

Stadt Steinfurt / Kreis Steinfurt

Bebauungsplan Nr. 69 " Pferdekamp - Süd"
Stadtteil Burgsteinfurt

Umweltbericht

Inhaltsverzeichnis

Umweltbericht

1	Einleitung	3
1.1	Ziele und Inhalte des Bebauungsplans	3
1.2	Beschreibung des Vorhabens	4
1.2.1	Bebauung / Nutzung	4
1.2.2	Erschließung	5
1.2.3	Größe, Flächenbedarf des Vorhabens	5
1.3	Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes mit Relevanz für die Planung und deren Berücksichtigung	6
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	8
2.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes	8
2.1.1	Flächennutzung	8
2.1.2	Schutzgut Boden	8
2.1.3	Schutzgut Wasser	9
2.1.4	Schutzgut Klima und Luft	9
2.1.5	Schutzgut Arten und Biotope	10
2.1.6	Schutzgut Landschaftsbild/Ortsbild	14
2.1.7	Schutzgut Mensch, Erholung	14
2.1.8	Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	14
2.1.9	Schutzgüter - Wechselwirkungen	15
2.2	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes	17
2.2.1	Entwicklung bei Durchführung der Planung	17
2.2.2	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	22
2.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachhaltiger Auswirkungen	22
2.3.1	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	23
2.3.2	Maßnahmen zur Grünordnung	23
2.3.3	Vermeidung von umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit	24
2.3.4	Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	24
2.3.5	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität	25
2.3.6	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Energienutzung	25
2.3.7	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden	25

2.4	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	25
2.5	Auswirkungen des Bebauungsplans.....	25
2.5.1	Stadtplanerische Auswirkungen	25
2.5.2	Auswirkungen auf die Umwelt.....	26
2.5.3	Soziale Auswirkungen	26
3	Zusätzliche Angaben	26
3.1	Beschreibung der technischen Verfahren der Umweltprüfung, Hinweise auf weitere Untersuchungsbedarf	26
3.2	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring) ..	26
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	27
4	Erklärung zum Umweltbericht	29
4.1	Darstellung der Umweltbelange und ihre Berücksichtigung im Bebauungsplan.....	29
4.2	Darstellung der Ergebnisse der Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderen Planungsmöglichkeiten	29
4.3	Bodenordnende Maßnahmen	29
4.4	Verfahrensvermerk	29
5	Quellenverzeichnis	30

1 Einleitung

1.1 Anlass und Ziele des Bebauungsplans, Lage des Plangebiets

Der Rat der Stadt Steinfurt hat gemäß § 2 (1) BauGB am 16.05.2013 beschlossen, den Bebauungsplan Nr. 69 „Pferdekamp - Süd“ als qualifizierten Plan im Sinne von § 30 (1) Baugesetzbuch (BauGB) i. V. m. § 9 BauGB aufzustellen. Der Bebauungsplan enthält auch örtliche Bauvorschriften gemäß § 86 BauO NRW.

Ziel des Bebauungsplanes Nr. 69 ist die Erweiterung der Wohnbebauung auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen südlich der vorhandenen Wohnbebauung Pferdekamp.

Mit dem Bebauungsplan werden planungsrechtliche Voraussetzungen zur Nutzung des Planungsgebietes für eine städtebauliche Stadtrandverdichtung geschaffen. Zudem soll sich mit dem neu gebildeten Ortsrand durch die Anlage von Grünflächen positiv verändern und damit eine Stärkung des Stadtrandgebietes zu erreichen.

Beim Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 69 handelt es sich um eine Fläche die unbebaut ist und bisher landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt wird.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans grenzt im Norden an die vorhandene Wohnbauflächen Pferdekamp, im Osten an einen Wirtschaftsweg, dessen angrenzende Außenbereichsflächen werden landwirtschaftlich genutzt. Der Wirtschaftsweg mündet südöstlich in die L 580. Die westliche Begrenzung des Plangebiets bildet eine Grünlandfläche, mit eingestreutem Altholzbestand und im weiteren Geländeverlauf eine Waldfläche von ca. 4,2 ha mit überwiegend Eichenbestand. Im Süden wird das Gelände durch eine Ackerfläche begrenzt, im weiteren Geländeverlauf durch eine Baumreihe mit Grünland und mit nach ca. 100 m anschließender Einzelhofanlage Wernink.

Das Bebauungsplangebiet umfasst eine Fläche von rd. 2,9 ha.

Entsprechend den Vorgaben des Flächennutzungsplanes wird der Planbereich als "Wohnbaufläche" gemäß § 8 BauNVO festgesetzt.

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Steinfurt ist der Änderungsbereich als Fläche für den Wohnsiedlungsbereich dargestellt und ist im Bestands- und Konfliktplan gekennzeichnet.

Der Geltungsbereich der Änderung des Bebauungsplanes 69 betrifft die Flurstücke im Osten 1053, 1063, 972, im Süden Flurstück 1149, im Westen Flurstück 1119 und im Norden die südlichen Grenzen der Flurstücke 1117, 1116, 1113, 1112, 1109, 1108 und 1124.

Alle genannten Flurstücke liegen in der Flur 29 der Gemarkung Burgsteinfurt.

1.2 Beschreibung des Vorhabens

1.2.1 Bebauung / Nutzung

Entsprechend der vorhandenen angrenzenden Bebauung Pferdekamp sollen im Plangebiet Einzelhäuser und Doppelhäuser, nicht aber Hausgruppen, das Wohngebiet bestimmen. Somit wird eine städtebaulich sinnvolle und durch die Nachbarschaft bereits vorgeprägte Abrundung des Siedlungsgebiets erreicht. Die Bauweise und die Festlegung der überbaubaren Grundstücksfläche wird nach § 22 BauNVO festgesetzt und entspricht dem Leitbild einer starken Durchgrünung. Das Maß der baulichen Nutzung lehnt sich unter Berücksichtigung der Lage an die Nutzungsmaße der Umgebung an und beträgt 0,4 für das allgemeine Wohngebiet. Das Maß der baulichen Nutzung orientiert sich am umgebenden Bestand. Um Nutzungen mit großem Flächenbedarf steuern zu können, werden Beschränkungen des Nutzungskataloges des § 4 BauNVO vorgenommen. So sind die Nutzungen und Betriebe gem. § 4(2) BauNVO, Wohngebäude, die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speiswirtschaften, nicht störende Handwerksbetriebe sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke allgemein zulässig. Betriebe des Beherbergungsgewerbes, und Anlagen für Verwaltungen sind ausnahmsweise, Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind nicht zulässig.

Durch die vorliegende Bebauungsplanung wird die Planfläche in die geordnete städtebauliche Entwicklung des südlichen Ortsrandes des Stadtteils Burgsteinfurt eingebunden und einer an der schon vorhandenen Wohnnachbarschaft Pferdekamp ausgerichteten neuen Nutzung zugeführt. Analog zum Pferdekamp sieht eine u-förmige bzw. w-förmige Erschließung vor. Mit der Ausweisung von ca. 43 neuen Wohnbaugrundstücken erfolgt eine städtebaulich sinnvolle und durch die Nachbarschaft bereits vorgeprägte Abrundung des Siedlungsgebiets. Hinsichtlich der Gebäudeform wird von einer 1½- geschossigen Bebauung mit einem Satteldach ausgegangen.

Die Festsetzungen der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dienen der Durchgrünung des Geländes.

Die getroffenen Festsetzungen ermöglichen die beschriebenen Nutzungen, passen die mögliche Neubebauung dem umgebenden Bestand weitestgehend an, ermöglichen das notwendige Maß der Nutzung für eine sinnvolle Nachnutzung und Verdichtung und gleichzeitig den überwiegenden Erhalt der vorhandenen Vegetationsstrukturen sowie deren Ergänzung bzw. Neuausweisung von Flächen mit Bepflanzungen und führen insgesamt zu einer städtebaulichen Aufwertung.

So werden die zukünftigen Pflanzstreifen eine Pufferzone zwischen dem Wohngebiet und dem nördlich, westlich und südlichen Grenzbereich und der freien Landschaft bilden. Ebenso wird eine wichtige Biotopvernetzungsfunction geschaffen, zudem bleiben diese Flächen durch zusätzliche Ausweisung von "Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Na

tur und Landschaft" optimiert und auf Dauer erhalten. (siehe Anlage Bestand- u. Konfliktplan/ Gestaltungslageplan)

1.2.2 Erschließung

Vorgaben für die Erschließung des Plangebiets liegen insofern vor, als notwendig an die bis an die Plangebietsgrenzen bereits herangeführten Erschließungssysteme (Straßen und Wege) der benachbarten Baugebiete angeschlossen werden muss.

Die äußere Erschließung des Gebiets ist derzeit über die im nördlich gelegenen Wohngebiet Pferdekamp sowie der im ost-südlichen Stadtteils Burgsteinfurt verlaufenden L 580 und von dieser abzweigend über den Wirtschaftsweg "Blocktor" gewährleistet. Jede dieser Straßen ist aufgrund ihrer Ausbaumerkmale geeignet, zusätzlichen Verkehr in dem zu erwartenden Umfang aufzunehmen. Zudem ist eine Ableitung der Verkehre des Bebauungsplangebiets auch über andere Straßen möglich, so dass in der Nachbarschaft keine erheblichen zusätzlichen Belastungen entstehen werden.

