



ANHANG I

Umweltbericht

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---|----------|
| 1 | Einleitung | 3 |
| 1.1 | Inhalt und Ziel des Bebauungsplanes | 3 |
| 1.2 | Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung | 3 |
| 2 | Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Entwicklungsprognose des Umweltzustandes | 6 |
| 2.1 | Schutzgut Mensch | 7 |
| 2.2 | Schutzgut Pflanzen und Tiere | 8 |
| 2.3 | Schutzgut Fläche und Boden | 9 |
| 2.4 | Schutzgut Wasser | 10 |
| 2.5 | Schutzgut Luft und Klima | 11 |
| 2.6 | Schutzgut Landschaft | 12 |
| 2.7 | Schutzgut Kulturgut und Sachgüter | 13 |
| 2.8 | Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern | 13 |
| 2.9 | Zusammenfassende Umweltauswirkung | 14 |



| | | |
|----------|---|-----------|
| 3 | Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen | 15 |
| 3.1 | Schutzgut Mensch | 15 |
| 3.2 | Schutzgut Pflanzen und Tiere | 16 |
| 3.3 | Schutzgut Fläche und Boden | 16 |
| 3.4 | Schutzgut Wasser | 16 |
| 3.5 | Schutzgut Luft und Klima | 17 |
| 3.6 | Schutzgut Landschaft | 17 |
| 3.7 | Anderweitige Planungsmöglichkeiten | 17 |
| 4 | Zusätzliche Angaben | 17 |
| 4.1 | Technische Verfahren bei der Umweltprüfung | 17 |
| 4.2 | Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung | 18 |
| 4.3 | Zusammenfassung | 18 |
| 4.4 | Referenzliste der Quellen | 19 |



1 Einleitung

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, welche die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt. Die Ergebnisse dieser Umweltprüfung sind in dem nachfolgenden Umweltbericht gem. der gesetzlichen Anlage nach § 2a Satz 2 in Verbindung mit § 2 Abs. 4 BauGB festgehalten und bewertet worden.

1.1 Inhalt und Ziel des Bebauungsplanes „Buschenkamp“

Das Plangebiet liegt im Westen des Stadtgebietes der Stadt Billerbeck und grenzt südlich an die Berkelaue und südöstlich an die Neubausiedlung „Wüllen II“. Durch den Bebauungsplan soll auf ca. 5 ha ein neues Baugebiet entwickelt werden.

1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

Nachfolgende Ziele von Fachgesetzen und Verordnungen sind in diesem Plangebiet relevant:

Umweltfachliche Ziele für den Bebauungsplan:

| Fachgesetze und Verordnungen | Umweltrelevante Ziele | Berücksichtigung im Bebauungsplan |
|---|---|--|
| <p><i>BNatSchG</i> Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) in der zur Zeit geltenden Fassung</p> | <p>Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind zu vermeiden; unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.</p> <p>Prüfung der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura-2000-Gebietes</p> | <p>Die ausgleichspflichtigen Eingriffe gemäß § 1a Abs. 3 BauGB werden im Anhang VI bilanziert. Es werden Maßgaben zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen sowie die Darstellung von Ausgleichsmaßnahmen vorgegeben.</p> <p>Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung</p> |
| <p><i>LNatSchG</i> Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz) in der zur Zeit geltenden Fassung</p> | <p>Bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, werden nach § 30 BNatSchG bzw. § 42 LNatSchG gesetzlich geschützt, ebenso nach § 41 LNatSchG Alleen.</p> | <p>Keine direkte Betroffenheit.</p> |



| Fachgesetze und Verordnungen | Umweltrelevante Ziele | Berücksichtigung im Bebauungsplan |
|--|---|--|
| <p><i>BBodSchG</i></p> <p>Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz) in der zur Zeit geltenden Fassung</p> | <p>Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens</p> <p>Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden.</p> | <p>Es befinden sich keine kennzeichnungspflichtigen Altlasten im Plangebiet.</p> |
| <p><i>BBodSchV</i></p> <p>Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung in der zur Zeit geltenden Fassung</p> | <p>Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen</p> | <p>Keine direkte Betroffenheit.</p> |
| <p><i>LWG</i></p> <p>Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz) in der zur Zeit geltenden Fassung</p> | <p>In § 44 Abs. 1 LWG NW ist bestimmt, dass Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 01.01.1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, nach Maßgabe des § 55 Abs. 2 WHG zu beseitigen ist (z. B. durch ortsnahe Versickerung oder Verrieselung).</p> | <p>Nicht bebaute Bereiche sind über die belebte Bodenzone zu versickern.</p> |
| <p><i>DIN 18005 Teil 1, Beiblatt 1 Schallschutz im Städtebau</i></p> <p>Berechnungsverfahren Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, in der zur Zeit geltenden Fassung</p> | <p>Die Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte ist anzustreben. Insbesondere in vorbelasteten Gebieten kann jedoch eine Überschreitung der Orientierungswerte unvermeidbar sein.</p> | <p>Die Werte werden eingehalten.</p> |
| <p><i>BImSchG</i></p> <p>Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundesimmissionsschutzgesetz)</p> | <p>Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder vorwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzwürdige Gebiete</p> | <p>Die Werte werden eingehalten.</p> |
| <p><i>TA-Lärm</i></p> <p>6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm)</p> | <p>Immissionsrichtwerte zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge</p> | <p>Die Werte werden eingehalten.</p> |



