Gemeinde Holzwickede

Bebauungsplan Nr. 49 „Wohnpark Emscherquelle“

Teil B: Umweltbericht

Verfahrensstand:
Öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB

18. März 2019

Gemeinde Holzwickede
Allee 10, 59435 Holzwickede

Wilma Wohnen West Projekte GmbH
Pempelfurtstraße 1, 40880 Ratingen

NORMANN Landschaftsarchitekten PartGmbB
Büro für Freiraum- + Landschaftsplanung
Feldstraße 63, 40 479 Düsseldorf

HOLZWICKEDE
Emscherquellgemeinde

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	**Einleitung**	**1**
1.1	**Veranlassung und Angaben zum Standort**	**1**
1.2	**Beschreibung der Ziele und Festsetzungen für das Vorhaben**	**1**
1.2.1	Inhalt und Ziele der Planung	1
1.3	**Darstellung der in Fachgesetzen festgelegten und für den Plan relevanten Ziele des Umweltschutzes**	**5**
1.3.1	Zielaussagen der Fachgesetze und Richtlinien	5
1.3.2	Zielaussagen der Fachpläne	11
1.3.3	Sonstige Schutzausweisungen und schutzwürdige Elemente	13
2	**Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile (Basisszenario)**	**14**
2.1	**Abgrenzung des umweltbezogenen Untersuchungsraumes**	**14**
2.2	**Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands**	**15**
2.2.1	Schutzgüter Pflanzen und Tiere	15
2.2.1.1	Schutzgut Pflanzen	15
2.2.1.2	Vorbelastungen und zusammenfassende Bewertung	16
2.2.1.3	Schutzgut Tiere	16
2.2.1.4	Planungsrelvante Arten	16
2.2.1.5	Nicht planungsrelvante Arten	18
2.2.1.6	Biologische Vielfalt	18
2.2.1.7	Vorbelastungen und zusammenfassende Bewertung	19
2.3	**Schutzgüter Boden und Fläche**	**20**
2.3.1	Geologie	20
2.3.2	Bodenverhältnisse	20
2.3.3	Vorbelastungen und zusammenfassende Bewertung	21
2.4	**Schutzgut Wasser**	**23**
2.4.1	Grundwasser	23
2.4.2	Oberflächengewässer	23
2.4.3	Vorbelastungen und zusammenfassende Bewertung	23
2.5	**Schutzgut Klima**	**24**
2.5.1	Bestandssituation	24
2.5.2	Vorbelastungen und zusammenfassende Bewertung	24
2.6	**Schutzgut Mensch (menschliche Gesundheit)**	**24**
2.6.1	Wohnfunktion	24
2.6.2	Wohnumfeldfunktion	26

2.6.3 Lufthygiene 27
2.6.4 Belastungen durch Lärm 27
2.6.5 Störfallbetriebsbereiche 30
2.6.6 Elektromagnetische Felder (EMF) 30
2.6.7 Kinderfreundlichkeit 31
2.6.8 Vorbelastungen und zusammenfassende Bewertung 31
2.6.9 Schutzgut Kulturgüter (kulturelles Erbe) 31
2.6.10 Schutzgut Sonstige Sachgüter 32

2.7 Schutzgut Landschaft (Landschafts- und Ortsbild) **33**

2.8 Zusammenfassende Bewertung der Umwelt unter Berücksichtigung bestehender Wechselwirkungen 33

3 Beschreibung der umweltrelevanten Maßnahmen 34

3.1 Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen 34

3.1.1 Schutzgebiete 34
3.1.2 Schutzgüter Pflanzen und Tiere 35
3.1.2.1 Schutzgut Pflanzen 35
3.1.2.2 Schutzgut Tiere / Artenschutzrechtliche Maßnahmen 35
3.1.3 Schutzgut Boden 37
3.1.4 Schutzgut Wasser 38
3.1.4.1 Grundwasser 38
3.1.4.2 Oberflächengewässer 39
3.1.4.3 Entwässerung 39
3.1.5 Schutzgut Klima 41
3.1.6 Energieoptimale Bebauungsplanung 41
3.1.7 Schutzgut Menschen 42
3.1.7.1 Wohnen und siedlungsnahe Erholung 42
3.1.7.2 Lufthygiene 42
3.1.7.3 Belastung durch Lärm 43
3.1.7.4 Schutzgut Kulturgüter (kulturelles Erbe) 43
3.1.7.5 Schutzgut Sonstige Sachgüter 43
3.1.8 Schutzgut Landschaft (Landschafts- und Ortsbild) 43

3.2 Beschreibung der erheblich nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt 43

3.2.1 Schutzgebiete 43
3.2.2 SchutzgüterPflanzen und Tiere 44
3.2.2.1 Pflanzen und Biotopfunktion 44
3.2.2.2 Allgemeine faunistische Funktionen 44
3.2.2.3 Streng geschützte Arten und europäische Vogelarten 44
3.2.3 Schutzgut Boden 45

3.2.4 Schutzgut Wasser 45
3.2.4.1 Grundwasser 45
3.2.4.2 Oberflächengewässer 45
3.2.5 Schutzgut Klima 45

3.3 Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft und Grünordnung 46

3.3.1 Schutzgut Menschen 46
3.3.1.1 Wohnen und siedlungsnahe Erholung 46
3.3.1.2 Lufthygiene 46
3.3.1.3 Belastung durch Lärm 46
3.3.1.4 Schutzgut Kulturgüter (kulturelles Erbe) 46
3.3.1.5 Schutzgut Sonstige Sachgüter 46
3.3.2 Schutzgut Landschaft (Landschafts- und Ortsbild) 47
3.3.3 Ausgleichsmaßnahmen 47
3.3.3.1 Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet 47
3.3.3.2 Externe Ausgleichsmaßnahmen 52
3.3.3.3 Regelung nach Baumschutzsatzung 52
3.3.3.4 Ausgleichsmaßnahmen für artenschutzrechtliche Belange 53
3.3.4 Zusammenfassende Betrachtung der Eingriffs-/ Ausgleichsthematik 53

3.4 Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung zu erwartender Wechselwirkungen sowie von Kumulierungen 53

3.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten 54

3.6 Mögliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Null-variante) 55

3.7 Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen (Monitoring) 55

3.8 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren 57

3.9 Hinweise auf Schwierigkeiten 57

4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung 58

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Städtebauliche Kenndaten 5
Tab. 2: Zielaussagen der Umweltschutzrichtlinien für die verschiedenen Schutzgüter 6ff

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan, unmaßstäblich 3
Abb. 2: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan Nr. 5, unmaßstäblich 12
Abb. 3: Luftbild / Lage des Plangebiets im Raum 14
Abb. 4: Großräumige Verkehrserschließung des Plangebietes 25

1 Einleitung

1.1 Veranlassung und Angaben zum Standort

Die Gemeinde Holzwickede beabsichtigt für eine ca. 9 ha große Fläche am südwestlichen Ortsrand, eine Wohnbaufläche auf der Fläche der ehemaligen Emscher-Kaserne zu entwickeln.

Bereits 2004 wurde die militärische Nutzung aufgegeben. Es ist nun beabsichtigt zur Sicherstellung ausreichend verfügbarer Wohnbauflächen in der Ortslage Holzwickede, in attraktiver, ruhiger Siedlungsrandlage und vorrangig für die hier ansässige Wohnbevölkerung sowohl den Bau von Ein- als auch von Mehrfamilienhäusern zu realisieren. Nachgefragt sind neben Wohnimmobilien auch Mietwohnungen.

Voraussetzung für die bauliche Realisierung der genannten Maßnahme ist die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 49 „Wohnpark Emscherquelle“ im Sinne des § 1 Abs. 3 des Baugesetzbuchs (BauGB). Ein Aufstellungsbeschluss erfolgte bereits 2014.

Bei der Aufstellung, Änderung und Ergänzung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Sie dient der Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen. Die im Rahmen der Umweltprüfung ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes werden nach § 2a BauGB in vorliegendem Umweltbericht dargestellt. Sie sind Teil der Begründung zum Entwurf des Bauleitplans.

1.2 Beschreibung der Ziele und Festsetzungen für das Vorhaben

1.2.1 Inhalt und Ziele der Planung

Vorrangiges Ziel des Bebauungsplanes Nr. 49 "Emscherquelle" ist die planungsrechtliche Sicherung der zukünftigen Nutzung des Plangebietes als Wohnstandort in attraktiver landschaftlich hochwertiger Umgebung. Für die Gemeinde Holzwickede soll die Nachfrage nach Wohnbauflächen weiter gedeckt werden.

Laut Integriertem Stadtentwicklungskonzept – Perspektive Holzwickede – vom November 2016 wird sich in Holzwickede die Einwohnerzahl innerhalb von 20 Jahren deutlich verringern. Zudem verändert sich die Altersstruktur der Bevölkerung, heute liegt das Durchschnittsalter der Gemeinde bei 45 Jahren, für das Jahr 2036 wird eine Steigerung um 5 Jahre auf 50 prognostiziert.

Die Bauintensität ist im Vergleich zu anderen Gemeinden gleicher Größe eher gering. Ungefähr die Hälfte des Wohnungsbestandes wird zu Wohnzwecken vermietet. Der Anteil an gefördertem Mietwohnungsbestand ist mit 7,5 % vergleichsweise niedrig und seit 2005 leicht rückläufig. Die Schaffung von bezahlbarem Wohnraum

und gefördertem Wohnraum (Sozialwohnungen) ist gegenwärtig eine dringende Aufgabe.

Der Bedarf an Einfamilienhäusern ist im gesamten Kreis Unna insbesondere im mittleren Preissegment vorhanden. Auch die geringe Entfernung bzw. die Lage im Einzugsbereich der Stadt Dortmund untermauert diesen Bedarf.

Die Fläche der Emscher-Kaserne ist eine von drei größeren Wohnbauflächenreserven der Gemeinde. Die ehemals militärisch genutzte Fläche sollte gemäß den Grundsätzen der Bauleitplanung (§1 Abs. 5 BauGB) vorrangig vor der Nutzung weiterer Freiflächen in Wohnbaufläche umgewandelt werden.

Planungs- und Bauausschuss und Rat haben am 30.01. (02.02.) 2017 hierzu folgende planerische Rahmenbedingungen für die Entwicklung der ehemaligen Kasernenfläche beschlossen:

- Errichtung von ausschließlich Einfamilien- bzw. Doppelhäusern in offener Bauweise mit der üblichen GRZ, GFZ für den Bautyp eines reinen Wohngebietes;

- Realisierung von 6 bis 8 Mehrfamilienhäusern (mit max. drei Vollgeschossen) des sozialen Wohnungsbaus im nördlichen Plangebiet entlang der Sölder Straße auf einer Bruttogrundstücksfläche von ca. 6.000 m^2;

- Errichtung einer 2-zügigen Kindertagesstätte auf einer Bruttogrundstücksfläche von ca. 1.000 m²; Haupterschließung über jeweils mindestens eine Einfahrt an der Sölder Straße und Schäferkampstraße. Von einer Erschließung über die Margarethenstraße ist abzusehen;

- die Sölder Straße ist zwischen der Einmündung Breiter Weg und der Kreuzung Schäferkampstraße auszubauen. Im Zuge des Ausbaus ist in diesen Bereichen zusätzlich je ein ausreichend dimensionierter Kreisverkehr zu realisieren;

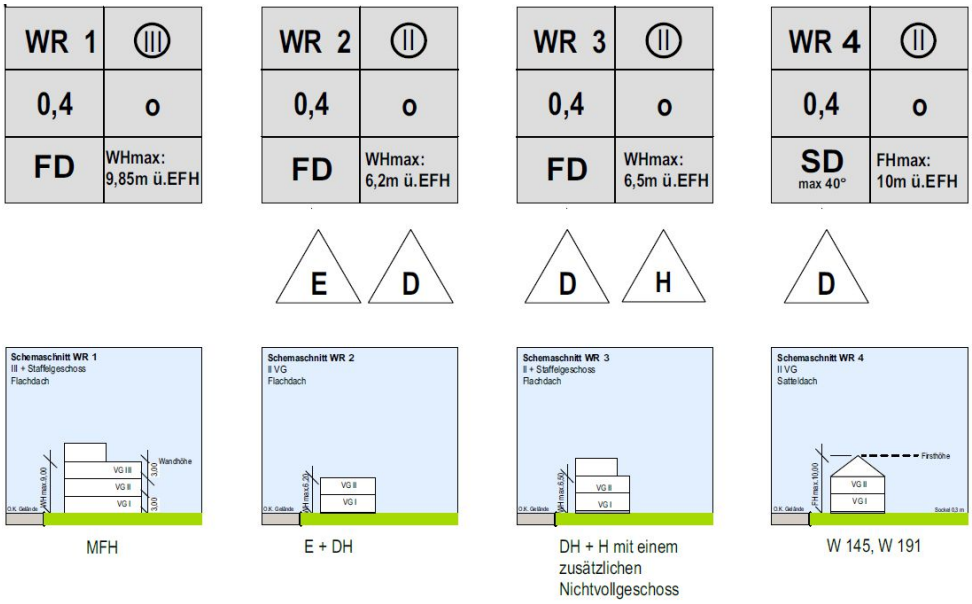
- Niederschlagswasserentsorgung über Rückhaltung im Plangebiet und Weiterleitung zur Emscher.

Hinweise:
- In Abstimmung mit dem Kreis Unna soll inzwischen eine 4-zügige Kindertagesstätte auf einer Bruttogrundstücksfläche von ca. 2.200 m² errichtet werden.
- Die planerische Vorgabe für die Kreisverkehre wurde inzwischen zurückgezogen.

Bisher besteht für den Planbereich und seine direkte Umgebung kein rechtsverbindlicher Bebauungsplan. Somit ist die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 49 „Emscherquelle“ erforderlich.

Abb. 1: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan
(unmaßstäblich / Quelle: Gemeinde Holzwickede, März 2019)

Das Maß der baulichen Nutzung ist im Bebauungsplan durch die Festsetzung folgender Kennzahlen vorgesehen:



Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB) (siehe Textliche Festsetzungen A 2.)

0,4	Grundflächenzahl
(0,8)	Geschossflächenzahl
II	Zahl der Vollgeschosse maximal
(II)	Zahl der Vollgeschosse zwingend
FH max.	max. Firsthöhe in Meter
OK EFH 131m ü NHN	maximale Oberkante der Erdgeschossfußbodenhöhe (als Beispiel)
108 m üNHN	Höhe der baulichen Anlagen (als Beispiel)

Bauweise, Baulinien, Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

o	offene Bauweise
E	nur Einzelhäuser zulässig
D	nur Doppelhäuser zulässig
H	nur Hausgruppen zulässig

Einige weitere Kennzahlen der Planung sind der Tab 1. zu entnehmen.

Reines Wohngebiet (WR1-4)	ca. 55.000 m²
Gemeinbedarfsfläche	ca. 2.200 m²
Verkehrsfläche (allg.)	ca. 4.800 m²
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung	ca. 10.700 m²
Grünflächen, öffentlich (incl. Rückhaltbecken)	ca. 15.600 m²
Grünflächen, privat	ca. 1.800 m²
Ver- und Entsorgung	ca. 18 m²
Größe des Plangebiets	**ca. 90.100 m²**

Tab. 1: Städtebauliche Kenndaten

1.3 Darstellung der in Fachgesetzen festgelegten und für den Plan relevanten Ziele des Umweltschutzes

1.3.1 Zielaussagen der Fachgesetze und Richtlinien

Die in Fachgesetzen festgelegten und für den Plan relevanten Ziele des Umweltschutzes werden tabellarisch getrennt nach den betrachteten Schutzgütern in Tabelle 2 aufgelistet. Die Überprüfung der Ziele des Bebauungsplans hinsichtlich der Zielaussagen in Tabelle 2 erfolgt zum Teil in weiteren Fachgutachten und der Begründung zum Bebauungsplan, auf die bedarfsweise verwiesen wird:

- Begründung zum Bebauungsplan (WILMA WOHNEN WEST PROJEKTE GMBH / GEMEINDE HOLZWICKEDE / PESCH + PARTNER, in der aktuellen Fassung).
- Erweiterte Artenschutzrechtliche Vorprüfung zum Bebauungsplan (NORMANN Landschaftsarchitekten PartGmbB / Düsseldorf, 05. Oktober 2018).
- Landschaftspflegerischer Begleitplan (NORMANN Landschaftsarchitekten PartGmbB / Düsseldorf, 15. März 2019).
- Rückbauuntersuchung Emscher-Kaserne Holzwickede (Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Hagen Februar 2005)
- Stellungnahme zur Altlastenuntersuchung Phase IIa und Rückbauuntersuchung, (Dr. Ing. Dieter Weth Beratender Ingenieur, Hannover 11.04.2006)
- Ehemalige Emscherkaserne Holzwickede, Plausibilitätsprüfung Rückbaukosten und Altlastengutachten (GESA / Gesellschaft zur Entwicklung und Sanierung von Altstandorten mbH, Berlin 24.06.2016)
- Altlastenuntersuchung Phase IIa – Orientierende Untersuchung Emscher Kaserne Holzwickede (Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Hagen Aug. 2005)
- Baugrunduntersuchungen / Gründungsberatung Baugebiet Wohnpark Emscherquelle in 59439 Holzwickede Erschließung und Errichtung einer Wohnbebauung (IGS GmbH, Unna, 14.03.2018)
- Verkehrsuntersuchung Wohnpark Emscherquelle in Holzwickede (Lindschulte + Kloppe, Düsseldorf, Dezember 2017)