Die geplanten Erschließungs- und Anliegerstraßen wurden gemäß § 9 (1) Nr. 11 BauGB mit der besonderen Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigter Bereich“ festgesetzt und aus ökologischen Gründen (Minimierung der Versiegelung) in ihrer Breitenausdehnung auf das unbedingt erforderliche Maß reduziert. Die konkrete Gestaltung der insgesamt 7,50 m breiten Verkehrsflächen wird auf der Grundlage einer separaten Straßenausbauplanung unter Berücksichtigung der Erfordernisse der Grundstückerschließungen erfolgen.

Die Abwasserentsorgung des Bebauungsplangebiets kann über das in der Straße „Ringelnatzstraße“ liegende Trennsystem erfolgen. Es gibt dort einen Abwasser- und einen Regenwasserkanal.

§ 51 a Landeswassergesetz ist zu beachten.

Die Trinkwasserversorgung wird durch die Stadt Steinfurt durch das zentrale Trinkwasserversorgungsnetz sichergestellt.

1.2.3 Größe, Flächenbedarf des Vorhabens

Der Bedarf an Grund und Boden ergibt sich aus der überplanten Gesamtfläche. Auf den tatsächlichen Bedarf wirken die Festsetzungen zu den überbaubaren Grundstücksflächen und zu den von der Bebauung frei zu haltenden Flächen. Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen bestimmt.

Die mit der Erschließung des Bebauungsplangebietes verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft lassen sich wie nachfolgend aufgeführt zusammenfassen :

Bebauungsplan - Nr. 69 Pferdekamp II	
Gesamtfläche :	100,00% = 30.671,00 m²
Wohnbebauung, bebau- und versiegelbar	43,34 % = 13.292,00 m ²
Wohnbebauung, priv. Grünflächen	28,88 % = 8.860,00 m ²
Gehölzstreifen, Mischpflanzung mit Laubgehölzen	9,95 % = 3.051,00 m ²
Einzelgehölze	1,30 % = 400,00 m ²
Wohnstraßen	16,52 % = 5.068,00 m ²
	100,00% = 30.671,00 m²

1.3 Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes mit Relevanz für die Planung und deren Berücksichtigung

Für die vorliegenden umweltbezogenen Unterlagen sind die folgenden fachgesetzlichen und fachplanerischen Vorgaben relevant:

- Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. v. 24. Dezember 2008
- Baunutzungsverordnung (BauNVO), Stand 23. April 1993
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) i. d. F. v. 12. Dezember 2007
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG), i. d. F. v. 09. Dezember 2004
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Stand 17. Dezember 2007
- DIN 18005 Schallschutz im Städtebau
- Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft (Landschaftsgesetz – LG), i. d. F. v. 15. Dezember 2005
- LBodSchG - Landesbodenschutzgesetz f. d. Land Nordrhein-Westfalen i.d.F.v. 20.05.2008
- Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen – Landeswassergesetz (LWG) i. d. F. v. 11. Dezember 2007
- 16. Bundesimmissionsschutz- Verordnung– Verkehrslärmschutz- VO i. d. F. v. 19. Sept. 2006
- Flächennutzungsplan (FNP) Steinfurt

Eingriffsregelung: Entsprechend § 1 Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen (LG) sind die Belange von Natur und Landschaft im besiedelten wie unbesiedelten Bereich zu schützen. Sind

bei einem Bauleitplan Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten (§§ 4, 4a LG), müssen die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach § 6 Abs. 2 i.V.m. § 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB in der bauleitplanerischen Abwägung berücksichtigt werden.

Boden: § 1a Abs.2 BauGB: „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.“

Grundwasser: Nach § 2 Abs. 2 BbgWG erfordert „... das Wohl der Allgemeinheit ... insbesondere, dass 1. nutzbares Wasser in ausreichender Menge und Güte zur Verfügung steht und die öffentliche Wasserversorgung nicht gefährdet wird...“.

Mensch/Lärm: Für die städtebauliche Planung existieren mit der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau-Berechnungsverfahren) Orientierungswerte für Lärmbelastungswerte durch Kfz -Verkehr in der Umgebung der Lärmquellen.

DIN 18005 – Schalltechnische Orientierungswerte		
Reines Wohngebiet WR	50 dB(A)	40 bzw. 35 dB(A)
Allgemeines Wohngebiet WA	55 dB(A)	45 bzw. 40 dB(A)
Mischgebiet MI	60 dB(A)	50 bzw. 45 dB(A)

Tab. 1: Schalltechnische Orientierungswerte nach DIN 18005

Im Umfeld des Plangebietes ist aufgrund der Lage und Planungen ist für das geplante Baugebiet mit beachtlichen Lärmimmissionen zu rechnen. Die östlich gelegene L 580 hält einen Abstand von mindestens 200 m zum Plangebiet.

Flächennutzungsplan (FNP)

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Kreisstadt Steinfurt ist das Plangebiet größtenteils als Wohnbaufläche dargestellt. Lediglich der südliche und westliche Randbereich des Plangebietes liegen mit einer Breite von 17 m innerhalb einer Fläche für die Landwirtschaft. In diesen Randbereichen sind Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen vorgesehen und keine überbaubaren Grundstücksflächen festgesetzt. Eine angemessene Grundstücksaufstellung wird zudem erst durch die geringfügige Inanspruchnahme der Flächen für die Landwirtschaft (für die Gartenbereiche der Baugrundstücke)ermöglicht. Somit kann davon

ausgegangen werden, dass der Bebauungsplan Nr. 69 "Pferdekamp – Süd" gemäß § 8 (2) Satz 1 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt ist und daher eine Änderung des Flächennutzungsplanes nicht erforderlich ist.

Landes- und Regionalplanung

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Münster, "Teilabschnitt Münsterland" ist der Planbereich als Wohnsiedlungsbereich ausgewiesen.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

2.1.1 Flächennutzung

Bei dem Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 69 handelt es sich um eine Fläche die unbebaut und bisher landwirtschaftlich überwiegend als Ackerfläche und nur im geringen Maße als Weidefläche genutzt wird.

Das Plangebiet liegt ca. 1,2 km südwestlich von dem Zentrum Burgsteinfurt.

Nördlich grenzen durch Wohnnutzungen geprägte Bereiche an das Plangebiet an. Im Osten verläuft ein Wirtschaftsweg und im weiteren Geländeverlauf Ackerflächen. Die südliche Begrenzung bildet eine Ackerfläche mit anschließender Baumreihe aus Altgehölzen und ca. 100 m entfernt liegt die Hofanlage Wernink mit Viehhaltung. Im westlichen Landschaftsbereich prägen Ackerland und ein ca. 30 m entfernten Waldrand mit vereinzelt Teichen im Randbereich den Landschaftsbereiches. Der westliche Planungsbereich des Plangebietes ist als Biotopverbundfläche mit regionaler Bedeutung ausgewiesen. Diese Ausweisung betrifft nicht nur die angrenzende Waldfläche, sondern auch die weiter westlich und nördlich gelegenen Freiflächen.