| Fachgesetze und Verordnungen | Umweltrelevante Ziele | Berücksichtigung im Bebauungsplan |
|--|--|--|
| <p>16. BImSchV Verkehrslärmschutzverordnung, in der zur Zeit geltenden Fassung</p> | <p>Nutzungsbezogene Immissionsgrenzwerte</p> | <p>Die Werte werden eingehalten.</p> |
| <p>12. BImSchV Störfall-Verordnung, in der zur Zeit geltenden Fassung</p> | <p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor Unfällen mit gefährlichen Stoffen</p> | <p>Das Vorhaben liegt nicht im potentiellen Einwirkungsbereich von Störfallanlagen.</p> |
| <p>39. BImSchV Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen, in der zur Zeit geltenden Fassung</p> | <p>Lufthygienische Grenzwerte</p> | <p>Da keine besonderen Belastungen der Luftqualität vorliegen, ist davon auszugehen, dass die Werte eingehalten werden.</p> |
| <p>TA Luft Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft)</p> | <p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen; Beurteilung der Luftqualität sowie deren Vorsorge</p> | <p>Die Werte werden eingehalten.</p> |
| <p>DIN 4109 Schallschutz im Hochbau</p> | <p>Einhaltung der Mindestanforderungen und Richtwerte für den Schallschutz im Hochbau</p> | <p>Die Werte werden eingehalten.</p> |
| <p>BauGB Baugesetzbuch</p> | <p>Bauleitpläne sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen.</p> | <p>Die Maßgaben von Verwaltungsvorschriften, BImSch-Verordnungen sowie weiterer maßgeblicher Regelwerke werden eingehalten Die Bodenversiegelungen werden über die Festsetzungen der GRZ gesteuert.</p> |
| | <p>Aspekte des Klimaschutzes und der Klimaanpassung sind zu berücksichtigen.</p> | <p>Die Festsetzungen im Bebauungsplan geben den Bauherren hinreichenden Spielraum zum Einsatz regenerativer Energien.</p> |



Gebietsfestsetzungen für den Bebauungsplan:

| Fachgesetze und Verordnungen | Erläuterungen |
|--|--|
| Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind | Im Plangebiet sind keine Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind, bekannt. |
| Schutzgebiete nach dem Naturschutzgesetz | Nördlich des Plangebietes liegt das FFH-Gebiet „Berkel“ (Nr. DE-4408-301). Zu beachten ist die Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-RL). Außerdem unterliegt der Bereich an der Berkel dem Schutzstatus „Naturschutzgebiet“. |
| Schutzgebiete nach dem Wasserhaushaltsgesetz | Nördlich des Plangebietes liegt das Überschwemmungsgebiet Berkel, Ölbach, Moorbach und Honigbach. |

Von Seiten der Fachplanungen sind folgende Inhalte von Bedeutung:

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Regionalplanes Münsterland und weist dort Wohnsiedlungsbereich aus. Für den Planbereich sind keine Umweltschutzziele formuliert. Durch die 44. Änderung des Flächennutzungsplanes wird das Plangebiet von landwirtschaftlicher Fläche in Wohnbaufläche umgewandelt.

Der Landschaftsplan „Baumberge Nord“ mit Rechtskraft vom 15.10.2015 sieht für den Planbereich keine Festsetzungen vor. Die Entwicklungskarte enthält für das Plangebiet als allgemeines Entwicklungsziel „Anreicherung der Landschaft“. Die dargestellten Entwicklungsziele sollen gem. § 33 Landschaftsgesetz bei allen behördlichen Maßnahmen berücksichtigt werden. Allerdings treten für die zukünftig dargestellten Siedlungsbereiche die Entwicklungsziele außer Kraft, sobald eine entsprechende Darstellung im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung Wirksamkeit erlangt.

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Gebiet werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegungen zu geben. Zudem wird eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung gegeben. Anschließend wird die



mit der Durchführung der Planung verbundene Veränderung des Umweltzustandes dokumentiert und bewertet.

