

UMWELTBERICHT

zur Aufstellung des Bebauungsplanes
WA/69 „Entwicklung 4. Bauabschnitt
Baugebiet Zum Burghof“
Gemeinde Schwalmtal

Erstellt für:



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

hermanns
Bearbeitung: landschaftsarchitektur/umweltplanung

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

Stand: 26.08.20

INHALTSVERZEICHNIS

1. Umweltbericht.....	2
1.1 Beschreibung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes.....	3
1.2 Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde.....	4
1.2.1 <i>Angewandte Untersuchungsmethoden</i>	4
1.2.2 <i>Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen</i>	5
1.2.3 <i>Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes</i>	5
1.3 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes/Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung.....	8
1.3.1 <i>Schutzgut Mensch</i>	9
1.3.2 <i>Schutzgut Tiere/Pflanzen</i>	14
1.3.3 <i>Schutzgut Fläche</i>	15
1.3.4 <i>Schutzgut Boden</i>	16
1.3.5 <i>Schutzgut Wasser</i>	17
1.3.6 <i>Schutzgut Klima/ Luft</i>	18
1.3.7 <i>Schutzgut Landschaft</i>	18
1.3.8 <i>Schutzgut Kulturelles Erbe</i>	18
1.3.9 <i>Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern</i>	19
1.3.10 <i>Umgang mit Energie, Abwasser und Abfällen (§ 1 (6) Nr. 7 e bis h)</i>	19
1.3.11 <i>Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete</i>	20
1.3.12 <i>Zusammengefasste Auswirkungsprognose</i>	20
1.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich.....	20
1.4.1 <i>Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung</i>	21
1.4.2 <i>Art und Ausmaß der unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen</i>	21
1.4.3 <i>Maßnahmen zum Ausgleich</i>	22
1.5 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes.....	22
1.5.1 <i>Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung</i>	22
1.5.2 <i>Prognose bei Nichtdurchführung der Planung</i>	23
1.6 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten.....	23
1.7 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring).....	23
1.8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	24
1.9 Literatur und Quellen.....	25



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 (vgl. § 13 (3), § 34 (4), § 35 (6) sowie § 244 (2)).

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 Bebauungsplanverfahrens ist die Eingriffsregelung des § 1 a (3) BauGB i.V.m. § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu beachten. Im Rahmen der Umweltprüfung werden daher die genannten gesetzlichen Vorgaben mit den Ergebnissen des im Zuge des Bauleitplanverfahrens erarbeiteten Landschaftspflegerischen Fachbeitrages sowie den entsprechenden Festsetzungen im Bebauungsplan berücksichtigt.

Die in diesem Umweltbericht dargestellte Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Zustandes des Bebauungsplangebietes erfolgte unter Berücksichtigung der nachstehenden Grundlagen und Erhebungen:

- Bebauungsplanentwurf zum Bebauungsplan WA/69 „Entwicklung 4. Bauabschnitt Baugebiet Zum Burghof“ – Gemeinde Schwalmtal (rheinruhr.stadtplaner, Stand August 2020)
- Entwurf der 11. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Schwalmtal (rheinruhr.stadtplaner, Stand August 2020)
- Landschaftspflegerischer Fachbeitrag (LFB) zum Bebauungsplan WA/69 „Burghof 4. BA“ – Gemeinde Schwalmtal (hermanns landschaftsarchitektur/umweltplanung, Stand März 2020)
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Artenschutzrechtlichen Vorprüfung (ASVP) zur 11. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie zur Aufstellung des Bebauungsplanes WA/69 „Entwicklung 4. Bauabschnitt Baugebiet Zum Burghof“ - Gemeinde Schwalmtal (Stand Februar 2020) (hermanns landschaftsarchitektur/umweltplanung 2020)
- Schalltechnisches Gutachten zur Geräuschsituation im Gebiet des Bebauungsplans Wa/69 "Entwicklung 4. Bauabschnitt Baugebiet Zum Burghof" der Gemeinde Schwalmtal, Accon, 12.12.2019, Köln, Fortschreibung August 2020 vom 20.08.2020
- 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 Ausführungsplanung zum Neubaugebiet „Burghof 4. Bauabschnitt“, Ingenieurbüro Gietemann, Juli 2019, Geilenkirchen
- Verkehrstechnische Untersuchung, Erschließung Neubaugebiet "Zum Burghof" 3. / 4. Bauabschnitt, Gemeinde Schwalmtal, Ingenieurbüro Gietemann, Oktober 2014, Geilenkirchen
- Landschaftspflegerischer Fachbeitrag (LFB) zum Bebauungsplan WA/62 „Weiterentwicklung Baugebiet Zum Burghof“ – Gemeinde Schwalmtal (hermanns landschaftsarchitektur/umweltplanung, Stand November 2016)

1.1 Beschreibung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes

[analog zu Pkt. 1 a) Anlage 1 BauGB]

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

Angaben zum Standort

Das Plangebiet des Bebauungsplans WA/69 wird im Osten begrenzt durch die Grünstrukturen, die mit den beiden ersten Bauabschnitten des Burghof-Gebietes hergestellt wurden (Bebauungsplan Wa/58 und Wa/60). Im Norden verläuft die Grenze parallel zur Straße Zum Burghof des Bebauungsplans Wa/62. Die westliche Grenze bildet der Lärmschutzwall und die Grünfläche des selben Bebauungsplanes.

Art des Vorhabens und Festsetzungen

Mit dem Bebauungsplan WA/69 „Burghof 4. BA“ – Gemeinde Schwalmtal soll eine bislang ackerbaulich genutzte Fläche geordnet und planungsrechtlich für die Nutzung als Wohngebiet inkl. der erforderlichen Fläche für den Straßenverkehr gesichert werden. Parallel zur Neuaufstellung des Bebauungsplanes Wa/69 wird auch der Flächennutzungsplan der Gemeinde Schwalmtal in diesem Bereich geändert. Das Plangebiet stellt den vierten und letzten Bauabschnitt des Neubaugebiets „Burghof“ dar. Bereits im Zuge des 3. Bauabschnitts (Bebauungsplan WA/62) wurden die Flächen für den erforderlichen Schallschutz und die Eingrünung entlang der Nordtangente K9 festgesetzt.

Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet weist eine Größe von ca. 3,2 ha auf. Durch die städtebauliche Neuordnung werden von dieser Fläche

- ca. 6.823 m² als Straßenverkehrsflächen,
- ca. 24.801 m² als Allgemeines Wohngebiet (WA),

Durch den Bebauungsplan können gemäß GRZ und neuer Straßenverkehrsflächen insgesamt ca. 21.170 m² Bodenfläche dauerhaft neu versiegelt werden (siehe hierzu Kap. 1.3.4)



Abb. 1 Geltungsbereich des B-Planes WA/69 „Entwicklung 4. Bauabschnitt Baugebiet Zum Burghof“, Quelle: TIMonline



1.2 Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde

1.2.1 Angewandte Untersuchungsmethoden

[analog zu Pkt. 3 a) Anlage 1 BauGB]

Mit Hilfe der Beschreibung der verwendeten Untersuchungsmethoden zur Ermittlung und Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen der Planung wird der Öffentlichkeit sowie den Behörden dargelegt, 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 der durch das Büro h e r m a n n s landschaftsarchitektur/umweltplanung vorgelegte Landschaftspflegerische Fachbeitrag für den Bebauungsplan WA/69 „Entwicklung 4. Bauabschnitt Baugebiet Zum Burghof“ – Gemeinde Schwalmtal. In diesem erfolgt auf der Grundlage einer aktuellen Biotop- und Nutzungstypenkartierung sowie der Darstellung und Bewertung weiterer Bestandteile des Na-



turhaushaltes eine Bewertung des Ausgangszustandes des Plangebietes sowie eine Prognose der Auswirkungen des Vorhabens inkl. des hieraus abgeleiteten Kompensationsbedarfes. Für das Plangebiet wurde weiterhin ein separater Artenschutzfachbeitrag 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.

Für das Plangebiet wurden weiterhin ein verkehrs-, ein schall- sowie ein geotechnisches Gutachten erstellt, deren Ergebnisse nachfolgend erläutert werden.

1.2.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

[analog zu Pkt. 3 a) Anlage 1 BauGB]

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 eine Biotoptypenkartierung durch mehrere Einzelbegehungen durchgeführt wurde. Detaillierte Untersuchungen zu einzelnen Artenvorkommen standen nicht zur Verfügung und wurden nicht durchgeführt. Im Rahmen der Bearbeitung wurde jedoch eine artenschutzrechtliche Betrachtung vorgenommen, deren Ergebnisse in diesem Bericht 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 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

[analog zu Pkt. 1 b) Anlage 1 BauGB]

Allgemeine Ziele des Umweltschutzes nach BauGB

Nach §1(5) des Baugesetzbuches (BauGB) sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und Umwelt schützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu för-



den sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind gemäß §1(6) Nr. 7 BauGB insbesondere folgende Umwelt-schutzziele einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen:

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Im-missionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bin-denden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten wer-den,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d.

Ferner enthält die Auflistung in §1(6) BauGB weitere, auf die Schutzgüter bezogene Aspekte:

- die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Ar-beitsbevölkerung,
- die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Land-schaftsbildes

§1a BauGB enthält ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz:

- Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden [...]
- Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in §1(6) Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandtei-len (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung zu berücksichtigen. Es werden Re-gelungen zum Ausgleich (über Darstellungen, Festsetzungen oder Verträge) beschrieben. Ein Ausgleich ist nicht er-forderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.
- Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach §1(7) zu berücksichtigen.

Fachgesetze

Die nachstehende Tabelle stellt die in Fachgesetzen formulierten Ziele des Umweltschutzes auf die Schutzgüter bezogen dar.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Mensch Schall	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
	Bundesimmissions-schutzgesetz (BImSchG) inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entste-hens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).



Erholung	DIN 18005	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.
	BNatSchG/ LNatSchG NRW	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- u. Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (§1 BNatSchG). Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren (§13 BNatSchG).
	BNatSchG	Der §44(1) BNatSchG definiert Verbotstatbestände für die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten (u.a. Verbot des Fanges, der Verletzung und der Tötung von wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten). Auch dürfen Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht beschädigt oder zerstört werden. Bei den streng geschützten Arten und den europäischen Vogelarten gilt zusätzlich ein Störungsverbot während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Es ist ferner verboten, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.
	FFH-Richtlinie VogelSchRL	Sicherung der Artenvielfalt durch Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Schutz und Erhaltung sämtlicher wildlebender, heimischer Vogelarten und ihrer Lebensräume.
Fläche	Baugesetzbuch (BauGB)	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung, Maßnahmen der Innenentwicklung
Boden	Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)	Ziele des BBodSchG sind der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als <ul style="list-style-type: none"> • Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen, • Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, • Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), • Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, • Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen. Darüber hinaus <ul style="list-style-type: none"> • der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, • Vorsorgeregelungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen und • die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten.
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Landeswassergesetz NRW	Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen.
Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
Kulturelles Erbe (vorm.: Kultur- u. Sachgüter)	Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, der erhaltenen Orts- und Landschaftsbildes (§1(6) Nr. 5); Berücksichtigung umweltbezogener Auswirkungen auf Kulturgüter- und sonstige Sachgüter (§1(6) Nr. 7d)
	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Bewahrung historisch gewachsener Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen (§1(4) Nr. 1)
	Landesdenkmalschutzgesetz	Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen; bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege angemessen zu berücksichtigen (§1(1) und §1(3))
	UVPG	„Schutzgüter im Sinne des Gesetzes sind [...] 4. kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.“



Ferner zu beachten ist die Richtlinie 96/82/EG des Rates vom 9. Dezember 1996 zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen, auch Seveso-II-Richtlinie genannt. Sie dient der Verhütung schwerer Betriebsunfälle mit gefährlichen Stoffen und der Begrenzung der Unfallfolgen. Seit dem 1. Juni 2015 ist sie durch die am 24. Juli 2012 im Amtsblatt der EU veröffentlichte Richtlinie 2012/18/EU, auch Seveso-III-Richtlinie oder Störfall-Richtlinie genannt, ersetzt. Die nationale Umsetzung erfolgte mit der Störfallverordnung (12. VO zur Durchführung des BImSchG).

Fachplanungen

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde zu dem Bebauungsplan durch das Büro **h e r m a n n s** landschaftsarchitektur/umweltplanung ein **Landschaftspflegerischer Fachbeitrag** (LFB) sowie ein **Artenschutzfachbeitrag** erstellt. Deren Ergebnisse werden in diesem Umweltbericht berücksichtigt. Für eine detaillierte Beschreibung der zu erwartenden Eingriffe und der festgesetzten landschaftspflegerischen Maßnahmen sei daher auf die jeweiligen Fachbeiträge verwiesen.