- Geräuschimmissions-Untersuchung nach DIN 18005 ‘Schallschutz im Städtebau‘ im Rahmen des Bebauungsplans ‘Wohnpark Emscherquelle‘ in Holzwickede (ITAB, Dortmund, 09.03.2018, Ergänzung Oktober 2018)
- Erschließung des Baugebietes Wohnpark Emscherquelle, Holzwickede / Entwurfsplanung - Abwasser- und verkehrstechnische Erschließung (bPLAN INGENIEURGESELLSCHAFT, Essen, 02.02.2018)
- Boden- und Sanierungskonzept für die Umsetzung des Bauvorhabens Baugebiet „Wohnpark Emscherquelle“ in Holzwickede (IGS GmbH, Unna, 22.01.2019)

Tab. 1: Zielaussagen der Umweltschutzrichtlinien für die verschiedenen Schutzgüter

Schutzgut	Gesetzliche Grundlage*	Zielaussage	Fachplanung/ Gutachten
Mensch	Baugesetzbuch (BauGB)	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt zu berücksichtigen.	Flächenutzungsplan (1999) Integriertes Stadtentwicklungskonzept – Perspektive Holzwickede (2016)
	Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) inkl. Verordnungen	Schutz der Allgemeinheit vor schädlichen Umweltauswirkungen sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen durch (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen. Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Vorgänge). Aufstellung von Luftreinhalteplänen (§47 Abs. 1 BImSchG). Festlegung von Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV).	
	Rahmenrichtlinie Luftqualität (96/62/EG)	Definition und Festlegung von Luftqualitätszielen Vermeidung, Verhütung oder Verringerung schädlicher Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt insgesamt.	
	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)	Schutz und Vorsorge der Allgemeinheit und Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.	Geräuschimmissions-Untersuchung (ITAB, 2018)
	Technische Anleitung Lärm (TA Lärm)	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.	
	DIN 18 005 “Schallschutz im Städtebau	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig. Die Verringerung von Lärmemissionen insbesondere	

Schutzgut	Gesetzliche Grundlage*	Zielaussage	Fachplanung/ Gutachten
		am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärmminderung soll bewirkt werden.	
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Landesnaturschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (LNatSchG)	Natur und Landschaft sind als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zu schützen; zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft sind geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.	Landschaftsplan (2008) Landschaftspflegerischer Begleitplan (NORMANN Landschaftsarchitekten PartGmbB, 15.03.2019)
	Baugesetzbuch (BauGB)	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Insbesondere sind die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt und die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes zu berücksichtigen. Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind in der Abwägung nach § 1, Abs. 7 zu berücksichtigen.	Erweiterte Artenschutzrechtliche Vorprüfung nach § 44 BNatSchG, Stufe I (NORMANN Landschaftsarchitekten PartGmbB, 05.10.2018)
	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind insbes. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschl. ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen, Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken sowie Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten.	Landschaftspflegerischer Begleitplan (NORMANN Landschaftsarchitekten PartGmbB, 15.03.2019)
	Bundeswaldgesetz / Landesforstgesetz	Wald ist wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das	

Schutzgut	Gesetzliche Grundlage*	Zielaussage	Fachplanung/ Gutachten
		Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern	
Boden	Baugesetzbuch (BauGB) („Bodenschutzklausel“)	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Böden, welche die Bodenfunktion nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 u. 2 des Bundesbodenschutzgesetzes in besonderem Maße erfüllen, sind besonders zu schützen. Ferner sind: - Vorsorgemaßnahmen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, insbesondere durch den Eintrag von schädlichen Stoffen, und die damit verbundenen Störungen der natürlichen Bodenfunktion zu treffen, - die Böden vor Erosion, vor Verdichtung und vor anderen nachteiligen Entwicklungen vorsorglich zu schützen. Weiterhin ist: - sparsam und schonend mit Grund und Boden umzugehen, z.B. durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden. Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß.	Landschaftsplan (2008) Landschaftspflegerischer Begleitplan (NORMANN Landschaftsarchitekten PartGmbB, 15.03.2019) Baugrunduntersuchungen / Gründungsberatung (IGS GmbH, Unna, 14.03.2018) Rückbauuntersuchung Emscher-Kaserne Holzwickede (Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Hagen Februar 2005) Altlastenuntersuchung Phase IIa – Orientierende Untersuchung Emscher Kaserne Holzwickede (Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Hagen August 2005) Boden- und Sanierungskonzept (IGS GmbH, Unna, 22.01.2019)
	Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)	Ziel des BBodSchG ist der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als: - Lebensgrundlage und –raum für Menschen, Tiere und Pflanzen, - Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, - Ausgleichsmedium für stoffliche Entwicklung (Grundwasserschutz), - Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, - Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen. Darüber hinaus ist Ziel des Bodenschutzes: - Der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, - die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten.	

Schutzgut	Gesetzliche Grundlage*	Zielaussage	Fachplanung/ Gutachten
	Bundesnatur-schutzgesetz (BNatSchG)	Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können.	
Wasser	Baugesetzbuch (BauGB)	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Vermeidung von Emissionen, sowie der sachgerechte Umgang mit Abfall und Abwässern zu berücksichtigen.	Landschaftsplan (2008) Landschaftspflegerischer Begleitplan (NORMANN Landschaftsarchitekten PartGmbB, 15.03.2019) Baugrunduntersuchungen / Gründungsberatung (IGS GmbH, Unna, 14.03.2018) Boden- und Sanierungskonzept (IGS GmbH, Unna, 22.01.2019)
	Wasserhaushalts-gesetz (WHG)	Zur Reinhaltung des Grundwassers dürfen Stoffe nur so gelagert oder abgelagert werden, dass eine nachteilige Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit nicht zu besorgen ist. Verbot von baulichen Eingriffen in Überschwemmungsbereiche	
	Landeswasserge-setz (LWG)	Ziel der Wasserwirtschaft ist es, die Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen zu schützen und die Förderung der sparsamen Verwendung des Wassers sowie deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit zu gewährleisten.	
	Bundesnatur-schutzgesetz (BNatSchG)	Dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts durch Bewahren der Gewässer vor Beeinträchtigungen und Erhalt ihrer natürlichen Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen.	
Luft / Klima	Baugesetzbuch (BauGB)	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen. Insbesondere sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen. Zudem ist den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegen wirken als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung zu tragen.	Integriertes Stadtentwicklungskonzept – Perspektive Holzwickede (2016) Klimakarten Ruhrgebiet (RVR 2016) Klimaatlas NRW (LANUV 2016a)

Schutzgut	Gesetzliche Grundlage*	Zielaussage	Fachplanung/ Gutachten
	Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)	Schutz u. a. der Atmosphäre 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).	Innenstadtklima Metropole Ruhr (RVR 2014) Klimaanalyse Kreis Unna (1991)
	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbes. für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen.	
	Technische Anleitung zum Reinhalten der Luft (TA Luft)	Schutz der Allgemeinheit und Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigung zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.	
Landschaft	Baugesetzbuch (BauGB)	Die Bauleitpläne sollen dazu beitragen, die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.	Landschaftsplan (2008) Landschaftspflegerischer Begleitplan (NORMANN Landschaftsarchitekten PartGmbB, 15.03.2019)
	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.	
Kultur- und sonstige Sachgüter	Baugesetzbuch (BauGB)	Die Bauleitpläne sollen dazu beitragen, die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.	Denkmälerverzeichnis der Gemeinde Holzwickede / Kreis Unna
	Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen (DSchG)	Bau- und Bodendenkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden. Umgebungsschutz von Denkmälern	Landschaftspflegerischer Begleitplan (NORMANN Landschaftsarchitekten PartGmbB, 15.03.2019)

* in der zum Zeitpunkt der Erstellung gültigen Fassung

1.3.2 Zielaussagen der Fachpläne

Landesentwicklungsplan (LEP) Nordrhein-Westfalen

Der LEP NRW formuliert Ziele für die Baulandversorgung zum Zwecke der Wohnnutzung sowie Ziele zur Freiraumsicherung, die bei der Regional-, Bauleit- und Fachplanung zu beachten sind. Bevor unbesiedelter Freiraum zum Zwecke der Wohnungsversorgung in Anspruch genommen wird, sind – soweit städtebaulich verträglich und ökologisch vertretbar – die Möglichkeiten zur Mobilisierung von Bauland auf innerstädtischen Flächen auszuschöpfen.

Das Plangebiet ist im LEP NRW als „Siedlungsraum" dargestellt.

Regionalplan

Das Plangebiet wird im wirksamen Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg –Planungsraum Dortmund, Hamm und Kreis Unna – als „Allgemeiner Siedlungsbereich" dargestellt.

Flächennutzungsplan (FNP)

Der Planbereich ist im aktuellen Flächennutzungsplan der Gemeinde Holzwickede vom 23.09.1999 als Sonderbaufläche – Bund – dargestellt. Die geplante Festsetzung als Reines Wohngebiet entspricht diesen Darstellungen nicht. Eine Änderung ist demnach im Parallelverfahren erforderlich. Für die 10. Änderung des FNP wurde am 27.02.2014 der Änderungsbeschluss gefasst.

Bebauungspläne

Verbindliche Bebauungspläne bestehen für das Plangebiet und seine nähere Umgebung bisher nicht.

Landschaftsplan (LP)

Der zu überplanende Bereich wird vom geltenden Landschaftsplan Nr. 5 „Raum Holzwickede" des Kreises Unna (2008) nicht erfasst.

Der Bebauungsplan liegt außerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplans. „Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft" gemäß §§ 7, 10 bis 13 LNatschG NRW sind somit nicht betroffen.

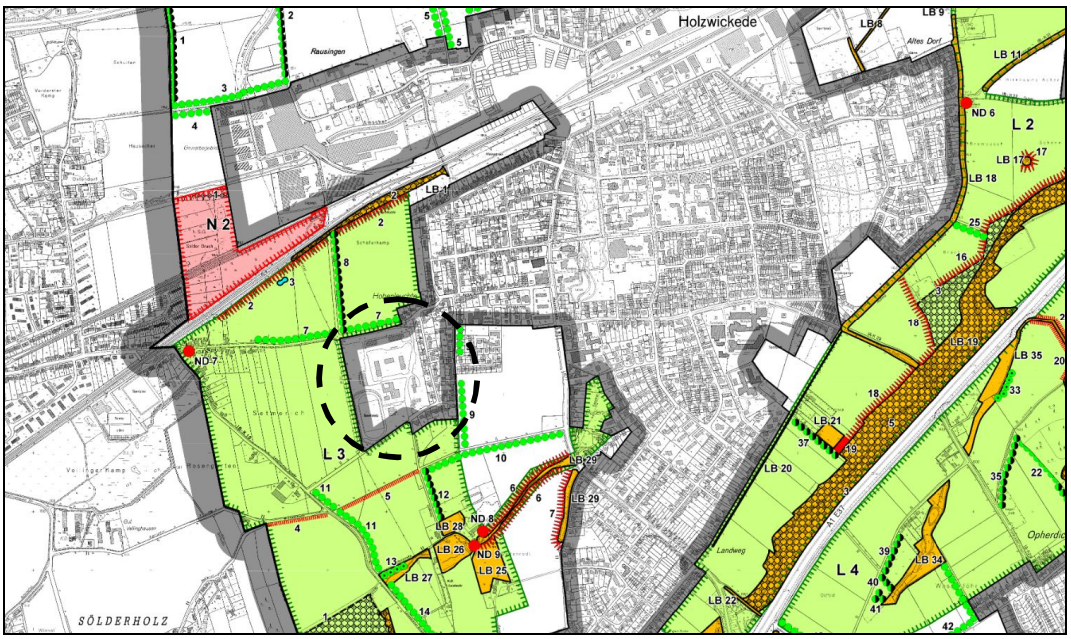


Abb. 2: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan Nr. 5, unmaßstäblich

Integriertes Stadtentwicklungskonzept (ISEK Holzwickede, 2016)

Die letzten 10 bis 15 Jahre brachten für die Gemeinde Holzwickede umfangreiche (städtebauliche) Veränderungen mit sich. Zu nennen wären an dieser Stelle die Umnutzung des ehemaligen Zechenstandortes „Caroline“ zu einem mittlerweile komplett vermarkteten Wohngebiet sowie die Entwicklung des Versorgungsstandortes „August-Borsig-Center“ auf einer ehemaligen Bahnbrache.

Darüber hinaus sind auch die bundesweit zu beobachtenden Entwicklungen in den Bereichen Demographie, Klima, Kommunalfinanzen sowie die Unterbringung bzw. Integration von Flüchtlingen für Holzwickede von höchster Relevanz.

Vor diesem Hintergrund hat sich die Gemeinde Holzwickede entschlossen, ein Integriertes Stadtentwicklungskonzept (ISEK, 2016) zu erarbeiten. Mit Hilfe dieses Instruments kann Holzwickede nun eine aktive und steuernde Rolle für die zukünftige Gemeindeentwicklung einnehmen.

Es ermöglicht den handelnden Akteuren, sich proaktiv und präventiv auf die anstehenden Herausforderungen vorzubereiten anstatt nur zu reagieren. Verdeutlicht wird dies durch den Titel des Konzept: PERSPEKTIVE HOLZWICKEDE.

Durch den integrierten Ansatz und die entsprechend fachübergreifende Betrachtung unterschiedlicher Handlungsfelder steht nun ein mittel- bis langfristiger Orientierungsrahmen zur Verfügung, der die Leitlinien für die Gemeindeentwicklung der nächsten zwei Jahrzehnte darstellt.

Ein wichtiger Baustein in diesem Zusammenhang war die intensive Beteiligung der Holzwickeder Bürgerinnen und Bürger, der Unternehmenslandschaft und natürlich der politischen Vertreter. Viele Impulse wurden eingebracht und letztendlich auch im ISEK aufgegriffen.

Der „Wohnpark Emscherquelle“ ist eines der Projekte, das im Rahmen des ISEK aufgenommen wurde.

1.3.3 Sonstige Schutzausweisungen und schutzwürdige Elemente

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope gem. § 42 LNatschG NRW bzw. § 30 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz).

Zum Schutz des Baumbestandes innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbereiches der Bebauungspläne hat die Gemeinde Holzwickede eine Baumschutzsatzung (15. Dezember 2017) erlassen.

Im Plangebiet ist kein „Wald“ im Sinne des Bundeswald- resp. Landesforstgesetzes NW vorhanden.

Das Plangebiet befindet sich derzeit in keinem nach § 76 WHG (Wasserhaushaltsgesetz) in Verbindung mit § 112 LWG (Landeswassergesetz NRW) ordnungsbehördlich festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet, für das besondere Schutzvorschriften gelten (§ 78 WHG).

Im Plangebiet befinden sich ferner keine Heilquellenschutzgebiete und festgesetzten Wasserschutzzonen.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um ein ehemaliges Kasernengelände. Gemäß § 1 Abs. 6 BauGB sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und den Boden zu berücksichtigen; eine Gefahr für die geplanten Nutzungen ist auszuschließen, die Unterschreitung der entsprechenden Prüfwerte gem. BBodSchV ist nachzuweisen. Um diese Nachweise zu erbringen, wurde eine Baugrunduntersuchung / Gründungsberatung (IGS GmbH, Unna, 14.03.2018) erstellt. Ferner liegt eine Altlastenuntersuchung (Phase IIa – Orientierende Untersuchung Emscher Kaserne Holzwickede / Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Hagen August 2005) vor.

Das Plangebiet kann als „Stadtrand-Klimatop“ mit durchaus positiven Klimaeigenschaften (vorhandener Grünanteil / Baumbestand) beschrieben werden.

Da derartige Flächen auch eine positive Wirkung auf benachbarte Flächen ausüben können, sollte in der Umweltplanung der Erhalt bzw. die Neuschaffung von Grünflächen angestrebt werden.

Für die Gemeinde Holzwickede liegt z.Zt. kein Luftreinhalteplan vor.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt ferner außerhalb einer ausgewiesenen bzw. z.Zt. gültigen Umweltzone.

2 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile (Basisszenario)

2.1 Abgrenzung des umweltbezogenen Untersuchungsraumes

Der umweltbezogene Untersuchungsraum beschränkt sich im Detail auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans (Plangebiet, Abb. 3). Schutzgutbezogen werden ggfs auch weiter reichende Auswirkungen z.B. auf das Ortsbild oder Wechselwirkungen zwischen den Lebensräumen der Tierwelt betrachtet. So ist sichergestellt, dass die verfahrensrelevanten Umweltauswirkungen entsprechend der verschiedenen Wirkreichweiten erfasst werden können.

Abb. 3: Luftbild / Lage des Plangebiets im Raum (Quelle: Google)

2.2 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

2.2.1 Schutzgüter Pflanzen und Tiere

2.2.1.1 Schutzgut Pflanzen

Potenzielle natürliche Vegetation

Der Planungsraum Holzwickede ist durch eine starke morphologische Ausprägung gekennzeichnet.
Das Plangebiet gehört nahezu insgesamt zu der naturräumlichen Haupteinheit Hellwegbörden und erstreckt sich von der Dortmunder Börde im Norden über den Haarstrang, das Herdicker Haar, die Schwerter Lößterrassen bis hin zur Fröndenberger-Schwerter-Ruhraue im Süden.

Bei der potenziell natürlichen Vegetation handelt es sich um ein gedankliches Konstrukt der Vegetation, welche sich einstellen würde, wenn der Mensch nicht mehr in die Natur eingreifen würde. Als potentiell natürliche Vegetation würden im Plangebiet Hainsimsen-Buchenwälder (Luzulo-Fagetum) vorkommen.