2.1.2 Schutzgut Boden

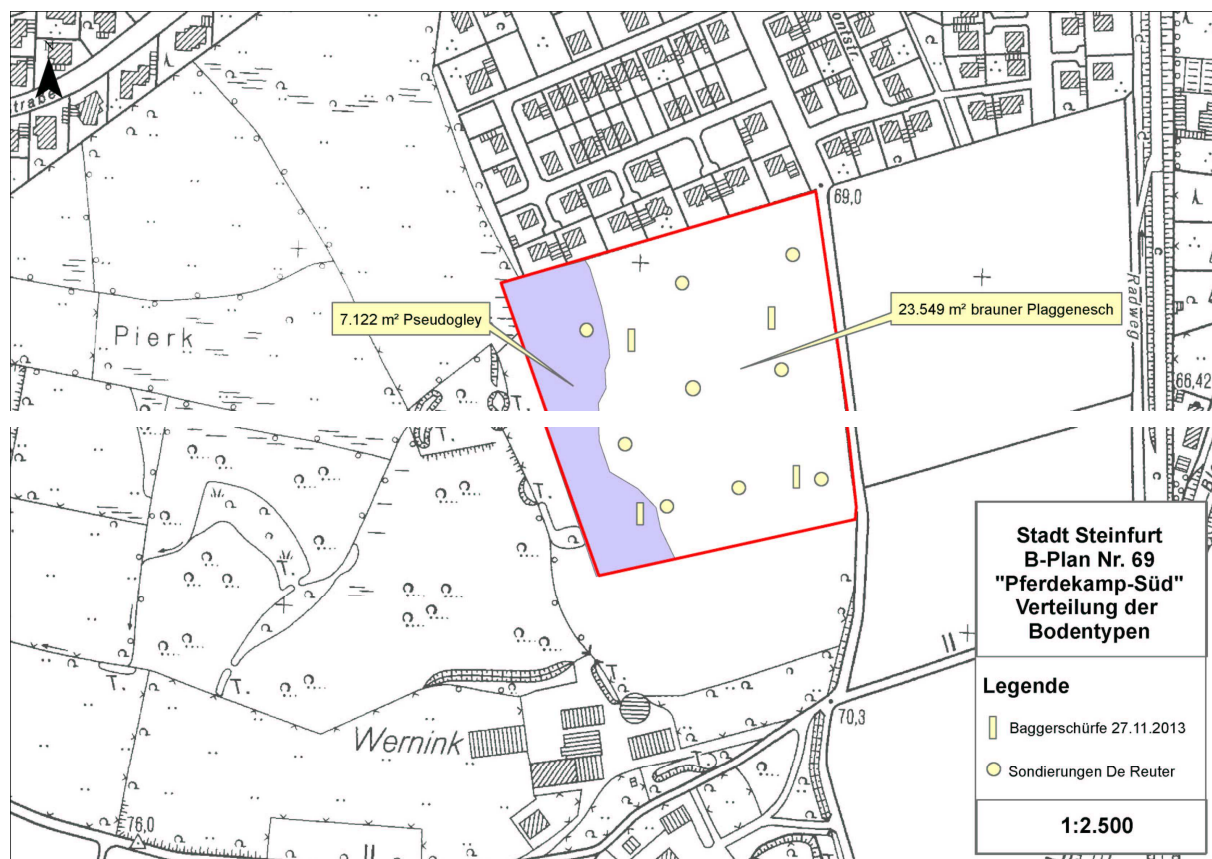
Landschaftsräumlich zählt Steinfurt zum Landschaftsraum 5.5 „Altenberger Rücken“ [vgl. Kreis Steinfurt 2008, LÖBF 2005]. Die Böden des Altenberger Rückens bestehen allgemein aus basenreichen Lehmen auf Kreideschichten. Das Geländere relief im umgebenden Landschaftsbereich ist natürlicherweise stark gegliedert und als schwachwellig bis eben zu bezeichnen. Die Landschaft ist überwiegend von landwirtschaftlichen Flächen bedeckt, nur an Hängen und stellenweise in den Niederungen befinden sich größere Waldparzellen. Das Plangebiet befindet sich am südlichen Stadtrand von Steinfurt, OT Burgsteinfurt. Die Flächen werden landwirtschaftlich genutzt.

Im Planungsbereich haben sich auf dem geologischen Untergrund des Planungsraumes von Flugsand (Holozän und Pleistozän) oder Sand der Niederterrasse und z.T. über Geschiebelehm

(Pleistozän) Fein- und Mittelsande mit Grobsand und Kies aus der Weichselkaltzeit die Bodentypen Podsol- Gley und Gley- Podsol entwickelt.

Die Bodenart besteht aus humosem lehmigem Sand über wasserstauenden Schichten (u.a. Geschiebelehm). Es sind arme vernässte Böden.

Nach der Karte der schutzwürdigen Böden NRW (M= 1: 100.000) des geologischen Dienstes NRW befindet sich im Plangebiet ein aufgrund seiner Archivfunktion "sehr schützenswerter brauner Plaggenesch". Aufgrund des erstellten Bodengutachtens im Hinblick auf die bodenökologischen Eingriffstatbestände wurden die Bodentypen anhand von Schichtenprofilen erfasst und gemäß nachfolgend aufgeführtem Plan dargestellt.



2.1.3 Schutzgut Wasser

Oberflächenwasser

Oberflächengewässer sind im Plangebiet lediglich als Teiche im Waldrandbereich im näheren Umfeld vorhanden.

Grundwasser

Es herrschen überwiegend Gesteine mit geringer Durchlässigkeit vor. Geschiebemergel bildet eine Trennschicht zwischen Grundwasserleiter und oberflächennahem Stauwasserhorizont. Somit können nur geringe Sickerwassermengen zum Grundwasser zu fließen. Die Grundwasserbildung ist gering. Stauwasser steht mit einem Flurabstand von ca. 1,8 m an, der oberflächennahe Grundwasserleiter ist > 8 m unter GOK.

Entsprechend den Bodenverhältnissen ist das Grundwasser im Plangebiet als mäßig verschmutzungsempfindlich zu bezeichnen.

Trinkwasserschutzzonen sind nicht vorhanden.

Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete oder sonstige Sachverhalte, die festzusetzen, zu kennzeichnen oder nachrichtlich zu übernehmen wären, werden durch die Planung nicht berührt.

Für das Bebauungsplangebiet Nr. 69 wurde kein geologisches Gutachten aufgestellt. Aufgrund , der Bodenkarten siehe 2.1.2 Schutzgut Boden, kann das Niederschlagswasser nicht oberflächennah versickert werden und muss daher abgeleitet werden.(vgl. hierzu Pkt. 9.1). Diese Schlussfolgerung kann aufgrund gleichartiger Bodenverhältnisse unmittelbar auf das Bebauungsplangebiet Nr. 69 übertragen werden.

2.1.4 Schutzgut Klima und Luft

Der Kreis Steinfurt wird vom atlantischen Klima geprägt, mit milden Wintern, mäßig warmen Sommern und einer geringen Jahresamplitude. Im Bereich von Burgsteinfurt liegt das Jahresmittel zwischen 750-800 mm Niederschlag. Das Temperatur-Jahresmittel liegt bei ca. 8,5 ° C [vgl. LÖBF 2005].

Die nördlich/nordwestlich bzw. östlich nordöstlich angrenzenden Wohngebiete verfügen über einen höheren Grad an Vegetationsflächen und übernehmen dadurch in beschränktem Maße verschiedene kleinklimatische Funktionen:

Staubbindung, Temperatenausgleich, Verdunstung/Beeinflussung der rel. Luftfeuchte, Sauerstoffproduktion. Der kleinklimatische Wert der Flächen ist als mittel zu bezeichnen.

2.1.5 Schutzgut Arten und Biotope

Biotoptypen

Gemäß der numerischen Bewertung von Biotoptypen [vgl. LANUV 2008] erfolgt eine Bestandsaufnahme entsprechend den Biotopcodes und Grundwerten. Insgesamt wurden im Planungsbereich drei verschiedene Biotoptypen nach dem Kartierungsschlüssel angesprochen. Ihre ökologische Wertigkeit wird durch die Zuordnung von 0-8 Wertpunkten (Grundwert A) festgelegt.

Biototyp Grünland

Befindet sich nur im südlichen und westlichen Teil des Geltungsbereichs. Grünlandflächen (Fettweide) besitzen eine Bedeutung als Rückzugsraum, Rastplatz und Nahrungsraum für die Fauna.

Biototyp Gewässer

Im weiteren südwestlichen Grenzbereich des Plangebietes haben sich am rd. 30 m entfernten Waldrand Vernässungsbereiche mit Teichen entwickelt. Die Teiche weisen keinen Gehölzbewuchs auf, lediglich eine in diesem Landschaftsraum typische Begleitvegetation.

Biototyp Bäume

Im Rahmen der Bestandsaufnahme der Biotopflächen wurden die Laubbäume im nordwestlichen Grenzbereich kartiert. Als auffallende, darzustellende Baumstandorte sind allerdings die im weiteren Planungsumfeld stockenden landschaftsprägende Altholzbestände von Stieleichen, Eschen und Baumweiden zu nennen. In dem Mischwaldstück stocken neben den vorgenannten Gehölzarten noch Hainbuche, Feldahorn, Wildkirsche und Buche.

Biototyp Ackerland

Im Planungsbereich erstreckt sich eine Maisackerfläche auf Plaggeneschboden.

Nach der Auswertung der Biotopkartierung wird deutlich, dass durchgehend alle Biototypen anthropogen bestimmt sind bzw. eine starke, vom Menschen abhängige Nutzungsform aufweisen.

Insgesamt werden über drei Viertel der Flächen von Biototypen eingenommen, die sehr geringen Biotopwert – also auch geringe Wertigkeit als Lebensraum für Pflanzen und Tiere – besitzen.

Das Untersuchungsgebiet besitzt eine Funktion innerhalb eines überörtlichen Biotopverbundsystems. Ein Anschluss an den Außenbereich über die Verbindung gleicher Biototypen ist vorhanden, aber auch deren Bedeutung für eine Verbindung mit dem zukünftigen Baugebiet wird durch die geplante Ausgleichspflanzung in den Grenzbereichen stark gefördert. Auf dem Planungsbereich weisen die Biototypen in ihrer Ausprägung nur eine geringe bis mittlere Wertigkeit für Funktionen des Naturhaushalts wie Lebensraumfunktion, Produktions- oder Standortfunktion, auf. Auch hinsichtlich der Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen ist der weitaus größte Teil des Biototypen als gering bis unempfindlich einzustufen. Diese Empfindlichkeit wird über die Hilfsgröße der Wiederherstellbarkeit gemessen. Da fast alle Biototypen stark anthropogen beeinflusst sind, können sie mit (<5 Jahre) mit Ausnahme des alten Baumbestandes wieder hergestellt werden.