Der **Regionalplan** weist das gesamte Plangebiet als Allgemeinen Siedlungsbereich aus.

Der **Flächennutzungsplan** der Gemeinde Schwalmtal, stellt in seiner derzeit rechtskräftigen Fassung den Geltungsbereich des Bebauungsplans als Fläche für die Landwirtschaft dar. Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans sollen der Flächennutzungsplan geändert und die Flächen als Wohnbauflächen dargestellt werden.

Das Plangebiet liegt derzeit 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

[analog zu Pkt. 2 Anlage 1 BauGB]

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 Plangebietes 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: | <ul style="list-style-type: none"> - Bodenumlagerungen - Bodenverdichtungen - vorübergehender Flächenverlust - Lärm- und Schadstoffemissionen |
| Anlagebedingte Auswirkungen: | <ul style="list-style-type: none"> - Flächenverlust, Versiegelung - Visuelle Wirkungen - Randliche Effekte |
| Betriebsbedingte Auswirkungen: | <ul style="list-style-type: none"> - 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

[analog zu Pkt. 2 b) cc) und ee) Anlage 1 BauGB]

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.

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 hinter einem Gehölzriegel (teilweise auf Erdwall) die Kreisstraße 8 (Nordtan-



gente), nördlich des Gebiets befindet sich hinter den Wohnbauflächen des Baugebiets „Burghof II und III“ die Kreisstraße 9 (Roermonder Straße), die beide als potentielle Lärmquellen betrachtet werden müssen. Die Bundesautobahn A52 verläuft südlich des Plangebiets in ca. 400m Entfernung (bezogen auf die geplanten Wohnbauflächen).

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

Bewertung:

Bereits im Jahr 2015 wurde eine schalltechnische Untersuchung für die Bauabschnitte 3 und 4 des Baugebiets „Zum Bughof“ durchgeführt (ACCON KÖLN GMBH 2015). Da am 2.1.2019 die DIN 4109, Ausgabe 2018 als technische Baubestimmung in NRW in Kraft getreten ist, dem Bericht jedoch noch die damals gültige Ausgabe 1989 der DIN 4109 zugrunde lag, wurde eine Anpassung an die aktuelle Ausgabe der Norm erforderlich.

Am städtebaulichen Konzept haben sich nur geringfügige Änderungen bei der Geländehöhe und der Grundstücksaufteilung ergeben, die im Weiteren berücksichtigt worden sind. Weiterhin wurde das zu erwartende Verkehrsaufkommen auf der Planstraße an die aktuelle Anzahl der geplanten Wohneinheiten angepasst.

Das Bebauungsplangebiet wird gemäß Gutachten insbesondere durch Immissionen des Verkehrs der Nordtangente im Westen belastet.

Aufgrund der aktuell bauleitplanerisch vorbereiteten städtebaulichen Entwicklung des ehemaligen Rösler-Geländes im Ortsteil Waldniel ist es erforderlich, dessen Fernwirkung durch veränderte Verkehre auf der Nordtangente, die durch dieses gewerbliche Vorhaben ausgelöst werden, in die Bauleitplanung für das Plangebiet Burghof IV einzubeziehen.

Im Rahmen der derzeitigen Aufstellung des Bebauungsplans Wa/70 „Gewerbe- und Logistikpark ehemaliges Rösler Drahtwerk“ wurde eine Verkehrsuntersuchung durchgeführt, die das zukünftige Verkehrsaufkommen dieses Vorhabens ermittelt hat. Für die bisherigen schalltechnischen Untersuchungen zum Bebauungsplan Wa/69 lagen diese aktuellen zusätzlichen Verkehrsmengen noch nicht vor und konnten dementsprechend in der o. a. schalltechnischen Untersuchung aus Dezember 2019 noch nicht berücksichtigt werden. Insofern wurde eine Fortschreibung der Schall-Untersuchung mit den zum Zeitpunkt der Erstellung aktuellsten Datengrundlagen durchgeführt (Fortschreibung vom August 2020). Vergleichend kommt der Gutachter zu dem Ergebnis, dass die durch den Gewerbe- und Logistikpark zu erwartenden Mehrverkehre auf der Nordtangente Pegelerhöhungen im Einwirkungsbereich dieser Schallquelle von ca. 1,5 dB(A) erwarten lassen. Die Geräuschsituation im Plangebiet unter Berücksichtigung dieses Planfalls ändert sich gegenüber der ursprünglichen Betrachtung insofern relativ wenig. Gleichwohl ergeben sich geänderte Festsetzungen zum Schallschutz im Bebauungsplan in Bezug auf die aus den Außenlärmpiegeln abzuleitende Bau-Schall-Dämmmaße.

