

UMWELTBERICHT

zur 6. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Schwalmtal

Erstellt für:



Gemeinde Schwalmtal
FB Planung, Verkehr und Umwelt
Markt 20
41366 Schwalmtal

Bearbeitung: **hermanns**
landschaftsarchitektur/umweltplanung

Landschaftsarchitekt AKNW/BDLA
Polmansstraße 10
D-41366 Schwalmtal
T +49 (0)2163 888 07 88
E info@landschaftsplaner.com

Stand: ~~15.11.16~~ 17.04.2018

INHALTSVERZEICHNIS

1. Umweltbericht.....	1
1.1 Beschreibung der Ziele und Inhalte der Flächennutzungsplanänderung.....	2
1.2 Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde.....	5
1.2.1 Angewandte Untersuchungsmethoden.....	5
1.2.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen.....	5
1.2.3 Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung.....	6
1.3 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes/Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung.....	7
1.3.1 Schutzgut Mensch.....	8
1.3.2 Schutzgut Tiere/Pflanzen.....	11
1.3.3 Schutzgut Boden.....	12
1.3.4 Schutzgut Wasser.....	13
1.3.5 Schutzgut Klima/ Luft.....	14
1.3.6 Schutzgut Landschaft.....	14
1.3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	15
1.3.8 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.....	16
1.3.9 Umgang mit Energie, Abwasser und Abfällen (§ 1 (6) Nr. 7 e bis h).....	16
1.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich.....	16
1.5 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes.....	19
1.5.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	19
1.5.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	19
1.6 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten.....	20
1.7 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring).....	21
1.8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	21
1.9 Literatur und Quellenverzeichnis.....	23

1. Umweltbericht

Das Baugesetzbuch (BauGB) schreibt in § 2 (4) die Durchführung einer Umweltprüfung grundsätzlich für alle Bauleitplanverfahren vor. Nur in Ausnahmefällen kann von einer Umweltprüfung abgesehen werden.

Die Umweltprüfung hat nach § 2 (4) dafür Sorge zu tragen, für die Belange des Umweltschutzes sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach § 1 (6) Nr. 7 und § 1a die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln. Deren Darstellung und Bewertung erfolgt in einem Umweltbericht. Dieser ist nach § 2a der Begründung des Bauleitplans beizustellen, wobei sich der Umweltbericht als eigenständiger Bestandteil darstellt. Die regelmäßig zu erarbeitenden Inhalte des Umweltberichts ergeben sich aus der BauGB-Anlage zu § 2 (4) und § 2a.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist die Eingriffsregelung des § 1 a (3) BauGB i.V.m. § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu beachten. Im Rahmen der Umweltprüfung werden daher die ge-



nannten gesetzlichen Vorgaben mit den Ergebnissen des im Zuge des untergeordneten Bebauungsplanverfahrens erarbeiteten Landschaftspflegerischen Fachbeitrages sowie den entsprechenden Festsetzungen im Bebauungsplan berücksichtigt.

Die in diesem Umweltbericht dargestellte Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Zustandes des Geltungsbereichs der 6. Flächennutzungsplanänderung erfolgte unter Berücksichtigung der nachstehenden Grundlagen und Erhebungen:

- Bebauungsplanentwurf zum Bebauungsplan WA/62 „Weiterentwicklung Baugebiet Zum Burghof“ – Gemeinde Schwalmtal (rheinruhr.stadtplaner, Stand August 2016)
- Entwurf der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Schwalmtal (rheinruhr.stadtplaner, Stand September 2016)
- Landschaftspflegerischer Fachbeitrag (LFB) zum Bebauungsplan WA/62 „Weiterentwicklung Baugebiet Zum Burghof“ – Gemeinde Schwalmtal (Stand **November** 2016) (HERMANN'S LANDSCHAFTSARCHITEKTUR/ UMWELTPLANUNG 2016)
- Artenschutzvorprüfung (ASVP) zur 6. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie zur Aufstellung des Bebauungsplanes WA/62 „Weiterentwicklung Baugebiet Zum Burghof“ - Gemeinde Schwalmtal (Stand September 2016) (HERMANN'S LANDSCHAFTSARCHITEKTUR/ UMWELTPLANUNG 2016)
- Schalltechnisches Gutachten zur Geräuschsituation im Gebiet des Bebauungsplans Wa/62 „Weiterentwicklung Baugebiet Zum Burghof“ der Gemeinde Schwalmtal, Accon, 19.05.2015, Köln
- Baugrund- und hydrogeologische Erkundung zum Bauvorhaben: Schwalmtal, Bebauungsplan Wa/62 BA 3 und 4, „Weiterentwicklung Baugebiet zur Burghof“, Ingenieurgesellschaft Quadriga mbH, 21.11.2014, Würselen
- Straßenbautechnische Vorplanung zur Erschließung Neubaugebiet „Zum Burghof“ 3./ 4. Bauabschnitt, Ingenieurbüro Gietemann, Juli 2016, Geilenkirchen

1.1 Beschreibung der Ziele und Inhalte der Flächennutzungsplanänderung

Nachstehend wird das geplante Vorhaben kurz nach Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden beschrieben.

Angaben zum Standort

Der Geltungsbereich der 6. Änderung des Flächennutzungsplans besteht aus zwei Teilbereichen:
Bereich Baugebiet Zum Burghof: Das Plangebiet wird im Norden und Osten begrenzt durch die Grünstrukturen, die mit den beiden vorherigen Bauabschnitten des Wohngebiets „Burghof“ hergestellt wurden (Bebauungsplan Wa/58 und Wa/60). Im Süden verläuft die Grenze parallel zur zukünftigen Planstraße in Ost-West-Richtung in ca. 30 m Tiefe. Die westliche Grenze bildet die Nordtangente. Zur Herstellung des geplanten Lärmschutzwalls entlang der Nordtangente sowie eines Spielplatzes umfasst



der Bebauungsplan ergänzend zum Baugebiet einen Flächenbereich parallel zur Nordtangente in einer Breite von ca. 18 m sowie eine Dreiecksfläche im südlichen Bereich.

Bereich Hinter der Windmühle: Das Planungsgebiet umfasst die südöstliche Teilfläche der unbebauten landwirtschaftlich genutzten Flächen hinter der vorhandenen Bebauung an der Schellerstraße, im Kreuzungsbereich Dorfstraße/ L 372 in der Ortslage Amern.

Art des Vorhabens und Festsetzungen

Mit der vorliegenden 6. Änderung werden im Vergleich zum rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) folgende Änderungen vorgenommen:

Bereich Baugebiet Zum Burghof: Der derzeit rechtsgültige Flächennutzungsplan stellt den Geltungsbereich des Bebauungsplans überwiegend als Fläche für die Landwirtschaft dar. Ein im Nordwesten vorhandener Wirtschaftsweg ist Teil der Darstellung der Nordtangente als Autobahn, sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen. Am östlichen Rand des Änderungsbereiches ist eine Fläche für die Ver- und Entsorgung bzw. für die örtliche Niederschlagswasserbeseitigung dargestellt. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung der geplanten Wohnbauflächen zu schaffen, erfolgt entlang der Nordtangente die Ausweisung von Grünflächen mit Ausgleichsfunktion in einer Tiefe von ca. 20 – 25 m. Diese verlaufen parallel entlang der Nordtangente und dienen zum einen der Herstellung eines Lärmschutzwalls sowie zur Ausbildung eines Siedlungsrandes. In der südlichen Dreiecksfläche erfolgt die Ausweisung von Grünflächen zur Herstellung eines Spielplatzes. Im nordöstlichen Randbereich des Änderungsbereiches wird die Ausweisung der Grünflächen, welche bereits mit der 1. und 2. FNP-Änderung erfolgt sind, etwas aufgeweitet. Mit der in der 2. FNP-Änderung ausgewiesenen Fläche für die Niederschlagswasserbeseitigung war die Herstellung eines Versickerungsbeckens geplant. Dieses Versickerungsbecken wurde niemals hergestellt und wird auch zukünftig nicht benötigt, da im Verlauf der weiteren Planung ein Becken im nördlichen Kreuzungsbereich hergestellt wurde. Im Bereich des ehemals geplanten Beckens soll der zum Teil schon vorhandene Grünzug in einheitlicher Breite hergestellt werden. Der übrige Bereich des Änderungsbereiches wird als Wohnbaufläche ausgewiesen.