Reale Vegetation und Biotoptypen

Das etwa 9,0 ha große Gelände der ehemaligen Kaserne „Emscher Quellen“ liegt im Westen der Gemeinde Holzwickede.

Das Gelände grenzt im Norden an die Sölder Straße mit, im Westen an die Schäferkampstraße, im Süden an die Margaretenstraße und im Osten an eine Reihe Einfamilienhäuser am Breiter Weg an. Nördlich, westlich und südlich ist das Gelände in Ackerflächen eingebettet. Südöstlich und östlich liegen Wohngebiete.

Im Umkreis von 1 km um das Plangebiet herum liegen drei Schutzgebiete. Unmittelbar angrenzend das Landschaftsschutzgebiet „Sölder Holz“ (LSG-4411-0008) sowie nordöstlich gelegen das Naturschutzgebiet „Soelder Bruch“ (NSG- UN-027) und das Landschaftsschutzgebiet „Landwirtschaftsbereich um Soelde“ (LSG-4411-0021, siehe auch Abbildung 2).

Zur Erfassung des derzeitigen Bestands des Plangebiets wurden im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans eine Biotoptypenkartierung sowie eine Aufnahme des vorhandenen Baumbestandes vorgenommen (NORMANN, 15.03.2019).

Das Plangebiet ist in erster Linie durch die ehemaligen Kasernengebäude, Rasenflächen und einen Sportplatz geprägt. Die Gebäude lassen sich in drei Gruppen einteilen. Im nördlichen Bereich des Geländes befinden sich ehemalige Fahrzeughallen, angrenzende Parkplätze und weitere versiegelte Flächen. Im zentralen Bereich des Geländes befinden sich vier mehrstöckige, unterkellerte Kasernengebäude mit Ziegeldächern und Dachböden. Weiter südlich liegt im Westen ein Sportplatz und östlich davon mehrere Flachdachgebäude, u.a. eine Sporthalle.

In den extensiv gemähten Rasenflächen sind eingestreut krautige Pflanzenarten, wie *Plantago lanceolata*, *Senecio jacobaea* und *Trifolium repens* zu finden. An der West-, Süd- und Ostgrenze des Geländes sowie nördlich des Sportplatzes befinden sich dichte Gehölzreihen, vorwiegend bestehend aus einheimischen Baumarten und unterständischen Gehölzen. Weiterhin ist das Gelände geprägt von eingestreuten Einzelbäumen.

Natürliche Gewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

2.2.1.2 Vorbelastungen und zusammenfassende Bewertung

Wie bereits in Kap. 2.2.1.1 beschrieben, kommen natürliche Lebensräume oder geschützte Biotoptypen aufgrund der Vornutzung der Fläche (ehemaliges Kasernengelände) im Plangebiet nicht vor.

Die Vegetation ist aus Pflanzungen und Sukzessionsprozessen der vergangenen 50 Jahre hervorgegangen.

Weitere Details zur realen Vegetation, den Biotoptypen und dem vorhandenen Baumbestand können dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (NORMANN, 15.03.2019) entnommen werden.

2.2.1.3 Schutzgut Tiere

Beobachtungen und Potenzial

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (Kreis Unna) wurde für den Bebauungsplan Nr. 49 eine „erweiterte“ Artenschutzrechtliche Vorprüfung (ASP - Stufe I) durchgeführt (NORMANN Landschaftsarchitekten PartGmbB, Düsseldorf, 05. Oktober 2019).

Das Artenschutzgutachten basiert neben einer Internet-, Datenbank- und Literaturrecherche auf dem Ergebnis zusätzlicher Kartierungen (März – September 2018) zur Erfassung der Avifauna und Fledermäuse sowie einer Baumhöhlen- und Horstkartierung im unbelaubten Zustand.

2.2.1.4 Planungsrelevante Arten

Das Fachinformationssystem des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) benennt für das Messtischblatt „MTB 4511, Quadrant 2“, in dessen Grenzen das Plangebiet liegt, 11 Fledermausarten, 39 Vogelarten, 4 Amphibienarten und keine Reptilienart, die im Plangebiet vorkommen könnten.

Die Ergebnisse der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung (ASR-VP) lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Fledermäuse und Vögel

Es konnten insgesamt 5 planungsrelevante Fledermausarten nachgewiesen werden.

Es konnten ferner insgesamt 40 Brutvogelarten im Eingriffsbereich festgestellt werden, darunter 9 planungsrelevante Arten.

Bei der Gehölzkontrolle wurden sämtliche im Plangebiet befindlichen Gehölze auf Baumhöhlen, Großnester und Horste und andere geschützte Lebensstätten untersucht. Die vorgefundenen Strukturen wurden auf Spuren eines aktuellen oder ehemaligen Besatzes (z.B. Federn, Kotspuren, Gewölle und Fettablagerungen) untersucht.

Die Kartierungsergebnisse und Ergebnisse der Gehölzkontrolle in Bezug auf artenschutzrechtlich relevante Habitatstrukturen sind im Artenschutzgutachten (NORMANN Landschaftsarchitekten PartGmbB, Düsseldorf, 05. Oktober 2019) im Detail dargestellt.

Die ehemaligen Kasernen-Gebäude wurden im Februar/März 2019 bereits abgebrochen. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde / Kreis Unna und der Gemeinde Holzwickede wurde ferner im Vorgriff vorlaufender Erschließungsmaßnahmen ferner der Großteil des Gehölzbestandes bereits im Februar/März 2019 gerodet.

Die Abbruch- und Rodungsarbeiten wurden durch Biologen und qualifiziertem Fachpersonal in enger Abstimmung mit der UNB / Kreis Unna begleitet.

Amphibien / Reptilien

Vor allem aufgrund fehlender Gewässer bietet das Plangebiet den im Messtischblatt 4511-2 aufgeführten Amphibienarten Kreuzkröte, Geburtshelferkröte, Gelbbauchunke und Kammmolch keinen geeigneten Lebensraum.

Es sind keine Amphibien- oder Reptilienpopulationen zu erwarten. Die Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG und Artikel 12 FFH-Richtlinie bei Umsetzung aller erdenklichen Eingriffe auf die lokale Amphibien- und Reptilienpopulation muss nicht angenommen werden.

2.2.1.5 Nicht planungsrelevante Arten

Diejenigen FFH-Anhang-IV-Arten und europäischen Vogelarten die (aktuell) nicht zu den „planungsrelevanten“ Arten zählen, sind entweder in Nordrhein-Westfalen ausgestorbene Arten, Irrgäste sowie sporadische Zuwanderer. Solche unsteten Vorkommen können bei der Entscheidung über die Zulässigkeit eines Vorhabens sinnvoller Weise keine Rolle spielen. Oder es handelt sich um Allerweltsarten mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit (z.B. Amsel, Buchfink, Kohlmeise).

Im Regelfall kann bei diesen Arten davon ausgegangen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 Absatz 1 BNatSchG verstoßen wird (d.h. keine erhebliche Störung der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko).

D.h., alle nicht planungsrelevanten Arten werden bei einer Artenschutzprüfung (ASP) grundsätzlich nicht vertiefend betrachtet.

Die sogenannten Rote-Liste-Arten sind nach § 44 Abs. 5, Satz 5 von der artenschutzrechtlichen Prüfung ausgenommen. Sie sind aber im Rahmen der Eingriffsregelung (Landschaftspflegerischer Begleitplan) dennoch zu berücksichtigen (Allgemeiner Artenschutz nach § 39 BNatSchG).

Eine Betroffenheit von nicht planungsrelevanten Vogelarten lässt sich bereits durch eine gezielte Bauzeitenregelung (Rodungsverbot in der Zeit vom 01. März bis 30. September / § 39 Abs. 5 Pkt 2 BNatSchG) verhindern.

2.2.1.6 Biologische Vielfalt

Die offizielle Definition, wie sie im UN-Übereinkommen über die biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity CBD) festgelegt wurde, lautet:

"Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter Land-, Meeres- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören. Dies umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten (genetische Vielfalt) und zwischen den Arten (Artenvielfalt) und die Vielfalt der Ökosysteme (und entsprechend der Interaktionen darin)."

Urbanisierung wird mit seinen direkten und indirekten Effekten als eine der Hauptursachen für die Gefährdung der globalen biologischen Vielfalt angesehen (McKinney 2002, Olden et al. 2006). Auf der lokalen Ebene verändern Städte Landschaften in weitaus extremerer Art und Weise als es bei anderen Landnutzungsformen der Fall ist.

Städtische Nutzungen und deren Infrastrukturen ersetzen natürliche Landschaften oder agrarische Kulturlandschaften nahezu vollständig. Es kommt zu einer extremen Umgestaltung der Vegetation, die bis hin zu einem Totalverlust reichen kann.

Zur biologischen Vielfalt einer Stadt tragen alle Flächen und die dort lebenden Tiere und Pflanzen bei, die sich innerhalb der mehr oder weniger geschlossenen Siedlungsfläche einer Stadt befinden.

Die zunehmende Verstädterung von Regionen und Landschaften führt dazu, dass ein großer Anteil der dort ursprünglich existierenden Arten durch wenige weit verbreitete und durchsetzungsfähige Arten ersetzt wird.

Vor diesem Hintergrund ist grundsätzlich der sparsame Umgang mit Grund und Boden geboten und eine Innenentwicklung zu befürworten, da dadurch bisher unbeanspruchte Flächen im Außenbereich geschont werden.

2.2.1.7 Vorbelastungen und zusammenfassende Bewertung

Das Plangebiet ist bzw. war in erster Linie durch die ehemaligen Kasernengebäude, Rasenflächen und einen Sportplatz geprägt. Die Gebäude lassen sich in drei Gruppen einteilen. Im nördlichen Bereich des Geländes befanden sich ehemalige Fahrzeughallen, angrenzende Parkplätze und weitere versiegelte Flächen. Im zentralen Bereich des Geländes befanden sich vier mehrstöckige, unterkellerte Kasernengebäude mit Ziegeldächern und Dachböden. Weiter südlich lag im Westen ein Sportplatz und östlich davon mehrere Flachdachgebäude, u.a. eine Sporthalle.

In den extensiv gemähten Rasenflächen waren eingestreut krautige Pflanzenarten zu finden. An der Süd- und Ostgrenze des Geländes sowie nördlich des Sportplatzes befanden sich dichte Gehölzreihen, vorwiegend bestehend aus einheimischen Baumarten und unterständischen Gehölzen.

Der baumreiche Gehölzbestand im Westen und Nordosten des Plangebietes ist entsprechend der Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 49 zu erhalten.

Weiterhin war das Gelände geprägt von eingestreuten Einzelbäumen bzw. Baumgruppen.

Da die militärische Nutzung bereits 2004 aufgegeben wurde, gab es mit Blick auf den Artenschutz seitdem kaum Störungen.

2.3 Schutzgüter Boden und Fläche

Das Naturgut Boden stellt einen zentralen Bestandteil des Naturhaushaltes dar. Es erfüllt verschiedene Funktionen, deren jeweilige Ausprägung als Grundlage für die Eingriffsbeurteilung zu erfassen ist. Das Bundes-Bodenschutzgesetz (§ 2 (2) BBodSchG) nennt verschiedene Bodenfunktionen, an denen sich die Erfassung und Bewertung orientiert.

Die Erfassung der Böden erfolgt auf der Grundlage der analogen Bodenkarte 1:50.000 (GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN) sowie der Baugrunduntersuchungen (IGS GmbH, Unna, 14.03.2018).

Das Schutzgut Fläche ist nicht als Teil des Schutzguts Boden, sondern in eigenständiger Weise zu berücksichtigen. Für den Flächenverbrauch (Indikator „Siedlungs- und Verkehrsfläche“) als eine wichtige Größe der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung liegt mit einer Reduzierung der Flächenneuinanspruchnahme auf max. 30 ha/Tag bis 2020 eine klar definierte Zielgröße vor.

Unter dem Schutzgut Fläche ist daher in erster Linie der Aspekt des flächensparenden Bauens zu verstehen.
Im wirksamen Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg –Planungsraum Dortmund, Hamm und Kreis Unna – ist die Fläche als „Allgemeiner Siedlungsbereich“ dargestellt.
Insofern steht der Bebauungsplan im Einklang mit der o.g. Nachhaltigkeitsstrategie.

2.3.1 Geologie

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Übergangsbereich zwischen der Münsterländer Kreidebucht sowie des variszischen Grundgebirges des Oberkarbons. Bei den Gesteinsschichten des Oberkarbons handelt es sich nach Auswertung des geologischen Kartenmaterials um die kohleflözführenden Sedimentgesteine und bestehen aus Ton- und Schluffsteinen in Wechsellagerung mit Sandsteinen und Kohleflözen.

Die Gesteinsschichten werden von Ablagerungen aus dem Quartär überlagert. Diese liegen als überwiegend feinsandige Schluffe, dem sogenannten Löß vor.

2.3.2 Bodenverhältnisse

Die Karte der schutzwürdigen Böden des Geologischen Landesamtes weisen für das Plangebiet und sein Umfeld schutzwürdige Böden aus. Es handelt sich um Böden mit hoher Funktionserfüllung.
Ca. 32,5 % des Plangebietes sind aber im Status-Qua als versiegelt/teilversiegelt anzusprechen. Entsprechend liegen in diesen Bereichen überwiegend anthropogen überformte Böden mit Auffüllungsmaterialien vor.

Der Baugrund wurde im Rahmen einer Baugrunduntersuchung (IGS GmbH, Unna, 14.03.2018) untersucht und auf seine Eignung als Baugrund geprüft.
Hierbei wurden Informationen über den Untergrundaufbau und Aussagen hinsichtlich der Gründung der geplanten Wohnbebauung ermittelt.
Hierzu wurden im Januar und Februar 2018 entsprechende Feldarbeiten zur Untersuchung der Baugrundeigenschaften der im Untersuchungsgebiet anstehenden Auffüllungs- und Bodenschichten durchgeführt. Insgesamt wurden 21 Rammkernbohrungen und 24 leichte und schwere Rammsondierungen niedergebracht.

Es werden vier Schichten erbohrt:
- Schichteinheit 1 Mutterboden
- Schichteinheit 2 Auffüllung
- Schichteinheit 3 Schluff
- Schichteinheit 4 Sandstein, verwittert

Als Baugrund ist das Plangebiet aufgrund der ermittelten Bodenverhältnisse grundsätzlich geeignet. Eine frostfreie Gründung ist zu gewährleisten. Organische Böden und Auffüllungen sind aus dem Gründungsbereich zu entfernen.

2.3.3 Vorbelastungen und zusammenfassende Bewertung

Durch die bauliche Nutzung in der Vergangenheit sind die natürlichen Bodenfunktionen im Plangebiet in weiten Teilen zum Erliegen gekommen sind. So ist etwa der Gas- und Flüssigkeitsaustausch zwischen Boden und Atmosphäre gehemmt.

Nach Aussage des Kreises Unna ist die ehemalige Emscher-Kaserne als Altstandort unter der Nummer 14/243 im Altlastenkataster eingetragen.

Gesondert eingetragen ist die ehemalige Betriebstankstelle als Altstandort mit der Nummer 14/28, sowie der Bereich des Sportplatzes als Altablagerung mit der Nummer 14/128 und eine Datenpoolfläche mit der Nummer 50.347.

Im nordöstlichen Bereich der Emscher-Kaserne Holzwickede ist im Altlastenkataster eine schädliche Bodenverunreinigung (14/28) durch MKW (Dieselkraftstoff) verzeichnet. Der Bereich wurde als Dieseltankstelle genutzt.

Nach Aufgabe der militärischen Nutzung wurden im Rahmen von Gebäudeuntersuchungen im Dezember 2004 insgesamt 32 Kleinrammbohrungen abgeteuft. Davon wurden 9 Bodenluftmessstellen analysiert. Das Gutachten (Endbericht Altlastenuntersuchung Phase IIa, Orientierende Untersuchung (OU) Emscher Kaserne, Holzwickede, M&P Ingenieurgesellschaft, Hagen August 2005) kam zu dem Ergebnis, dass sich der Kontaminationsverdacht nicht bestätigt hat. Die Ergebnisse aus 2004 wurden 2016 einer Neubeurteilung unterzogen und führten zu der Feststellung, dass

mit hoher Wahrscheinlichkeit keine Gefahren für die vorrangigen Schutzgüter menschliche Gesundheit, Boden und Grundwasser zu verzeichnen sind.

Es kann dennoch nicht ausgeschlossen werden, dass im Rahmen von Rückbau-, Erschließungs- und Baumaßnahmen kontaminierte Bodenbereiche festgestellt werden. Die jeweiligen Bauverantwortlichen (in der Regel die Bauüberwachung) sollen deshalb gesondert beauftragt werden. Bei der organoleptischen Feststellung von Kontaminationen sind gesonderte Maßnahmen einzuleiten.

In Ergänzung zu den bereits durchgeführten Untersuchungen der Bausubstanz wurden im Zusammenhang mit dem Abbruchantrag weitere Untersuchungen seitens der IGS GmbH durchgeführt (14.03.2018). Die Ergebnisse der chemischen und physikalischen Bauschadstoffuntersuchungen sind im Prüfbericht Nr. 3740731 der SGS Fresenius vom 13.03.2018 aufgeführt.