Das Gutachten kommt bei Zugrundelegung eines 3m hohen Lärmschutzwalls am westlichen Plangebietsrand (Bestandteil des Bebauungsplans Wa/62) 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. 10 dB(A) überschritten.
- Bei Zugrundelegung der geplanten Bebauung 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 der westlichen Baugebietsgrenze, den Südfassaden an der südlichen Baugebeitsgrenze und zum Teil an den Fassaden der Häuser an der Erschließungsstraße kann in vielen Fällen tags der Orientierungswert von 55 dB(A) eingehalten oder unterschritten werden. Nachts liegen die zu erwartenden Immissionspegel etwa 7-8 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.
- Für die Außenwohnbereiche sind ebenfalls Anforderungen tagsüber zu stellen. Das OVG NRW hat in seinem Urteil vom 16.03.2008 zum zulässigen Dauerschallpegel für Außenwohnbereichsflächen ausgeführt, dass Dauerschallpegel bis zu 62 dB(A) hinnehmbar seien, da dieser Wert die Schwelle markiere, bis zu der unzumutbare Störungen der Kommunikation und der Erholung nicht zu erwarten seien. Im Plangebiet liegen die Immissionspegel bei dem zugrunde gelegten städtebaulichen Entwurf tags weitgehend in der Größenordnung des Tagesorientierungswerts der DIN 18005 für WA-Gebiete (55 dB(A)) oder darunter. Insofern ist die Situation in Außenwohnbereichen als günstig zu bezeichnen. An höher gelegenen Balkonen, Terrassen oder Loggien ist mit ähnlichen Verhältnisse zu rechnen. Lediglich an der westlichen Plangebietsgrenze sind je nach Stockwerk Überschreitungen um bis zu 7-8 dB(A) zu erwarten. Wie den Gebäudelärmkarten des Gutachtens für den Tageszeitraum zu entnehmen ist, wird der als zumutbar angesehene Wert von 62 dB(A) an zwei Fassadenabschnitten im 2. Obergeschoss (Dachgeschoss) um max. 1 dB(A) überschritten; allerdings handelt es sich bei einer Fassade um einen Bereich für Eigenheime, wo ein ruhiger Außenwohnbereich im EG, also für die Terrasse zu ermöglichen ist. Hier beträgt für alle an der westlichen Baugebietsgrenze vorgesehenen Eigenheim-Grundstücke der Wert zwischen 58 und 60 dB(A) aufgrund der Wirksamkeit des Lärmschutzwalls. Im Bereich der geplanten Mehrfamilienhäuser im südwestlichen Plangebiet ist nur eine nach Nordwesten zur Nordtangente ausgerichtete Teil-Fassade im 2. Obergeschoss eines Gebäudes betroffen (63 dB(A)). Im 1. Obergeschoss wird der Wert von 62 dB(A) erreicht bzw. unterschritten. Beeinträchtigungen im 2. Obergeschoss können hier ausgeschlossen werden, wenn Balkone einer hier errichteten Wohnung nach Südosten ausgerichtet würden, oder – wenn die grundrisstechnisch nicht möglich wäre - z. B. transparente Schallschutzelemente oder verglaste Loggien die Situation schalltechnisch verbessert werden. Nachweise können im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens erbracht werden.



- Fazit: 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. Nur an den direkt zur Nordtangente zugewandten Fassaden im westlichen Plangebiet liegt die zu erwartende Geräuschbelastung höher, wobei jedoch die gesundheitlich bedenklichen Werte von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts deutlich unterschritten werden.

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.

Neben der bereits im Bebauungsplan Wa/62 berücksichtigten aktiven Lärminderungsmaßnahme des Lärmschutzwalls entlang der Nordtangente mit einer Mindesthöhe von 3,0 m (Bezugspunkt ist die jeweilige Höhe des ausgebauten Fahrbahnrandes der Nordtangente) gibt das Schallgutachten Empfehlungen zu **passiven Lärminderungen** im Plangebiet, die als Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen werden.

Die Wirkung des Lärmschutzwalls wirkt sich jedoch 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.

Im Plangebiet erfolgt eine Festsetzung zum erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schall-dämm-Maß der Außenbauteile schutzbedürftiger Räume aufgrund der maßgeblichen Außenlärmpegel. Die entsprechenden Isophonenlinien der maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß der DIN 4109-1:2018-01 wurden im Bebauungsplan zeichnerisch festgesetzt.

Die exakte Festlegung der Anforderungen an die Bauteile erfolgt im Rahmen des jeweiligen Baugenehmigungsverfahrens nach DIN 4109, Teil 2, wobei die Bauausführung, Raummaße und Fensteranteile mit in die Berechnung eingehen. I.d.R. sind je nach Lage der Gebäude deutlich geringere Anforderungen ausreichend, da hierbei die Pegelminderungen durch Grundrissgestaltungen und Gebäudeausrichtungen berücksichtigt werden.

Die Gesetzgebung fordert zur Energieeinsparung bereits unabhängig von der akustischen Situation den Einbau doppelschaliger Fenster. Die Anforderungen nach DIN 4109 für Bereiche mit maßgeblichen Außenlärmpegeln bis zu 65 dB(A) werden also in der Regel - sachgerechte Bauausführung vorausgesetzt - bereits durch die erforderlichen doppelschaligen Fenster erfüllt.



Zum anderen setzt der Bebauungsplan textlich fest, dass in Bereichen mit Beurteilungspegel >48 dB(A) nachts in allen eventuellen Schlaf- und Kinderzimmern Fenster mit integrierten schalldämpften Lüftungen vorzusehen sind oder ein fensteröffnungsunabhängiges Lüftungssystem zu installieren ist, um die nach DIN 1946 anzustrebende Belüftung sicherzustellen.

Ergänzend zu den im Bebauungsplan 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. Dies gilt insbesondere für Wohnnutzungen in den Obergeschossen der westlichen Häuser nahe der Nordtangente. Inwiefern diese Empfehlungen im Rahmen der Ausbauplanung Berücksichtigung finden, ist vom jeweiligen Bauherrn zu entscheiden.

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens bzw. von Freistellungsverfahren gem. §67 BauO NRW ist als Bestandteil der Bauvorlagen vom Bauherrn/Antragsteller auf den Einzelfall abgestellt der Nachweis der konkret erforderlichen Schallschutzmaßnahmen auf der Grundlage der VDI-Richtlinie 2719 zu erbringen.

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 ist. 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.

Hinweise auf **Kampfmittel** sind nicht bekannt. Es ist aber nicht auszuschließen, dass bei Gründungsarbeiten Kampfmittel oder Militäreinrichtungen zutage treten können. Beim Auftreten von Kampfmitteln sind die Erdarbeiten unverzüglich einzustellen und die Ordnungsbehörde, die nächstgelegene Polizeidienststelle oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst zu benachrichtigen. Bei Beachtung dieser Hinweise wird nicht von erheblichen und/oder nachhaltigen umweltbezogenen Beeinträchtigungen des Schutzguts Mensch und seine Gesundheit durch das Vorhaben ausgegangen.

Im unmittelbaren Umfeld des Planbereiches des Bebauungsplanes WA/69 sind keine Betriebsbereiche entsprechend der **Störfall-Verordnung / Seveso III-Richtlinie** bekannt. Erhebliche Beeinträchtigun-



gen evtl. schutzbedürftiger Nutzungen im Sinne der Seveso-II und III-Richtlinie sind demnach nicht zu erwarten.

Auswirkungen durch **Strahlung** sind im Plangebiet nicht bekannt.

1.3.2 Schutzgut Tiere/Pflanzen

[analog zu Pkt. 2 b) bb) Anlage 1 BauGB]

Das Untersuchungsgebiet wird vollständig landwirtschaftlich genutzt.

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.