Bereich Hinter der Windmühle: Der derzeit rechtsgültige Flächennutzungsplan stellt die Fläche als Wohnbaufläche mit nordöstlich angrenzender Grünfläche (Ausgleich) dar. Die 6. Änderung des Flächennutzungsplans stellt den gesamten Geltungsbereich als Fläche für Landwirtschaft dar.

Das Plangebiet weist eine Größe von insgesamt ca. 9,8 ha auf.

Bisherige Darstellung:

	Bereich	Bereich
	Baugebiet Zum Burghof	Hinter der Windmühle
Wohnbauflächen	-	ca. 3,2 ha
Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Ausgleich“	-	ca. 1,8 ha
Flächen für die Ver- und Entsorgung	ca. 0,2 ha	-
Flächen für die Landwirtschaft	ca. 4,0 ha	-
Flächen für Autobahn, son. überörtli. u. örtli. Hauptverkehrsstraßen.	0,6	-
Plangebiet gesamt	4,8 ha	5,0 ha

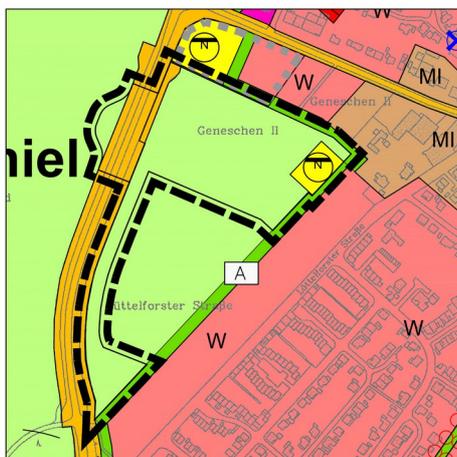


Neue Darstellung:

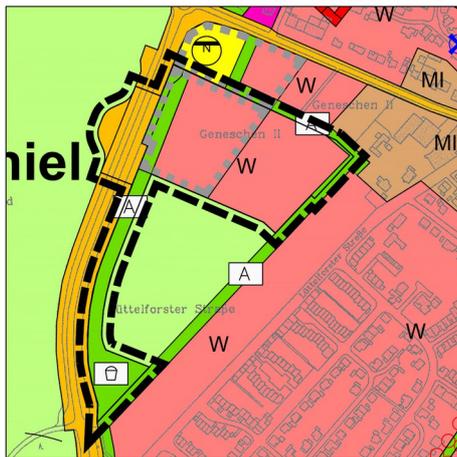
Wohnbauflächen	ca. 2,9 ha	-
Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Ausgleich/ Spielplatz“	ca. 1,3 ha	-
Flächen für die Landwirtschaft	-	5,0 ha
Flächen für Autobahn, son. überörtl. u. örtl. Hauptverkehrsstraßen.	0,6 ha	-
Plangebiet gesamt	4,8 ha	5,0 ha

Abb. 1 Geltungsbereich der 6. FNP-Änderung für den Bereich „Baugebiet Zum Burghof“ und den Bereich „Hinter der Windmühle“

Änderung Baugebiet Zum Burghof
alte Darstellung



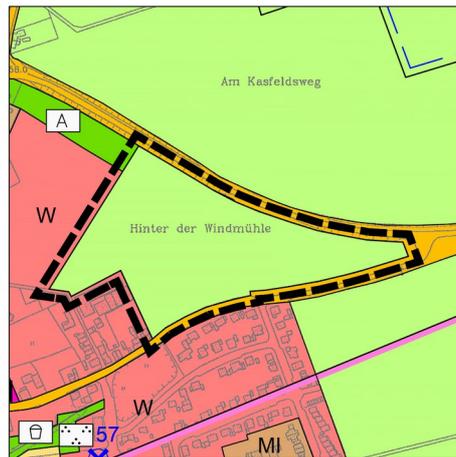
neue Darstellung



Änderung Hinter der Windmühle
alte Darstellung



neue Darstellung



Bezüglich weiterer Details zum Planungsvorhaben sei auf die Begründung und zeichnerische Darstellung der 6. Änderung des FNP verwiesen.



1.2 Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde

1.2.1 Angewandte Untersuchungsmethoden

Mit Hilfe der Beschreibung der verwendeten Untersuchungsmethoden zur Ermittlung und Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen der Planung wird der Öffentlichkeit sowie den Behörden dargestellt, welche Verfahren angewandt wurden. Die Darstellung der Prüfmethodik ermöglicht es nachzuvollziehen, dass die Ergebnisse der Umweltprüfung auf einer bestimmten Informationsgrundlage nach allgemein anerkannten Prüfverfahren erarbeitet worden sind.

Grundlage für die Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes bildet insbesondere der durch das Büro **hermanns landschaftsarchitektur/umweltplanung** vorgelegte Umweltbericht sowie der Landschaftspflegerische Fachbeitrag für den Bebauungsplan WA/62 „Weiterentwicklung Baugebiet Zum Burghof“ - Gemeinde Schwalmtal. Im zweitgenannten Fachbeitrag erfolgt auf der Grundlage einer aktuellen Biotop- und Nutzungstypenkartierung und der Auswertung des bestehenden Planungsrechts sowie der Darstellung und Bewertung weiterer Bestandteile des Naturhaushaltes eine Bewertung des Ausgangszustandes des Plangebietes (Teilbereich A „Baugebiet Zum Burghof“) sowie eine Prognose der Auswirkungen des Vorhabens inkl. des hieraus abgeleiteten Kompensationsbedarfes.

Für das Plangebiet wurde weiterhin ein separates Artenschutzgutachten erstellt.

Die Ergebnisse des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages und der Artenschutzuntersuchung fließen im Rahmen der Umweltprüfung in die Entwicklung von geeigneten Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen ein.

1.2.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

Im Rahmen der Umweltprüfung ist es nicht immer möglich sämtliche Zusammenhänge sachgerecht zu erfassen und zu bewerten; darüber hinaus sollte die Erfassung der Grundlagendaten in einem der Planung angemessenen Umfang erfolgen. Daher ist es wichtig, im Umweltbericht auf evtl. vorhandene Lücken im Kenntnisstand bzw. auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung von notwendigen Unterlagen hinzuweisen. Hierdurch wird der Öffentlichkeit und den Behörden die Möglichkeit gegeben mit zusätzlichen Hinweisen zur Beseitigung dieser Lücken beizutragen.

Es wird darauf hingewiesen, dass zur Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Teilbereich Baugebiet Zum Burghof) eine Biotoptypenkartierung durch Geländebegehung durchgeführt wurde. Detaillierte Untersuchungen zu einzelnen Artenvorkommen standen nicht zur Verfügung und wurden nicht durchgeführt. Im Rahmen der Bearbeitung wurde eine artenschutzrechtliche Vorprüfung vorgenommen, deren Ergebnisse in diesem Bericht bzw. im Umweltbericht zum Bebauungsplan WA/62 wider gegeben werden.



Einzelne Angaben beruhen auf allgemeinen oder grundsätzlichen Annahmen. So z.B. die Beschreibung einzelner Auswirkungen hinsichtlich Reichweite und Intensität z.B. bei der Prognose der Beeinträchtigung meso- und mikroklimatischer Verhältnisse.

1.2.3 Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung

Fachgesetze

Für das Verfahren des Bauleitplanes ist die Eingriffsregelung gemäß § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu berücksichtigen. Dieser wird mit dem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag und der hierin enthaltenen Eingriffsbilanzierung zum Bebauungsplan WA/62 Rechnung getragen.

Des Weiteren ist das BauGB für die Durchführung der Umweltprüfung und die Erstellung des Umweltberichtes zu beachten.

Fachplanungen

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens WA/62 wurde durch das Büro **hermanns** landschaftsarchitektur/umweltplanung ein **Landschaftspflegerischer Fachbeitrag** (LFB) erstellt. Dessen Ergebnisse werden im Umweltbericht zum Bebauungsplan WA/62 sowie in dem vorliegenden Umweltbericht berücksichtigt. Für eine detaillierte Beschreibung der zu erwartenden Eingriffe und der festgesetzten landschaftspflegerischen Maßnahmen (für den Teilbereich Baugebiet Zum Burghof) sei daher auch auf den Fachbeitrag verwiesen.