2.1 Schutzgut Mensch

Der Planbereich ist heute nicht durch Wege erschlossen und wird insbesondere landwirtschaftlich genutzt.

Im Randbereich liegt die Annettestraße, welche heute insbesondere als Weg für Spaziergänger dient. Zusätzlich ist landwirtschaftlicher Verkehr und PKW Verkehr der Anlieger aus den angrenzenden Baugebieten zu verzeichnen.

Die Umgebung des Plangebietes hat eine hohe Naherholungsfunktion. Insbesondere der Berkelwanderweg hat eine stadtweite Bedeutung.

Voraussichtliche Entwicklung bei nicht Durchführung der Planung:

Die Situation bliebe voraussichtlich erhalten.

Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung:

Einwirkungen auf den Menschen innerhalb des Plangebietes werden sich durch Geruchsmissionen aufgrund eines landwirtschaftlichen Betriebes ergeben. Die Geruchsmissionen durch einen südwestlich liegenden Tierhaltungsbetrieb wurden untersucht. Das Gutachten (Anhang II) kommt zum Ergebnis, dass die belästigungsrelevanten Kenngrößen mit 1 % bis 3 % unterhalb des Immissionswertes der Geruchsmissions-Richtlinie (GIRL) für Wohn- und Mischgebiete von 10 % liegen.

Für den Menschen ist im Zusammenhang mit der angestrebten Nutzung auf das Wohnumfeld, insbesondere auf die Belastung der angrenzenden vorhandenen Wohnbebauung, hinzuweisen. Neben der Verkehrserschließung und der Lärmeinwirkungen in der Bauphase ist hier vor allem die visuelle Beeinträchtigung durch die Bebauung eines bisher freien Landschaftsausblickes zu betrachten.

Das Planungsbüro für Lärmschutz Altenberge hat in einer Immissionsprüfung für das Neubaugebiet „Wohnen am Freibad“ im Januar 2017 festgestellt, dass ab einer Entfernung von 68 m zur Osterwicker Straße (L 581) der für allgemeine Wohngebiete maßgebliche Orientierungswert von 45 dB(A) eingehalten wird. Die Landstraße hat einen Abstand von ca. 100 m zum Baugebiet „Buschenkamp“, relevante Lärmimmissionen innerhalb des Baugebietes sind daher nicht zu erwarten.

Durch die geplante Wohnbebauung südlich der Berkel wird die Annettestraße als Zufahrt zur L 581 mehr Verkehr aufnehmen müssen. Es wurde durch das Planungsbüro für Lärmschutz Altenberge im April 2016 eine immissionsschutztechnische Betrachtung vorgenommen, um zu prüfen, wie die im Einmündungsbereich zur Landstraße liegenden Wohnhäuser durch die Änderung betroffen sind.

Ergänzend wurde noch die Wirkung des vorhabenbezogenen Verkehrs (auch bis zu 300 Wohneinheiten) im Zuge der L 581 geprüft. Die vorhabenbedingte Pegelerhöhung liegt unterhalb der Schwelle zur Wahrnehmbarkeit durch das menschliche Ge-



hör. Die kritischen Schwellenwerte von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts werden ebenfalls nicht erreicht.

Zur Erhaltung und Erweiterung der Erholungsfunktion im Bereich des Plangebietes wird eine Ergänzung der Wegestrukturen für Fußgänger und Radfahrer vorgenommen.

Bewertung:

Die Beeinträchtigung durch Geruchsimmissionen ist als geringe Belästigung zu bewerten.

Die Verbauung des bisher freien Blickes der heutigen Bewohner am Plangebiet hat keine erheblichen Auswirkungen, z. B. auf die Gesundheit des Menschen, zur Folge.

Durch die Bautätigkeit sind für einen begrenzten Zeitraum Lärmbelastungen für die Anwohner zu erwarten. Diese und die zusätzlichen Kraftfahrzeuge durch die hinzukommende Wohnbebauung haben jedoch keine erheblichen gesundheitlichen Auswirkungen.

2.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlich und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen und ggf. wiederherzustellen.

Der Planbereich wird als Ackerfläche landwirtschaftlich genutzt. Lineare Gehölzstreifen ziehen sich durch das Plangebiet.

Nordwestlich des Plangebietes liegt ein gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 42 LNatSchG an (GB-4009-003). Es ist eine naturnah angelegte Fläche zur Rückhaltung des Niederschlagswassers.