Bei Feststellung eines Kontaminationsverdachts im Rahmen von Rückbau-, Erschließungs- und Baumaßnahmen ist ein Fachgutachter Altlasten hinzuzuziehen, der die Bewertung der Belastungs-, und Gefährdungssituation vornimmt. Der Gutachter wird einschätzen, ob es sich um altlastrelevante oder abfallrelevante Gesichtspunkte handelt. In Abstimmung mit dem Bauherrn und der zuständigen Behörde werden durch den Gutachter die notwendigen Maßnahmen zum Umgang mit den Kontaminationen vorgeschlagen.
Das Risiko, dass im Rahmen von Rückbau-, Erschließungs- und Baumaßnahmen bisher nicht erkannte altlast- oder abfallrelevante Maßnahmen erforderlich werden, ist bei jeder ehemals genutzten Liegenschaft gegeben.
Im vorliegenden Fall wird das Risiko jedoch gegenwärtig als gering eingeschätzt.

Nach Erstellung eines weiteren Gutachtens (Boden- und Sanierungskonzept für die Umsetzung des Bauvorhabens Baugebiet „Wohnpark Emscherquelle“ in Holzwickede, Verf.: IGS GmbH, vom 22.01.2019) liegen für den Bereich der ehem. Werkstatt der Standortverwaltung keinerlei Hinweise auf Verunreinigungen oder den Umgang / die Lagerung von umweltgefährdenden / toxischen Stoffen vor. Im Bereich des Sportplatzes wurden vier Rammkernsondierungen niedergebracht. Hier wurden Böden bzw. Auffüllungsmaterial angetroffen, welche den Zuordnungswerten Z 0 bzw. Z 1.2 nach LAGA M 20 TR Boden 2004 entsprechen. Bereichsweise befinden sich hier Laufbahnen aus Kunststoff (Tartan). Mit der Umsetzung der vom Gutachter benannten Maßnahmen können Einschränkungen der Nutzung oder Gefährdungen der Schutzgüter hinsichtlich der Thematik Boden ausgeschlossen werden.

Seitens des Kreises Unna wurden hierzu Nebenbestimmungen aufgeführt. Für das gesamte Bebauungsplangebiet wird der o.g. Sanierungsplan als verbindlich erklärt. Der Sanierungsplan einschließlich der in der Verbindlichkeitserklärung angeführten Auflagen und Nebenbestimmungen ist im Vorfeld der geplanten Neunutzung des Plangebietes zu beachten und umzusetzen.

2.4 Schutzgut Wasser

Bei der Betrachtung des Wassers ist zwischen dem Grundwasser und den Oberflächengewässern zu unterscheiden.

Im Plangebiet befinden sich keine Heilquellenschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete und Wasserschutzzonen (www.elwasims.nrw.de).

2.4.1 Grundwasser

Grund-/Schichtenwasser wurde mittels der durchgeführten Bohrsondierungen (IGS GmbH, Unna, 14.03.2018) nicht nachgewiesen. Es befindet sich erfahrungsgemäß in größeren Tiefen im Trennflächengefüge des Grundgebirges. Die Schluffe zeigen lediglich vereinzelte Vernässungshorizonte mit hohem Haftwasseranteil in den Bodenporen. Grundsätzlich besitzt der Schluff aufgrund des erhöhten Feinkornanteils erfahrungsgemäß eine geringe Durchlässigkeit ($k_f \leq 10^{-7}$ m/s).

Die nächstgelegene öffentliche Grundwassermessstelle liegt etwa 3,6 km weiter westlich. Daraus lassen sich keine Aussagen bzgl. der Grundwassersituation auf dem Grundstück der Emscher Kaserne treffen.

2.4.2 Oberflächengewässer

Im Plangebiet selbst stehen keine oberflächenhaften Gewässer an. Nördlich der Sölder Straße liegt ein Nebenarm der Emscher.

2.4.3 Vorbelastungen und zusammenfassende Bewertung

Die Grundwasserbeschaffenheit ist unauffällig.

Das im Plangebiet zukünftig auf befestigten privaten Flächen anfallende Niederschlagswasser ist gemäß Landeswassergesetz (§ 44 LWG) nach den anerkannten Regeln der Technik und den geltenden wasserrechtlichen Bestimmungen zu behandeln.

Ein für den Bebauungsplan Nr. 49 erstelltes geohydrologisches Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass eine Versickerung von Oberflächenwasser im Plangebiet nicht möglich ist. Die anstehenden Schluffböden weisen eine sehr geringe Wasserdurchlässigkeit auf, die Versickerung in nennenswerten Mengen nicht zulassen.

Die Regenentwässerung erfolgt daher zukünftig im Trennsystem mit Einleitung in die Regenrückhaltungsflächen in der westlich gelegenen öffentlichen Grünfläche bzw. in einen Regenrückhaltekanal (nördlicher Bereich).

Im weiteren Verlauf ist eine Regenwassereinleitung, begleitend zur Schäferkampstraße, in den etwa 350 m entfernten Nebenarm der Emscher vorzusehen.

Das anfallende Schmutzwasser wird zukünftig über neue Kanäle in den geplanten Erschließungsstraßen zur Mischwasserkanalisation in der Sölder Straße abgeleitet.

2.5 Schutzgut Klima

2.5.1 Bestandssituation

In Anbetracht der thermoklimatischen Typisierung nach der Lufttemperatur-Jahresschwankung befindet sich das Plangebiet im maritim geprägten Klima. Ein solches Klima ist bedingt durch eine abgeflachte Temperaturamplitude. Hindergrund ist, dass Wassermassen eine hohe Wärmekapazität aufweisen. So wärmen sie sich im Sommer relativ langsam auf, speichern die Wärme allerdings über lange Zeiträume und geben diese im Laufe des Winters langsam ab. Landmassen hingegen heizen sich im Sommer stark auf, kühlen allerdings ebenso schnell wieder ab – man spricht von einer Kontinentalität. Die Nähe zum Meer bedingt die Maritimität des Plangebiets. Gleiches gilt für den Tag-Nacht-Verlauf der Temperatur.

Die mittlere Jahresniederschlagssumme liegt bei ca. 850 mm (LANUV 2016). Somit befindet sich das Plangebiet in einem niederschlagsbegünstigten Raum.

2.5.2 Vorbelastungen und zusammenfassende Bewertung

Das Plangebiet kann als „Stadtrand-Klimatop“ mit durchaus positiven Klimaeigenschaften (vorhandener Grünanteil / Baumbestand) beschrieben werden.

Da derartige Flächen auch eine positive Wirkung auf benachbarte Flächen ausüben können, sollte in der Umweltplanung der Erhalt bzw. die Neuschaffung von Grünflächen angestrebt werden.

ln der weiteren Planung ist insbesondere darauf zu achten, dass die Belüftungsbahnen zu den Freilandbereichen offen gelassen werden, eine möglichst hohe Durchgrünung des Plangebietes angestrebt wird und weitere Maßnahmen ergriffen werden, die der thermischen Belastung im Plangebiet entgegenwirken.

2.6 Schutzgut Mensch (menschliche Gesundheit)

2.6.1 Wohnfunktion

Das Plangebiet wird im Norden durch die Sölder Straße, im Westen durch die Schäferkampstraße und im Süden durch die Margarethenstraße begrenzt. Östlich schließen Wohngebiete an, die schon seit längerem mit Wohngebäuden bebaut sind.

Das Plangebiet wird erschlossen von der Sölder Straße. Die Sölder Straße führt in östlicher Richtung zum Ortskern Holzwickede und in westlicher Richtung nach Dortmund, zum Stadtteil Sölde. Über die Sölder Straße nach Westen erreicht man in etwa 2,2 km die Bundesstraße 1 (B1) A 44, über die ein guter Anschluss an das überörtliche Netz der Autobahnen (A 1, A 44) besteht.

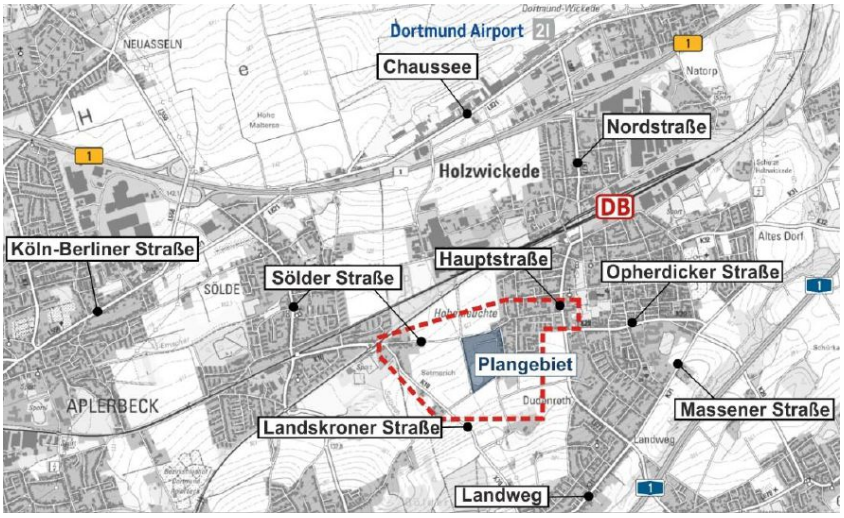


Abb. 4: Großräumige Verkehrserschließung des Plangebietes
(Quelle: Verkehrsuntersuchung / (Lindschulte + Kloppe, Düsseldorf, Dezember 2017)

Im Norden, Westen und Süden grenzen großflächig Landwirtschaftsflächen an.

Die Kasernenanlage der Emscher-Kaserne wurde 1968 als Truppenunterkunft in Ortsrandlage errichtet. Das Plangebiet grenzte sich durch hohe Feldhecken und Baumbestand von seinem Umfeld ab. Die Grundstücksflächen waren mit den Gebäuden der ehemaligen Emscher-Kaserne bebaut. Es handelte sich hier um Zweck-, Versorgungs- und zwei- und dreigeschossige Unterkunftsgebäude, die im Februar / März 2019 bereits zurückgebaut wurden. Des Weiteren bestehen noch die zur Erschließung der Gebäude erforderlichen Flächen und ein Sportplatz. Ver- und Entsorgungsleitungen wie auch eine Gashochdruckleitung (am heutigen Heizhaus) (Versorgungsträger Westnetz) müssen ebenfalls entfernt werden.

Das Gelände fällt auf einer Länge von ca. 340 m um ca. 10 m von Südosten nach Nordwesten ab. ab.

Das Umfeld des Plangebietes hat eine hohe Bedeutung und Qualität für die Wohnfunktion. Wohnen im Grünen ist hier kombiniert mit gutem Anschluss an das Straßennetz.

Hinweis:

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde / Kreis Unna und der Gemeinde Holzwickede wurde im Vorgriff vorlaufender Erschließungsmaßnahmen ferner der Großteil des Gehölzbestandes bereits im Februar/März 2019 gerodet.

2.6.2 Wohnumfeldfunktion

Grundsätzlich sind alle Infrastuktureinrichtungen für den neuen Wohnpark vorhanden.

Zukünftig ist mit einer zusätzlichen Wohnbevölkerung von maximal ca. 704 Einwohnern zu rechnen, die das umfassende infrastrukturelle Angebot der Gemeinde Holzwickede nutzen können.

Vor dem Hintergrund der aktuellen demographischen Entwicklung wird davon ausgegangen, dass die vorhandenen Schulkapazitäten auch für das neue Baugebiet ausreichend sind. Neue Schulbauten sind insofern nicht erforderlich.

Die Dudenrothschule (offene Ganztagsgrundschule) ist in ca. 12 Minuten und das Schulzentrum im Bereich der Opherdicker Straße in ca. 20 Minuten Fußweg zu erreichen.

Im Zentrum des Plangebietes soll im Bebauungsplan eine Fläche für einen maximal 4-zügigen Kindergarten vorgesehen werden. Weitere Kindergärten unterschiedlicher Träger sind ebenfalls in der Gemeinde vorhanden.

Die nächstgelegenen Einkaufsmöglichkeiten liegen in ca. 1 km Entfernung im Ortzentrum Holzwickede an der Hauptstraße. Die Versorgung für den täglichen Bedarf ist somit sichergestellt.

Das Spielplatzangebot in der Gemeinde Holzwickede wird durch einen weiteren Spielplatz im Plangebiet in der zentralen Grünfläche erweitert.

Die nächsten Haltestellen des öffentlichen Nahverkehrs der Verkehrsgesellschaft Kreis Unna (VKU) liegen vom östlichen Rand des Plangebietes aus zurzeit in ca. 400 m Entfernung (10-15 Minuten Fußweg) an der Hauptstraße:

- Bushaltstelle Opherdicker Straße bzw. Uhlandstraße - R 52 (Unna / Billmerich / Opherdicke / Holzwickede im 60-Minuten Takt) und 178 (Opherdicke / Holzwickede an Schultagen von 7 – 9 h), Linie 179 (Opherdicke / Holzwickede / Massen / Unna zwei-mal am Tag).

- Bushaltestelle Hamburger Allee - Linie 147 (Unna/Massen / Holzwickede / Hengsen in 30- 60-Minuten Takt),

- R 51 (Opherdicke / Holzwickede / Wickede / Massen / Unna).

Aufgrund der großen Entfernung zu den Haltestellen ist ein Anschluss des Plangebietes über die Sölder Straße an den ÖPNV durch eine Anpassung des Liniennetzes geplant.

Mit der Deutschen Bahn (Hamm – Venlo, Rheine – Krefeld, Dortmund – Soest) sind Dortmund, Hamm, Unna, Soest, Hagen und Schwerte innerhalb von 30 Minuten zu erreichen. Der Weg zum Bahnhof beträgt etwa 17 Minuten zu Fuß und 6 Minuten mit dem Fahrrad.

In ca. 2,5 km Entfernung befindet sich im Norden an das Gemeindegebiet angrenzend der Flughafen Dortmund-Holzwickede.

2.6.3 Lufthygiene

Zentrale Aufgabe der Luftreinhaltung ist die Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer zuträglichen Luftqualität, sowohl im lokalen Umfeld wie auch im weiträumigen Maßstab. Im Vordergrund steht dabei zunächst der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, die als Immissionen auf den Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und Sachgüter einwirken. Ferner gilt es, Gefahren und Belästigungen, die beim Betrieb von Anlagen auftreten können, zu vermeiden.

Durch Minderung der bestehenden Immissionsbelastungen verfolgt die Luftreinhaltepolitik langfristig das Ziel, schädlichen Umwelteinwirkungen konsequent vorzubeugen (Vorsorgeprinzip).

Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich eines Luftreinhalteplans und/oder einer Umweltzone.

Es kann davon ausgegangen werden, dass die Belastungen der umliegenden Straßen unterhalb des gültigen EU-Grenzwertes von 40 µg/m³ im Jahresmittel für Stickstoffdioxid (NO_2) bzw. unterhalb einer als kritisch anzusehenden Belastung von 29 µg/m³ für Feinstaub (PM10) liegen.

Lufthygienisch besteht in Bezug auf den Bebauungsplan z.Zt. fachlich kein Untersuchungsbedarf.

2.6.4 Belastungen durch Lärm

Für den Bebauungsplan Nr. 49 – Wohnpark Emscherquelle - wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt, in der die mit der Planung verbundenen Lärmauswirkungen auf das Umfeld, das Plangebiet selbst und mit Blick auf die menschliche Gesundheit ermittelt und bewertet wurden (Geräuschimmissions-Untersuchung nach DIN 18005 ‘Schallschutz im Städtebau‘ im Rahmen des Bebauungsplans ‘Wohnpark Emscherquelle‘ in Holzwickede, Verf.: ITAB, Dortmund, 09.03.2018, Ergänzung 10.2018).

Verkehrslärm

Zur Ermittlung der Verkehrslärmeinwirkungen wurden Angaben zur Verkehrsstärke sowie zu den Anteilen des Schwerverkehrs und zur prozentualen Aufteilung des Verkehrs auf den Tages- und Nachtzeitraum aus einer Stellungnahme zur DTV-Bestimmung (Ergänzung Verkehrsuntersuchung, Verf.: Lindschulte & Kloppe Ingenieurgesellschaft vom 30.01.2018) herangezogen. Für den Schienenverkehr auf den nördlich gelegenen Strecken 2840 und 2103 werden die Schienenbelastungsdaten gemäß Angabe der DB AG berücksichtigt.
Gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 ‘Schallschutz im Städtebau‘ sind für ein Reines Wohngebiet tags 50 dB(A) und nachts 40 dB(A) bzw. 35 dB(A) (für Industrie- und Gewerbelärm) als Orientierungswerte angegeben.

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass die schalltechnischen Orientierungswerte für Reines Wohngebiet bei freier Schallausbreitung insbesondere im nördlichen Planbereich im Tageszeitraum Überschreitungen von bis zu 8 dB(A) und im Nachtzeitraum von bis zu 15 dB(A) ergeben. Die Überschreitungen im Nachtzeitraum sind maßgeblich auf die Belastung durch den Schienenverkehr zurückzuführen.
Aufgrund der festgestellten Überschreitungen der schalltechnischen Anforderungen zum Schutz von Wohn- und Aufenthaltsräumen sind im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 49 entsprechende Festsetzungen zu treffen.

Luftverkehrslärm

Die lärmtechnischen Auswirkungen des ca. 2,5 km nördlich gelegenen Flughafen Dortmund sind nicht Gegenstand der o.g. Untersuchung. Im Bebauungsplan Nr. 49 wird der Hinweis aufgenommen, dass das Plangebiet außerhalb der Lärmschutzzonen nach dem LEP IV (Gebiete mit Planungsbeschränkungen zum Schutz der Bevölkerung vor Fluglärm) liegt.
Ggf. sind entsprechende Lärmauswirkungen nicht auszuschließen.