Der **Regionalplan Düsseldorf** (GEP99) weist das gesamte Plangebiet als Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich **Siedlungsbereich** aus.

Die Flächennutzungsplanänderung erfolgt parallel mit der Aufstellung des **Bebauungsplans WA/62** (s.o.). Für nähere Informationen wird auf die Darstellungen im Umweltbericht zum Bebauungsplan WA/62 verwiesen.

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des **Landschaftsplans** Nr. 1 „Mittleres Schwalmtal“ des Kreises Viersen. Entlang der K9 (Roermonder Straße) wird die teilweise realisierte Festsetzung 4.1-16 (Bepflanzung der K 9 mit Winterlinden) dargestellt.

Die Lindenallee entlang der K8 (Nordtangente) ist im Alleenkataster des Land NRW unter der Nr. AL-VIE-0029 als geschützte Allee gemäß §47a LG NW eingetragen.

Für den Bereich gelten keine Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes.

Wasserrechtliche Schutzgebietsausweisungen bestehen für das Plangebiet nicht.



1.3 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes/Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung

Die Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes des Plangebietes geschieht nachfolgend jeweils schutzgutbezogen. Als Grundlage für die spätere Prognose der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung dient der Zustand des Plangebiets zu Beginn des Aufstellungsverfahrens.

Bei der folgenden Beschreibung der Umweltauswirkungen handelt es sich um die Berücksichtigung der Belange gemäß § 1 (6) Nr. 7 und § 1a BauGB. Andere Belange werden erst bei der Berücksichtigung aller Belange in die Abwägung einbezogen.

Die Bewertung bezieht sich gemäß § 2 (4) Satz 3 BauGB auf „das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann“.

Ein Bauvorhaben kann sich auf unterschiedliche Weise auf die Umwelt auswirken. Zu unterscheiden ist regelmäßig in bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen. Mögliche Auswirkungen der Bauleitplanung können u.a. sein:

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| Baubedingte Auswirkungen: | - Bodenumlagerungen |
| | - Bodenverdichtungen |
| | - vorübergehender Flächenverlust |
| | - Lärm- und Schadstoffemissionen |
| Anlagebedingte Auswirkungen: | - Flächenverlust, Versiegelung |
| | - Visuelle Wirkungen |
| | - Randliche Effekte |
| Betriebsbedingte Auswirkungen: | - Lärm |
| | - schadstoffhaltige Abgase und Stäube |
| | - schadstoffhaltige Abwässer |
| | - optische Reize |

Durch Baubetrieb und Baustelleneinrichtung kann es zu zeitweisen, temporär begrenzten Beeinträchtigungen kommen. Bei den baubedingten Auswirkungen ist i.d.R. davon auszugehen, dass sich innerhalb einer kurzen Zeit ein Zustand einstellt, wie er vor dem Eingriff bestand. Bei den anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen wird davon ausgegangen, dass diese dauerhaft wirken.



1.3.1 Schutzgut Mensch

Bei der Betrachtung möglicher Beeinträchtigungen sind zum einen gesundheitliche (i.d.R. vor allem Lärm, Immissionen und visuelle Beeinträchtigungen) sowie regenerative Aspekte (Erholungs-/Freizeitfunktionen und Wohnqualitäten: hier ebenfalls Lärm, Landschaftsbild und ggfs. Barrierewirkungen) von Bedeutung. Daher erfolgt zur Einschätzung der Erheblichkeit möglicher Auswirkungen durch das Planungsvorhaben eine Beschreibung des aktuellen Potentials des Plangebietes in Bezug auf das Schutzgut Mensch.

Teilbereich A „Baugebiet Zum Burghof“: Besondere Erholungs- bzw. Freizeitfunktionen erfüllt das Plangebiet nicht.

Das Gebiet ist aktuell frei von Siedlungen und sonstiger Bebauung. Westlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich die Kreisstraße 8 (Nordtangente), nördlich des Gebiets befindet sich die Kreisstraße 9 (Roermonder Straße), die beide als potentielle Lärmquellen betrachtet werden müssen. Die Bundesautobahn A52 verläuft südlich des Plangebiets in ca. 650m Entfernung (bezogen auf die geplanten Wohnbauflächen). Östlich des Plangebiets liegt in ca. 80 - 100m Entfernung eine gewerblich genutzte Fläche (Lidl-Markt) vor.

Aufgrund der Vorbelastungen durch Verkehrslärm weist das Plangebiet bezogen auf das Schutzgut Mensch eine mittlere bis hohe Empfindlichkeit hinsichtlich planerischer Veränderungen auf.

Bewertung:

Die im Folgenden aufgeführten Darstellungen entsprechen den Darstellungen aus dem untergeordneten, parallel durchgeführten Verfahren zum Bebauungsplan WA/62.

Die schalltechnische Untersuchung des Büros Bernd Driesen, Krefeld, vom 05.06.2013 bzw. 30.08.13 kam im Zusammenhang mit dem Bebauungsplanverfahren WA/60 „Roermonder Straße“ zum Gebiet Burghof II zu folgenden Ergebnissen: Die Geräuschimmissionen der angrenzenden gewerblich genutzten Flächen (Lidl-Markt) werden durch den Gutachter auf der Grundlage von Erfahrungswerten abgeschätzt. Die Konfliktgrenze, bei der ein Beurteilungspegel von ca. 55 dB(A) durch die vorliegende Parkplatznutzung zu erwarten ist, verläuft in 17 m Abstand zum Parkplatzrand. Vom Parkplatzrand war das Plangebiet (WA-Flächen des Bebauungsplans WA/60) ca. 40 m entfernt und es wurde ein Beurteilungspegel am Tag von ca. 51 dB(A) erwartet. Konflikte im Sinne der TA Lärm waren deshalb nicht gegeben. Die Anlieferungszone liegt abgeschirmt zum Plangebiet und war deshalb laut Aussagen des Gutachters nicht immissionsrelevant. Die Ergebnisse des Gutachtens zum Bebauungsplan WA/60 bezogen auf die Geräuschimmissionen der angrenzenden gewerblich genutzten Flächen lassen sich auch auf das Plangebiet zum Bebauungsplan WA/62 übertragen. Der kürzeste Abstand zwischen WA-Flächen und dem Parkplatzrand des Gewerbebetriebs liegt bei ca. 55-60m, sodass auch hier keine Konflikte im Sinne der TA Lärm erwartet werden.



In der o.g. Untersuchung blieben die Verkehrsgeräuschsimmisionen der BAB 52 aufgrund verhältnismäßig geringer Werte unberücksichtigt. In dem aktuellen Schalltechnischen Gutachten zum Bebauungsplan WA/62 (s.o.) bleiben diese ebenfalls unberücksichtigt.

Das Plangebiet wird gemäß Gutachten insbesondere durch Immissionen des Verkehrs der Nordtangente im Westen, der L 371 im Süden, der Lüttelforster Straße im Osten und des Knotens Roermonder Straße/ Nordtangente im Norden belastet.

Das Gutachten kommt bei Zugrundelegung eines 3m hohen Lärmschutzwalls am westlichen Plangebietsrand zu folgenden Ergebnissen:

- Der schalltechnische Orientierungswert für WA-Gebiete der DIN 18005 von tagsüber 55 dB (A) wird bei freier Schallausbreitung in großen Teilen des Bebauungsplangebietes um nicht mehr als 5dB(A) überschritten, im östlichen Bereich wird der Orientierungswert unterschritten. Der Orientierungswert für die Nacht von 45 dB (A) wird im westlichen Plangebiet um bis zu ca. 7 dB(A) überschritten. Weiter östlich wird der Orientierungswert für die Nacht aufgrund des Abstandes unterschritten.
- Bei Zugrundelegung der geplanten Bebauung zeigt sich ein anderes Bild. Es zeigt sich, dass an vielen Fassaden deutlich günstigere Verhältnisse zu erwarten sind, da hierbei auch die Eigen- und die gegenseitige Abschirmung der Gebäude realistisch berücksichtigt werden. Mit Ausnahme der Westfassaden an den westlichsten Häusern und den Fassaden der Häuser an den Erschließungsstraßen kann in vielen Fällen tags der Orientierungswert von 55 dB(A) eingehalten oder unterschritten werden. Nachts liegen die zu erwartenden Immissionspegel etwa 7 dB(A) niedriger, sodass aufgrund des um 10 dB(A) strengeren Orientierungswerts entsprechende Überschreitungen zu erwarten sind. Die Ostfassaden weisen generell günstigere Verhältnisse auf als die Westfassaden.
- Da die Geräuschbelastung wesentlich durch die K9 (Nordtangente) verursacht wird, sind an den oberen Stockwerken der Westfassaden der westlichsten Häuser die höchsten Lärmbelastungen zu erwarten. Mit zunehmendem Abstand zur Nordtangente nimmt daher auch die Lärmbelastung ab. Allerdings erhöhen sich zum Teil die Immissionspegel wegen des kleinen Abstands an den Erschließungsstraßen, insbesondere an der in Ost-West-Richtung verlaufenden Haupterschließungsstraße (Zum Burghof). Insgesamt ist von einem mäßig belasteten Gebiet auszugehen, wobei nachts das Konfliktpotential etwas höher ist. Die Wirkung des Lärmschutzwalls wirkt sich letztlich nur an den Erdgeschossen und in den Außenwohnbereichen im westlichen Plangebiet aus. Wegen der dort jedoch gleichzeitig höchsten Belastung ist jede mit verhältnismäßigem Aufwand zu realisierende Lärminderungsmaßnahme sinnvoll.

Das Schallgutachten gibt Empfehlungen zu aktiven und passiven Lärminderungen im Plangebiet, die als Festsetzungen in den Bebauungsplan WA/62 übernommen werden:



Als **aktive Lärminderungsmaßnahme** ist entlang der Nordtangente vor Herstellung der Wohnbebauung ein Lärmschutzwall mit einer Mindesthöhe von 3,0 m zu errichten. Bezugspunkt ist die jeweilige Höhe des ausgebauten Fahrbahnrandes der Nordtangente (K8).

Da der Lärmschutzwall zum Schutz der ebenerdigen Garten- und Außenwohnbereiche sowie der Erdgeschossbereiche ausgelegt ist, sind die oberen Geschossebenen durch weitere **passive Lärminderungsmaßnahmen** zu schützen.

Zusätzlich werden im Bebauungsplan WA/62 die Lärmpegelbereiche III und IV nach DIN 4109 dargestellt und es werden Bauschalldämm-Maße nach DIN 4109 (Ausg. 1989) für die Fassaden und Fenster im Plangebiet gemäß Lärmpegelbereich III und IV festgesetzt. Für Schlaf- und Kinderzimmer, die ausschließlich Fenster in Fassaden mit Lärmpegelbereich III und höher besitzen, müssen schalldämmte Lüftungseinrichtungen vorgesehen werden.

Ergänzend zu den im Bebauungsplan WA/62 dargestellten Festsetzungen empfiehlt das Gutachten, Wohnräume und Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone) auf den Ost- und Südseiten der Gebäude anzuordnen und durch eine entsprechende Gebäudeausrichtung und Grundrissgestaltung ruhigere Seiten zu schaffen und Fenster von Dachgeschossen, die innerhalb des Lärmpegelbereichs IV liegen, sind nach Osten anzuordnen.

Die vorgenannten Festsetzungen sind als Verminderungsmaßnahme anzusehen. Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch/Lärm ist bei dem Gebiet von einem mäßig belasteten Gebiet auszugehen, bei dem das Konfliktpotential nachts etwas höher ist. Bei Umsetzung der o.g. Maßnahmen reduzieren sich die Auswirkungen auf das Schutzgut jedoch soweit, sodass nach Aussagen des Lärmgutachtens das Plangebiet dann zur Entwicklung als Wohngebiet geeignet erscheint. Daher wird bezogen auf das Schutzgut Mensch/Lärm nicht von erheblichen Auswirkungen ausgegangen.

Mit dem Baugebiet einher geht eine Zunahme des Anliegerverkehrs, mit dem eine Zunahme der betriebsbedingten Lärm- und Schadstoffemissionen verbunden ist. Von erheblichen Belastungen ist jedoch aufgrund der Größe des geplanten Baugebiets nicht auszugehen, sodass sich die bestehende Situation nur geringfügig verändern wird.

Erhebliche Auswirkungen auf das Erholungspotential sind nicht zu erwarten.

Aus den unmittelbar an das Plangebiet angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen ergeben sich die mit einer ordnungsgemäßen Landwirtschaft einhergehenden unvermeidlichen Immissionen durch bspw. Lärm von landwirtschaftlichen Maschinen oder Staub. Diese Beeinträchtigungen werden aufgrund der geringen Größe der verbleibenden Ackerfläche sowie der angedachten weiteren Entwicklung der Flächen als nicht erheblich bewertet.

Teilbereich B „Hinter der Windmühle“: Die Änderung der Darstellungen des Flächennutzungsplans ist ohne unmittelbare Auswirkungen auf das Schutzgut. Potentielle zusätzliche Immissionen aus Verkehren durch neue Wohnbauflächen entfallen.



1.3.2 Schutzgut Tiere/Pflanzen

Teilbereich A „Baugebiet Zum Burghof“: Das Untersuchungsgebiet wird mit Ausnahme der Trasse der Nordtangente mit den entsprechenden Verkehrsflächen und den straßenbegleitenden Grünstreifen sowie den parallel verlaufenden Wirtschaftswegen vollständig landwirtschaftlich genutzt. Entlang der Nordtangente stocken zudem mehrere Einzelbäume (Linden) überwiegend mittleren Baumholzes.

Im Rahmen der Vorbereitung der Bauleitplanverfahren wurden auch die artenschutzrechtlichen Belange näher betrachtet und das Plangebiet im Hinblick auf das mögliche Vorkommen planungsrelevanter Arten eingeschätzt. Zusammenfassend kann Folgendes festgehalten werden: Grundsätzlich gelten die 2013 in der Artenschutzvorprüfung „Burghof II“ getroffenen Aussagen. Somit kann der Feldsperling (*Passer montanus*) das Plangebiet - abhängig von der angepflanzten Feldfrucht - allenfalls zur Nahrungssuche nutzen. Am 17. Juni 2014 wurde auf einer benachbarten Ackerfläche eine singende Feldlerche (*Alauda arvensis*) beobachtet. Die Planfläche stellte vermutlich aufgrund ihrer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und ihres verhältnismäßig hohen Gehölzanteils (Baumschule, randständige Alleebäume) auch in der Vergangenheit (vor der Bebauung) für die Feldlerche kein optimales Habitat dar.

Bei der Begehung am 25. März 2013 konnten auf der untersuchten Fläche verschiedene Kleinvogelarten nachgewiesen werden, darunter als einzige planungsrelevante Art Feldsperlinge, die gemeinsam mit verschiedenen Klein- bzw. Zugvogelarten auf der Fläche nach Nahrung suchten.

Eine Datenrecherche bei der LANUV ergab für den entsprechenden Quadranten des Messtischblatts 4703 „Schwalmtal“ nach Vorauswahl bestimmter Lebensraumtypen eine Liste mit 29 planungsrelevanten Tierarten. Aufgrund ihrer Habitatansprüche ist vermutlich keine dieser Arten in der Lage, die intensiv bewirtschaftete und sehr strukturarme Ackerfläche des Burghof-Gebietes zu besiedeln.

Generell ist einigen Arten eine Nutzung des Plangebietes als Nahrungshabitat oder Rastplatz möglich, eine Besiedlung durch Offenlandarten wird durch randständige Gehölze, intensive Bewirtschaftung und Bebauung vermutlich weitgehend unterbunden.

Dem Plangebiet kommt insgesamt eine allgemeine faunistische Bedeutung zu.

Bewertung:

Der dauerhafte Verlust an landwirtschaftlicher Nutzfläche sowie der Alleebäume entlang der Nordtangente durch Überbauung und damit der Verlust der Funktionen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen ist als **erhebliche, jedoch kompensierbare** (vgl. LFB) **Beeinträchtigung** im Sinne des §1a(3) BauGB zu beurteilen.

Eine Gefährdung der potentiell vorkommenden planungsrelevanten Arten kann vermieden werden, indem im Einzugsgebiet genügend Ackerflächen und somit der Landschaftscharakter weitgehend erhalten bleiben und alle Bauarbeiten zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit vorgenommen werden.