Nachdem aus den Jahren 2011 und 2013 bereits für die Baufelder „Burghof I“ und „Burghof II“ Artenschutz-Gutachten vorliegen, wurde im Rahmen des Bebauungsplans Wa/62 im Jahr 2016 eine ASVP für den Bauabschnitt „Weiterentwicklung Zum Burghof“ erstellt, die im Zuge des Bebauungsplans Wa/69 nun nochmals auf Aktualität und Gültigkeit hin überprüft wurde.

Zusammenfassend kann Folgendes festgehalten werden: Grundsätzlich gelten die 2016 im Artenschutzfachbeitrag zum Bebauungsplanes WA/62 „Weiterentwicklung Baugebiet Zum Burghof“ getroffenen Aussagen.

Dem Plangebiet kommt insgesamt eine allgemeine faunistische Bedeutung zu.

Bewertung:

Der dauerhafte Verlust an landwirtschaftlicher Nutzfläche 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.

In den vorangegangenen Artenschutzbetrachtungen zum Gebiet „Burghof“ wurde bereits festgestellt, dass das Plangebiet, eine intensiv genutzte Ackerfläche, keiner der für das MTB 4703 aufgeführten, planungsrelevanten Arten einen geeigneten Lebensraum bieten kann. Während der drei Ortstermine wurden nur zwei planungsrelevante Arten am Rande der Fläche (Feldsperling [*Passer montanus*]) bzw. auf einem benachbarten Acker (Feldlerche [*Alauda arvensis*]) beobachtet. 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.



Insgesamt sind somit keine artenschutzrechtlichen Gründe erkennbar, die der oben genannten Planung entgegenstehen, wenn alle Arbeiten zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden.

Für spätere Planungen auf angrenzenden, unmittelbar außerhalb liegenden Agrarflächen sollte der Flächenverlust des Plangebietes für den Artenschutz (Offenlandarten) berücksichtigt werden, um auch in Zukunft rastenden Zugvögeln und brütenden Offenlandarten vor Ort genügend Raum zur Verfügung stellen zu können.

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

Von vornherein auszuschließen ist das Vorkommen besonders geschützter Pflanzenarten. Eine Bewertung nach §44(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 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(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 des Bebauungsplanes WA/69. 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.

1.3.3 Schutzgut Fläche

[analog zu Pkt. 2 b) bb) Anlage 1 BauGB]

Entsprechend der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie und den Umweltzielen der Bundesregierung soll der Flächenverbrauch auf kommunaler Ebene insbesondere für Siedlung und Verkehr deutlich gesenkt werden. Die Bodenschutzklausel nach §1a(2) BauGB verlangt eine möglichst weitgehende Beachtung. Ein grundsätzliches Ziel der Bebauungsplanung besteht darin, Umweltressourcen sparsam und effizient zu nutzen. Die Eignung der Fläche für Wohnbebauung wurde bereits auf der Ebene des Regionalplans und der Ebene des Flächennutzungsplanes überprüft. Infolge der Planung wird es innerhalb des Plangebiets insgesamt zu einer Neuversiegelung von Böden in einer Höhe von ca. 2,1 ha Fläche kom-



men. Dazu kommen weitere Flächen, die bereits im Rahmen des Ökokontos für plangebietsexterne Ausgleichsmaßnahmen hergerichtet wurden (s.u. sowie LFB).

Bewertung:

Eine Flächeneinsparung ergibt sich in der vorliegenden Planung zunächst daraus, dass im unmittelbaren Anschluss an bebaute und bereits erschlossene Wohnflächen die bestehende Infrastruktur mitgenutzt werden kann. Die im Rahmen des Bebauungsplans WA/62 festgesetzten Flächen für Lärmschutz und Eingrünung können ebenfalls herangezogen werden. Die externen, bereits hergerichteten Ausgleichsflächen des Ökokontos der Gemeinde Schwalmtal können zum Ausgleich von Beeinträchtigungen herangezogen werden.

Die Möglichkeiten der Flächeneinsparung auf der Ebene der Bebauungsplanung werden weitestgehend ausgeschöpft. Grundsätzlich handelt es sich jedoch bei der Neu-Inanspruchnahme von Flächen um eine erhebliche Auswirkung, die durch die Extensivierung von Flächen (vgl. externe Ausgleichsmaßnahme E1) teilweise gemindert werden kann.

1.3.4 Schutzgut Boden

[analog zu Pkt. 2 b) bb) Anlage 1 BauGB]

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: Schwalmtal (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.

Laut GEOportal.NRW (www.geoportal.nrw) besteht die **Schutzwürdigkeit** der Böden aufgrund einer hohen Funktionserfüllung in Bezug auf die Regulations- und Kühlungsfunktion.

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. 21.170 m² erwarten. Dies wird als **erhebliche und nachhaltige 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 und die damit verbundene hohe Regulations- und Kühlfunktion. Innerhalb des Plangebiets können aufgrund der vorgesehenen städtebaulichen Planung, die eine möglichst gute Ausnutzung der Fläche für Wohnzwecke vorsieht, 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 E1) eine Verbesserung der Bodenfunktionen (an anderer Stelle) erzielt wird. So werden beispielsweise durch eine extensivere Nutzung mit aktiver Verbesserung der Bodenstruktur und der physikalischen Bodeneigenschaften z.B. durch Aufforstung mit standortgerechten Beständen die Regelungsfunktion im Wasserkreislauf (Wasserspeichervermögen) und die natürliche Bodenfruchtbarkeit erhöht. Durch die Reduktion bzw. den Verzicht auf mineralische Düngung und Pestizide kann sich eine weniger hohe Beanspruchung des Bodens als Filter und Puffer für Schadstoffe ergeben.

1.3.5 Schutzgut Wasser

[analog zu Pkt. 2 b) bb) Anlage 1 BauGB]

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

Oberflächengewässer sind im UG nicht vorhanden.

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 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. 21.170 m², die an die nachgeschaltete ortsnahe Versickerung angeschlossen werden. Dennoch wird die Neuversiegelung als **erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung** angesehen.



1.3.6 Schutzgut Klima/ Luft

[analog zu Pkt. 2 b) gg) Anlage 1 BauGB]

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 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.

1.3.7 Schutzgut Landschaft

[analog zu Pkt. 2 b) bb) Anlage 1 BauGB]

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 Bauabschnitten auch zu erwarten) ist, handelt es sich um zeitlich begrenzte Beeinträchtigungen, die als nicht erheblich gewertet werden.