Gewerbelärm

In direkter Umgebung des Plangebietes sind keine lärmtechnisch störenden Betriebe angesiedelt. Dementsprechend sind keine Geräuschimmissionen durch Gewerbe- oder Industrielärm zu berücksichtigen.

Fazit:
Aus Lärmsicht ergeben sich durch die geplante Bebauung keine maßgeblichen Veränderungen der Immissionssituation.
Durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 49 ist ein gesundes Wohnen im Plangebiet gewährleistet.

Wirksame Schallschutz-Maßnahmen zur Abschirmung des Schienenverkehrs müssten direkt entlang der Bahnlinie durchgeführt werden. Dies ist dort nicht möglich. Eine Schallschutzwand entlang der Sölder Straße müsste aufgrund der Entfernung

zur Schienenstrecke eine Höhe annehmen, die annähernd der geplanten Wohnbebauung entspricht und ist somit schon aus städtebaulicher Sicht nicht realisierbar.

Aus diesem Grund wird zum Einen gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB (bedingte Festsetzung), ggf. ergänzend durch vertragliche Vereinbarungen, festgesetzt, dass bis zur vollständigen Errichtung (d.h. Rohbau incl. Dach und Fenster) der mit der Raute 2 festgesetzten Gebäude (komplette 1. Baureihe an Sölder Straße) keine baulichen Nutzungen und Anlagen in den Baugebieten WR 2 – 4 zulässig sind. Die Festsetzung lautet wie folgt:

> *Regelung zur Zulässigkeit von Anlagen und Nutzungen bis zum Eintritt bestimmter Umstände / Aufschiebend bedingtes Baurecht (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB, § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB, § 31 Abs. 1 BauGB)*
> *Bis zur vollständigen Errichtung der mit der Raute 2 festgesetzten Gebäude (komplette 1. Baureihe an Sölder Straße) sind keine baulichen Nutzungen und Anlagen in den Bau-gebieten WR 2 – 4 zulässig.*

Aufgrund der festgestellten Überschreitungen der schalltechnischen Anforderungen zum Schutz von Wohn- und Aufenthaltsräumen ist für das gesamte Plangebiet folgende Fest-setzung zu treffen:

> *Schallschutz von Wohn- und Aufenthaltsräumen im Sinne der DIN 4109:2018-01*
> *Im gesamten Plangebiet sind für Neubauten bzw. baugenehmigungspflichtige Änderungen von Wohn- und Aufenthaltsräumen im Sinne der DIN 4109 die er-forderlichen resultierenden Schalldämm-Maße erf. R'w,res=LA-30 dB(A) einzuhalten. Für südorientierte Fassaden kann der maßgebliche Außenlärmpegel gemäß DIN 4109-2 2018-01 ohne besonderen Nachweis um 5 dB(A) reduziert werden. Dies gilt nicht für die südlichen Fassaden, welche direkt zur Margarethenstraße orientiert sind.*

Im Nachtzeitraum ist im nördlichen Bereich des Plangebietes mit Beurteilungspegeln > 45 dB(A) zu rechnen. Da bei diesen Belastungen ein ungestörtes Schlafen bei gekippt geöffneten Fenstern nicht möglich ist, sind für das gesamte Plangebiet für Schlaf- und Aufenthaltsräume schallgedämmte Lüftungseinrichtungen erforderlich. Die Festsetzungen lauten wie folgt:

> *Schallschutz von Schlafräumen bzw. zum Schlafen geeigneten Räumen*
> *Beim Neubau bzw. bei baugenehmigungspflichtigen Änderungen sind im gesamten Plangebiet in Schlafräumen bzw. zum Schlafen geeigneten Räumen schallgedämpfte ggf. fensterunabhängige Lüftungssysteme vorzusehen, die die Gesamtschalldämmung der Außenfassaden nicht verschlechtern. Im Einzelfall kann geprüft werden, ob durch geeignete Baukörperanordnung eine Minderung der Verkehrsgeräusche erreicht werden kann, sodass vor dem*

betreffenden Schlafraumfenster ein Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche von nachts 45 dB(A) sichergestellt werden kann.

Im Rahmen des Gutachtens wurden auch die Außenwohnbereiche, als wichtige und schützenswerte Aufenthaltsbereiche untersucht. Durch Verkehrslärm wird im zu berück-sichtigenden Tageszeitraum (6 - 22 h) auf nach Norden ausgerichteten Terrassen (EG) im nördlichen Planbereich (Raute 1) der schalltechnische Orientierungswert von 55 dB überschritten. Der Gutachter empfiehlt dementsprechend bei Neubauten gebäudegebundene Außenwohnbereiche (z.B. Balkone) in den Obergeschossen auszuschließen. Die Festsetzung lautet wie folgt:

Schallschutz für gebäudegebundene Außenwohnbereiche
In der mit Raute 1 gekennzeichneten Gebäudenordseite sind bei Neubauten bzw. bei baugenehmigungspflichtigen Änderungen gebäudegebundene Außenwohnbereiche (z.B. Balkone) in den Obergeschossen nicht zulässig.

Unter Einhaltung der oben aufgeführten Festsetzungen ist ein gesundes Wohnen im gesamten Plangebiet gewährleistet.

2.6.5 Störfallbetriebsbereiche

Im Plangebiet und unmittelbar angrenzend sind derzeit keine Störfallbetriebsbereiche bekannt, die unter die Vorgaben der 12. Bundes-Immissionsschutzverordnung (Störfallverordnung) fallen. Alle bekannten außerhalb des Plangebietes gelegenen Störfallbetriebsbereiche sind für diese Planung nicht relevant. Die sogenannten „angemessenen Abstände" werden eingehalten.

2.6.6 Elektromagnetische Felder (EMF)

Im Westen des Plangebietes verläuft eine 110-kV-Höchstspannungsleitung. Ein entsprechender Schutzstreifen ist ausgewiesen. Innerhalb der Grünfläche an der Sölder Straße existiert eine Trafo-Station.
Weitere Quellen starker elektromagnetischer Felder sind im Plangebiet derzeit nicht bekannt.
Falls Trafostationen notwendig werden, sollten diese nicht in der unmittelbaren Nähe sensibler Nutzungen angeordnet werden. Bei Berücksichtigung der Vorgaben der 26. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (26. BImSchV), des Abstandserlasses NRW von 2007 sowie der Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder (RdErl. des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 09.11.2004) sind zukünftig keine nachteiligen Umweltauswirkungen zu besorgen.

2.6.7 Kinderfreundlichkeit

Im Plangebiet besteht derzeit keine Versorgung mit öffentlichen Kinderspielflächen. Dies liegt insbesondere an der bisherigen Nutzung als Kaserne.

Aufgrund der geplanten Wohneinheiten besteht zukünftig ein Bedarf an öffentlichen Kinderspielflächen im Plangebiet. Das Spielplatzangebot in der Gemeinde Holzwickede wird durch einen weiteren Spielplatz im Plangebiet in der zentralen Grünfläche erweitert.

Im Zuge der Entwicklung der Wohnbauflächen ist die Errichtung einer 4-zügigen Kindertagesstätte auf einer Bruttogrundstücksfläche von ca. 2.200 m² geplant. Der zukünftige Standort befindet sich in zentraler, ruhiger Lage südlich des Platzes und nördlich der öffentlichen Grünfläche. Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB wird die Fläche als Fläche für den Gemeinbedarf mit der besonderen Zweckbestimmung „sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ festgesetzt.

2.6.8 Vorbelastungen und zusammenfassende Bewertung

Der wesentlichste Faktor der Vorbelastung liegt in der Belastung durch Lärm, der bei der geplanten neuen Nutzung entsprechend zu berücksichtigen ist, und der vorhandenen Bebauung. Eine Bedeutung als Naherholungsfläche ist z.Zt. nicht gegeben.

In Holzwickede besteht ein Bedarf an Wohnungen, insbesondere in Eigenheimen. Zur Bedarfsdeckung derartiger Eigentumsmaßnahmen ist es das städtebauliche Ziel, zum Schutz von Grund und Boden zunächst innerstädtische Fläche zu entwickeln, sowie vorhandene Siedlungsstrukturen (hier: ehemaliges Kasernengelände) zu nutzen. Auf diese Weise kann der fortschreitende Bodenverbrauch eingedämmt werden und wertvolle, noch nicht anthropogen überformte Flächen können geschont werden.

Die Lage des Plangebiets erfüllt diese Zielsetzungen. Die Kriterien einer bereits vorhandenen städtebaulichen Flächennutzung, bestehender Erschließungen und ihre günstige Lage im Siedlungsgefüge bieten die Voraussetzungen einer Entwicklung für eine Wohnbebauung in unterschiedlichen Bauformen.

2.6.9 Schutzgut Kulturgüter (kulturelles Erbe)

Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen im Plangebiet keine Kulturgüter.

Nach den Vorschriften des Denkmalschutzgesetzes NW (DSchG NW) unterliegt die Entdeckung von Bodendenkmälern grundsätzlich der Anzeigepflicht (vgl. § 15 ff DSchG NW).

Beim Auftreten archäologischer Bodenfunde oder Befunde ist die Untere Denkmalbehörde (Gemeinde Holzwickede) unverzüglich zu informieren. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des Fachamtes für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten.

2.6.10 Schutzgut Sonstige Sachgüter

Als Sachgüter werden folgende bauliche Anlagen betrachtet:

Direkt angrenzend an den Geltungsbereich des Bebauungsplans:

- Straßen (Sölder Straße, Schäferkampstraße und Margarethenstraße)
- Siedlungsgebiete der Wohnbauflächen.

Im Plangebiet:

- Ehem. Kaserne mit heutigem Gebäudebestand und Erschließungs- und Parkplatzflächen

2.7 **Schutzgut Landschaft** (Landschafts- und Ortsbild)

Übliche Kriterien zur Beschreibung und Bewertung des Landschafts- und Ortsbildes sind i.d.R.

- die erlebbare Vielfalt,
- die erlebbare Naturnähe,
- der Eigenartserhalt
- sowie Ruhe und Geruchsarmut.

Wie bereits mehrfach beschrieben, wurde das Plangebiet ursprünglich als Kaserne genutzt.
Das Plangebiet grenzt sich durch hohe Hecken und Baumbestand von seinem Umfeld ab.

Im Norden und Westen zum Plangebiet befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen bis zur Emscher, nach Süden ist die Umgebung geprägt durch die Lage im Naherholungsraum der Emscherquelle und des Hixterwaldes, durch einen weitläufigen Landschaftsraum, der zur Naherholung genutzt werden kann. Im Süden am Luftschachtweg befindet sich der Wetterschacht Margarethe. Im Osten schließt sich das Wohngebiet um die Straßen Breiter Weg und Steinstraße mit überwiegend Einfamilienhäusern an.

Westlich des Plangebiets verläuft entlang der Schäferkampstraße eine 110 KV-Hochspannungsfreileitung (Bahnstromleitung).

Die Schäferkampstraße ist nur nördlich der Sölder Straße zu einer Straße ausgebaut. Entlang des Plangebietes besitzt sie den Charakter eines Fußweges.

2.8 Zusammenfassende Bewertung der Umwelt unter Berücksichtigung bestehender Wechselwirkungen

Ökosystemare Wechselwirkungen sind alle denkbaren funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen Schutzgütern, innerhalb von Schutzgütern sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen, soweit sie aufgrund einer zu erwartenden Betroffenheit durch Projektauswirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sind.

Wechselwirkungen bestehen im Plangebiet in erster Linie zwischen den abiotischen Faktoren, wie z.B. Wasser und Boden und den biotischen Faktoren, wie z.B. der Vegetation und der Fauna. Die bereits bestehenden Nutzungen im Plangebiet beeinflussen ihrerseits die biotischen und abiotischen Faktoren.

Ein planungsmethodisches Konzept, welches Auswirkungen auf ökosystemare Wechselwirkungen abbilden kann, ist die Ableitung von Wirkungsketten oder Wirkungsnetzen. Sie verdeutlichen, dass ausgehend von vorhabenspezifischen Wirkfak-

toren Primärwirkungen hervorgerufen werden, die sich innerhalb des ökosystemaren Wirkungsgefüges als Folgeauswirkungen fortsetzen.

Solche denkbaren oder gegebenen Wirkungsketten bei dem vorliegenden Bebauungsplan - sofern planungsrelevant - wurden bei der Betrachtung der einzelnen primär betroffenen Schutzgüter durch eine schutzgutübergreifende Betrachtung und Berücksichtigung beispielsweise von Belastungspfaden (z.B. Boden ⇨ Wasser ⇨ Menschen) im Rahmen der vorliegenden Erkenntnisse bereits integriert.

In der Regel ist davon auszugehen, dass die erfolgte Betrachtung der Schutzgüter bereits hinreichende Informationen über die funktionalen und strukturellen Beziehungen innerhalb des betrachteten Schutzgutes bzw. zwischen den betrachteten Schutzgütern beinhaltet.

In diesem Sinne werden bereits über den sektoral angelegten Betrachtungsansatz eventuelle Wechselwirkungen, d.h. vorhabenbedingte Auswirkungen die sich in ihrer Wirkung summieren, potenzieren aber auch vermindern können, indirekt erfasst.

3 Beschreibung der umweltrelevanten Maßnahmen

3.1 Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

3.1.1 Schutzgebiete

FFH-Gebiete, **Vogelschutzgebiete**, **Naturschutzgebiete**, **Geschützte Landschaftsbestandteile**, **Landschaftsschutzgebiete** oder **geschützte Biotope** (§ 30 BNatSchG / § 42 LNatschG NRW) liegen nicht im Plangebiet.

Im Umkreis von 1 km um das Plangebiet herum liegen drei Schutzgebiete. Unmittelbar angrenzend das Landschaftsschutzgebiet „Sölder Holz“ (LSG-4411-0008) sowie nordöstlich gelegen das Naturschutzgebiet „Soelder Bruch“ (NSG- UN-027) und das Landschaftsschutzgebiet „Landwirtschaftsbereich um Soelde“ (LSG-4411-0021, siehe auch Abbildung 2).

Es wäre denkbar, dass auf diesen Flächen vorkommende Arten eine Funktionsbeziehung zum Plangebiet aufweisen. Da es sich aber nicht um ein essentielles Fortpflanzungs- oder Nahrungshabitat handelt, sind keine weiteren Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen in Bezug auf das Vorhaben notwendig. Die Biotope selbst (in dem Falle die Landschafts- und Naturschutzgebiete) werden nicht gefährdet.

3.1.2 Schutzgüter Pflanzen und Tiere

3.1.2.1 Schutzgut Pflanzen

Schutz von Gehölzbeständen

Von der Neuordnung des Plangebiets nicht betroffene Bäume sind grundsätzlich gemäß RAS-LP 4 (Richtlinie für die Anlage von Straßen – Teil Landschaftsgestaltung, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen), ZTV Baumpflege und DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) vor Schädigungen zu schützen. Im Traufbereich der zu erhaltenden Bäume sind tiefe Ausschachtungen des Bodens zu vermeiden. Werden Wurzeln der Bäume freigelegt, so sind diese fachgerecht gemäß DIN 18920 zu behandeln.

Ist in Einzelfällen ein teilweises Befahren der Wurzelfläche unvermeidbar, sind Schadensbegrenzungsmaßnahmen der RAS-LP 4 vorzusehen.

3.1.2.2 Schutzgut Tiere /Artenschutzrechtliche Maßnahmen

Schutz von Fledermäusen

Um einen möglichen Konflikt beim Rückbau der Gebäude mit dem § 44 BNatSchG und Artikel 12 FFH-Richtlinie in Bezug auf Fledermäuse zu verhindern, ist folgende Vorgehensweise zu berücksichtigen:

1. Die vom Vorhaben betroffenen Gebäude sind vor ihrem Rückbau von innen wie auch von außen von einer fachkundigen Person auf einen Besatz durch gebäudebewohnende Fledermäuse zu untersuchen.
   Außerhalb der Wintermonate sind zusätzlich Ein-/ Ausflugbeobachtungen mittels Fledermausdetektor durch fachkundige Personen durchzuführen.
   Sollte dabei eine Nutzung der Gebäude durch Fledermäuse festgestellt werden, sind in Abstimmung mit der UNB (Kreis Unna) entsprechende Maßnahmen festzulegen.
   Die ausführenden Arbeiter des Abbruchunternehmens sollten von einer fachkundigen Person vor Beginn der Arbeiten eingewiesen und für die Thematik Fledermäuse sensibilisiert werden.
   Im Falle eines Fledermausfundes sollte dieser vorsichtig mit einem Handschuh aufgenommen werden und von einer fledermauskundigen Person versorgt werden.
2. Bauzeitenregelung bei Gebäuderückbau: Um eine Tötung von Fledermäusen zu vermeiden, ist der Gebäuderückbau in den Wintermonaten von Anfang November bis Mitte März vorzunehmen.

3. An zwei Stellen wurde ein möglicher Einflug Zwergfledermäusen beobachtet. Es ist davon auszugehen, dass diese Art von der Schaffung neuer Quartiermöglichkeiten in Fassaden im Untersuchungsgebiet profitieren wird.

   Laut Empfehlung vom LANUV sollten pro zu ersetzendem Quartier mindestens fünf neue Quartierangebote in direkter Umgebung des verlorenen Quartiers geschaffen werden. Dies ist in Form von Spaltenkästen oder Fassadeneinbaukästen möglich.