Typische Gefährdungen oder Beeinträchtigungen planungsrelevanter Arten, wie z.B. der Verlust von (pot.) Quartieren/ Fortpflanzungs-/ Ruhestätten werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst.



Nach Auswertung des Messtischblattes sowie Analyse der Begehung ist davon auszugehen, dass planungsrelevante Arten von dem Vorhaben nicht betroffen sind.

Von vornherein auszuschließen ist das Vorkommen besonders geschützter Pflanzenarten. Eine Bewertung nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG ist daher nicht erforderlich.

Typische Gefährdungen oder Beeinträchtigungen planungsrelevanter Tierarten, wie z.B. der Verlust von (pot.) Quartieren/ Fortpflanzungs-/ Ruhestätten werden durch das Vorhaben – insbesondere bei Beachtung der o.g. Hinweise - nicht ausgelöst. Diese Hinweise sind auch in den Bebauungsplan WA/62 aufzunehmen.

Bei den übrigen (im Rahmen der Artenschutzbetrachtung zu berücksichtigenden) (Tier-) Arten handelt es sich um Arten mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit.

Für diese wird davon ausgegangen, dass die Umsetzung des Vorhabens nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird, d.h. keine Beeinträchtigung lokaler Populationen und keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten ausgelöst werden. Verletzungen oder Tötungen können bei Beachtung der allgemeinen Hinweise zum Zeitpunkt für die Rodungen und Nutzungsänderungen vermieden werden.

Insgesamt sprechen somit keine artenschutzrechtlichen Gründe gegen die Aufstellung die 6. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Schwalmatal. Nutzungsänderungen (insbesondere das Vorbereiten des Baufelds) sollten im Sinne des Tierschutzes außerhalb der Brut- und Setzzeiten, die von März bis September dauern (vgl. Landschaftsgesetz NRW), durchgeführt werden.

Teilbereich B „Hinter der Windmühle“: Der Verzicht auf den dauerhaften Verlust an landwirtschaftlicher Nutzfläche durch Überbauung und damit Verlust der Funktionen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen ist grundsätzlich positiv zu beurteilen. Die unmittelbar angrenzenden bislang dargestellten Ausgleichsflächen, welche diesem Baugebiet direkt zugeordnet waren, sind nicht mehr erforderlich und werden ebenfalls als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Da diese demnach auch nie umgesetzt wurden, ergeben sich durch die Plandarstellung keine artenschutzrechtlichen oder sonstigen negativen Auswirkungen.

1.3.3 Schutzgut Boden

Teilbereich A „Baugebiet Zum Burghof“: Naturräumlich gehört das Plangebiet zur Großlandschaft I – Niederrheinisches Tiefland und hier zur Haupteinheit 571.10 – Schwalm-Nette-Platte mit der Schwalm-Ebene. Bei den Böden handelt es sich im Bereich des Projektgebietes im westlichen Abschnitt um die Bodeneinheit L4702_K641, wobei es sich um Typisches Kolluvium über zum Teil Typischer Braunerde, zum Teil Pseudogley-Braunerde, zum Teil Gley-Braunerde handelt, was auf eine langjährige Ackerbau-Nutzung der Flächen hinweist.

Im östlichen Teilbereich liegen die Bodeneinheiten L4702_Bh631 und L4702_Bh641 vor, wobei es sich um Typische Braunerden, tiefreichend humos bzw. zum Teil Pseudogley-Braunerde, tiefreichend humos aus Lößablagerungen mit größtenteils schluffigem bis schluffig-lehmigem Sand handelt.



Die großmaßstäbliche Bodenkarte 1:5000 (Bodenkarte zur Standorterkundung Verfahren: Schwalm-tal (WRRL) (Landwirtschaft), Erfassungsmaßstab 1 : 5 000, Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen, Krefeld, 2011) verfeinert dieses Bild nochmals: Entlang der Nordtangente liegt die Bodeneinheit K63 (Kolluvisol) vor. Für den übrigen Teil des Plangebiets wird die Bodeneinheit B64 bzw. im südlichen Teil auch B62a (jeweils Braunerde) dargestellt.

Die Böden zählen zu den Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit mit ausgezeichneter Lebensraumfunktion aufgrund hoher Puffer- und Speicherkapazität für Wasser und Nährstoffe. Durch bewirtschaftungsbedingte Maßnahmen (Pflügen etc.) sind die ackerbaulich genutzten Bereiche überprägt. Sie weisen ein gestörtes Bodenprofil sowie veränderte Bodeneigenschaften auf.

Bodenformen mit regional besonderer Standortfaktorenkombination sowie topographische Besonderheiten trifft man im Plangebiet nicht an.

Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen sind im Gebiet nicht bekannt bzw. werden nicht erwartet.

Bewertung:

Mit Grund und Boden soll nach § 1a (2) BauGB sparsam und schonend umgegangen werden. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes lassen bei der festgesetzten GRZ und den geplanten Straßenverkehrsflächen eine Neuversiegelung von Böden in Höhe von ca. 21.304 m² erwarten. Dies wird als **erhebliche, jedoch kompensierbare** (vgl. LFB) **Auswirkung** gewertet, da in diesem Bereich die natürlichen Bodenfunktionen dauerhaft verloren gehen. **Betroffen sind Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit mit ausgezeichneter Lebensraumfunktion aufgrund hoher Puffer- und Speicherkapazität für Wasser und Nährstoffe.** Innerhalb des Plangebiets können aufgrund der vorgesehenen städtebaulichen Planung, die eine möglichst gute Ausnutzung der Fläche für Wohnzwecke vorsieht, sowie der daraus resultierenden erforderlichen Flächen für Lärmschutz (Lärmschutzwall) keine besonderen Flächen für den Schutz dieser Böden ausgewiesen werden. Dennoch sei darauf hingewiesen, dass u.a. durch erosionsmindernde und produktionsintegrierte Maßnahmen (wie dauerhafte Vegetationsbedeckung oder Nutzungsextensivierung, vgl. z.B. Maßnahmen M1, M2 und E2) eine Verbesserung der Bodenfunktionen (an anderer Stelle) erzielt wird.

Teilbereich B „Hinter der Windmühle“: Die Änderung der Darstellungen des Flächennutzungsplans ist ohne unmittelbare Auswirkungen auf das Schutzgut; mit dem Verzicht auf die Bebauung werden bislang unbebaute, fruchtbare Ackerböden erhalten.

1.3.4 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser ist in Oberflächen- und Grundwasser zu unterteilen.

Teilbereich A „Baugebiet Zum Burghof“: Oberflächengewässer sind im UG nicht vorhanden. Entlang der Nordtangente verlaufen beidseitig leicht muldig ausgeformte grasbewachsene Gräben zur Straßenentwässerung, die jedoch keine Wasserführung aufweisen.



Wasserrechtliche Schutzausweisungen bestehen für den Bereich des UGs nicht. Das Gebiet liegt nicht in einer Trinkwasserschutzzone. Oberflächennahe Grundwasserflurabstände (d.h. < 2 dm unter Flur) liegen nicht vor.

Bewertung:

Baubedingte Beeinträchtigungen des Grundwassers sind nach dem heutigen Stand der Technik weitestgehend auszuschließen, sodass hier keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Anlagebedingt kommt es zur Neuversiegelung von Infiltrationsflächen. Durch die gemäß Bebauungsplan WA/62 vorgesehene ortsnahe Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers steht dieses weiterhin zum Auffüllen des Grundwassers zur Verfügung. Die neu versiegelte Fläche und damit der Verlust an Versickerungsfläche beträgt insgesamt ca. 21.304 m², die größtenteils an die nachgeschaltete ortsnahe Versickerung angeschlossen werden. Dennoch wird die Neuversiegelung als **erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung** angesehen.

Teilbereich B „Hinter der Windmühle“: Die Änderung der Darstellungen des Flächennutzungsplans ist grundsätzlich positiv zu beurteilen, bleibt aber ohne unmittelbare Auswirkungen auf das Schutzgut.

1.3.5 Schutzgut Klima/ Luft

Teilbereich A „Baugebiet Zum Burghof“: Die mittlere Jahresniederschlagssumme liegt bei ca. 700 mm. Kennzeichnend sind milde Winter und mäßig warme Sommer.