Durch das Planungsvorhaben kommt es nicht zu einem Verlust von prägenden Einzelbäumen oder Gehölzstrukturen. Betroffen sind ausschließlich Intensivackerflächen. Durch Festsetzung von Neupflanzungen im Zuge des Straßenbaus sowie Festsetzung von öffentlichen Grünflächen zur Abgrenzung der Wohnbauflächen zur Nordtangente hin (im Zuge des Bebauungsplanverfahrens WA/62) sowie aufgrund der Vorbelastungen des Landschaftsbildes wird daher nicht von einer erheblichen Umweltauswirkung ausgegangen.

1.3.8 Schutzgut Kulturelles Erbe

[analog zu Pkt. 2 b) ee) Anlage 1 BauGB]



Anthropogene Landschaftsteile, die von geschichtlichem, wissenschaftlichem, künstlerischem, archäologischem, städtebaulichem oder die Kulturlandschaft prägendem Wert sind (insbesondere denkmalgeschützte Objekte), sind im Plangebiet nicht vorhanden bzw. bislang nicht bekannt.

Das Plangebiet ist in die Kulturlandschaft Schwalm-Nette einzuordnen. Durch die Planung sind jedoch keine landesbedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche gemäß kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zur Landesplanung in NRW¹ bzw. dem Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Düsseldorf² betroffen.

Eine Recherche auf dem öffentlich verfügbaren Portal LVR-KuLaDig als Quelle für Flächenbewertungen³ ergab ebenfalls keine Hinweise auf historisch bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche im Plangebiet bzw. dessen unmittelbarer Umgebung, die von dem Vorhaben betroffen sein könnten.

Bewertung:

Umweltbezogene Beeinträchtigungen des Schutzgutes Kulturelles Erbe sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Es wird ein Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen, dass bei Bodenbewegungen auftretende, archäologische Bodendenkmäler (kulturgeschichtliche Bodenfunde, Mauern, Einzelfunde, Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit) der Gemeinde Schwalmatal (Untere Denkmalbehörde) und dem Landschaftsverband Rheinland (LVR) unverzüglich anzuzeigen sind. Die Entdeckungsstätte ist in unverändertem Zustand zu erhalten (§§ 15 u. 16 DSchG NRW). Unter Berücksichtigung dieser Aspekte wird zum jetzigen Zeitpunkt nicht von erheblichen und/oder nachhaltigen umweltbezogenen Beeinträchtigungen von Kultur- und sonstigen Sachgüter durch das Vorhaben ausgegangen.

1.3.9 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

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 und E1) entsteht andererseits neuer Lebensraum.

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

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

[analog zu Pkt. 2 b) dd) und hh) Anlage 1 BauGB]

¹ Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Landschaftsverband Rheinland (2007): Erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung in Nordrhein-Westfalen. Grundlagen und Empfehlungen für die Landesplanung. Münster, Köln. 2007.

² Landschaftsverband Rheinland: Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zum Regionalplan Düsseldorf – Erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung. Köln. 2013.

³ <http://www.kuladig.lvr.de>



Z.Z. liegen keine Konzepte für die Nutzung erneuerbarer Energien vor. Die Abwasser- und Abfallentsorgung geschieht entsprechend der gültigen Satzungen und Verordnungen.

Die eingesetzten Stoffe und Techniken zur Errichtung der Bebauung und Straßenverkehrsflächen haben aktuellen gesetzlichen Vorgaben zu folgen. Erhebliche Auswirkungen auf die Belange nach §1(6) Nr. 7 a bis i werden hierdurch nicht erwartet.

1.3.11 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

[analog zu Pkt. 2 b) ff) Anlage 1 BauGB]

Bestehende Umweltprobleme von Vorhaben benachbarter Plangebiete sind derzeit nicht bekannt. Die Nachbarschaft des Plangebiets wird durch Wohnbebauung und öffentliche Grün- und Verkehrsflächen geprägt. Die erheblichen Auswirkungen des Vorhabens wie Bodenversiegelung und Verlust an Lebensraum sind aufgrund ihrer Flächenausdehnung und der Ausprägung der benachbarten Flächen nicht in der Lage Effekte zu erzeugen, die sich mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete aufsummieren könnten (im Hinblick auf mögliche Summationswirkungen).

1.3.12 Zusammengefasste Auswirkungsprognose

[analog zu Pkt. 2 b) Anlage 1 BauGB]

Bei der vorgesehenen Planung handelt es sich um die Entwicklung von Wohnbauflächen mit zugehörigen Verkehrsflächen, Grünflächen und Flächen für den Lärmschutz auf einer bislang ackerbaulich genutzten Fläche entlang der Nordtangente in Schwalmtal-Waldniel. Die zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen liegen vor allem in dem zu erwartenden Verlust an Boden und dem damit verbundenen Verlust der Bodenfunktionen (Regelungs-, Lebensraum-, Produktions- und Geschichtsfunktion) durch Versiegelung. Hiermit geht ein dauerhafter Verlust von überwiegend Ackerflächen als potentiell Lebensraum infolge von Flächeninanspruchnahme und Versiegelung einher.

Aufgrund der Vorbelastung des Baugebiets durch Verkehrslärm hat die hinzuziehende Bevölkerung Lärmimmissionen hinzunehmen und bei der Gestaltung der Grundstücke und Gebäude bauliche Maßnahmen zu berücksichtigen.

Das Landschaftsbild wird aufgrund der vorgesehenen Pflanz- und Ansaatfestsetzungen in Teilbereichen neu gestaltet.

1.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

[analog zu Pkt. 2 c) Anlage 1 BauGB]

Die Bauleitplanung für sich betrachtet stellt zwar keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar, jedoch bereitet diese einen Eingriff vor. Hierfür wurde ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag erstellt, in dem Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen zur Übernahme in den Bebauungsplan entwickelt und den jeweiligen Beeinträchtigungen gegenübergestellt wurden.



1.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Nach § 13 BNatSchG gilt bei einem Eingriff das Vermeidungs- bzw. Ausgleichsgebot. Die Verpflichtung zur Eingriffsvermeidung/-minimierung macht eine frühzeitige Berücksichtigung von Umweltaspekten in allen Planungsphasen notwendig. Ziel der Planung ist es, vorhandene Eingriffe in Natur und Landschaft auf ein Minimum zu begrenzen.