Fauna

Eine faunistische Untersuchung wurde für den Geltungsbereich des B-Plans Nr. 69 im Rahmen einer Artenschutzprüfung einschließlich der dazu notwendigen Untersuchungen durchgeführt. Im Vorfeld wurde das Spektrum der zu untersuchenden Arten von der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Steinfurt festgelegt. Angesichts der vorhandenen Vorbelastung ergab sich lediglich die Untersuchung der planungsrelevanten Vogelarten Kiebitz und Rebhuhn durch eine zweimalige Begehung des Plangebietes. Bei der Untersuchung gelang lediglich die Beobachtung zweier Kiebitze, aber kein Brutnachweis dieser Art oder Nachweise vom Rebhuhn oder von anderen Vogelarten. Eine besondere Bedeutung für rastende Kiebitze kann aufgrund der relativ kleinen Ackerschläge und der sehr hohen Störintensität durch die vorhandene Wohnbebauung ausgeschlossen werden. Angesichts der vorhandenen Strukturen und Vorbelastungen wird auch das zu erwartende Spektrum der hier potentiell brütenden Offenlandarten begrenzt. Als Nahrungsgäste können auf den Äckern im Laufe eines Jahres eine Reihe weiterer Vogelarten auftreten, doch wird es sich hierbei nicht um störanfällige und gefährdete Arten handeln.

Die Agrarlandschaft ist im Planungsbereich strukturarm ausgebildet und wird intensiv ackerbauartig genutzt. Mit dem Wald- und Altholzbestand in den Randbereichen bietet sich ein artenreicheres Spektrum an Kleinsäugetieren, Vögeln und anderen Kleinlebewesen auf den Grünlandflächen der Teichbereiche in den angrenzenden strukturreichen Gärten der bereits bestehenden Wohngebiete an.

Insgesamt wird der Wert der Flächen hinsichtlich der Lebens- und Nahrungsmöglichkeiten im Plangebiet für verhältnismäßig viele Tierarten mit gering - mittel eingestuft.

Tab. 3: Zusammenfassung Darstellung und Bewertung der kartierten Biotope

Naturschutzfachliche Bedeutung					
Bezeichnung	Charakteristik, Merkmal	Status	Vielfalt	Regenerationsfähigkeit*	Wertstufe / Empfindlichkeit
Begleitvegetation	nicht gefährdet / nicht gesch., ger. Strukturvielfalt	----	1-2	1	gering 2
Feldgehölz mit typischen Baumarten	teilweise gefährdet	----	5	3	mittel 3
Einzelgehölze /Gehölzgruppen mit leb.typischen baumholz-Anteilen>50 %	teilw. gefährdet / geschützt/ hohe landschaftliche Eigenwirkung	----	5	2	hoch 5

Naturschutzfachliche Bedeutung					
Bezeichnung	Charakteristik, Merkmal	Status	Vielfalt	Regenerationsfähigkeit*	Wertstufe / Empfindlichkeit
Landwirtschaftliche Flächen					
Böden					
Pseudogley	nicht gefährdet	----	5	1	sehr gering 1
Brauner Plaggenesch	gefährdet / geschützt	§ 14 Abs.1 § 2 Abs. 2 BNatSchG	2	5	hoch 5
Ackerland	Nicht gefährdet nicht geschützt	----	1	1	gering 2
Dauergrünland	gefährdet / teilweise geschützt	----	2	1	mittel 3

Wertstufen: sehr hoch (5), hoch (4), mittel (3), gering (2), sehr gering (1), § 32 = sehr hoch

(* Regenerationsfähigkeit von (5) nicht regenerierbar bis (1) regenerierbar bzw. ohne Vegetationsbestand)

Für den Bereich des Plangebiets und seines Umfeldes liegen weder besondere naturräumliche Gegebenheiten noch besondere Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege vor. Ohnehin ist im Plangebiet aufgrund der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung sowie der nördlich des Plangebietes umgebenden Bebauung nur noch eine eingeschränkte Fauna zu erwarten.

FFH-Verträglichkeit

Das Land NRW hat den Bereich „Bagno mit Steinfurter Aa“ (DE-3810-302) als Schutzgebiet nach der EU-Vogelschutz und FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992) gemeldet. Dieser Bereich umfasst große Teile der Waldbereiche des Bagnos, Vorsundern, Westerbrook und des Buchenberges sowie Teile der Steinfurter Aa und den Bagno See. Das Gebiet hat eine Größe von 467 ha. Zudem wurde das FFH-Gebiet "Steinfurter Aa" (DE 3910-301) nachgemeldet (31 ha). Weitere Bereiche auf Steinfurter Stadtgebiet wurden nicht als FFH- oder Vogelschutzgebiet ausgewiesen.

Der Abstand zwischen dem Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 69 „Pferdekamp - Süd“ und dem gemeldeten FFH-Gebiet "Bagno mit Steinfurter Aa" beträgt ca. 600 m. Angesichts dieses Abstands, der beabsichtigten Planungen und der Schutzziele und -zwecke des FFH-

Gebietes wird nicht von einer Beeinträchtigung des Schutzgebietes durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 69 ausgegangen.

2.1.6 Schutzgut Landschaftsbild/Ortsbild

Das Plangebiet befindet sich in der südlichen Ortsrandlage von Burgsteinfurt und ist geprägt durch die Nähe zu der vorhandenen Wohnbebauung sowie der landwirtschaftlichen Nutzflächen und mit eingestreuten Hofanlagen.

Die Realisierung des Bebauungsplanes stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, der entsprechend den gesetzlichen Vorgaben möglichst gering gehalten werden und, falls unvermeidlich, ausgeglichen werden muss. Bei der Auswahl der Fläche wurde bereits darauf geachtet, dass großteils weniger wertvolle Maisackerflächen überplant werden. Im nordwestlichen Plangebiet wird eine großkronige Eiche in Anspruch genommen. Andere erhaltenswerten Einzelbäume in diesem Bereich werden lagemäßig eingemessen und werden zur Erhaltung festgesetzt.

Ein vollständiger Ausgleich des Eingriffs kann vor Ort nicht vorgenommen werden und erfolgt über die Naturstiftung Kreis Steinfurt. Innerhalb des Untersuchungsgebiets liegen keine nach den § 19 ff LG besonders geschützten Teile von Natur und Landschaft

2.1.7 Schutzgut Mensch, Erholung

Flächen für Aufenthalt und Erholung im öffentlichen Raum sind vorhanden. Neben wohnungsnaher Erholung im privaten Garten findet die Feierabend und Wochenenderholung durch Spaziergehen und Rad fahren auf den Wirtschaftswegen statt. Eine festgesetzte Wegeverbindung im Nordwesten des Plangebiets von 3 m Breite soll die Option für eine Anbindung an einen angeordneten Fuß- und Radweg, der den gesamten Stadtteil umläuft, oder andere Nutzungen offen halten.

Der Wert des Untersuchungsgebietes für die Erholung wird als mittelmäßig eingestuft.

Gegenwärtig herrschen bereits Vorbelastungen aus verschiedenen Emissionsquellen, die auf die bestehende und zukünftige Wohnbebauung einwirken.

2.1.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind Bodendenkmäler nicht bekannt. Zur Sicherheit wird jedoch ein Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen, der die Meldepflicht von Bodendenkmalfunden regelt.

Die Realisierung des Bebauungsplanes stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, der entsprechend den gesetzlichen Vorgaben möglichst gering gehalten werden und, falls unvermeidlich, ausgeglichen werden muss. Ein vollständiger Ausgleich des Eingriffs ist vor Ort nicht möglich (siehe Landschaftsökologisches Gutachten). Durch entsprechende Umrechnung wird die

Kompensation für die Eingriffe in Flora, Fauna und in den Plaggeneschboden durch Zahlung eines entsprechenden Entgeldes an die Naturschutzstiftung Kreis Steinfurt erfolgen.

2.1.9 Schutzgüter – Wechselwirkungen

Die wesentlichen Wechselwirkungen für das Schutzgut Arten und Biotope liegen in der direkten Anbindung der Flächen an die nördlich angrenzende vorhandene Wohnbebauung und Gartenflächen. Südlich und westlich wird das Planungsgelände von landwirtschaftlichen Nutzflächen begrenzt.

Innerhalb des bestehenden Beziehungsgeflechts zwischen den Schutzgütern können Auswirkungen, die ein Vorhaben auf zunächst ein Schutzgut ausübt, auf andere weiterwirken. Es kann zur Verkettung und Steigerung von Auswirkungen kommen. Deswegen sind die Schutzgüter nicht nur einzeln, sondern im Zusammenspiel der vielen Wechselwirkungen zu betrachten.