Nördlich angrenzend liegt das FFH-Gebiet „Berkel“ (DE-4008-301, Kreis Coesfeld, NRW). Das FFH-Gebiet umfasst den ca. 40 km langen Berkelaubereich der Orte Billerbeck, Coesfeld, Gescher, Rosendahl, Stadtlohn und Vreden. Zudem ist der Bereich als Naturschutzgebiet „Berkelaue“ ausgewiesen und ist als gesetzlich geschütztes Biotop (BK-4009-0017) im Biotopkataster verzeichnet. Auf die detaillierten Ausführungen der LÖBF (Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten) zu den Schutzziele und Maßnahmen wird verwiesen. Für das Ziel dieser Ausweisungen ist die Erhaltung und Entwicklung der naturnahen Strukturen und der Dynamik der Fließgewässer mit seiner typischen Vegetation und Fauna entsprechend dem Leitbild des Fließgewässertyps (sandgeprägter Fluss des Tieflandes) maßgeblich.



In der Artenschutzprüfung der Stufe II (Anlage V) wurde festgestellt, dass der Feldsperling durch die Planung betroffen ist.

Voraussichtliche Entwicklung bei nicht Durchführung der Planung:

Bei gleichbleibender Nutzung ist eine Veränderung des Artenspektrums allenfalls in geringem Umfang und in Abhängigkeit von anderen Einflüssen zu erwarten.

Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung:

Durch die Planung wird das Plangebiet mit Straßen durchzogen und durch Wohngebäude versiegelt. Durch die Anlage von Gärten und öffentlichen Grünflächen können neue Lebensräume geschaffen werden.

Im Rahmen der Artenschutzprüfung (Anlage V) sind die Auswirkungen der Planung ausführlich untersucht worden.

Es wurde eine FFH-Verträglichkeitsprüfung (Anlage IV) durchgeführt, welche untersucht hat, ob nachteilige Wirkungen für die Schutzziele zu erwarten sind.

Bewertung:

Aus den Eingriffen in die vorhandenen Biotope leiten sich Umweltauswirkungen und ein entsprechend großes Erfordernis zur Kompensation ab. Diese mindern die zu erwartenden Auswirkungen auf Dauer.

Im Rahmen der Artenschutzprüfung II sind Vermeidungsmaßnahmen vorgegeben. Außerdem sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für den Feldsperling notwendig, um erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden

Es konnten keine nachteiligen Wirkungen für die Schutzziele des FFH-Gebiets „Berkelaue“ festgestellt werden.

2.3 Schutzgut Fläche und Boden

Das Plangebiet befindet sich im zentralen Teil des Münsterländischen Kreidebeckens. Morphologisch befindet sich nordöstlich das Berkeltal, dessen Flanke nach Südwesten ansteigt. Die Geologie im Untersuchungsgebiet ist lateral wechselhaft. Im südöstlichen Teil des Plangebietes ist schwach steiniger Lehm anzutreffen (Pseudogley), im nordwestlichen Teil schwach lehmiger Sand und schluffig-lehmiger Sand (Gley-Braunerde).

Im Plangebiet liegen keine besonders schutzwürdigen Böden. Es ist geprägt von landwirtschaftlicher Nutzung.

Altlasten oder andere Bodenbelastungen sind nicht bekannt.



Voraussichtliche Entwicklung bei nicht Durchführung der Planung:

Die durch die landwirtschaftliche Nutzung bedingte Bodenbeanspruchung bleibt bestehen.

Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung:

Im Rahmen der Umwandlung landwirtschaftlicher Flächen in Wohnbauflächen wird Fläche für die Neubebauung in Anspruch genommen. Durch die Erschließungs- und Baumaßnahmen finden eine Bodeninanspruchnahme und eine Störung der gewachsenen Bodenhorizonte statt. Dadurch bedingt ist insbesondere eine Reduzierung der Bodenfunktionen zu verzeichnen.

Bewertung:

Die Überprägung der Böden durch landwirtschaftliche Nutzung und bestehende Bebauung ist als erhebliche Vorbelastung zu beurteilen.

Die mögliche Bodenversiegelung und die damit verbundene Zerstörung der natürlichen Bodenfunktionen sind jedoch als Eingriff zu bewerten. Hieraus leitet sich ein entsprechend großes Erfordernis zur Kompensation ab.

2.4 Schutzgut Wasser

Die Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes ist mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung im Sinne von § 1 Abs. 5 BauGB so zu entwickeln, dass auch nachfolgenden Generationen ohne Einschränkungen alle Optionen der Gewässernutzung offen stehen. Beim Schutzgut „Wasser“ sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächenwasser zu unterscheiden.

Nördlich des Plangebietes befindet sich die Berkel als Fließgewässer. Das kartierte Nebengewässer 25 hat seine Gewässerfunktion verloren, da es nur noch der Entwässerung der Annettestraße dient.

Der Auenbereich nördlich des Plangebietes ist zudem als Überschwemmungsgebiet festgesetzt. Dieses reicht jedoch nicht in das Plangebiet.

