kompensationswertes auf der Eingriffsfläche

Nachfolgend wird zunächst der Neuanlagenwert (Kompensationswert) des geplanten Industriegebietes ermittelt und dann vom Eingriffsflächenwert abgezogen.

Biotoptyp	Flächengröße	Wertfaktor	Werteinheiten	
Verkehrsflächen:				
- versiegelt (90 %)	2.470 m ²	0,0	0	WE
- Straßenbegleitgrün (10 %)	275 m ²	0,8	220	WE
Allgemeines Wohngebiet:				
Grundflächenzahl 0,4 (0,6 x 14.085 m ²)				
- versiegelt	8.450 m ²	0,0	0	WE
- sonstige Grünflächen	4.730 m ²	1,0	4.730	WE
- Pflanzgebot	905 m ²	1,3	1.177	WE
Öffentliche Grünflächen:				
- Kinderspielplatz	560 m ²	1,0	560	WE
Kompensationswert	17.390 m²		6.687	WE

Durch den Eingriff entsteht ein ökologischer Wertverlust in einer Größenordnung von 19.129 WE. Durch landschaftspflegerische Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes kann ein Eingriffsflächenwert von 6.687 WE kompensiert werden. Es verbleibt ein Kompensationsdefizit von 12.442 WE, welches nur extern ersetzt werden kann.

3. Ermittlung des Kompensationsbedarf für externe Kompensationsmaßnahmen

Bilanz	Eingriffsflächenwert	19.129	WE
	Kompensationswert	6.687	WE
	Kompensationsdefizit	12.442	WE

Die Kompensation soll aus dem Kompensationsflächenpool Große-Stockdiek erfolgen.

2.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen)

Bei der Standortwahl wurden bereits Aspekte der Eingriffsvermeidung und –minimierung berücksichtigt.

Ein intensiv nutzbarer Agrarstandort ohne jegliche Randeingrünung soll in Anspruch genommen und teilweise vorhandene Infrastruktureinrichtungen intensiver genutzt werden, sodass Eingriffstatbestände sich auf einen relativ geringen Umfang beschränken. Durch die Realisierung der neuen Darstellung werden schutzwürdige Böden in Anspruch genommen. Die natürlichen Bodeneigenschaften gehen in großen Teilen verloren. Durch Oberbodenverlagerungen (mit sachgerechtem Wiedereinbau) können nur geringe Ausgleichswirkungen erzielt werden. Die Ausweisung neuer Wohngebietsflächen ist jedoch erforderlich, um der Nachfrage nach dieser Nutzung entsprechen zu können. Im Rahmen des städtebaulichen Entwicklungskonzeptes Ladbergen 2025 (vom November 2006) wurde, nach Abwägung der in die Planung einzustellenden, Belange, Entwicklungsmöglichkeiten u. a. der Wohnbauflächen aufgezeigt. Der nun zur baulichen Realisierung vorbereitete Teil der Gemeinde wurde dabei als „vorrangige Entwicklungsmöglichkeit“ dargestellt. Bei dem Gesamtbereich der Entwicklungsoptionen handelt es sich um einen Plaggeneschstandort. Eine kleinräumige Baugebietsverschiebung würde insofern keine Änderung bei der Bodeninanspruchnahme bewirken.

Andere als vorrangig zu entwickelnde Wohnbauflächen stehen derzeit u. a. aus eigentumsrechtlichen Gründen nicht zur Verfügung. Da jedoch eine kurzfristige Nachfragedeckung (mit Wohnbauland) erfolgen soll, wird an dem Standort, in Abwägung der unterschiedlichen zu berücksichtigenden Planungsanforderungen, festgehalten.

Auch eine Wiedernutzung aufgegebener, bebauter Flächen bietet sich derzeit in der Gemeinde Ladbergen nicht an.

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Die Zusammenstellung der Angaben im Umweltbericht fußt auf allgemein zugänglichen Informationen zu den unterschiedlichen Umweltmedien sowie auf Angaben der Behörden und Träger öffentlicher Belange. Spezielle Angaben der Behörden wurden in diesem Verfahren jedoch nicht vorgebracht.

Das für die Eingriffsermittlung verwandte Kompensationsmodell erwies sich im Hinblick auf die Ausgangssituation des Planungsraumes als geeignet.

Fachgutachten zu spezifischen Umweltaspekten wurden durchgeführt. Eine artenschutzrechtliche Potenzialanalyse, eine Schalltechnische Untersuchung und eine Baugrunduntersuchung wurden erstellt. Weitere Untersuchungen wurden nicht durchgeführt, da keine deutlichen Anhaltspunkte für einen weitergehenden Untersuchungsbedarf vorlagen.

3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplanes auf die Umwelt

Derzeit sind mit Ausnahme der Bodenversiegelung keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt erkennbar. Doch auch die Versiegelungseffekte wirken nur sehr kleinräumig auf die Versickerung und das Grundwasserdargebot; die Auswirkungen auf den Boden können durch Andeckung der Oberbodenschichten in der unmittelbaren Nachbarschaft wieder ausgeglichen werden. Von daher werden keine besonderen Instrumente eines Monitorings vorgesehen. Dennoch wird die Einhaltung der umweltrelevanten Zielsetzungen bei der Konkretisierung und Realisierung der neuen Nutzung in nachfolgenden Plan- und Genehmigungsverfahren geprüft.

Insbesondere die für die Belange von Natur und Landschaft zuständigen Behörden und Interessenvertreter werden in die weitere Realisierung der Planung und der Kompensationsmaßnahmen eingebunden. Damit können auch derzeit unvorhergesehene Planungsauswirkungen ggf. später erkannt und berücksichtigt werden.