Tiere	Fauna entsprechend der Vegetationsstruktur, Erhalt von Lebensraum für die vorhandenen Arten, weiterhin hoher Anteil an Vegetationsanteilen und Gehölzbeständen als faunistische Grundlage.
Boden	Beeinflusst durch langjährige ackerbauliche Nutzung, verbunden mit tiefgreifenden Veränderungen der ursprünglichen Bodenverhältnisse, deutliche Zunahme der Versiegelung besonders durch die Beanspruchung von Plaggeneschboden führt zu Beeinträchtigungen, die aber durch vorgesehene Maßnahmen ausgeglichen werden können.
Wasser	Oberflächenwasser ohne Relevanz im Plangebiet; Anteil an Grundwasserneubildung ohne Bedeutung, kein Bestandteil einer Trinkwasserschutzzone, die vorgesehene Bebauung hat Einfluss durch großflächige Versiegelung, die Regenentwässerung erfolgt über Einleitung in Trennwasserkanalisation.
Luft/Klima	Heterogenität beeinflusst Klima unterschiedlich – Gehölzflächen sorgen für ausgeglichenes Klima, versiegelte Flächen haben Klima belastende Wirkung; aufgrund der Festsetzungen bezüglich eines erheblichen Anteils der Neupflanzung von klein- und großkronigen Laubgehölzen erfolgt mittelfristig keine wesentlichere Verschlechterung der klimatischen Situation.
Land-schaft	Keine Erlebbarkeit des Naturraumes durch intensive landwirtschaftliche Nutzung, bis auf die vorhandenen naturnahen alten Gehölzbestände gering, durch städtebauliche Ordnung des Gebietes, einschließlich dem Erhalt und der Neuschaffung wertvoller Vegetationsstrukturen wird das Landschaftsbild aufgewertet, Sichtbeziehungen hergestellt und das Gelände durch die Wohn- und Freizeitnutzung erfahrbar und die Aufenthaltsqualität für die Menschen erhöht.
Kultur- und Sachgüter	Aufwertung des Sachgutes Boden. Bei Funden von Bodendenkmälern ist die Stadt und der Landschaftsverband Westfalen – Lippe zu benachrichtigen.

Für eine zusammenfassende Darstellung der zu erwartenden Wirkungen wird nachstehende Matrix herangezogen, die gleichzeitig die Wechselwirkungen zwischen Verursacher und Betroffenen verdeutlicht. Dabei ist davon auszugehen, dass es sich bei dem Vorhaben um ein städtebauliches Projekt handelt.

Schutzgüter	Schutzgutbezogene Funktionen	Zu erwartende Wirkungen						
		Überbauung	Versiegelung	Freiflächenverlust	Emission	Lärm	Abfall	Abwasser
Mensch	Wohnen		x	X	x	x	x	x
	Erholung/ Freizeit			x	x	x	x	x
	Arbeit				x		x	x
	Landwirtschaft				x	x	x	x
	Wasserwirtschaft	x	x					x
Pflanzen		x	x	x				
Tiere		x	x	x				
Boden		x	x	x				
Wasser		x	x	x				x
Klima/Luft		x	x	x	x			
Landschaft		x	x	x	x	x		
Kulturgüter								
Sachgüter		x	x					
Wechselwirkungen		x	x	x	x	x		

Tab. 5: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im Plangebiet – Planung

X = Wechselwirkung vorhanden

Im vorliegenden Bebauungsplan beziehen sich die Auswirkungen vorrangig auf die Naturhaushaltfunktionen Vegetation, Boden, Klima/ Luft sowie auf das Ortsbild.

Die Auswirkungen auf den Boden resultieren aus der vorgesehenen Bebauung von vorrangig intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen, städtebaulich geordnet, verbunden mit Verdichtung und Erhöhung der Versiegelung.

Die eintretende Versiegelung des Bodens ist mit einer Veränderung der Bedeutung dieses Standortes für Tiere und Pflanzen sowie für das Kleinklima verbunden. Bei den Eingriffen in die Vegetationsstrukturen können Störungen bzw. Verluste von Lebensräumen für die Fauna, die sich durch die jahrelange Nutzungen in diesem Bereich angesiedelt hat, entstehen.

Das Ortsbild erfährt mit der städtebaulichen Ordnung durch die Erschließung eine deutliche Aufwertung. Die Erhaltung zusammenhängender Gehölzstrukturen und die Erreichung einer öffentlichen Zugänglichkeit sowie die Maßnahmen für eine Durchgrünung führen zu einer Verbesserung des Ortsrandbildes

2.2 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes

2.2.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung

1 Schutzgut Boden

Durch die Bebauung mit Gebäuden, ihrer sonstigen Nebenanlagen und Stellplätzen und Verkehrsflächen ist eine anlagebedingte Neuversiegelung von ca. 18.360 m² zu erwarten.

Wesentliche verlorengehende Bodenfunktionen sind:

Die Beanspruchung von geschütztem braunen Plaggeneschboden durch Versiegelung sowie Boden als potenzieller Lebensraum für Flora und Fauna, Boden als Fläche zur Grundwasseranreicherung, Schadstoffpufferung, Bodenaushub und zur Wasserverdunstung.

Versiegelung Planung (m ²)	% der Gesamtfläche	Versiegelungszu- nahme (m ²)	Versiegelung in % der Zunahme
18.360 m ²	59,86%	+ 18.360 m ²	59,86 %

Im Rahmen von Bauarbeiten zur Realisierung der im Bebauungsplan vorgesehenen Vorhaben sind keine entsprechende Verdachtsflächen von Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten, gemäß dem Baugenehmigungsverfahren (MBI NRW 2005 S.582 vom 14.03.2005) bekannt die zu Gefährdungen im Boden durch großflächige Verteilung und Regenwasserversickerung führen können. Die Beeinträchtigungen sind damit als gering einzuschätzen.

2 Schutzgut Wasser Oberflächenwasser

Oberflächenwasser ist im Plangebiet nicht betroffen.

Für das Bebauungsplangebiet Nr. 69 wurde kein geologisches Gutachten festgestellt. Gemäß 2.1.2.(Schutzgut Boden) kann aufgrund der Bodenverhältnisse (Gleyboden) das Niederschlagswasser nicht oberflächennah versickert werden und daher abgeleitet werden muss.

Grundwasser

Die Belastung durch die zusätzliche Überbauung und Versiegelung von ca. 18.360 m² beeinträchtigt das Potenzial an Fläche zur Versickerung von oberflächlich anfallendem Regenwasser und damit das Grundwasseranreicherungspotenzial.

Es sind einschlägige Maßnahmen zur Vermeidung von Gefahren der weiteren Bodenverschmutzung einzuleiten. Die Beeinträchtigungen sind damit als gering einzuschätzen.

Betriebsbedingte Emissionen mit Auswirkungen auf das Grundwasser sind aufgrund der zulässigen Nutzungen nicht zu erwarten.

3 Entwässerung

Das Plangebiet wird im Trennwassersystem über die Abwasserleitung in die nördliche Wohnbebauung Pferdekamp entwässert. In der " Ringelnatzstraße" ist ein Trennwassersystem vorhanden.

Gemäß § 51a Landeswassergesetz des Landes Nordrhein-Westfalen(LWG NRW) ist Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 01. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten. Die dafür erforderlichen Anlagen müssen den jeweils in Betracht kommenden Regeln der Technik entsprechen.

Niederschlagswasser, das auf den Grundstücken, auf denen es anfällt, nicht versickert oder verrieselt und auch nicht ortsnah in ein Gewässer eingeleitet werden kann, haben die zur Nutzung der Grundstücke Berechtigten zu beseitigen.

Das auf den Dachflächen künftiger Gebäude anfallende Regenwasser kann jedoch auch über ein getrenntes Leitungsnetz in auf den Grundstücken zu errichtenden unterirdischen Becken (Zisternen) gesammelt und für grundstückseigene Zwecke verwendet werden. Diese Sammelbecken sind durch einen Überlauf an die zentrale Regenwasserkanalisation anzuschließen.

4 Schutzgut Klima und Luft

Die Gebäude werden gemäß den gegenwärtigen Standards der Wärmedämmung gebaut.

Die Überbauung von 18.360 m² Vegetationsfläche kann zu einem veränderten Abstrahlungsverhalten sowie zu einer örtlichen Erhöhung der Lufttemperatur und einer Senkung der relativen Luftfeuchte im lokalen Klima führen. Ein Teil der Plangebietsfläche wird als Ausgleichsfläche mit 3.050 m² festgesetzt und somit die Anpflanzung von positiv beeinflussenden Vegetationsflächen beinhaltet, so dass die kleinklimatische Beeinträchtigungen eher gering ausfallen werden.

Es sind somit geringe erhebliche bzw. nachhaltige örtliche Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/ Luft festzustellen eintreten.

5 Schutzgut Arten und Biotope

Biotope

Die Realisierung der im Bebauungsplan vorgesehenen Bebauung ist anlagebedingt mit einem Vegetationsverlust verbunden. Es handelt sich im Wesentlichen um Maisackerflächen und Dauergrünland. Der Eingriffsumfang wird in der tabellarischen Darstellung des Ausgangszustandes und des Zustands gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans ermittelt.

Im Ergebnis stellt sich die Situation wie folgt dar:

Biotopwert Bestand:	63.430,00
Biotopwert Planung:	56.946,00
Biotopwertdefizit:	6.484,00

Zwischen den Summen der Biotopwertpunkte von Bestand und Planung gemäß Landschaftsökologischer Bewertung Tabelle A und Tabelle B besteht ein Kompensationsdefizit von:

6.484 Biotopwertpunkten

ferner für die Versiegelung und somit Inanspruchnahme des geschützten braunen Plaggeneschboden gemäß Bodengutachten und Flächenbilanzierung besteht ein Kompensationsdefizit von:

4.039,15 Punkten.