4. Zukünftige Lichtemissionen durch Straßenbeleuchtung sind so gering wie möglich zu halten und naturverträglich einzusetzen (s. Hinweise auf https://www.nabu.de/stadt beleuchtung/cd-rom/Inhalte/PDF/H3-1.pdf).

Hinweis:
Die ehemaligen Kasernen-Gebäude wurden im Februar/März 2019 abgebrochen.
Die Abbrucharbeiten wurden in Abstimmung mit der UNB / Kreis Unna durch fachkundige Personen begleitet (Ökologische Baubegleitung).

Schutz von Vögeln

1. Unvermeidbare Rodungen von Bäumen und Gehölzen sollten im Sinne von § 39 BNatSchG außerhalb des Schutzzeitraumes 1. März bis 30. September ausgeführt werden.
2. Die Rodungs- und Fällarbeiten sind durch fachkundige Personen zu begleiten (Ökologische Baubegleitung).
3. Turmfalke

   Ein männlicher Turmfalke wurde bei der Nistplatzsuche an Gebäude H beobachtet. Er „testete“ immer wieder ein altes Nest zwischen Regenrinne und Gebäudewand, eine Brut fand dort letztendlich nicht statt. Der Turmfalke nutzt(e) das Gebäude J offensichtlich als Ruheplatz.

   In der Brutsaison 2018 konnte keine Brut des Turmfalken nachgewiesen werden.

   Um die ökologische Funktion der Ruhe- bzw. Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu erhalten, sollten 3 artspezifisch geeignete Nistkästen an geeigneten Strukturen (Gebäude, Strommasten, Baumreihen, Baumgruppen) in mindestens 6m Höhe aufgehängt werden. Zur genauen Konstruktion der Nistkästen siehe Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ (MKULNV 2013).

4. Waldkauz

   Der Waldkauz nutzt Gebäudeteile des Untersuchungsraumes als Ruhestätte. Im Gebäudeteil L wurden zahlreiche Gewölle und Kotspuren nachgewiesen (vgl. Foto 34). Da es keine Reaktionen auf das Abspielen einer Klangattrap-

pe gab und auch keine Nistplatzspuren in den Gebäuden gefunden wurden, wird nicht davon ausgegangen, dass 2018 eine Brut auf dem Untersuchungsgelände stattgefunden hat.

Durch den Abriss des Gebäudes L geht formal eine Ruhestätte des Waldkauzes verloren. Um die ökologische Funktion der Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu erhalten, sollten 3 artspezifisch geeignete Nistkästen (die auch als Ruheplätze genutzt werden) an Gehölzen aufgehängt werden. Zur genauen Konstruktion der Nistkästen siehe Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ (MKULNV 2013).

5. Rauchschwalbe

   2018 konnte kein Brutversuch der Rauchschwalbe auf dem Untersuchungsgelände nachgewiesen werden.

   Es befinden sich aber drei ältere Nester der Rauchschwalbe auf dem Untersuchungsgelände. Da eine zukünftige Nutzung nicht ausgeschlossen werden kann und diese Art landesweit einen ungünstigen Erhaltungszustand zeigt wird empfohlen, 6 artspezifisch geeignete Kunstnester an geeigneten Stellen im räumlichen Umfeld anzubringen. Zur genaueren Maßnahmenbeschreibung siehe Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ (MKULNV 2013).

3.1.3 Schutzgut Boden

Im Status-Quo können ca. 32,5% des Plangebietes als „versiegelt / teilversiegelt“ angesprochen werden, zukünftig ca. 42,5%. Hierbei gilt zu berücksichtigen, dass das Plangebiet in der Vergangenheit bereits baulich bzw. gewerblich genutzt wurde. Entsprechend liegen in den zukünftig bebauten Bereichen überwiegend anthropogen überformte Böden vor.

Zur Begrenzung der Bodenversiegelung sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und außerhalb der zulässigen Nebenanlagen i. S. d. §§ 12 und 14 BauNVO (siehe dazu Festsetzung 3) vollständig bodenversiegelnde Ausführungen unzulässig. Die befestigten Grundstücksteile – z.B. Stellplätze, Garagenzufahrten, Zuwege – sowie selbständig geführte Wege im Bereich der öffentlichen Grünflächen sind in wasserdurchlässiger Bauweise (Porenstein oder sonstiges durchlässiges Material wie Pflasterung mit Rasenfugen, wassergebundene Decke, Schotterrasen etc.) auszuführen.

Das Risiko, dass im Rahmen von Rückbau-, Erschließungs- und Baumaßnahmen bisher nicht erkannte altlast- oder abfallrelevante Maßnahmen erforderlich werden, ist bei jeder ehemals genutzten Liegenschaft gegeben.

Im vorliegenden Fall wird das Risiko jedoch gegenwärtig als gering eingeschätzt.

Zur Vermeidung von Wiederholungen wird auf Kap. 2.3.3 und das Boden- und Sanierungskonzept für die Umsetzung des Bauvorhabens Baugebiet „Wohnpark Emscherquelle in Holzwickede“ verwiesen (IGS GmbH, vom 22.01.2019)

Die Bodeneingriffe sind durch einen Gutachter im Sinne des § 17 LBodSchG zu begleiten und zu dokumentieren. Die Dokumentationen sind der UBB vor Aufnahme der Nutzung zur Prüfung und Freigabe der Flächen vorzulegen. Eine entsprechende Verpflichtung wird im Erschließungsvertrag aufgenommen.

Zum Schutz des Mutterbodens ist nach § 202 BauGB der Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Deshalb werden die allgemeinen Vorschriften des Bundes-Bodenschutz-Gesetzes (BBodSchG 1998) und des Landes-Bodenschutz-Gesetzes (LBodSchG 2000) sowie die Empfehlungen der unteren Bodenschutzbehörde beachtet.

Werden bei den Baumaßnahmen verunreinigte Bodenhorizonte angetroffen, so ist unverzüglich die Untere Bodenschutzbehörde zu informieren und die weitere Vorgehensweise abzustimmen. (siehe § 2 Abs. 1 LBodSchG 2000).

Bei der Entsorgung von Aushubmaterialien mit schädlichen Verunreinigungen sind grundsätzlich die abfallrechtlichen Bestimmungen zu beachten.

Die Beseitigung und Verwertung von Abfällen und Wertstoffen ist über die bestehende Infrastruktur gesichert. Weitere Regelungen zur Entsorgung werden im Bebauungsplan Nr. 49 oder in den nachfolgenden Bauantragsverfahren (Abbruch, Rückbau, Neubau) getroffen. Die ehemaligen Kasernen-Gebäude wurden bereits abgebrochen. Ein entsprechender Abbruchantrag liegt beim Kreis Unna vor.

Nicht verunreinigter Bodenaushub ist möglichst im Plangebiet, im Bereich der Baugrundstücke einer geeigneten Wiederverwertung zuzuführen.

Für das gesamte Bebauungsplangebiet wurde ein für verbindlich erklärter Sanierungsplan erstellt (IGS GmbH, Unna, 22.01.2019). Der Sanierungsplan einschließlich der in der Verbindlichkeitserklärung angeführten Auflagen und Nebenbestimmungen ist im Vorfeld der geplanten Neunutzung des Plangebietes zu beachten und umzusetzen.

3.1.4 Schutzgut Wasser

3.1.4.1 Grundwasser

Aufgrund der zusätzlichen Neuversiegelung entsteht durch die Neuordnung eine zusätzliche Einschränkung der Grundwasserneubildung, was allerdings durch die Verwendung von z.B. wasserdurchlässigem Pflaster (Garagenzufahrten / private Stellplätze) abgemildert wird.

Bei der Verwendung von Recyclingmaterialien im Erdbau oder Straßenoberbau handelt es sich um Maßnahmen, die geeignet sind, die Wasserbeschaffenheit dauernd oder in einem nicht unerheblichen Ausmaß nachteilig zu verändern. In solchen Fällen muss eine wasserrechtliche Erlaubnis nach § 8 WHG bei der Unteren Wasserbehörde (Kreis Unna) eingeholt werden.

3.1.4.2 Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind durch den Bebauungsplan nicht direkt betroffen.

In Abstimmung mit der Gemeinde Holzwickede und gemäß den Vorgaben, ist die Entwässerung des geplanten Erschließungsgebietes im Trennsystem konzipiert worden.

Das Niederschlagswasser der befestigten Flächen soll über öffentliche Regenwasserkanäle aus Betonrohren einem Nebenarm der Emscher gedrosselt zugeleitet werden (siehe Kap. 3.1.4.3).

3.1.4.3 Entwässerung

Schmutzwasser

Für das Erschließungsgebiet ist die Entwässerung im Trennverfahren zwingend vorgesehen. Die geplanten öffentlichen Schmutzwasserkanäle in DN 250 Stz können an die öffentliche Mischwasservorflut in der Sölder Straße angeschlossen werden.

Grundsätzlich ist die Entwässerung der privaten Grundstücke mit Einzelhausanschlussleitungen an die geplanten öffentlichen Kanäle konzipiert. Es gelangt kein Oberflächenwasser von privaten Flächen auf öffentliche Flächen.

Niederschlagswasser

Nach Landeswassergesetz ist das unbelastete Niederschlagswasser auf dem Grundstück zu versickern oder zu bewirtschaften. Um die Eignung des Bodens für eine Versickerung zu prüfen, wurde ein Gutachten erarbeitet mit dem Ziel, die geohydrologischen Situationen zu ermitteln. Das Gutachten (IGS GmbH, Unna, 14.03.2018) kommt zu dem Ergebnis, dass eine Versickerung von Oberflächenwässern im Plangebiet aufgrund der stauenden bindigen Schluffböden nicht möglich ist.

Das Niederschlagswasser der befestigten Flächen soll daher über öffentliche Regenwasserkanäle aus Betonrohren einem Nebenarm der Emscher gedrosselt zugeleitet werden. Die Drosselwassermenge wurde mit 20 l/s vorgegeben.

Eine wasserrechtliche Erlaubnis muss für die geplante Gewässereinleitung in die Emscher bei der Unteren Wasserbehörde des Kreises Unna beantragt werden.

Für die innere Erschließung ergibt sich ein erforderliches Gesamtrückhaltevolumen von ca. 965 m³.

Der Großteil der geplanten befestigten Flächen kann, auch aufgrund der ausgeprägten Topographie, in drei Versickerung- und Rückhaltebecken gesammelt werden. Für den nördlichen Teil muss das Retentionsvolumen in einem technischen Bauwerk bereitgestellt werden. Hier wird im Bereich der geplanten Stellplatzanlage ein unterirdisches Rechteckstahlbetonprofil mit anschließender Drosselung vorgesehen.

Der Abfluss aus den drei Versickerungs- und Rückhaltebecken wird gedrosselt über offene Ableitungsmulden vor dem geplanten Drosselbauwerk gesammelt und dem Drosselbauwerk zugeführt.

Im Anschluss wird die Sölder Straße gequert und östlich der Schäferkampstraße werden dem Straßenseitengraben, welcher im Zuge von Unterhaltungsmaßnahmen ertüchtigt wird, die 20 l/s Drosselwassermenge abgegeben.

Der Straßenseitengraben mündet nach ca. 350 m vor der nördlich liegenden Unterführung in einen Nebenarm der Emscher.

Die konkreten Inhalte und Maßnahmen, die zur Entwässerung dienen, werden in einem Erschließungsvertrag geregelt.

Entwässerung der öffentlichen Straßen und öffentlichen Stellplätze

Die Straßenentwässerung und die Entwässerung der öffentlichen Stellplätze erfolgt über Straßenabläufe 30 x 50 cm, die auch unter Berücksichtigung der Topographie in den erforderlichen Abständen angeordnet und an die gepl. öff. Regenwasserkanäle angeschlossen werden. Das Wasser wird über 30 cm breite Pflasterrinnen den Abläufen zugeführt.

Regenwasserbehandlung

Die Regenwasserbehandlung der nördlichen Verkehrsflächen (Separationsprinzip, Kategorie IIa) erfolgt in Abstimmung mit der Gemeinde über Innolet- Filter o. glw. in den geplanten Straßenabläufen.

Für die Mischverkehrsflächen ist voraussichtlich gemäß Trennerlass keine Regenwasserbehandlung erforderlich. Hier muss noch eine Abstimmung mit der zuständigen Aufsichtsbehörde (Untere Wasserbehörde des Kreises Unna) erfolgen. Nichtsdestotrotz wird in den drei Rückhaltebecken je nach kf- Wert ein Teil des Niederschlagswassers über die belebte Bodenzone versickern, da es nicht vorgesehen ist, die Becken abzudichten.

3.1.5 Schutzgut Klima

Infolge des Klimawandels sind geänderte Bedingungen, insbesondere häufigere und länger andauernde Hitzeperioden mit höheren Temperaturen sowie häufigere und intensivere Starkregenereignisse zu berücksichtigen. Durch diese Klimaveränderungen werden insbesondere innerstädtische Gebiete mit hoher Bebauungsdichte und hohem Versiegelungsgrad zusätzlich durch Hitze und Starkregen belastet.

Für das Plangebiet wird erwartet, dass sich die bioklimatische Belastung auch ohne Bebauung zukünftig erhöht. Die mit der städtebaulichen Neuordnung verbundene bauliche Verdichtung und großflächige Versiegelung wird die thermische Belastung im Plangebiet darüber hinaus erhöhen. Daher ist es besonders wichtig, dass in der weiteren Planung stadtklimatische Maßnahmen berücksichtigt werden, die die thermische Aufheizung im Plangebiet möglichst gering halten und eine gute Durchlüftung ermöglichen.

Im Hinblick auf zunehmende Starkregenereignisse unterstützen Maßnahmen zur Reduzierung und Verzögerung des Spitzenabflusses durch Retention des Niederschlagswassers und ortsnahe Verdunstung (z.B. Dachbegrünungen und Grünflächen mit Speicherpotenzial) die Klimaanpassung.

3.1.6 Energieoptimale Bebauungsplanung

Am 1. Januar 2009 ist das Gesetz zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich (Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz – EEWärmeG) in Kraft getreten. Zweck dieses Gesetzes ist es, insbesondere im Interesse des Klimaschutzes, der Schonung fossiler Ressourcen und der Minderung der Abhängigkeit von Energieimporten, eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Wärme aus erneuerbaren Energien zu fördern. Dieses Gesetz und die Energieeinsparverordnung (EnEV 2009) verpflichten jeden Eigentümer von Neubauten zur anteiligen Nutzung regenerativer Energien und Effizienzmaßnahmen. Im Jahre 2016 ergab sich eine weitere Verschärfung der Energiesparverordnung.

Ziel ist es, die CO2-Emissionen in den nächsten Jahren deutlich zu reduzieren. Dies soll insbesondere durch eine Effizienzsteigerung in der Energieversorgung gewährleistet werden.

Geplant ist zurzeit die Energieversorgung des Plangebietes für die Einfamilien- und Doppelhäuser über eine normale Gasversorgung durch die Westnetz GmbH. Die Mehrfamilienhäuser erhalten ein dezentrales Blockheizkraftwerk. Dieses wird sich im Keller eines Hauses befinden.

Die geplanten Haustypen erfüllen hohe Energieeffizienzstandards. Sie erfüllen alle die erhöhten Anforderungen in Bezug auf Transmissionswärmeverluste und Primärenergiebedarf.

Für die Stromversorgung der Wohnbebauung wird, angrenzend an die öffentliche Verkehrsfläche, innerhalb der Gemeinbedarfsfläche eine weitere Trafostation (Ortsnetzkompaktstation) vorgesehen. Der Standort wird in einer Größe von ca. 5,5 m x 4,0 m als Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung – Elektrizität – festgesetzt.

Die Möglichkeit einer zusätzlichen Nutzung von Photovoltaik und Solarthermie steht den späteren Eigentümern der Grundstücke offen.

3.1.7 Schutzgut Menschen

3.1.7.1 Wohnen und siedlungsnahe Erholung

Wohnflächen werden nicht in Anspruch genommen, sondern erweitert. Die Erschließung ist gesichert. Die städtebauliche Neuordnung hat keinen erheblichen Einfluss auf das Wohnumfeld. Lediglich die Entfernung von Gehölz- und Baumbeständen ist als negativ einzustufen. Dieser Sachverhalt wird allerdings durch den weitestgehenden Erhalt des Gehölzbestandes im westlichen Bereich abgemildert. Außerdem werden die späteren Hausgärten, öffentlichen Grünflächen und Erschließungsstraßen bepflanzt.

Da das Plangebiet zuvor keinen Erholungswert aufwies, sind diesbezüglich keine gezielten Maßnahmen notwendig.

Ein zentraler Freiraum im Inneren des Wohnquartiers definiert zukünftig die Grundstruktur der Siedlung. Die Freifläche verläuft in Nord-Süd-Richtung. Mit der kleinen Platzfläche im Norden entsteht ein Entree ins Quartier. Südlich anschließend verbindet die zweizügige Kindertagesstätte den Platz mit der inneren Grünfläche auf der auch ein Spielplatz vorgesehen ist. Auf der Westseite, entlang der Schäferkampstraße, verzahnt ein zweiter - hier äußerer Freiraum - das neue Wohngebiet mit dem Landschaftraum.

Beide Freiräume sind über ein Wegesystem miteinander vernetzt. Die Konzeption für den Freiraum ermöglicht sowohl im Inneren als auch an den Siedlungsrändern außergewöhnlich gute Lage- und Wohnqualitäten.