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 Baustelleneinrichtungsflächen 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 wurde bereits im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zum Bebauungsplan WA/62 im unmittelbaren Einflussbereich der Roermonder Straße der Bau eines 3m hohen Lärmschutzwalls als aktive Maßnahme zur Schallreduzierung im Bebauungsplan (Wa/62) festgesetzt. Darüber hinaus erfolgt eine Festsetzung zum erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maß der Außenbauteile schutzbedürftiger Räume aufgrund der maßgeblichen Außenlärmpegel zur Erreichung von zusätzlichem baulichen Schallschutz (s.u.).

1.4.2 Art und Ausmaß der unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen

Folgende unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen können sich aus dem Vorhaben ergeben:

- Verlust und Beeinträchtigung von ca. 2,1 ha bislang unversiegeltem Boden, dadurch Verlust / Störung der Bodenfunktionen; Verlust der Lebensraumfunktion.



1.4.3 Maßnahmen zum Ausgleich

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

- Anpflanzung von 20 Straßenbäumen innerhalb des Baugebiets (Maßnahme M1)
- Verrechnung des verbleibenden Kompensationsdefizits von 29.353 Wertpunkten durch Abbuchung vom Ökokonto der Gemeinde Schwalmtal bzw. durch Regelung in einem städtebaulichen Vertrag (Maßnahme E1).

Zur Berücksichtigung der Lärmschutzbelange werden über die bereits im Bebauungsplan Wa/62 erfolgte Festsetzung eines Lärmschutzwalls die oben im Rahmen der Vermeidung/Verringerung von Beeinträchtigungen angeführten passiven Lärmschutzmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt (s.o.). Diese sind:

- Passive Schallschutzmaßnahmen - Bei der Errichtung, Erweiterung, Änderung oder Nutzungsänderung von Gebäuden sind nach außen abschließende Bauteile von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen nach DIN 4109 (2018-01) zum Schutz vor einwirkendem Lärm so auszuführen, dass sie die Anforderungen an das gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ gemäß DIN 4109-1 (2018-01) erfüllen. Die Anforderungen an die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen ergibt sich unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten und der maßgeblichen Außenlärmpegel L_a nach DIN 4109 2 (2018-01) aus der nachfolgenden Tabelle.

Anforderungen gemäß DIN 4109 (2018-01)	Für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches	Für Büroräume und Ähnliches
Gesamtes bewertetes Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ in dB	$L_a - 30$	$L_a - 35$

Der maßgebliche Außenlärmpegel L_a ist in der Planurkunde durch Linien mit beigefügten dB(A) - Angaben dargestellt. Das gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß ergibt sich aus der Subtraktion des Raumnutzungswertes vom in der Plankarte ausgewiesenen maßgeblichen Außenlärmpegel-Wert. Liegen Fenster von Schlafräumen oder Kinderzimmern in Bereichen mit Beurteilungspegel nachts >48 dB(A), sind in diesen Räumen Fenster mit integrierten schallgedämpften Lüftungen vorzusehen oder es ist ein fensteröffnungsunabhängiges Lüftungssystem zu installieren. Ausnahmen von diesen Festsetzungen können zugelassen werden, soweit gutachterlich nachgewiesen wird, dass ein geringerer maßgeblicher Außenlärmpegel L_a nach DIN 4109-2 (2018-01) vorliegt.

1.5 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

1.5.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

[analog zu Pkt. 2 b) Anlage 1 BauGB]



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

Aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes sind die unter 1.3 ermittelten Umweltauswirkungen zu erwarten. Durch Festsetzungen im Bebauungsplan ergibt sich die Möglichkeit der Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt, die Neuschaffung von Biotopstrukturen sowie die Neugestaltung des Landschaftsbildes sowie eine Reduzierung der Immissionsbelastung für den Menschen.

1.5.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

[analog zu Pkt. 2 a) Anlage 1 BauGB]

In der Regel kann die Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung in der Praxis mit geringem Aufwand festgestellt werden. Insbesondere, wenn bereits 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 weiterhin als landwirtschaftliche Nutzfläche bestehen.

1.6 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

[analog zu Pkt. 2 d) Anlage 1 BauGB]

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 drei vorangegangenen Bebauungsplänen WA/62, WA/60 und WA/58 um die Berücksichtigung der Nachfrage nach individuell bebaubaren Eigenheimgrundstücken in Zentrumsnähe. Das Wohngebiet liegt in Fuß- und Radwegeentfernung zum Ortskern Waldniel und seinen Versorgungseinrichtungen. Da es sich mit dem nunmehr vierten Bauabschnitt um die verbliebenen Flächen handelt, die bislang nicht entwickelt wurden und hiermit das Baugebiet entsprechend der damaligen Strukturplanung abgeschlossen ist, wird auf eine weitergehende Alternativenbetrachtung verzichtet. 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)

[analog zu Pkt. 3 b) Anlage 1 BauGB]



Im Rahmen des Monitorings soll eine Überwachung möglicher, erheblicher Umweltauswirkungen der vorliegenden verbindlichen Bauleitplanung durch geeignete Maßnahmen gewährleistet werden. Dies gilt insbesondere auch für Auswirkungen, die auf Grundlage der bauleitplanerischen Aussagen nicht oder nur unzureichend abgeschätzt werden können. Folgende Überwachungsmaßnahmen werden vor diesem Hintergrund vorgesehen:

Die erheblichen Umweltauswirkungen, die in Folge der Realisierung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, sind hinreichend genau abschätzbar. Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass die vorgesehenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen fachgerecht und rechtzeitig umgesetzt werden und die vorgesehenen städtebaulichen Festsetzungen Beachtung finden.

Eine Überwachung der Umsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen durch die Gemeinde entfällt, da die Umsetzung der einzelnen Maßnahmen im Rahmen der erforderlichen Baugenehmigungen sichergestellt werden muss.

Die Umsetzung der geplanten Ausgleichsmaßnahmen zur Anlage von dauerhaften Vegetationsbeständen sowie deren Pflege sind durch die Gemeinde Schwalmtal regelmäßig zu überwachen. Die Überwachung sollte spätestens drei Jahre nach Beginn der ersten Erschließungsmaßnahmen durch Ortsbesichtigung erfolgen.