Ein Baugrundgutachten wird erst im weiteren Planverfahren in Auftrag gegeben. Aufgrund der Ergebnisse aus dem angrenzenden Baugebiet „Wüllen II“ ist jedoch davon auszugehen, dass es in niederschlagsreichen Zeiten und nach Starkregenereignissen zu einer Bildung von Staunässe auf dem gering durchlässigen Mergel bzw. Schluffen kommt.

Voraussichtliche Entwicklung bei nicht Durchführung der Planung:

Die Situation bliebe voraussichtlich erhalten.

*Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung:*

Durch die Flächeninanspruchnahme wird die Versickerung des Niederschlagswassers eingeschränkt werden. Es kann bei Durchführung der Planung in diesen Bereichen zu einem erhöhten Oberflächenabfluss und einer reduzierten Grundwasseranreicherung kommen. In Teilbereichen werden Gräben ihrer heutigen Funktion entzogen und teilweise überbaut. Die südlich liegenden Ackerflächen müssen weiterhin entwässern können. Dies wird in das Entwässerungskonzept des Plangebietes eingebunden.

Bewertung:

Zwar sind die natürlichen Wasserverhältnisse bereits heute durch die landwirtschaftliche Nutzung und vorhandene Bebauung weitgehend überformt, aufgrund der mit der Bebauung verbundenen Versiegelung ist jedoch die Reduzierung der Oberflächenversickerung zu erwarten. Die sich daraus ergebende verringerte Grundwasserneubildung wird die großräumigen Zusammenhänge der Grundwasserkörper jedoch nicht erheblich beeinflussen.

Nach Überbauung der landwirtschaftlichen Flächen werden die Gräben ihre Funktion verlieren. Die teilweise Überbauung der Gräben wird sich nicht erheblich auf den regionalen Wasserhaushalt auswirken.

2.5 Schutzgut Luft und Klima

Im Falle der Bebauung von Stadt- und Landschaftsräumen sind Umweltwirkungen aus ansteigender verkehrlicher und allgemeiner Erwärmung aufgrund Überbauung und abnehmender Luftzirkulation zu erwarten. Die klimatische Funktion des Bebauungsplangebietes ergibt sich aus der Lage am Ortsrand. Es bildet einen Übergang zwischen dem offenen Freilandklima der Umgebung und dem Klima des zusammenhängenden Siedlungsbereiches der Stadt. Die Berkelaue bildet eine Frischluftschneise, die durch den gesamten südlichen Stadteil führt.

Luftbelastungen werden sich für das neue Baugebiet ggf. durch Staubimmissionen aus ackerbaulicher Nutzung der angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen ergeben.

Mit Geruchsmissionen ist aufgrund von Viehhaltung, wie im Kapitel 2.1 beschrieben, zu rechnen. Diese liegen jedoch weiter unter dem Immissionswert der GIRL. Hierzu wurde vom Büro Uppenkamp und Partner ein Geruchsgutachten gefertigt.

Voraussichtliche Entwicklung bei nicht Durchführung der Planung:

Die Situation unter Einfluss der landwirtschaftlichen Nutzung bleiben voraussichtlich erhalten. Langfristige Auswirkungen aufgrund des Klimawandels sind wahrscheinlich.



Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung:

Durch die festgesetzte Nutzung wird sich der Versiegelungsgrad erheblich erhöhen und im geringen Umfang die Frischluftproduktion einschränken.

Bewertung:

Erhebliche klimatische Beeinträchtigungen durch das Plangebiet aus Versiegelung, Überbauung sowie Verkehrsimmissionen und Heizanlagen sind aufgrund der geringen Größe des Baugebietes im Vergleich zum besiedelten Raum und der Begrenzung der baulichen Verdichtung nicht zu erwarten. Für das Schutzgut Klima/Luft ergibt sich kein Kompensationsbedarf.

2.6 Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet weist eine Neigung Richtung Norden von 106 m ü. N.N. bis zu 103 m ü.N.N. auf. Sowohl von der Annettestraße im Westen als auch vom Berkelwanderweg im Norden ist die Bebauung zukünftig zu sehen. Der Bereich ist heute unbebaut und mit linearen Gehölzstrukturen durchzogen. Von der Annettestraße ist stellenweise ein weiter Blick über die Berkelaue Richtung Innenstadt möglich.

Voraussichtliche Entwicklung bei nicht Durchführung der Planung:

Das Orts- und Landschaftsbild würde entsprechend der Vorgaben aus dem Flächennutzungsplan weiter landwirtschaftlich geprägt.

Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung:

Zukünftig wird der besiedelte Bereich in Erweiterung der bestehenden Bebauung im Bereich Wüllen bis zur Annettestraße weiter in die Landschaft rücken und den Blick entsprechend einschränken.

Bewertung:

Bezogen auf die Qualität des Landschaftsbildes ist weniger das Plangebiet selber von Bedeutung, sondern der Blick in die Berkelaue und der Übergang vom besiedelten zum unbesiedelten Bereich.

Durch die Planung wird das Landschaftsbild neu gestaltet und der angrenzenden Wohnbebauung angepasst. Die zu erhaltenden Gehölzstrukturen werden Bereiche des Plangebietes weiterhin abschirmen.

Durch die Ergänzung von Wegebeziehungen soll der Erholungswert erhalten und gestärkt werden.

Die Überplanung ist zwar als Eingriff in das Landschaftsbild zu bewerten, aufgrund der bereits bestehenden Bebauung ist dieser jedoch nicht als erheblich zu bewerten.



2.7 Schutzgut Kulturgut und Sachgüter

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte. Das Plangebiet grenzt unmittelbar an vorhandene Bebauung ohne wertvolle historische Bausubstanz an. Auch alte landwirtschaftliche Hofstellen werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Bewertung:

Die o. g. Schutzgüter werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.

2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten komplexer Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmenten des Naturhaushaltes (die so genannten Schutzgüter) bezogenen Auswirkungen betreffen also ein stark komplexes Wirkungsgefüge.

Im Plangebiet führt die Überbauung von Boden zwangsläufig zu einem Verlust der Bodenfunktionen, wie die Speicherung des Niederschlagswassers. Der Oberflächenabfluss wird erhöht, während die Versickerung unterbunden wird. Andererseits wird eine Aufwertung durch das Anlegen von Grünflächen, insbesondere der Gärten, gegenüber der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung erreicht. Die Folgen der möglichen Wechselwirkungen sind als gering einzustufen. Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im Plangebiet nicht zu erwarten.



2.9 Zusammenfassende Umweltauswirkung

Übersicht: Zu erwartende Auswirkungen des Bebauungsplanes „Buschenkamp“ auf die Umwelt im Vergleich zum Ist-Zustand in Bezug auf Bau, Anlage und Betrieb

| Schutzgut | zu erwartende Auswirkungen des Bebauungsplanes Buschenkamp auf die Umwelt | Bau- bedingt | Anlage- bedingt | Be- triebs- bedingt |
|-----------------------|--|-----------------|--------------------|---------------------------|
| Mensch | Verringerung der Wertigkeit des Landschaftsbildes | 0 | - | - |
| | Öffnung des Gebietes für die wohnumfeldnahe Erholung durch neue Wegeverbindungen | - | + | + |
| | Lärmbelastungen durch zusätzliche Verkehre | - | - | - |
| | Luftbelastung durch landwirtschaftliche Nutzungen | 0 | 0 | 0 |
| Pflanzen+Tiere | Verlust von Einzelbäumen und Vegetationsbeständen | - | - | - |
| | Verlust des Lebensraumes für die planungsrelevante Art Feldsperling | -- | -- | -- |
| | Schaffung neuen Lebensraumes in Gärten und Grünflächen | 0 | + | + |
| Fläche+Boden | Verlust von Bodenfunktionen durch Überbauung und Versiegelung | - | - | - |
| | Aushub, Umlagerung, Wiedereinbau von Bodenmaterialien | - | - | - |
| Wasser | Ableitung von Niederschlagswasser der versiegelten Flächen | 0 | - | - |
| | Ableitung von Schmutzwasser in die Kanalisation | 0 | 0 | 0 |
| | Baumaßnahmen, Anlage von Kellern im Grundwasser | - | - | - |
| Luft + Klima | Versiegelung und Bebauung, Erhalt und Ergänzung von Grünstrukturen | 0 | 0 | 0 |
| Landschaft | Beeinflussung des Landschaftsbildes durch Bebauung | - | - | - |
| | Öffnung des Gebietes durch neue Wegebeziehungen | + | + | + |
| | Fernwirkung der Gebäude | - | - | - |



| Schutzgut | zu erwartende Auswirkungen des Bebauungsplanes Buschenkamp auf die Umwelt | Bau- bedingt | Anlage- bedingt | Be- triebs- bedingt |
|-----------------------|---|-----------------|--------------------|---------------------------|
| Kultur-, Sachgüter | Kulturgüter im Plangebiet nicht vorhanden bzw. bekannt | 0 | 0 | 0 |

- Zu erwartende erheblich nachteilige Auswirkung auf das Umweltschutzgut
- Zu erwartende nachteilige Auswirkung auf das Umweltschutzgut
- 0 Voraussichtlich keine relevante Auswirkungen auf das Umweltschutzgut
- + Zu erwartende positive Auswirkung auf das Umweltschutzgut

Die erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf den Feldsperling sind über vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren.