Die erforderliche Kompensation der Bebauungsmaßnahme wird durch die entsprechende Umrechnung für den Eingriff in Flora, Fauna und Plaggeneschboden durch Zahlung eines entsprechenden Entgeldes über die Naturschutzstiftung Kreis Steinfurt ausgeglichen.

Gemäß grünordnerischer Festsetzungen und der Festsetzungen zur Art und Dichte der Bebauung bedeutet die Umsetzung der Bauleitplanung keinen Verlust der ökologischen Leistungsfähigkeit des Untersuchungsgebietes gegenüber dem jetzigen Bestand.

6 Fauna

Mit der Bebauung des Gebietes sind die Anlage und der Betrieb von Straßenleuchten verbunden. Das Problem der Beleuchtung im Hinblick auf den Artenschutz liegt darin, dass nachtaktive Insekten durch Lichtquellen mit herkömmlichem Spektralbereich angelockt und in ihrem Lebenszyklus gestört und durch Aufprall getötet werden. Herkömmliche Leuchten (Quecksilberdampf-Hochdrucklampen) verfügen über einen Spektralbereich von 540 - 620 nm, bei einem Strahlungsmaximum von 400 - 440 nm.

Aufgrund der Beleuchtung in der Umgebung (Straßenräume) dürfte die Belastung und damit die zusätzlich Beeinträchtigung als gering einzustufen sein.

Die durch die Wirkung z.B. auf Vögel verursachte Beeinträchtigung hält nur zeitweilig an und ist ohne unterstützende Maßnahmen aufgrund der eigenen Regenerationsfähigkeit des Bestandes bzw. der betroffenen Lebensgemeinschaften vollständig reversibel bzw. ist nur lokal wirksam. Das Entwicklungspotenzial der genannten Arten wird außerhalb des Plangebiets nicht eingeschränkt. Es bieten sich Ausweichquartiere um das gesamte Plangebiet; innerhalb des Plangebiets werden die öffentlichen Grünanlagen bepflanzt und somit ausreichend neue Vegetationsstrukturen geschaffen. Die Nachhaltigkeit und Eingriffserheblichkeit auf die Fauna, hier Avifauna, ist als gering einzustufen.

7 Artenschutzrechtliche Beurteilung

Der § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) regelt u.a., dass es verboten ist, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Insofern ist bei der Aufstellung bzw. Änderung von Bebauungsplänen und der damit verbundenen möglichen Vorbereitung von Eingriffen in Natur und Landschaft zu prüfen, ob gegen das vorgenannte Verbot verstoßen wird.

Im Zuge der Bauleitplanung ist diese Prüfung gemäß § 44 (5) BNatSchG für Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie oder nach Vogelschutzrichtlinie vorzunehmen. Bereits im Vorfeld der konkreten Planungen zum geplanten Baugebiet wurde das Artenspektrum der möglicherweise betroffenen zwei Tierarten Kiebitz und Rebhuhn von der Unteren Landschaftsbehörde Kreis Steinfurt festgelegt. Entsprechend dieser Vorgabe wurde eine Artenschutzprüfung für den Planbereich vorgenommen. Aufgrund der vorhandenen landschaftlichen Gegebenheiten und den damit verbundenen Störfaktoren für die Offenlandbrüter, kommt die Artenschutzprüfung zu dem Ergebnis, dass kein artenschutzrechtlicher Konflikt für Kiebitz und Rebhuhn besteht. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 69 wurden zudem Vogelarten festgestellt, die aber nicht planungsrelevant sind.

Als Vermeidungsmaßnahme wird vorgeschlagen eine Beanspruchung des Bodens und die Beseitigung von Gehölzen nur in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar zuzulassen. Eine entsprechende Textliche Festsetzung ist in die Planzeichnung aufgenommen worden.

8 Schutzgut Landschafts-/ Ortsbild

Das Plangebiet wird als Acker- und Dauergrünlandfläche genutzt. Im nördlich und östlich umgebenden Landschaftsbereich befinden sich Wohnsiedlungen mit privaten Grünflächen. Die In Anpassung an die im Norden und Osten bereits vorhandenen Wohnbauflächen wird das Plangebiet als „Allgemeines Wohngebiet“ gemäß § 4 BauNVO festgesetzt.

Um eine städtebaulich geordnete Einpassung des relativ kleinen Plangebiets in die bereits bebaute Umgebung zu gewährleisten, wird die offene Bauweise des im Norden angrenzenden Bebauungsplangebietes Pferdekamp einschließlich der dort zulässigen Gebäudetypen übernommen. Im Plangebiet sind daher i. V. m. § 22 (2) Satz 3 BauNVO Einzelhäuser und Doppelhäuser, nicht aber Hausgruppen zulässig.

Zusätzlich wird aus besonderen städtebaulichen Gründen die höchstzulässige Zahl der Wohnungen bei Doppelhäusern auf eine Wohnung pro Haus bzw. auf zwei Wohnungen pro Haus bei freistehenden Einzelhäusern begrenzt. Durch die Beschränkung soll ein unverträgliches Verkehrsaufkommen mit hohem Stellplatzdruck sowie zusätzlichen sozialen Folgeeinrichtungen, die ggf. erforderlich würden, vermieden werden.

Garagen und überdachte Stellplätze gemäß § 12 BauNVO sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche und auf den in der Planzeichnung gesondert dargestellten Flächen zulässig. Vor Garagen und überdachten Stellplätzen muss ein Stauraum von mindestens 5,00 m Länge verbleiben.

Für die Dachneigung werden Bereiche von 30° - 45° und 35° - 48° festgesetzt. Die festgesetzten Dachneigungen gelten nur für Hauptgebäude, da diese die Dachlandschaft bestimmen.

Satellitenempfangsanlagen sind auf den der Straße zugewandten Dachflächen nicht zulässig.

Aus städtebaulicher Sicht sind die zuvor beschriebenen Festsetzungen für die Raumbildung von erheblicher Bedeutung. Zur Wahrung des Gebietscharakters mit durchgrünten Strukturen und größeren Gartenbereichen sind zudem Festsetzungen zur Einfriedigungen und Nebenanlagen sowie Festsetzungen von hinteren Baugrenzen in einigen Bereichen und Festsetzungen zum Erhalt von Bäumen geschaffen worden.

Das neue Wohngebiet wird somit den Charakter des Ortsbildes in diesem Teil Burgsteinfurts daher nicht nachhaltig beeinträchtigen.

Weitere negative Auswirkungen auf das Landschafts-/Ortsbild werden für die Umgebung des Plangebiets nicht eintreten.

Das Ortsbild erfährt mit der städtebaulichen Ordnung durch die Erschließung eine deutliche Aufwertung. Die Erhaltung zusammenhängender Gehölzstrukturen und die Erreichung einer öffentlichen Zugänglichkeit sowie die Maßnahmen für eine Durchgrünung führen zu einer Verbesserung des Ortsrandbildes.

Im vorliegenden Bebauungsplan beziehen sich die Auswirkungen vorrangig auf die Naturhaushaltfunktionen Vegetation, Boden, Klima/ Luft sowie auf das Ortsbild.

Die Auswirkungen auf den Boden resultieren aus der vorgesehenen Bebauung von vorrangig intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen, städtebaulich geordnet, verbunden mit Verdichtung und Erhöhung der Versiegelung.

Die eintretende Versiegelung des Bodens ist mit einer Veränderung der Bedeutung dieses Standortes für Tiere und Pflanzen sowie für das Kleinklima verbunden. Bei den Eingriffen in die Vegetationsstrukturen können geringe Störungen bzw. Verluste von Lebensräumen für die Fauna, die sich durch die jahrelange Nutzungen in diesem Bereich angesiedelt hat, entstehen.

9 Schutzgut Mensch **Lärm und Geruch/ Wohnen**

Die zu erwartenden Lärmbelastungen innerhalb des Geltungsbereiches werden maßgeblich durch die Verkehrslärmimmissionen bestimmt. Im Hinblick auf den Aspekt Gesundheit sind insbesondere die Auswirkungen durch Lärmbelastungen von der L 580 und Geruchsbelastungen durch Hofanlagen zu nennen.

Die Grünflächen sind gemäß Pflanzliste der Landschaftsökologischen Bewertung zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten

Im Einwirkungsbereich der Neubaumaßnahme werden die maßgebenden Immissionsgrenzwerte nicht überschritten.

10 Erholung

Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung führt zu positiven Effekten im Hinblick innerörtliche Geh- und Radwegverbindungen des geplanten Wohngebietes.

Die Ausgleichspflanzungen im westlichen und südlichen Planungsbereich verbessern die örtliche Naherholung und die Aufenthaltsqualität im Stadtrandbereich.

11 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter sind voraussichtlich nicht betroffen. Ob und inwiefern Bodendenkmale im Plangebiet bei Bauarbeiten gefunden werden, kann gegenwärtig noch nicht abgeschätzt werden. Die Nachhaltigkeit und Eingriffserheblichkeit auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter ist sehr gering.

2.2.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung gem. § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB

Die Entwicklung ist stark von privaten Nutzungen abhängig.