Weitere Maßnahmen werden nicht als notwendig erachtet, da die Überwachung in erster Linie auf die Umweltauswirkungen und nicht auf den Planvollzug abzielt.

1.8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

[analog zu Pkt. 3 c) Anlage 1 BauGB]

Mit dem Bebauungsplan WA/69 „Burghof 4. BA“ – Gemeinde Schwalmtal wird eine landwirtschaftlich genutzte Fläche baurechtlich neu geordnet. Als vorgesehene Nutzung ist ein WA-Gebiet mit zugehörigen Straßenverkehrsflächen festgesetzt.

Der aktuelle Umweltzustand des Bebauungsplangebietes wurde u.a. auf der Grundlage eines Landschaftspflegerischen Fachbeitrags dargestellt und bewertet.

Mit Umsetzung der planungsrechtlichen Festsetzungen kommt es zu Konflikten, die im Umweltbericht beschrieben werden. Sich aus dieser Planung ergebende voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen gemäß § 2 (4) BauGB sind insbesondere

- der Verlust an Boden mit seinen natürlichen Bodenfunktionen durch Neuversiegelung,
- die mit dem Bodenverlust einhergehende Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate und der erhöhte Oberflächenabfluss,
- der Verlust von überwiegend Ackerflächen als potentieller Lebensraum von Tieren und Pflanzen infolge von Flächeninanspruchnahme und Versiegelung,
- Lärmimmissionen für die hinzuziehende Bevölkerung.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden in einem Landschaftspflegerischem Begleitplan als Landschaftspflegerischen Fachbeitrag nach der Methode der Arbeitshilfe für die Bauleitplanung bewertet. Hieraus wurde der notwendige Kompensationsbedarf ermittelt.



Zum Ausgleich der erheblichen und/oder nachhaltigen Umweltauswirkungen stehen im Plangebiet keine ausreichend großen Flächen zur Verfügung, sodass zur Kompensation der Beeinträchtigungen ein externer Ausgleich erforderlich wird. Die Kompensation erfolgt durch folgende Maßnahmen:

- Anpflanzung von Straßenbäumen (innerhalb des Baugebiets)
- Verrechnung des verbleibenden Kompensationsdefizits von 29.353 Wertpunkten durch Abbuchung vom Ökokonto der Gemeinde Schwalmtal bzw. durch Regelung in einem städtebaulichen Vertrag.

Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch (Lärm) werden durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan 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.

1.9 Literatur und Quellen

Literatur

- ACCON KÖLN GMBH (2015): Schalltechnisches Gutachten zur Geräuschsituation im Gebiet des Bebauungsplans Wa/62 "Weiterentwicklung Baugebiet Zum Burghof" der Gemeinde Schwalmtal, Köln, April 2015
- ACCON KÖLN GMBH (2019): Schalltechnisches Gutachten zur Geräuschsituation im Gebiet des Bebauungsplans Wa/69 "Entwicklung 4. Bauabschnitt Baugebiet Zum Burghof" der Gemeinde Schwalmtal, Köln, 12.12.2019 inkl. Fortschreibung August 2020 vom 20.08.2020
- HERMANN'S LANDSCHAFTSARCHITEKTUR/ UMWELTPLANUNG (2020): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Artenschutzrechtlichen Vorprüfung (ASP I) zur 11. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie zur Aufstellung des Bebauungsplanes WA/69 „Burghof 4. BA“, Stand Februar 2020
- HERMANN'S LANDSCHAFTSARCHITEKTUR/ UMWELTPLANUNG (2020): Landschaftspflegerischer Fachbeitrag (LFB) zum Bebauungsplan WA/69 „Entwicklung 4. Bauabschnitt Baugebiet Zum Burghof“ der Gemeinde Schwalmtal, März 2020
- INGENIEURBÜRO ALWIN GIETEMANN (2014): Verkehrstechnische Untersuchung, Erschließung Neubaugebiet "Zum Burghof" 3. / 4. Bauabschnitt, Gemeinde Schwalmtal, Geilenkirchen, Oktober 2014
- INGENIEURBÜRO ALWIN GIETEMANN (2016): Straßenbautechnische Vorplanung zur Erschließung Neubaugebiet „Zum Burghof“ 3./ 4. Bauabschnitt, Gemeinde Schwalmtal, Geilenkirchen, Juli 2016
- INGENIEURGESELLSCHAFT QUADRIGA MBH (2014): Baugrund- und hydrogeologische Erkundung zum Bauvorhaben: Schwalmtal, Bebauungsplan Wa/62 BA 3 und 4, „Weiterentwicklung Baugebiet zur Burghof“, Würselen, 21.11.2014

Richtlinien / Gesetze / Verordnungen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) in der derzeit gültigen Fassung
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz. Vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt durch Artikel 290 V v. 19.Juni 2020 (BGBl. I S. 1328).
- Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juli 2000, in der Fassung vom 10. April 2019



Karten und Planwerke

- BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF (2018): Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf, Stand 04/2018
- GEOLOGISCHER DIENST NORDRHEIN-WESTFALEN [HRSG.] (2004): Karte der schutzwürdigen Böden. - Auskunftssystem Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen, Bearbeitungsmaßstab 1 : 50 000: 17 Themenkt. u. Kt. „Schutzwürdige Böden“ als Vektorkt.; Krefeld. - [CD-ROM, 2. veränd. Aufl.] – ISBN 3-86029-709-0.
- GEOLOGISCHER DIENST NORDRHEIN-WESTFALEN [HRSG.] (2011): Bodenkarte zur Standorterkundung, Erfassungsmaßstab 1:5000, mit Erl.- Krefeld (Geol. Dienst Nordrh.-Westf.) - [Auszug aus dem digitalen Fachinformationssystem Bodenkunde], Verfahren: Schwalmtal (WRRL) (Landwirtschaft) (2011)
- GEMEINDE SCHWALMTAL: Flächennutzungsplan der Gemeinde Schwalmtal
- KREIS VIERSEN: Landschaftsplan Nr. 1 „Mittleres Schwalmtal“
- LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-LIPPE, LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND (2007): Erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung in Nordrhein-Westfalen. Grundlagen und Empfehlungen für die Landesplanung. Münster, Köln. 2007.
- LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND (2013): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zum Regionalplan Düsseldorf – Erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung. Köln. 2013.

Internetquellen

- <http://www.kuladig.lvr.de>