Möglicherweise durchzuführende Überwachungsmaßnahmen sind in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet.

Darüber hinaus werden alle derzeit nicht erkennbaren und nicht erwarteten nachteiligen Auswirkungen fortlaufend durch die Gemeinde aufgenommen und im Hinblick auf ihre Erheblichkeit geprüft.

Umweltauswirkung	Überwachung durch	Überwachungs- maßnahme	Zeitpunkt
Geologie/Böden Versiegelung der Erdoberfläche durch Baumaßnahmen	Kreis Steinfurt Baugenehmigungsbehörde	Prüfung von Bauantragsunterlagen/ Bauschlussabnahme	jew. Einzelbauvorhaben/ konkreter Hinweis
Gewässer/Grundwasser Beeinflussung des benachbarten Gewässers	Kreis Steinfurt Untere Wasserbehörde		jew. Einzelbauvorhaben/ konkreter Hinweis
	Unterhaltungsverband *	Unterhaltungsarbeiten	regelmäßig
Klima/Lufthygiene keine überwachungsbedürftigen Auswirkungen bekannt			
Orts-/Landschaftsbild Ortsbildbeeinflussung durch Höhe baulicher Anlagen	Kreis Steinfurt Baugenehmigungsbehörde	Prüfung von Bauantragsunterlagen Bauschlussabnahme	jew. Einzelbauvorhaben/ konkrete Hinweise
Arten/Lebensgemeinschaften Artenverdrängung durch Lebensraumveränderung	Kreis Steinfurt Untere Landschaftsbehörde	Realisierung der externen Kompensationsmaßnahmen Fortführung des Kompensations- katasters	im zeitlichen Zusammenhang mit Eingriffsmaßnahmen/ regelmäßige Pflege- und Entwick- lungskontrolle
	Kreis Steinfurt Baugenehmigungsbehörde	Realisierung der Pflanzgebote auf den Baugrundstücken	jew. Einzelbauvorhaben
Mensch/Gesundheit Geruchsimmissionen durch benachbarte landwirtschaftliche Nutzen	Kreis Steinfurt Baugenehmigungsbehörde	Prüfung von Bauantragsunterlagen für landwirtschaftliche Produktions- betriebe	jew. Einzelbauvorhaben
Kultur/Sachgüter keine überwachungsbedürftigen Auswirkungen bekannt			

* ohne rechtliche Aufsichts- und Überwachungspflichten

3.3 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Durch die Festsetzung der Baugebiete im Bebauungsplan Nr. 31 wird eine bislang als Außenbereich eingestufte Fläche zu einem „Allgemeinen Wohngebiet“ umgewidmet.

Angesichts des Erfordernisses einer nachfrageorientierten Versorgung der Bevölkerung mit Baugrundstücken ist dieser Eingriff in Natur und Landschaft unvermeidbar.

Die Eingriffsintensität ist vor allem durch eine erhebliche Versiegelung gekennzeichnet und kann innerhalb des Plangeltungsbereiches nur unzureichend ausgeglichen werden.

Der mittels einer Kompensationsermittlung festgestellte Ausgleichsbedarf wird auf einer externen Fläche in vollem Umfang kompensiert.

Erhebliche Beeinträchtigungen für die relevanten Umweltmedien entstehen durch die vorgesehenen Maßnahmen mit Ausnahme der Bodeninanspruchnahme nicht und können durch die beschriebenen Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen bzw. durch vorsorgliche Schallschutzmaßnahmen vermieden werden.

Aufgestellt:

Osnabrück, 11.02.2016

R/Sc-15038011-18

Planungsbüro Hahm GmbH

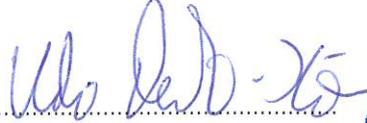
III. Verfahrensvermerke

Der Rat der Gemeinde Ladbergen hat der Begründung des Entwurfes am 25.06.2015 zugestimmt.

Die Entwurfsbegründung hat zusammen mit dem Entwurf des Bebauungsplanes in der Zeit vom 28.12.2015 bis 29.01.2016 einschließlich öffentlich ausgelegen.

Sie wurde aufgrund der Ergebnisse der öffentlichen Auslegung geprüft und (ergänzt) vom Rat der Gemeinde Ladbergen in seiner Sitzung am 17.03.2016 als Begründung der Satzung gebilligt.

Ladbergen, den 18.03.2016


.....
Bürgermeister



Anhang

Pflanzenkatalog als Empfehlung für Pflanzmaßnahmen im Plangebiet

Die Artenzusammensetzung zeigt heimische standortgerechte Gehölze, die sich für schmale Pflanzungen (auch als geschnittene Hecke) eignen.

Bäume

<i>Carpinus betulus</i>	- Hainbuche
<i>Fagus sylvatica</i>	- Rotbuche
<i>Prunus avium</i>	- Vogel-Kirsche
<i>Prunus padus</i>	- Trauben-Kirsche

Sträucher

<i>Acer campestre</i>	- Feld-Ahorn
<i>Cornus sanguinea</i>	- Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	- Haselnuß
<i>Crataegus monogyna</i>	- Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	- Pfaffenhütchen
<i>Ligustrum vulgare</i>	- Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	- Heckenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	- Schlehe
<i>Rhamnus frangula</i>	- Faulbaum
<i>Rosa canina</i>	- Hunds-Rose
<i>Rosa multiflora</i>	- Vielblütige Rose
<i>Salix aurita</i>	- Ohr-Weide
<i>Salix caprea</i>	- Sal-Weide
<i>Salix rosmarinifolia</i>	- Rosmarin-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	- Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	- Gewöhnlicher Schneeball