3.1.7.2 Lufthygiene

Spezifische umweltrelevante Maßnahmen, die über die gesetzlichen Regelungen zum Immissionsschutz hinausgehen, sind nach derzeitigem Planungsstand nicht erforderlich.

Aufgrund der guten Durchlüftungsverhältnisse sowie der Stadtrandlage ist auch bei höherem Verkehrsaufkommen sowie der Zunahme an Baumassen davon auszugehen, dass auch künftig Grenzwertüberschreitungen für die Luftschadstoffe Feinstaub (PM2,5 und PM10) sowie Stickstoffdioxid gemäß 39. BlmSchV auszuschließen sind.

3.1.7.3 Belastung durch Lärm

Aktive / Passive Maßnahmen

Zur Vermeidung von Wiederholungen wird auf Kapitel 2.6.4 verwiesen.

3.1.7.4 Schutzgut Kulturgüter (kulturelles Erbe)

Bodendenkmäler sind bei den Bodenveränderungen der Vergangenheit bisher nicht zutage getreten.

Werden bei Baumaßnahmen oder anderen Erdarbeiten geschichtliche Überreste, wie Scherben, Mauerreste oder Bodenverfärbungen, entdeckt, werden die Funde entsprechend der gesetzlichen Vorschriften gemeldet. Die Anzeige nimmt die Untere Denkmalbehörde der Gemeinde Holzwickede entgegen. Die Fundstelle muss über drei Werktage in unverändertem Zustand belassen bleiben. Den Bodendenkmalpflegern soll damit die Möglichkeit einer Untersuchung und Dokumentation gegeben werden.

3.1.7.5 Schutzgut Sonstige Sachgüter

Mit Ausnahme der Erschließungsfunktion der Straßen und öffentlichen Wege für das geplante Vorhaben, die sie in vergleichbarem Umfang auch heute bereits erfüllen, ist keine weitere Inanspruchnahme vorgesehen.

Die sonstigen in Kapitel 2.6.10 aufgelisteten Sachgüter sind durch den Bebauungsplan nicht betroffen oder weisen keine entsprechende Wertigkeit auf.

3.1.8 **Schutzgut Landschaft** (Landschafts- und Ortsbild)

Das Landschafts- und Ortsbild verändert sich aufgrund der bestehenden Nutzungen und Wohnbauflächen sowie des weitestgehenden Erhalts westlichen Gehölzkulisse (Schäferkampstraße) nicht maßgeblich.

Über die bereits beabsichtigten Durch- und Eingrünungsmaßnahmen im Plangebiet hinaus, sind keine spezifischen Maßnahmen erforderlich (siehe Kap. 3.3.3.1).

3.2 Beschreibung der erheblich nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt

3.2.1 Schutzgebiete

Es werden keine Flächen von Schutzgebieten oder geschützten Objekten in Anspruch genommen.

Beeinträchtigungen von außerhalb liegenden Schutzgebieten sind gegenwärtig nicht zu erwarten.

Fazit: Es sind keine erheblich nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

3.2.2 Schutzgüter Pflanzen und Tiere

3.2.2.1 Pflanzen und Biotopfunktion

Für den Bebauungsplan Nr. 49 wurde ein Landschaftspflegerischer Begleitplan vorgelegt (NORMANN, 15. März 2019).

Die Eingriffe ergeben sich durch die grundsätzliche Neuordnung des Plangebiets als Wohnbauflächen.

Trotz der heute schon anthropogen überformten Flächen, sind Eingriffe in den Baumbestand und in einzelne Biotopstrukturen unvermeidbar.
Aufgrund der erforderlichen Geländeregulierungen bzw. der Veränderung der Topographie für die Erschließungsmaßnahmen und die Umgriffsflächen der Baukörper (u.a. Baugruben) gehen in weiten Teilen bau- und anlagebedingt Gehölzbestände verloren, die jedoch mittelfristig durch Festsetzung grünordnerischer Maßnahmen ersetzt bzw. kompensiert werden können (siehe Kap. 3.3.3.1).

Fazit: Gegenwärtig werden keine erheblich nachteiligen Auswirkungen erwartet.

3.2.2.2 Allgemeine faunistische Funktionen

Zur Vermeidung von Wiederholungen wird auf Kap. 2.2.1.3 bis 2.2.1.5 verwiesen.

Fazit: Gegenwärtig werden keine erheblich nachteiligen Auswirkungen erwartet.

3.2.2.3 Streng geschützte Arten und europäische Vogelarten

Bei Durchführung der unter 3.1.2 bereits beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen verbleiben gegenwärtig keine artenschutzrechtlichen Konflikte durch die beabsichtigte städtebauliche Neuordnung. Die Belange der besonders geschützten Arten und europäischen Vogelarten sind aus Kapitel 3.2.2.1 und 3.2.2.2 zu entnehmen.

Fazit: Es sind keine erheblich nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

3.2.3 Schutzgut Boden

Im Status-Quo können ca. 32,5% des Plangebietes als „versiegelt / teilversiegelt“ angesprochen werden, zukünftig ca. 42,5%. Hierbei gilt zu berücksichtigen, dass das Plangebiet in der Vergangenheit bereits baulich genutzt wurde. Entsprechend liegen in den zukünftig bebauten Bereichen überwiegend anthropogen überformte Böden vor.
Die zusätzliche Neuversiegelung ist als nachteilige Auswirkung zu bewerten, da die noch vorhandenen Bodenfunktionen, wie etwa Puffer- oder Speicherfunktion, zum Erliegen kommen.

Fazit: Der Eingriff wird mit Blick auf die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und die multifunktionale externe Ausgleichsfläche *jedoch nur für die Fläche des Plangebiets als erheblich eingestuft.*

3.2.4 Schutzgut Wasser

3.2.4.1 Grundwasser

Aufgrund der zusätzlichen Versiegelung ist eine weitere Einschränkung der Grundwasserneubildung zu erwarten.

Fazit: Der Eingriff ist jedoch nur für die Fläche des Plangebiets als erheblich einzustufen.

3.2.4.2 Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind nicht unmittelbar betroffen.

Fazit: Es sind keine erheblich nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

3.2.5 Schutzgut Klima

Unter Berücksichtigung der Vornutzung (Kasernengelände) kann aus klimatisch-lufthygienischer Sicht der Bebauungsplan als unbedenklich eingestuft werden. Hinsichtlich der klimatischen Auswirkungen auf die Umgebung sind gegenwärtig keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich.

Fazit: Es sind keine erheblich nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

3.3 Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft und Grünordnung

3.3.1 Schutzgut Menschen

3.3.1.1 Wohnen und siedlungsnahe Erholung

Die städtebauliche Neuordnung hat keine erheblichen negativen Einflüsse auf das Wohnumfeld oder die siedlungsnahe Erholung. Vielmehr ergibt sich eine Wertsteigerung durch Erschließung des Plangebietes und Ausstattung mit privaten und öffentlichen Grünflächen.

Die für das Umfeld beschriebene hohe Bedeutung und Qualität für die Wohnfunktion kann mit der Umsetzung der geplanten Bebauung auch das Plangebiet erlangen.

3.3.1.2 Lufthygiene

Gegenüber der Planung bestehen aus lufthygienischer Sicht gegenwärtig keine Vorbehalte. Erhebliche nachteilige Auswirkungen können ausgeschlossen werden.

Daraus resultiert, dass spezifische umweltrelevante Maßnahmen, die über die gesetzlichen Regelungen zum Immissionsschutz hinausgehen, nicht erforderlich sind.

3.3.1.3 Belastung durch Lärm

Durch die Festsetzung von Wohnbauflächen sind hinsichtlich der zukünftigen Lärmsituation, wie bereits erläutert, keine erheblich nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt zu erwarten.

Aussagen zum erforderlichen Lärmschutz für die neuen Wohngebäude sind dem Kapitel 3.1.7.3 und ausführlich der Geräuschimmissions-Untersuchung (ITAB, Dortmund, 09.03.2018, Ergänzung Oktober 2018) zu entnehmen.

3.3.1.4 Schutzgut Kulturgüter (kulturelles Erbe)

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Kulturgüter werden gegenwärtig ausgeschlossen. Neben den in Kapitel 3.1 aufgeführten Maßnahmen sind keine weiteren schutzgutspezifischen Maßnahmen erforderlich.

3.3.1.5 Schutzgut Sonstige Sachgüter

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf sonstige Sachgüter sind nicht zu erwarten. Es sind keine schutzgutspezifischen Maßnahmen erforderlich.

3.3.2 Landschafts- und Ortsbild

Da sich die Neubebauung in das Umfeld eingliedert, sind bezüglich auf die Gebäudestruktur keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erkennen. Lediglich die Entfernung von Gehölzen und Bäumen könnte vorübergehend als negativer Effekt angesehen werden.

Dieser Eingriff wird allerdings durch den weitestgehenden Erhalt der westlichen Gehölzkulisse und der grünordnerischen Maßnahmen (siehe Kap. 3.3.3.1) abgemindert. Aussagen zum Schutz der Gehölzbestände sind dem Kapitel 3.1.2.1 und dem Landschaftspflegerischen Begleitplan zu entnehmen (NORMANN, 15. März 2019).

3.3.3 Ausgleichsmaßnahmen

3.3.3.1 Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet

Zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft und zur Erhöhung der Lebensqualität werden Pflanzmaßnahmen wie die Anpflanzung von Straßenbäumen oder die Anlage von öffentlichen Grünflächen festgesetzt.
Die öffentlichen Grünanlagen stellen ein Herzstück der Entwurfsplanung dar. Vorhandene Strukturen sind zu erhalten. Dies bezieht sich insbesondere auf die baumreichen Gehölzgruppen entlang der Schäferkampstraße.
Es werden Freiräume und Blickachsen geschaffen, die der neuen Bebauung entgegenstehen und als Grünspangen den Bezug zur Landschaft herstellen.
Ein öffentlicher Spielplatz stellt ein Angebot für Familien mit Kindern dar, aber auch für ältere Menschen soll ein Grün- und Bewegungsraum in erreichbarer Entfernung angeboten werden.
Es ist beabsichtigt, die Regenwasserrückhaltung als mitbestimmendes Gestaltungselement der Grünanlagen einzubeziehen.

Die grünordnerischen Festsetzungen sehen im Einzelnen wie folgt aus (siehe auch Rechtsplan):
<u>Pflanzgebot A</u>
(Öffentliche Grünfläche gemäß § 9 (1) Nr. 25 a und b BauGB)

Innerhalb der mit Pflanzgebot A gekennzeichneten öffentlichen Grünfläche östlich der Schäferkampstraße ist unter Berücksichtigung des hier vorhandenen Strauch- und Baumbestandes das naturnahe Rahmengrün zu erhalten und weiter zu entwickeln.
Die Grünflächen sind insgesamt offen mit ca. 60% Rasen-/Wiesenflächen (Regio-Saatgut) und ca. 40% Gehölzflächen anzulegen und nachhaltig zu pflegen.
Die Gräben für die Niederschlagswasserbeseitigung sind landschaftlich zu gestalten und als strukturreiche Extensivwiesen zu entwickeln.

Die Gehölzstrukturen tragen zur Abschirmung und Gliederung des Plangebietes bei.

Die Wiesenbereiche sind locker mit Bäumen zu überstellen. Die gehölzfreien Freiflächen sind bedarfsorientiert durch Einsaat von Rasen, Wiesen oder Wildblumen zu begrünen.
Die Gräben für die Niederschlagswasserbeseitigung sind landschaftlich zu gestalten und als strukturreiche Extensivwiesen zu entwickeln.

Zur Strukturierung ist je 2 m2 Gehölzfläche ein standortgerechter Strauch, mindestens 80 - 100 cm Höhe zu pflanzen. Ferner ist je 150 m2 Pflanzfläche ein kleinkroniger Laubbaum (Hochstämme, StU mindestens 16-18cm) und je 250 m2 Pflanzfläche ein mittel-großkroniger Laubbaum (Hochstämme, StU mindestens 20-25cm) zu pflanzen.

Wassergebundene Wege mit einer maximalen Breite von 3 m zwischen der Schäferkampstraße und der zentralen Grünfläche (Pflanzgebot C) sind in den Wiesenflächen zulässig.

Pflanzlisten: siehe NORMANN, 15. März 2019

Pflanzgebot B
(Öffentliche Grünflächen gemäß § 9 (1) Nr. 25 a und b BauGB in Verbindung mit Nr. 14 BauGB, Rückhaltung von Niederschlagswasser)

Innerhalb der mit Pflanzgebot B gekennzeichneten öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Rückhaltung von Niederschlagswasser sind, unter Berücksichtigung des hier vorhandenen Strauch- und Baumbestandes, naturnahe Regenrückhalteanlagen in Form landschaftlich gestalteten Erdbecken anzulegen. Sie sind ca. drei- bis viermal pro Jahr als Extensivwiesen zu mähren bzw. zu räumen.
Die Uferbereiche sind flach zu modellieren und naturnah mit Gräsern und Uferstauden zu bepflanzen. Offene und dichtere bepflanzte Uferbereiche sind abzuwechseln.
Technisch erforderliche Einbauten zum Erosionsschutz und Zaunanlagen sind zulässig.
Pflanzgebot C
(Öffentliche Grünfläche, Zweckbestimmung Parkanlage / Spielplatz gemäß § 9 (1) Nr. 15 BauGB)

Die mit Pflanzgebot C gekennzeichnete zentrale öffentliche Grünfläche ist unter Berücksichtigung der Wege- und Spielplatzflächen offen mit ca. 70% Rasen-/ Wiesenflächen (Regio-Saatgut) und ca. 30% Gehölzflächen anzulegen. Randliche Gehölzstrukturen sollen zur Abschirmung und Gliederung der verschiedenen Bereiche beitragen. Die Wiesenbereiche werden locker mit Bäumen überstellt. Die gehölzfreien Freiflächen sind bedarfsorientiert durch Einsaat von Rasen, Wiesen oder Wildblumen zu begrünen.
Zur Strukturierung der Parkanlage sind zu pflanzen:

Je 2 m2 Gehölzfläche ist ein standortgerechter Strauch, mindestens 80 - 100 cm Höhe zu pflanzen. Ferner ist je 150 m2 Pflanzfläche ein kleinkroniger Laubbaum (Hochstämme, StU mindestens 16-18cm) und je 250 m2 Pflanzfläche ein mittelgroßkroniger Laubbaum (Hochstämme, StU mindestens 20-25cm) zu pflanzen.

Auch im Bereich der zentralen Grünfläche sind Wege und Sitzplätze in wasserdurchlässiger Bauweise (Porenstein oder sonstiges durchlässiges Material wie wassergebundene Decke etc.) auszuführen.

Pflanzgebot E
(Öffentliche Grünfläche an der Sölder Straße gemäß § 9 (1) Nr. 25 b BauGB)

Die mit Pflanzgebot E gekennzeichnete Fläche nördlich an der Sölder Straße ist unter Berücksichtigung der Trafostation und der Verkehrssicherungspflicht mit ihrem Bewuchs langfristig zu erhalten und zu pflegen. Abgängige Gehölze sind zu ersetzen.

Straßenbäume

Um für die Gestaltung der Verkehrsflächen einen alleeartigen Charakter zu erzielen, werden im Zuge des Baus der Planstraßen auch Straßenbäume gepflanzt. In der öffentlichen Verkehrsfläche (nördlich) sind mindestens 11 Bäume mittelgroßkronige Laubbäume, in den Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung sind mindestens 36 mittelgroßkronige Laubbäume (Hochstämme, StU mindestens 20 – 25 cm) zu pflanzen. Nördlich der Gemeinbedarfsfläche (Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung Fußgängerbereich) sind 8 mittelgroßkronige Laubbäume (Hochstämme, StU mindestens 20 – 25 cm) zu pflanzen.
Die Straßenbäume sind als Alleebäume (Hochstämme mit besonders hohem bzw. höherem Kronenansatz) zu pflanzen, zu pflegen und zu erhalten.
Die Baumbeete sind flächig zu begrünen (Rasen und/oder Bodendecker). Bei Bedarf sind Straßenbäume durch einen Anfahrschutz (Baumbügel, Poller, Findlinge) zu schützen.
Zur Vermeidung von Schäden an Ver- und Entsorgungsleitungen sind bei Bedaf Baum-Leitungsschutzplatten / -bahnen einzubauen.

Die Größe der unversiegelten Baumbeete darf 6 m2 nicht unterschreiten. Die Baumgruben sind gemäß der aktuellen FLL-Richtlinie „Empfehlungen für Baumpflanzungen herzustellen (FLL – Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V., Bonn).

Pflanzliste: siehe NORMANN, 15. März 2019

Begrünung der Allgemeinen Wohngebiete (WR-Gebiete)

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen der Reinen Wohngebiete (WR) sind dauerhaft mit einer strukturreichen Mischvegetation aus Sträuchern, geschnittenen Hecken, Bodendeckern, Stauden und Rasen zu begrünen.

Zur Begrenzung der Bodenversiegelung außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und außerhalb der zulässigen Nebenanlagen i.S.d. §§ 12 und 14 BauNVO vollständig bodenversiegelnde Ausführungen unzulässig. Die befestigten Grundstücksteile – z.B. Stellplätze, Garagenzufahrten, Zuwege – sowie selbständig geführte Wege im Bereich der öffentlichen Grünflächen sind in wasserdurchlässiger Bauweise (Porenstein oder sonstiges durchlässiges Material wie Pflasterung mit Rasenfugen, wassergebundene Decke, Schotterrasen etc.) auszuführen.