Eine besondere Bedeutung der Flächen als Kalt- und/oder Frischluftentstehungsort ist aufgrund der ebenen Topographie nicht gegeben. Örtlich bedeutsame Luftaustauschbahnen bzw. Frischluftleitbahnen sind nicht vorhanden.

Bewertung:

Das geplante Vorhaben befindet sich weder in bedeutenden Kaltluftentstehungsräumen noch in bedeutsamen Luftaustausch- und Frischluftversorgungsräumen. Das geplante Vorhaben wird das Schutzgut Klima/Luft aufgrund seiner geringen Größe und der Begrenzung der baulichen Dichte daher nur geringfügig beeinträchtigen. Die Veränderung der kleinklimatischen Verhältnisse wird nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen führen.

Teilbereich B „Hinter der Windmühle“: Die Änderung der Darstellungen des Flächennutzungsplans ist grundsätzlich positiv zu beurteilen, bleibt aber ohne unmittelbare Auswirkungen auf das Schutzgut.

1.3.6 Schutzgut Landschaft

Teilbereich A „Baugebiet Zum Burghof“: Die Landschaftsbildqualität des Plangebiets wird durch die intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen sowie die angrenzenden Verkehrsflächen in einer nahezu ebenen Topographie geprägt. Die natürliche Erholungsfunktion sowie die Landschaftsbildqualität



sind bei einer gewissen Vorbelastung durch die Kreisstraße 9 und die Nordtangente als eher gering einzustufen. Das Plangebiet zeigt keine besondere landschaftliche Eigenart.

Bewertung:

Baubedingte Beeinträchtigungen führen zu visuellen Störungen des Landschaftsbildes sowie erhöhte Lärm- und Schadstoffemissionen durch Baustellenverkehr und Baustelleneinrichtung. Da jedoch die zügige Entwicklung und Vermarktung der geplanten Parzellen/ Grundstücke angedacht (und aufgrund der Erfahrungen aus den ersten beiden Bauabschnitten auch zu erwarten) ist, handelt es sich um zeitlich begrenzte Beeinträchtigungen, die als nicht erheblich gewertet werden.

Der Verlust prägender Gehölzstrukturen (hier insbesondere Einzelbäume entlang der Nordtangente) führt zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, jedoch kommt es u.a. durch die Festsetzung eines als Obstwiese und begrüntem Wall gestalteten Grünzugs entlang des Plangebietsrandes sowie die Integration eines Kinderspielplatzes zu einer Neugestaltung des Siedlungsrandes. Unter gleichzeitiger Beachtung der bestehenden Vorbelastungen des Landschaftsbildes wird daher nicht von einer erheblichen Umweltauswirkung ausgegangen.

Teilbereich B „Hinter der Windmühle“: In diesem Teilbereich bleibt das heutige Landschaftsbild voraussichtlich erhalten, es ergeben sich voraussichtlich keine weiteren Auswirkungen.

1.3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Teilbereich A „Baugebiet Zum Burghof“: Als Sachgüter sind allgemein die Infrastruktureinrichtungen, die Ver- und Entsorgungsleitungen, die Verkehrsanlagen und die Bebauung zu betrachten. Anthropogene Landschaftsteile (Kulturgüter), die von geschichtlichem, wissenschaftlichem, künstlerischem, archäologischem, städtebaulichem oder die Kulturlandschaft prägendem Wert sind (i.d.R. denkmalgeschützte Objekte), sind im Plangebiet nicht vorhanden bzw. bislang nicht bekannt (z.B. unentdeckte unterirdische Objekte).

Bewertung:

Umweltbezogene Beeinträchtigungen von Kultur- und sonstigen Sachgüter sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Teilbereich B „Hinter der Windmühle“: Für den Bereich ergeben sich im Vergleich zur heutigen Situation keine Veränderungen. Erhebliche Beeinträchtigungen möglicher Kultur- und Sachgüter durch die Planung werden nicht erwartet.



1.3.8 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Teilbereich A „Baugebiet Zum Burghof“: Die vorgenannten und beschriebenen Schutzgüter beeinflussen sich i.d.R. gegenseitig. Hierbei kann es zu Verstärkungen und Überlagerungseffekten kommen, die im Rahmen der Umweltprüfung gesondert zu untersuchen und zu bewerten sind (vgl. § 1 (6) Nr. 7i BauGB).

Wechselbeziehungen bestehen z.B. regelmäßig zwischen den Schutzgütern Boden und Tiere/Pflanzen. Der Verlust, d.h. die Versiegelung durch Wohnbauflächen geht mit einem Verlust an Lebensraum für Tiere und Pflanzen einher. Durch die Neuschaffung von Gehölzpflanzungen und Ansaaten (Maßnahmen M1 bis M6) entsteht andererseits neuer Lebensraum.

Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen sind für das Plangebiet nach aktuellem Planungsstand nicht zu erwarten.

Teilbereich B „Hinter der Windmühle“: Eine Verstärkung erheblicher Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen sind für das Plangebiet nach aktuellem Planungsstand nicht zu erwarten, da keine erheblichen Umweltauswirkungen ausgelöst werden.

1.3.9 Umgang mit Energie, Abwasser und Abfällen (§ 1 (6) Nr. 7 e bis h)

Teilbereich A „Baugebiet Zum Burghof“: Für den Bereich liegen aufgrund der lediglich vorbereitenden Bauleitplanung keine Konzepte für die Nutzung erneuerbarer Energien vor. Die Abwasser- und Abfallentsorgung geschieht entsprechend der gültigen Satzungen und Verordnungen.

Bereich Hinter der Windmühle: Für den Bereich liegen keine Konzepte für die Nutzung erneuerbarer Energien vor. Die Abwasser- und Abfallentsorgung geschieht entsprechend der gültigen Satzungen und Verordnungen.

1.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Teilbereich A „Baugebiet Zum Burghof“: Zur Vermeidung bzw. Verringerung sowie zum Ausgleich möglicher erheblicher Beeinträchtigungen können verschiedene bautechnische und landschaftspflegerische Maßnahmen herangezogen werden, die in den nachfolgenden Plan- und Genehmigungsverfahren zu prüfen und zu berücksichtigen sind. Die vorbereitende Bauleitplanung für sich betrachtet stellt zwar keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar, jedoch kann diese einen möglichen Eingriff vorbereiten. Durch Festsetzung und Regelung in der nachgeordneten verbindlichen Bauleitplanverfahren bzw. bauplanungsrechtlichen Verfahren ist daher der Eingriffsregelung bzw. den Forderungen der Fachgesetze zu entsprechen. Zur Vermeidung bzw. Verringerung sowie zum Ausgleich von möglichen unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen, die im Rahmen der nachfolgenden konkretisierenden Verfahren zu ermitteln und bewerten sind, werden die im Folgenden genannten Maßnahmen vorgeschlagen.



Vermeidungs-, Minderungsmaßnahmen, Ausgleichsmaßnahmen	Begünstigtes Schutzgut*						
	Mensch	Tiere/ Pflanzen	Boden	Wasser	Klima/ Luft	Landschaft	Kultur-/ Sachgüter
rasche Bauabwicklung zur Begrenzung der temporären Beeinträchtigungen auf ein Minimum; geringstmögliche Dimensionierung von notwendigen Baustelleneinrichtungsf lächen; zeitliche Begrenzung der Bauzeiten unter Berücksichtigung der Fortpflanzungszeiten der Tiere	X	X	X			X	
Nutzungsänderungen (insbesondere das Vorbereiten des Baufelds) sollten im Sinne des Tierschutzes außerhalb der Brut- und Setzzeiten, die von März bis September dauern (vgl. Landschaftsgesetz NRW), durchgeführt werden.		X					
schonende Oberbodenbehandlung sowie Vermeidung bzw. Beseitigung baubedingter Bodenverdichtungen (Beachtung der DIN 18300 – Erdarbeiten – sowie der DIN 18915 – Bodenarbeiten).		X	X	X			
flächensparende Bauweise, Verzicht auf unnötige Versiegelungen und Verdichtungen, Optimierung von Wegen und Lagerflächen		X	X	X	X	X	
Einpassung der Baukörper nach Form und Farbe in die umgebende Siedlungs-/ Gebäudestruktur	X					X	X
aktive und passive Lärmschutzmaßnahmen	X						
Verwendung möglichst wasserdurchlässiger Beläge für geplante Verkehrsflächen		X	X	X			

* Einschätzung erfolgte nach prognostizierter unmittelbarer Begünstigung, indirekte Wirkungen bleiben unberücksichtigt.