3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die geplanten Siedlungserweiterungen zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Nicht erforderliche Beeinträchtigungen sind durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und die notwendigen Eingriffe durch Aufwertung von Teilflächen soweit möglich innerhalb des Gebietes oder außerhalb des Gebietes durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

In der Begründung zum Bebauungsplan wird der Eingriff und Ausgleich bilanziert und beschrieben.

3.1 Schutzgut Mensch

Für die Altbewohner des Plangebietes ergibt sich eine visuelle Einschränkung und Lärmbelastung, insbesondere während der Bauphase.

(Staub-)Immissionen durch die landwirtschaftliche Nutzung, welche auf die bebaubaren Grundstücke einwirken, sind aufgrund der bestehenden Hecken und Abstände nur in Teilbereichen zu erwarten. Die Hecken sollen erhalten bleiben.

Die visuelle Belastung der Anwohner wird sich neben den planerischen Möglichkeiten nur im Zuge der Bepflanzung der benachbarten Gärten mit der Zeit mindern lassen. Zudem sollen Vorgaben zur zulässigen Gebäudehöhe eine übermäßige Belastung vermeiden.



3.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Im Rahmen der Eingriffsregelung werden zahlreiche Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen, um den Schutz von Tieren und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes zu gewährleisten. Die in der Berkelaue geplanten Ausgleichsmaßnahmen werden in der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung genauer beschrieben.

Die Versiegelung von Böden und die damit verbundene Reduzierung von Lebensräumen der heute landwirtschaftlich genutzten Flächen sind durch die geplanten Baufelder unvermeidbar.

Durch den Erhalt und die Entwicklung wesentlicher Teile der Gehölzstrukturen werden seine Funktionen für die Tierwelt teilweise erhalten.

Die geplante Hecke im Norden sowie die angelegten Gärten werden im Laufe ihrer Entwicklung auch neuen Lebensraum bieten. Eine Standortverlagerung würde keine geringere Versiegelung bewirken.

Zur Förderung der Artenvielfalt ist in den Vorgärten die Zulässigkeit der Schotterflächen eingeschränkt.

Für den Feldsperling ist eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme vorgesehen (Anlage VII).

3.3 Schutzgut Fläche und Boden

Eine Minderung des Eingriffes in die Funktion des Bodens ist nur schwer umsetzbar. Zum einen soll durch die Festsetzung der überbaubaren Flächen sichergestellt werden, dass eine möglichst geringe Versiegelung erfolgt. Andererseits ermöglicht eine verdichtete Bauweise insgesamt mehr Wohnfläche, so dass durch geringere Siedlungsflächen dem Ziel, mit Grund und Boden sparsam umzugehen, entgegen gekommen wird.

Die einzelnen Maßnahmen sind demnach ein Kompromiss zwischen beiden Zielen.

Die Grundflächenzahl wird auf 0,4 festgesetzt. Nebenanlagen sind nur eingeschränkt zulässig, so dass die Gartenflächen ohne zusätzliche Versiegelungen bleiben.

3.4 Schutzgut Wasser

Um der reduzierten Grundwasserbildung durch zusätzliche Versiegelung entgegenzuwirken, ist im Bebauungsplan festgesetzt, dass nicht überbaute Flächen (wie Terrassen) über die belebte Bodenzone auf dem Grundstück zu versickern ist (z. B. über die Rasenfläche).

Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung von Niederschlagswasser von bebauten Bereichen nicht möglich.



3.5 Schutzgut Luft und Klima

Durch die Vorgaben des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) und die Energieeinsparverordnung (EnEV) werden den Bauherren Anreize und Vorgaben für einen effizienten und sparsamen Umgang mit Energie gegeben.

3.6 Schutzgut Landschaft

Durch die Bebauung bisher freier Landschaft wird insbesondere der Ausblick gemindert. Es ist jedoch auch in anderen Lagen zu erwarten, dass eine Siedlungsentwicklung diesen Nachteil mit sich bringt. Durch ein Pflanzgebot im Norden des Plangebietes soll ein Übergang zwischen neuer Wohnbebauung und dem Berkelwanderweg geschaffen werden. Es soll damit auch vermieden werden, dass Sichtschutzzäune direkt auf der Grenze zum Außenbereich errichtet werden und wie eine künstliche Barriere wirken. Entlang des Berkelwanderweges sind Gebäude mit einem zweiten Geschoss unter einem geneigten Dach vorgesehen. Die Traufseite zeigt zur Berkelau, so dass von dort die Dachflächen zu sehen sind.