Möglicherweise bedeutet die Nichtinanspruchnahme der intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen die Inanspruchnahme zuvor unbebauter Flächen in anderen Teilen des Stadtgebiets.

2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachhaltiger Auswirkungen

Beurteilung des Vorhabens i. S. der Eingriffsregelung

(§ 1a Abs. 3 BauGB i. V. mit dem BNatSchG)

Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung von artenspezifischen Maßnahmen gemäß § 44 BNatSchG sind unabhängig von der Eingriffsregelung zu betrachten.

Aus der Prognose der Umweltauswirkungen geht hervor, dass durch den Bebauungsplan eine Verminderung des Biotopwertes zu verzeichnen ist und somit nachhaltige Eingriffe in Natur und Landschaft i. S. von § 18 BNatSchG über die Naturschutzstiftung Kreis Steinfurt erforderlich werden.

2.3.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Konzentration der Bebauung gemäß den Festsetzungen in der Begründung des Bebauungsplanes Nr. 69 und eine dementsprechende Minderung der Bodenversiegelung.

Maßnahmeauswirkung:

Verringerung der Eingriffsfolgen für das Schutzgut Boden

Im Bebauungsplan werden Festsetzungen zum Erhalt von Bäumen im Bereich der Ausgleichsflächen getroffen.

Maßnahmeauswirkung:

Minderung der Eingriffsfolgen für das Schutzgut Arten und Biotope sowie Boden und Grundwasser (als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im Bebauungsplan aufgenommen)

Alle genannten Maßnahmen wirken sich durch ihren Beitrag zum Erhalt einer gesunden Umwelt und durch Schaffung eines attraktiven Wohnumfeldes positiv auch auf den Menschen aus. Die Maßnahmen sind geeignet, die möglichen Auswirkungen des Vorhabens zu mindern.

2.3.2 Maßnahmen zur Grünordnung

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft bzw. die Biotopflächen sind nicht erforderlich. Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung von artenspezifischen Maßnahmen sind unabhängig von der Eingriffsregelung zu betrachten, es werden jedoch keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG berührt. Im Bebauungsplan werden jedoch Maßnahmen zur Grünordnung festgesetzt.

Im Bebauungsplan werden Festsetzungen zur Anlage von Ausgleichsmaßnahmen der Anpflanzungen und Grünflächen getroffen (Gehölzstreifen, private Grünfläche)

Maßnahmeauswirkung:

Minderung der Eingriffsfolgen für das Schutzgut Mensch/ Erholung, Arten und Biotope sowie Boden und Klima/Luft, Verbesserung des Ortsbildes, Verbesserung der Erholungssituation (als Festsetzung im Bebauungsplan aufgenommen)

Im Bebauungsplan werden Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen in den Gartenbereichen und in den Verkehrsbereichen getroffen.

Maßnahmeauswirkung:

Minderung der Eingriffsfolgen für das Schutzgut Arten und Biotope sowie Boden und Klima/Luft, Verbesserung des Ortsbildes (als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im Bebauungsplan aufgenommen)

Im Bebauungsplan werden Festsetzungen für Flächen mit Bindungen für die Bepflanzung und die Erhaltung sowie zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen entlang der nördlichen, westlichen und südlichen Plangebietsgrenze getroffen.

Maßnahmeauswirkung:

Ausgleich der Eingriffsfolgen für das Schutzgut Arten und Biotope, Boden und Klima/Luft, Verbesserung des Ortsbildes (als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im Bebauungsplan aufgenommen).

Mit Umsetzung der zeichnerisch und textlich festgesetzten Maßnahmen zur Grünordnung sowie der Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind die durch den Bebauungsplan zulässigen Vorhaben im Sinne der Eingriffsregelung und zum Schutz von Kulturgütern einzustufen. Ein vollständiger Ausgleich der Biotopverluste wird erzielt.

2.3.3 Vermeidung von umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit (§ 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)

Zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf den Menschen durch Lärmbelastungen bei Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005/07.02 von 55/45 bzw. 40 dB(A) für allgemeine Wohngebiete durch die Beurteilungspegel aus dem Verkehrslärm werden im WA konkrete Schalldämmmaße für Außenbauteile von Wohnräumen gemäß DIN 4109, die Ausstattung von schallgedämmten Fenstern und Lüftungseinrichtungen festgesetzt.

Für die verschiedenen WA-Gebiete werden maximal zulässige Geruchsbelastungen festgesetzt, die zwischen 10% und 15% der Jahresstunden liegen. Diese Werte sind nach neuerer Rechtsprechung in Wohngebieten in Ortsrandlage im Übergang zu landwirtschaftlich vorgeprägten Bereichen als zumutbar zu betrachten.

Mit diesen Festsetzungen erfüllt der Bebauungsplan die Anforderungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes an die Planung, gesunde Wohnbedingungen innerhalb des Geltungsbereiches abzusichern. Die Einhaltung ist im Bauantragsverfahren nachzuweisen.

2.3.4 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB)

Zum sachgerechten Umgang mit Abfällen werden keine Festsetzungen getroffen. Die allgemein gültigen Regelungen der Abfallsatzung für die Stadt Steinfurt sind zu beachten.

Das auf den Grundstücken anfallende Niederschlagswasser darf aufgrund der Bodenverhältnisse nicht auf den Grundstücken versickert werden. Die allgemein gültigen Regelungen hinsichtlich der Entsorgung von Niederschlagswasser sind im Rahmen der Genehmigungsplanung zu beachten und mit dem Abwasserzweckverband bzw. dem zuständigen Entsorgungsunternehmen der Stadt Steinfurt abzustimmen.

Die Entsorgung des anfallenden Abwassers muss im Vorfeld mit dem zuständigen Entsorger abgestimmt werden.

2.3.5 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (§ 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB)

Zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität werden keine Festsetzungen getroffen.

2.3.6 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Energienutzung (§ 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB)

Der Bebauungsplan setzt keine Standards für Passivenergie- oder Niedrigenergiehäuser fest.

2.3.7 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (Bodenschutzklausel des § 1a Abs. 2 S. 1 BauGB)

Soweit dies für ein Wohngebiet möglich ist, wird durch die Planung ein möglichst sparsamer Umgang mit Grund und Boden angestrebt. Durch den städtebaulichen Entwurf wird eine möglichst kompakte Siedlungsform erreicht.

2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Für das Planungsvorhaben kommen anderweitige Planungsmöglichkeiten nicht in Frage. Der Standort wurde aus folgenden Gründen gewählt:

Die städtebauliche Situation lässt eine bauliche Verdichtung durch ein Wohngebiet zu.

Mit der Entwicklung des WA wird das Ortsrandsiedlungsgebiet sinnvoll abgerundet. Die verkehrliche Anbindung durch die bereits vorhandenen Verkehrswege ist gegeben.

2.5 Auswirkungen des Bebauungsplans

2.5.1 Stadtplanerische Auswirkungen

Die maßvolle Ortsrandverdichtung Burgsteinfurts in diesem Bereich schafft u.a. Wohnnutzungen in angemessener Entfernung zu den verschiedenen Infrastruktureinrichtungen. Das vorhandene Straßennetz kann eine Zunahme der Ziel- und Quellverkehre in das neue Wohngebiet aufnehmen. Stadtplanerische und verkehrsplanerische Auswirkungen sind durch den Bebauungsplan nicht zu erwarten.

2.5.2 Auswirkungen auf die Umwelt

Mit der Realisierung des Vorhabens sind Eingriffe in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu erwarten, die durch Maßnahmen wie die Anlage von Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern voll ausgeglichen werden. Die Kompensationsmaßnahmen sind als grünordnerische Festsetzungen im Bebauungsplan verankert.

2.5.3 Soziale Auswirkungen

Aufgrund der Größe des Plangebiets und der erlaubten Nutzungen sind keine negativen sozialen Auswirkungen auf das Umfeld oder die Stadt Steinfurt/ Ortsteil Burgsteinfurt anzunehmen.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Beschreibung der technischen Verfahren der Umweltprüfung, Hinweise auf weiteren Untersuchungsbedarf

Gemäß den Anlagen zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sind die technischen Verfahren zur Umweltprüfung zu benennen.

Die Bestandsdarstellung und Bestandsbeurteilung der Biotope erfolgt gemäß der Biotopbewertung des Landes Nordrhein-Westfalen, Stand 2008.

Die Grundlagenauswertung beruht auf Daten des Flächennutzungsplans der Stadt Steinfurt.

Grundlage für die Eingriff- und Ausgleichsbeurteilung sind ebenfalls die Biotopbewertungen des Landes Nordrhein-Westfalen, Stand 2008.

Es liegt eine Artenschutzprüfung im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 69 vor, die im Umweltbericht ausgewertet wurde.

Weiterer Untersuchungsbedarf aufgrund von Kenntnislücken ergibt sich nicht.

3.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Derartige, im engeren Sinne unvorhergesehenen Auswirkungen des Bebauungsplans können nicht systematisch und flächendeckend durch die Stadt Steinfurt permanent überwacht und erfasst werden. Da die Stadt Steinfurt keine umfassenden Umweltüberwachungs- und Beobachtungssysteme betreibt, ist sie auf die entsprechende Information der zuständigen Umweltbehörde angewiesen, die ihr etwaige Erkenntnisse über derartige unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt zuleiten muss.