Im Nachfolgenden werden die sich aus dem parallel bearbeitenden Bebauungsplan WA/62 ergebenden konkreten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung bzw. zum Ausgleich von Beeinträchtigungen nachrichtlich aufgeführt:

Zur **Vermeidung bzw. Verringerung** möglicher erheblicher Beeinträchtigungen können verschiedene bautechnische und landschaftspflegerische Maßnahmen herangezogen werden. Hierzu zählen insbesondere folgende Maßnahmen (vgl. LFB):

- Minimierung von baubedingten Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen auf ein technisch mögliches Maß; Lagerung von boden- und wassergefährdenden Stoffen nur auf befestigten Flächen;
- geringstmögliche Dimensionierung von notwendigen Baustelleneinrichtungsf lächen und Einrichtung der Flächen nicht auf den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen, sondern nur innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans;
- rasche Bauabwicklung zur Begrenzung der temporären Beeinträchtigungen auf ein Minimum;
- die schonende Oberbodenbehandlung sowie die Vermeidung bzw. Beseitigung baubedingter Bodenverdichtungen (Beachtung der DIN 18300 – Erdarbeiten – sowie der DIN 18915 – Bodenarbeiten).



- Baufeldfreimachung (insbesondere Rodung von Gehölzen, vgl. § 39(5) BNatSchG) nur innerhalb der gesetzlich erlaubten Zeiträume;
- Nutzungsänderungen (insbesondere das Vorbereiten des Baufelds) sollten im Sinne des Tierschutzes außerhalb der Brut- und Setzzeiten, die von März bis September dauern (vgl. Landschaftsgesetz NRW), durchgeführt werden.

Zur Vermeidung/ Verringerung von erheblichen Beeinträchtigungen durch den Verkehrslärm (insbesondere der K8 – Nordtangente) auf das künftige Wohngebiet wird im unmittelbaren Einflussbereich der Roermonder Straße der Bau eines 3m hohen Lärmschutzwalls als aktive Maßnahme zur Schallreduzierung im Bebauungsplan festgesetzt. Darüber hinaus erfolgt die Festsetzung von Lärmpegelbereichen zur Erreichung von zusätzlichem baulichen Schallschutz (s.u.).

Zum **Ausgleich** der unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen werden die folgenden Maßnahmen vorgesehen (siehe hierzu auch LFB):

- Anlage einer Obstwiese (Maßnahme M1)
- Einbindung der neuen baulichen Anlagenteile durch Anlage einer geschlossenen flächigen Gehölzpflanzung als mehrreihige Strauchreihe (teilweise auf Erdwall) (Maßnahme M2)
- Anpflanzung von Straßenbäumen (innerhalb des Baugebiets) (Maßnahme M3)
- Anpflanzung von Straßenbäumen (im Bereich der Nordtangente) (Maßnahme M4)
- Anpflanzung von Alleebäumen (im Bereich des Spielplatzes) (Maßnahme M5)
- Auflassen eines ehemaligen Schotterweges mit Anlage einer geschlossenen Gehölzpflanzung in den Anschlussbereichen (Maßnahme M6)
- Verrechnung des verbleibenden Kompensationsdefizits des Bebauungsplans WA/62 mit den Kompensationsüberschüssen auf den unmittelbar angrenzenden Bebauungsplänen WA/58 und WA/60 (Maßnahme E1)
- Verrechnung des verbleibenden Kompensationsdefizits von 8.257 Wertpunkten durch Abbuchung vom neuen Ökokonto der Gemeinde Schwalmtal (Maßnahme E2).

Zur Berücksichtigung der Lärmschutzbelange werden die bereits oben im Rahmen der Vermeidung/Verringerung von Beeinträchtigungen angeführten aktiven und passiven Lärmschutzmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt (s.o.). Diese sind:

- Aktive Schallschutzmaßnahmen - Zum Schutz der Außenwohnbereiche der westlichen Plangebietsflächen ist entlang der Nordtangente in dem im Bebauungsplan zeichnerisch festgesetzten Bereich ein Lärmschutzwall mit einer Mindesthöhe von 3,0 m zu errichten. Bezugspunkt ist die jeweilige Höhe des ausgebauten Fahrbahnrandes der Nordtangente (K8).
- Passive Schallschutzmaßnahmen - Gemäß der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung ergeben sich im Einwirkungsbereich der Nordtangente sowie der Haußterschließungsstraße (Zum Burghof) die Lärmpegelbereiche III und IV, die in der Planzeichnung gekennzeichnet sind. In diesen Bereichen gilt, dass zum Schutz von schädlichen Umwelteinwirkungen von Außenbauteilen



einschließlich der Fenster folgende bewertete Schalldämm-Maße $R'_{w, res}$ nach Tab. 8 der DIN 4109 einzuhalten sind (Korrektur nach Tab. 9 der DIN 4109 ist zu beachten).

Lärm- pegel- bereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel dB(A)	Aufenthaltsräume in Wohnungen, Über- nachtungsräume, Unterrichtsräume $R'_{w, res}$ dB	Bürräume $R'_{w, res}$ dB
III	61-65	35	30
IV	66-70	40	35

$R'_{w, res}$ = bewertetes Bau-Schalldämm-Maß nach DIN 4109, Beiblatt 1, Abschn. 11⁴ des gesamten Außenbauteiles (Wand + Fenster + Rolladenkasten + Lüftung u.dgl.)
Die Werte gelten auch für Dachflächen, sofern sie Aufenthaltsräume nach außen abschließen.

Für Schlaf- und Kinderzimmer, die ausschließlich Fenster in Fassaden mit Lärmpegelbereich III und höher besitzen, müssen zusätzlich schalldämmte Lüftungseinrichtungen oder gleichwertige Maßnahmen vorgesehen werden. Von den Festsetzungen kann nur abgewichen werden, wenn aufgrund von aktiven Lärmschutzanlagen, Eigenabschirmungen ausgeführter Gebäudekörper u. dgl. nachweislich dauerhaft geringere maßgebliche Außenlärmpegel auftreten.

Teilbereich B „Hinter der Windmühle“: Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verringerung sowie zum Ausgleich werden nicht erforderlich.

1.5 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

Die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung ist ein zentrales Element der planerischen Entscheidung.

1.5.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Teilbereich A „Baugebiet Zum Burghof“: Aufgrund der Darstellungen können die unter 1.3 ermittelten Umweltauswirkungen eintreten. Durch Festsetzungen im Rahmen von nachfolgenden Verfahren können sich Möglichkeiten zur grünordnerischen und städtebaulichen Neuordnung des Gebiets und damit zur Aufwertung, insbesondere zur Neuschaffung von Grün-/ Biotopstrukturen sowie zur Neugestaltung des Landschaftsbildes und zur Verbesserung der Erholungseignung ergeben.

Teilbereich B „Hinter der Windmühle“: Durch Rücknahme von Wohnbauflächen kann das heutige Landschaftsbild sowie die landwirtschaftliche Nutzung erhalten werden, es ergeben sich keine weiteren negativen Auswirkungen gegenüber der aktuellen tatsächlichen Nutzung der Flächen.

1.5.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Teilbereich A „Baugebiet Zum Burghof“: In der Regel kann die Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung in der Praxis mit geringem Aufwand festgestellt werden. Insbesondere, wenn be-



reits vor Beginn der Planung ein weitgehend gleich bleibender Zustand bestanden hat, kann in der Regel davon ausgegangen werden, dass dieser sich auch künftig ohne die Planung nicht grundsätzlich verändern wird.

Ohne die Realisierung der Planung würde das Plangebiet wahrscheinlich weiterhin als landwirtschaftliche Nutzfläche bestehen.