Richtung Süden soll die bestehende Gehölzstruktur erhalten bleiben und dient zur Abschirmung des Bereichs zum Freiraum.

3.7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Regionalplan Münsterland sind neben dem Plangebiet noch weitere Flächen zur Entwicklung von Wohnbauland vorgesehen. Aufgrund ihrer Lage am Rande der Siedlungsbereiche haben sie ähnliche Nachteile bei einer Bebauung. Die Stadt Billerbeck hat außerdem in fast allen älteren Wohnbereichen, wo entsprechende Potentiale vorlagen, Planungen zur Innenverdichtung vorgenommen. Da sich die neu gewonnenen Baumöglichkeiten auf privaten Grundstücken befinden und die Eigentümer diese teilweise für die nächste Generation vorhalten, kann eine Verdichtung nicht von jetzt auf gleich erwartet werden. Anderweitige Planungsmöglichkeiten mit weniger Beeinträchtigungen zur Schaffung neuer Wohnbaugrundstücke bestehen demnach nicht.

4 Zusätzliche Angaben

4.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Die Bilanzierung der Eingriffsregelung erfolgt auf der Berechnungsgrundlage des Biotopwertverfahrens des Kreises Coesfeld, Stand 03.01.2006. Ergänzend wurde für die Bilanzierung im Plangebiet die „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ von 10.11.2006 angewandt.



Die methodische Vorgehensweise der artenschutzrechtlichen Prüfung gem. § 44 BNatSchG (Stufe II) des Büros Objekt und Landschaft (Pr. Oldendorf Dezember 2016) orientiert sich an den Empfehlungen des Fachinformationssystems (FIS) zum Thema „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV NRW 2011).

Bei der Ermittlung der Geruchsimmissionen und deren Beurteilung sind im Wesentlichen die Geruchsimmissionsrichtlinie NRW (GIRL) sowie die Richtlinien VDI 3783, 3788, 3894 und 3945 verwendet worden.

4.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Die Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen obliegt gem. § 4c BauGB der Stadt.

Die Ausführung der Kompensationsmaßnahmen auf den öffentlichen Flächen ist im Rahmen der Berkelrenaturierung bereits umgesetzt. Eine Kontrolle der Maßnahme wird von Seiten der Stadt laufend vorgenommen. Das Projekt befindet sich in und direkt angrenzend an das Stadtgebiet und ist allein dadurch präsent.

Die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen werden in Kooperation mit dem Naturschutzzentrum Kreis Coesfeld e.V. durchgeführt, der das Projekt fachlich betreut.

Die privaten Pflanzmaßnahmen werden nach Abschluss der Baumaßnahmen überprüft. Die Käufer der Grundstücke werden auf die Festsetzung hingewiesen.

4.3 Zusammenfassung

Das Bebauungsplangebiet ist eine wichtige Baulandreserve der Stadt Billerbeck, die mit dem Bebauungsplanverfahren einer Bebauung zugeführt werden soll. Die vorgesehene aufgelockerte Bebauung entspricht der Bauweise der Ortslage. Das Plangebiet wird über eine Ertüchtigung des Straßennetzes an das bestehende Verkehrsnetz angebunden.

Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minimierung werden im Umweltbericht dokumentiert und die Eingriffsregelung in der Begründung abgearbeitet sowie Ausgleichsmaßnahmen an anderer Stelle festgelegt.

Als Umwelteinwirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB sind der Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung, damit ein erhöhter Oberflächenabfluss und eine verminderte Grundwasserneubildungsrate sowie die Veränderungen der Lebensräume von Tieren und Pflanzen zu nennen. Hier ist insbesondere auf den betroffenen Lebensraum des Feldsperlings und die notwendigen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen hinzuweisen.



Durch die Beschränkung der Flächen, welche auf den Baugrundstücken versiegelt werden dürfen, soll der Eingriff in die Bodenfunktionen minimiert werden. Außerdem sollen bestehende und neue Pflanzstreifen eine Einbindung in die freie Landschaft schaffen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen durch die Baugebietsentwicklung keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

4.4 Referenzliste der Quellen

- Anhänge II bis VII der Begründung
- Immissionsprüfung, Planungsbüro für Lärmschutz Altenberge, Januar 2017
- GIS-Portal des Kreises Coesfeld
- Regionalplan Münsterland
- Bodenkarte NRW, Blatt L 4108, Geologisches Landesamt NRW
- Landesamt für Natur-, Umwelt- und Verbraucherschutz NRW

Stadt Billerbeck, im Juni 2019

Die Bürgermeisterin

Im Auftrag

Gez.

Dipl.-Ing. Michaela Besecke
Stadtplanerin