Die Überwachung der Umweltauswirkungen durch das Vorhaben erfolgt im Rahmen der Genehmigung der Einzelvorhaben im Plangebiet (Prüfung der Bauantragsunterlagen) und den damit verbundenen bauaufsichtlichen Verfahren (Abnahmen).

Durch die Stadt Steinfurt bzw. ihrer Fachbehörde werden mit der Baugenehmigung die nachzuweisenden schallschutztechnischen Maßnahmen, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geprüft,

genehmigt und in der Regel per Begehung kontrolliert. Eine Überprüfung der Durchführung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Plangebiet sollte nach 10 Jahren erfolgen.

Ein grundsätzliche Überwachung und Neubeurteilung der städtebaulichen Gegebenheiten erfolgt im Rahmen der Fortschreibung der Flächennutzungsplanung in ca. 20 Jahren.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit der Durchführung und Realisierung des Bebauungsplans "Pferdekamp - Süd" sind Auswirkungen auf die Umwelt festzustellen. In der Eingriffsbeurteilung wurden die betroffenen Schutzgüter Boden, Wasser (Grundwasser), Klima und Luft, Arten und Biotop, das Landschaftsbild, der Mensch, die Kultur- und sonstigen Sachgüter erfasst, bewertet und die zu erwartenden Auswirkungen auf die genannten Schutzgüter beurteilt. Die Eingriffe werden durch die beschriebenen Maßnahmen teilweise vor Ort ausgeglichen.

Der gegenwärtige Zustand wird überwiegend von landwirtschaftlichen Nutzflächen bestimmt. Durch die vorgeschlagene Verkehrsanbindung sind keine relevanten Zunahmen der Schallemissionen für die im benachbarten Wohngebiete zu erwarten. Insgesamt wird das Gebiet mit der Planung so aufgewertet, das sich die Qualität für Wohnen und Freizeitaktivitäten für die Menschen deutlich erhöht.

Geprägt wird das Plangebiet durch die Ackerland- und Grünlandnutzung. Für den Biotop- und Artenschutz haben sie eine geringe bis mittlere Bedeutung. Schutzgebiete (§20 ff LG NRW) sind nicht betroffen. Durch die Neuanlage eines alterungsfähigen, stabilen Vegetationsgerüsts kann ein überwiegender Ausgleich der Eingriffe in die Biotop erfolgen. Es verbleibt ein Defizit an Biotopwerten nach Realisierung des Vorhabens das über die Naturschutzstiftung Kreis Steinfurt ausgeglichen wird.

Summe Bestand / Ausgangssituation m ² :	30.671	Summe Biotopwertpunkte:	63.430,00
Summe Planung / Bebauungsplan m ² :	30.671	Summe Biotopwertpunkte:	56.846,00

Es handelt sich landwirtschaftliche Nutzflächen. Mit der städtebaulichen Ordnung des Gebietes und der Neuschaffung wertvoller Vegetationsstrukturen wird das Ortsbild aufgewertet.

Der überwiegende Teil des Standortes ist durch intensive Ackerland und Grünland mehr oder weniger stark anthropogen überformt. Aufgrund der Veränderung führt die geplante Flächennutzung zu einer stärkeren Versiegelung und damit Beeinträchtigungen des Bodens. Durch die festgesetzte GRZ von 0,4 Allgemeine Wohngebiete und die Lage der Baufelder wird eine Reduzierung der Versiegelung auf das nötige Maß angestrebt. Ein vollständiger Ausgleich der Versiegelung von ca. 18.360 m² wird durch Pflanzmaßnahmen und weitere Maßnahmen über die Naturschutzstiftung erreicht werden.

Die Heterogenität des Planungsgebietes beeinflusst das Klima sehr unterschiedlich. Belastungs- und Entlastungsräume wechseln sich ab. Eine Zunahme von Schadstoffen durch steigendes Verkehrsaufkommen ist zu erwarten und kann nicht vollständig vermieden werden. Durch den Erhalt der vorhandenen Gehölzstrukturen am nördlichen Plangebietsrand und Schaffung neuer Anpflanzungen erfolgt eine Frischluftanreicherung, so dass die Auswirkungen aufgrund des Verkehrs zum Teil ausgeglichen werden können. Durch die Neupflanzung von Gehölzstreifen in den Randbereichen des Wohngebietes und einer Vielzahl von Laubbäumen werden die negativen Auswirkungen auf das Klima mittelfristig minimiert.

Eine Bilanzierung der Wechselwirkungen führt zu der Einschätzung, dass die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter in der Gesamtsicht der Realisierung des Vorhabens der Wiedernutzung und Neustrukturierung dieser genutzten Fläche geboten erscheinen lassen.

Schutzgut	Beurteilung der verbleibenden Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Boden	<ul style="list-style-type: none"> - Beeinträchtigung von Bodenfunktionen (Grundwasseranreicherung, Grundwasserneubildung) - Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung, Verdichtung - Beanspruchung von Plaggeneschboden 	* ** **
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> - Reduzierung der Grundwasseranreicherungsrate - Beschleunigung des Wasserabflusses - Verlust von Oberflächenwasserretention 	* O O
Klima/Luft	<ul style="list-style-type: none"> - Veränderung des örtlichen Kleinklimas durch zusätzliche Überbauung und Bodenversiegelung 	-
Arten und Biotope	<ul style="list-style-type: none"> - Verlust von Teillebensraum 	O
Landschafts-/ Ortsbild	<ul style="list-style-type: none"> - Beeinträchtigung des Ortsbildes durch Bebauung 	-
Mensch / Erholung	<ul style="list-style-type: none"> - Immissionsbelastungen durch Verkehrslärm - Belastungen durch Geruchemissionen der Landwirtschaft (Ziel- und Quellverkehre) 	O *
Kultur-/Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Beeinträchtigung 	-
- Erheblichkeit: - = gering, O = mittel, * = hoch, ** = sehr hoch		

Tab. 6: Zusammenfassende Beurteilung der verbleibenden, nachhaltigen Umweltauswirkungen

4 Erklärung zum Umweltbericht

4.1 Darstellung der Umweltbelange und ihre Berücksichtigung im Bebauungsplan

Die Umweltbelange wurden im Umweltbericht (UB) mit integrierter Eingriffsregelung zusammenfassend dargestellt und bewertet. Die möglichen Beeinträchtigungen auf die Umwelt wurden im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag bewertet und Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bestimmt, die zusammen mit Minderungsmaßnahmen im Rahmen der bauordnungsrechtlichen Möglichkeiten als textliche Festsetzungen Bestandteil des Bebauungsplans geworden sind.

4.2 Darstellung der Ergebnisse der Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderen Planungsmöglichkeiten

Erfolgt nach Abschluss des Abwägungsprozesses durch die Stadt Steinfurt.

4.3 Bodenordnende Maßnahmen

Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich .

4.4 Verfahrensvermerke

Der Umweltbericht wurde von dem Ing.-Büro Bohlien, Liverpoolstrasse 33, 45470 Mülheim, ausgearbeitet.

aufgestellt:

Januar 2014

Dipl.-Ing. Landespflege



5 Quellenverzeichnis

Bezirksregierung Münster	Regionalplan Stadt Steinfurt Flächennutzungsplan Burgsteinfurt
Geologisches Landesamt NW	Bodenkarte Karte von NW 1 : 50.000,
MURL	Landschaftsgesetz von Nordrhein-Westfalen
MURL	Ausgleich von Eingriffen in Natur - und Landschaft Arbeitshilfe für die Bauleitplanung
MUNLV Ministerium für Umwelt und Naturschutz Landwirtschaft und Verbraucherschutz	Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG(V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren
MWEBWV & MKULNV (2010)	Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr vom 22.12 .2010
BUGGS Büro für Biologische Gutachten Schäfer	Artenschutzprüfung
Ing.-Büro de. Reuter	Bodengutachten
Bohlien Ing.-Büro für Grünplanung	Landschaftsökologisches Gutachten
Stadt Steinfurt	Bebauungsplan Nr. 69 „Pferdekamp Süd“ Ortsteil Burgsteinfurt
Akademie für Raumforschung	Deutscher Planungsatlas Nordrhein-Westfalen und Landesplanung Landesplanungsbehörde
MURL	Klima-Atlas von Nordrhein-Westfalen
MURL	Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen
LÖBF	Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen

Zugrunde liegende relevante Literatur, Unterlagen, Gesetze

Baugesetzbuch BauGB, neugefasst durch Bek. Vom 23. September 2004, BGBl. I, S. 2414, zuletzt geändert durch Art. 1 G vom 21. Dezember 2006, BGBl. I, S. 3316, i. d. F. v. 24. 12.2008

Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 22. April 1993, BGBl. I, S. 466

Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft (Landschaftsgesetz – LG), i. d. F. v. 15. Dezember 2005

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen 2008: Numerische Bewertung von Biotop-
typen in der Bauleitplanung. Recklinghausen.

LBodSchG - Landesbodenschutzgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen vom 09.05.2000, GV.NW. S. 439, zuletzt
geändert am 20.05.2008

LWG - Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen i.d.F. vom 25.06.1995