Teilbereich B „Hinter der Windmühle“: Im Rahmen einer verbindlichen Bauleitplanung kann das Plangebiet im Teilbereich B jederzeit einer Wohnbaunutzung zugeführt werden. Hiermit wären u.U. erhebliche Beeinträchtigungen der verschiedenen Schutzgüter zu erwarten, insbesondere Auswirkungen auf Natur und Landschaft, Artenschutzbelange, Boden, Wasserhaushalt sowie das Orts- und Landschaftsbild durch Neuversiegelung und Überbauung mit Wohnbauflächen und Verkehrsflächen, für die eine landschaftspflegerische Kompensation erfolgen müsste. Ob die dargestellten Ausgleichsflächen hierfür ausreichend wären, müsste überprüft werden.

1.6 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Mit der Prüfung der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind (Nummer 2 Buchstabe d der Anlage 1 des BauGB), wurde die Verpflichtung zur sog. „Alternativenprüfung“ ausdrücklich ins Baugesetzbuch aufgenommen. Der Hinweis auf die Ziele und den räumlichen Geltungsbereich des Plans verdeutlicht, dass es sich dabei um anderweitige Lösungsmöglichkeiten im Rahmen der beabsichtigten Planung und innerhalb des betreffenden Plangebiets handeln soll und nicht etwa über grundsätzlich andere Planungen nachgedacht werden muss.

Bei der Planung handelt es sich wie auch bei den beiden vorangegangenen Flächennutzungsplanänderungen (Änderungen im Zusammenhang mit Bebauungsplänen WA/58 und WA/60) um die Berücksichtigung der Nachfrage nach individuell bebaubaren Eigenheimgrundstücken in Zentrumsnähe. Das Wohngebiet liegt in Fuß- und Radwegeentfernung zum Ortskern Waldniel und seinen Versorgungseinrichtungen. Hierfür wird im Flächennutzungsplan (6. Änderung) an einem für Bebauung aufgrund hoch anstehenden Grundwassers weniger geeigneten Standorts (im Bereich Amern) die Darstellung als Wohnbaufläche zugunsten einer Fläche für Landwirtschaft zurückgenommen. Im Gegenzuge wird die Fläche des Plangebiets im Flächennutzungsplan (6. Änderung) entsprechend nun (u.a.) als Wohnbaufläche bzw. Fläche für Ausgleichsmaßnahmen bzw. Spielplatz dargestellt. Die Plangebietsfläche stellt demnach die bessere Alternative zur Baulandbeschaffung dar.

Aufgrund der relativ geringen Grundstücksgrößen und im Interesse der Wirtschaftlichkeit erscheint eine zusätzliche festgesetzte Durchgrünung innerhalb des Plangebietes nicht sinnvoll.



1.7 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)

Als Plan der vorbereitenden Bauleitplanung ist der Flächennutzungsplan nicht auf unmittelbaren Vollzug ausgelegt, sodass eine Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen in untergeordneten Verfahren zu regeln ist. Daher wird an dieser Stelle auf die Ausführungen im Umweltbericht zum Bebauungsplan WA/62 sowie nachfolgende Verfahren verwiesen.

1.8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Schwalmtal beabsichtigt durch die 6. Änderung des Flächennutzungsplanes die Wohnansiedlung im Bereich zwischen dem bereits vermarkteten Baugebiet „Burghof I“ im Osten, dem Baugebiet „Burghof II“ im Norden und der Nordtangente im Westen (Bereich des Bebauungsplans WA/62) vorzubereiten. Hier wird im Flächennutzungsplan u.a die überwiegende Darstellung „Fläche für die Landwirtschaft“ geändert in Wohnbaufläche, die am westlichen Rand von einer Grünfläche (Ausgleich/ Lärmschutz/ Spielplatz) umgeben ist.

Gleichzeitig wird im Tausch gegen die geplanten Wohngebietsausweisungen an geeigneter Stelle Wohnbaufläche durch Änderung des Flächennutzungsplanes wieder dem Freiraum zurückgegeben. Dies geschieht in der Ortslage Amern im Bereich „Hinter der Windmühle“ (Änderung der Darstellung „Wohnbaufläche“ und Grünfläche (Ausgleichsfläche) in „Fläche für die Landwirtschaft“).

Die Flächen in Amern werden aktuell landwirtschaftlich genutzt und sind nicht durch die verbindliche Bauleitplanung überplant. Der Teilbereich der dargestellten Wohnbauflächen in Amern hat eine Größe von etwa 3,2ha und ist damit etwa 0,2 Hektar größer als der Teilbereich an der Nordtangente.

Bereich Baugebiet Zum Burghof: Aufbauend auf einer Konflikt- und Auswirkungsprognose werden bereits zum derzeitigen Planungsstand mögliche Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen aufgezeigt und vorgeschlagen. Mögliche erhebliche Auswirkungen können sich u.a. durch die Inanspruchnahme bislang unversiegelter Böden ergeben. Die Abhandlung der eigentlichen Eingriffsregelung ist der verbindlichen Bauleitplanung bzw. den nachfolgenden Verfahren mit den dann vorliegenden Konkretisierungen des Planungsvorhabens vorbehalten. Auf Beeinträchtigungen durch Versiegelung kann hier durch im nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanverfahren konkretisierte Kompensationsmaßnahmen reagiert werden. Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen können durch in nachfolgenden Verfahren zu konkretisierende Lärmschutzmaßnahmen reduziert werden.

Gemäß den Aussagen des Umweltberichts zum Bebauungsplan WA/62 stehen zum Ausgleich der erheblichen und/oder nachhaltigen Umweltauswirkungen im Plangebiet keine ausreichend großen Flächen zur Verfügung, sodass zur Kompensation der Beeinträchtigungen ein externer Ausgleich erforderlich wird. Die Kompensation erfolgt durch folgende Maßnahmen:



- Anlage einer Obstwiese
- Einbindung der neuen baulichen Anlagenteile durch Anlage einer geschlossenen flächigen Gehölzpflanzung als mehrreihige Strauchreihe (teilweise auf Erdwall)
- Anpflanzung von Straßenbäumen (innerhalb des Baugebiets)
- Anpflanzung von Straßenbäumen (im Bereich der Nordtangente)
- Anpflanzung von Alleebäumen (im Bereich des Spielplatzes)
- Verrechnung des verbleibenden Kompensationsdefizits des Bebauungsplans WA/62 mit den Kompensationsüberschüssen auf den unmittelbar angrenzenden Bebauungsplänen WA/58 und WA/60
- Verrechnung des verbleibenden Kompensationsdefizits von 8.257 Wertpunkten durch Abbuchung vom neuen Ökokonto der Gemeinde Schwalmtal.

Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch (Lärm) werden durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan WA/62 soweit minimiert, dass das Plangebiet nach Aussage des Lärmgutachters als Wohngebiet geeignet erscheint.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Beachtung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen durch die städtebauliche Neuordnung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen vorbereitet werden.

Bereich Hinter der Windmühle: Durch die Änderungen der Darstellungen im Flächennutzungsplan im Teilbereich „Hinter der Windmühle“ werden keine negativen, erheblichen Umweltauswirkungen erwartet. Bei einer Nichtdurchführung der Planung wäre jedoch in diesem Bereich künftig davon auszugehen, dass diese Flächen potentiell zu Wohnbauflächen entwickelt werden können und hierdurch erhebliche Umweltauswirkungen möglich sein können.



1.9 Literatur und Quellenverzeichnis

Literatur, u.a.

- HERMANN'S LANDSCHAFTARCHITEKTUR/UMWELTPLANUNG (2015): Umweltbericht zum Bebauungsplan WA/62 „Weiterentwicklung Baugebiet Zum Burghof“, Gemeinde Schwalmtal (Stand ~~November 2016~~ April 2018)

Richtlinien / Gesetze / Verordnungen, u.a.

- Baugesetzbuch (BauGB), Stand: neugefasst durch Bek. v. 23. 9.2004 I 2414; ~~zuletzt geändert durch Art. 6 G v. 20.10.2015 I 1722~~
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), Stand: Neugefasst durch Bek. v. 3.11.2017 I 3634

Karten und Planwerke

- BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF (2011): Regionalplan (GEP-99) für den Regierungsbezirk Düsseldorf. Stand November 2011
- BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF (2018): Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf. Stand April 2018
- Gemeinde Schwalmtal: Vorentwurf der 6. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Schwalmtal
- Gemeinde Schwalmtal: Entwurf Bebauungsplan WA/62 „Weiterentwicklung Baugebiet Zum Burghof“ der Gemeinde Schwalmtal