Pflanzgebot D
(Private Grünfläche Zweckbestimmung Schutz und Trenngrün gemäß § 9 (1) Nr. 25 a BauGB)

Innerhalb der mit Pflanzgebot D gekennzeichneten privaten Grünfläche am südlichen und östlichen Rand des Plangebietes sind 2- bis 3-reihige Strauchhecken aus bodenständigen, heimischen Gehölzen zu pflanzen und nachhaltig zu entwickeln: je 2 m2 Gehölzfläche ist ein standortgerechter Strauch in mindestens 100 – 150 cm Höhe zu pflanzen. Ferner sind im Bereich des WR 4 / östliche Plangebietsgrenze je angrenzendem Grundstück zwei kleinkronige Laubbäume, im Bereich des WR 4 / südliche Plangebietsgrenze je angrenzendem Grundstück ein kleinkroniger Laubbaum (Hochstämme, StU mindestens 16 – 18 cm) zu pflanzen.
Innerhalb der privaten Grünfläche zwischen Luftschachtweg und Breiter Weg ist lediglich eine 1-reihige Weißdornhecke (1 Strauch / lfm, Höhe mindestens 100 – 150 cm) zu pflanzen und zu entwickeln.
Im Pflanzgebot D nördlich der Margarethenstraße ist innerhalb des Schutzstreifens der Wasserleitung auf Baumpflanzungen zu verzichten.

Vorgärten
Der Gestaltung privater Gärten, insbesondere der Vorgärten entlang von Straßen und öffentlichen Wegeverbindungen kommt neben ihrer Funktion als „Visitenkarte des Hauses“ eine besondere öffentliche Bedeutung zu.
Vorgärten sind bis auf die notwendige Erschließung (Zufahrt zu Garagen / Carport, Zuwegung zum Eingang) zu begrünen und gärtnerisch zu nutzen.

Dies bedeutet:

- dass diese Flächen mit Mutterboden anzulegen sind und mit Rasen, Sträuchern, Bodendeckern und/oder Grünpflanzen bestanden sein müssen. Stein-

und Kiesflächen o.ä. sind nicht zulässig, sie zählen nicht zu den unbefestigten Flächen.

- Der Vorgartenbereich darf für die Zuwegung höchstens bis zu einer Breite von 1,50 m und – getrennt hiervon – für die Zufahrt höchstens bis zu einer Breite von 6,00 m befestigt werden.

Nebenanlagen sind in den Vorgärten unzulässig. Hiervon ausgenommen sind Standplätze für Abfallbehälter.

Grundstückseinfriedungen
Zur Gestaltung privater Gärten gehören auch die Grundstückseinfriedungen. Von den erschließenden Verkehrsflächen und seitlich bis zur Gebäudevorderkante sind Grundstückseinfriedungen nur in Form von geschnittenen Hecken mit einer max. Höhe von 1,00 m zulässig, ggf. in Verbindung mit einem innenliegenden Zaun.
Seitlich ab Gebäudevorderkante sind geschnittene Hecken / mit Hecken verdeckte innenliegende Zäune / begrünte Zäune und Zäune bis zu einer Höhe von 1,80 m zulässig. Unbegrünte blickdichte Zäune wie z.B. Stabmattenzaun mit eingezogenen Kunststoffbändern sowie Mauern sind unzulässig.

Pflanzlisten: siehe NORMANN, 15. März 2019

Fassadenbegrünungen
Fassadenbegrünungen werden im vorliegenden Fall lediglich empfohlen.
Die Auswahl und Verwendung geeigneter Arten ist entsprechend der „FLL-Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Fassadenbegrünungen mit Kletterpflanzen“ vorzunehmen.

Dachbegrünungen
Dachbegrünungen werden mit Ausnahme der Garagen im vorliegenden Fall lediglich empfohlen.
Garagendächer sind mit einer standortgerechten Vegetation mindestens extensiv zu begrünen. Die Stärke der Vegetationstragschicht muss mindestens 8 cm betragen (zzgl. Drainschicht). Das Dachbegrünungssubstrat muss der „FLL-Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen“ (Ausgabe 2008 bzw. den entsprechenden Neuauflagen) entsprechen.

Die begrünten Dachgaragen sind Bestandteil der ökologischen Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz.

Begrünung der privaten Stellplatzanlagen im WR1

Private Stellplatzanlagen sind mit Bäumen zu begrünen bzw. zu überstellen. Je 6 Stellplätze ist ein mittelgroßkroniger Laubbaum (Hochstämme , StU mindestens 20-25cm) zu pflanzen.

(Pflanzenliste: siehe „Straßenbäume“)

Begrünung der Gemeinbedarfsfläche (KITA)

Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind mit Rücksicht auf die erforderlichen Funktionen und Spielbereiche dauerhaft mit einer strukturreichen Mischvegetation aus Bäumen, Sträuchern, Hecken, Bodendeckern, Stauden und Rasen zu begrünen. Je 250 m2 Grünfläche ist ein mittelgroßkroniger Laubbaum (Hochstämme StU mindestens 20 – 25 cm) zu pflanzen.

3.3.3.2 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Die ökologische Flächenbilanz ergibt ein rechnerisches Defizit von 6.770 Punkten.

Dies liegt zum einem am Verlust von unvermeidbaren Gehölzstrukturen und an der zu erwartenden Mehrversiegelung. Im Status-Quo können ca. 32,5% des Plangebietes als „versiegelt / teilversiegelt“ angesprochen werden, zukünftig ca. 42,5%.

Aufgrund der bisherigen Nutzung (ehemaliges Kasernengelände) und der vorgesehenen Festsetzungen im Bebauungsplan können jedoch erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden.

Das ökologische Defizit von 6.770 Punkten wird mit einer Maßnahme aus dem Ökokonto / Kreis Unna kompensiert (siehe Kapitel 10.2 / Begründung) und vertraglich gesichert („Vereinbarung zum Management von Ausgleichsmaßnahmen zwischen der Gemeinde Holzwickede und dem Kreis Unna (Neufassung vom 06.05.2016)“).

Damit gilt der Ausgleich des ermittelten Defizits der „planexternen“ Biotopwertpunkte im Bebauungsplan Nr. 49 als erfolgt.

3.3.3.3 Regelung nach Baumschutzsatzung

Im vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan (NORMANN, 15. März 2019) ist der Baumbestand im Plangebiet in einem Baumkataster erfasst und mit Blick auf die Ge- und Verbote der Baumschutzsatzung (Gemeinde Holzwickede) geprüft.

Im vorliegenden Fall kommt die Baumschutzsatzung (Gemeinde Holzwickede) nicht zum Tragen.

Die Baumverluste werden im Rahmen der ökologischen Eingriffs-/Ausgleichsbilanz erfasst und berücksichtigt. Ferner erfolgen entsprechende grünordnerische Festsetzungen zur Kompensation der Baumverluste.

Vor der Rodung der Bäume, die der städtischen Baumschutzsatzung unterliegen, ist eine Anzeige gem. § 6 Abs. 4 (BSchS) bei der Gemeinde einzureichen.

3.3.3.4 Ausgleichsmaßnahmen für artenschutzrechtliche Belange

Im Zusammenhang mit den Schädigungs- und Störungsverboten des § 44 BNatSchG werden im Rahmen des Artenschutzgutachtens (NORMANN, 05. Oktober 2018) die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung der Störungen geschützter Arten formuliert. Dabei handelt es sich auch um Maßnahmen, die der Vermeidung von Beeinträchtigungen bereits während der Bau-(Abriss-)phase dienen.

Zur Vermeidung von Wiederholungen wird auf Kap. 3.1.2.2 verwiesen.

3.3.4 Zusammenfassende Betrachtung der Eingriffs-/ Ausgleichsthematik

Der Ausgleich bzw. Ersatz der durch die Eingriffe der städtebaulichen Neuordnung verursachten Beeinträchtigungen und Verluste der Funktionen von Natur und Landschaft wird durch Festsetzungen gem. § 9 BauGB erzielt.

Ein weiterer Teil wird durch verbleibende oder sich mittelfristig entwickelnde Funktionen auf den privaten Grundstücken erreicht. Ein großer Teil der Kompensation von den verursachten Eingriffen muss jedoch durch eine externe Kompensationsmaßnahme aufgefangen werden.

Defizite, die den Schutz von Boden-, Klima-, und Wasserhaushaltsfunktionen betreffen, werden nicht separat, sondern multifunktional im Rahmen der Maßnahmen für den Ausgleich der Biotopfunktionen kompensiert.

3.4 Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung zu erwartender Wechselwirkungen sowie von Kumulierungen

Zur Vermeidung und Minderung erheblicher Auswirkungen auf die Umwelt werden bei der Aufstellung des Bebauungsplanes Maßnahmen zur Abwendung der Belastung durch Lärm, von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG, zur Wiederherstellung von Biotop- und Lebensraumfunktionen sowie zum Schutz der Boden- und Wasserhaushaltsfunktionen vorgesehen.

Ziel ist es, dass unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen keine planungsrelevanten erheblichen Umweltauswirkungen verbleiben.

Die Eingriffe ergeben sich durch die grundsätzliche Neuordnung des Plangebiets als Wohnbauflächen.

Trotz der bereits anthropogen überformten Flächen (ehemaliges Kasernengelände), sind Eingriffe in den Baumbestand und in einzelne Biotopstrukturen gegeben.

Die Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes, insbesondere die Reduzierung der Grundwasserneubildung durch Neuversiegelung beschränken sich auf das Plangebiet.

Im Status-Quo können ca. 32,5% des Plangebietes als „versiegelt / teilversiegelt“ angesprochen werden. Zukünftig sind es ca. 42,5%.

Im Rahmen der Bewertung ist hervorzuheben, dass ein ehemaliges Kasernengelände durch eine Nutzung als Wohnbaufläche ersetzt werden soll.

Die Beeinträchtigungen der Bestandteile des Naturhaushaltes können unter Berücksichtigung Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ausgeglichen werden. Ausgleichsmaßnahmen werden aufgrund der eingeschränkten Möglichkeiten jedoch um eine Ausgleichsmaßnahme außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans zu ergänzen sein. Die landschaftspflegerischen Maßnahmen wirken multifunktional, d.h. sie erreichen eine Aufwertung für mehrere Funktionen (z.B. Bodenfunktion, Lebensraumfunktion).

Für den Bebauungsplan Nr. 49 ist im Hinblick auf mögliche kumulative Umweltauswirkungen ein Überschreiten der Erheblichkeitsschwelle nicht zu erwarten. Die Notwendigkeit Maßnahmen zu ergreifen, besteht somit nicht.

3.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Aus der Sicht des Landschafts-, Natur- und Bodenschutzes ist grundsätzlich der sparsame Umgang mit Grund und Boden geboten und eine Innenentwicklung zu befürworten, da dadurch bisher unbeanspruchte Flächen im Außenbereich geschont werden. Der Bebauungsplan Nr. 49 bereitet nun die Revitalisierung des ehemaligen Kasernenstandortes vor (siehe auch Kap. 1.2.1 und 1.3.2 / ISEK).

Als Planungsalternativen sind folgen Szenarien denkbar.

Folgenutzung als Gewerbefläche bei Abriss des vorhandenen baulichen Bestands: Diese Alternative ist abhängig von der Nachfrage nach gewerblich genutzten Flächen in dieser Lage unter der Voraussetzung, dass die Nutzung keine höheren Belastungen für die angrenzende Wohnbebauung mit sich bringt. Ist dies nicht gewährleistet, muss mit Konflikten zwischen der bestehenden Wohnbebauung und dem neu angesiedelten Gewerbe infolge von Lärm und anderen Emissionen gerechnet werden. Die Umsetzung dieser Planungsalternative stellt sich als aussichtslos dar.

Folgenutzung als Wohnbaufläche mit einer reduzierten Anzahl von Wohneinheiten: Diese Planungsalternative könnte einen für Natur und Landschaft geringeren Eingriff verursachen, wäre für mögliche Investoren aber nicht mehr attraktiv und kostendeckend. Die fehlenden Wohneinheiten müssten zudem an anderer Stelle erschlossen werden und könnten dort zu deutlich höheren Schäden für die Umweltbelange führen.

Rückbau der Bauwerke und Rückführung zu landwirtschaftlich genutzten oder naturnahen Flächen: Diese für Natur und Landschaft positive Planungsalternative müsste durch die öffentliche Hand finanziert werden, da sich absehbar kein Investor für solch eine Folgenutzung finden würde. Bauland für Wohnhäuser in gleich attraktiver Lage müsste an anderer Stelle erschlossen werden und könnte dort zu deutlich höheren Schäden für die Umweltbelange führen.

3.6 Mögliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich über weiterlaufende Sukzessionsprozesse Strukturen entwickeln, die dann in unterschiedlicher Weise den Schutzgütern Pflanzen, Tiere, Boden, Wasser und Klima zu Gute kämen.

Hinweis:
Die ehemaligen Kasernen-Gebäude wurden im Februar/März 2019 abgebrochen.
In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde / Kreis Unna und der Gemeinde Holzwickede wurde im Vorgriff vorlaufender Erschließungsmaßnahmen ferner der Großteil des Gehölzbestandes bereits im Februar/März 2019 gerodet.

3.7 Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen (Monitoring)

Bei einer festsetzungskonformen Umsetzung der Maßnahmen und unter Beachtung der DIN- und Bauvorschriften, der einschlägigen Sicherheitsvorschriften, der anerkannten Regeln der Technik sowie des Boden-, Landschafts- und Artenschutzes sind aufgrund von Art und Flächenumfang des Bebauungsplans keine von der Prognose abweichenden erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Es kann davon ausgegangen werden, dass eine Beobachtung der Luftschadstoffbelastung des Plangebietes mittels der kontinuierlichen Luftgüteüberwachung ausreichend ist.

Die gutachterlich prognostizierten Verkehrslärmimmissionen können anhand von regelmäßig aktualisierten Verkehrslärmkarten auf Abweichungen überprüft werden.

Die Umsetzung und Entwicklung der erforderlichen grünplanerischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird im Rahmen der Überwachung durch die Untere Naturschutzbehörde (Kreis Unna) gewährleistet.

Unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen gemäß § 4c BauGB können für die Schutzgüter Boden und Wasser im Rahmen der regelmäßigen Grundwassergü-

te- und Oberflächengewässerüberwachung erkannt werden. Nachteilige Veränderungen können beispielsweise durch defekte Kanäle oder den unsachgemäßen Umgang mit Chemikalien verursacht werden. Die erforderlichen Rückbaumaßnahmen sowie Erdarbeiten sind über ein Monitoring (gutachterliche Begleitung) zu überwachen.

Folgende Maßnahmen sind im Rahmen der Bauausführung bzw. Bauabnahme zu überwachen:

- Maßnahmen zur Vermeidung der Störungen geschützter Arten (Bauzeitenregelung).
- Maßnahmen zur Berücksichtigung der Grundsätze zum Schutz des Bodens
- Maßnahmen zur Umsetzung des passiven/aktiven Schallschutzes
- Maßnahmen zur Berücksichtigung des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes

Für die Zeitdauer der Bau- (Abriss-)phase soll eine Ökologische Baubegleitung (ÖBB) durch den Investor eingerichtet werden.

Aufgaben der ökologischen Baubegleitung sind insbesondere:

- Begleitung der Abrissarbeiten der Gebäudekomplexe inkl. Kontrollen potenzieller Quartiere/Wochenstuben von Fledermäusen,
- Begleitung und Koordinierung sonstiger artenschutzrechtlicher Belange,
- Überwachung von Zeitpunkt und Umfang von Rodungs-/Rückschnittarbeiten,
- Überwachung der Maßnahmen zum Schutz der zu erhaltenden Baumbestände,
- Dokumentation des Bauablaufs und der zu überwachenden Schutzgüter in regelmäßigen, der Unteren Naturschutzbehörde einzureichenden Berichten.

Der genaue Umfang der ÖBB ist jeweils vor Beginn der anfallenden Bauarbeiten mit der Unteren Naturschutzbehörde (Kreis Unna) abzustimmen.

Auch Auswertungen der Beschwerdedatenbank der Gemeinde Holzwickede bzw. des Kreises Unna können für das Monitoring herangezogen werden, um unerwartete Umweltauswirkungen zu ermitteln.

3.8 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Die verwendeten technischen Verfahren und Regelwerke zur Ermittlung der schutzgutbezogenen Auswirkungen sind in den jeweiligen Fachkapiteln und in den zugrunde liegenden Gutachten erläutert.

Auch Art und Umfang der erwarteten Emissionen können den jeweiligen Fachabschnitten des Umweltberichtes entnommen werden.

3.9 Hinweise auf Schwierigkeiten

Bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung traten keine technischen oder inhaltlichen Schwierigkeiten auf (Anlage 1 Absatz 3a BauGB).

4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Holzwickede beabsichtigt für eine ca. 9 ha große Fläche am südwestlichen Ortsrand, eine Wohnbaufläche auf der Fläche der ehemaligen Emscher-Kaserne zu entwickeln. Bereits 2004 wurde die militärische Nutzung aufgegeben.

Es ist nun beabsichtigt zur Sicherstellung ausreichend verfügbarer Wohnbauflächen in der Ortslage Holzwickede, in attraktiver, ruhiger Siedlungsrandlage und vorrangig für die hier ansässige Wohnbevölkerung sowohl den Bau von Ein- als auch von Mehrfamilienhäusern zu realisieren. Nachgefragt sind neben Wohnimmobilien auch Mietwohnungen.

Voraussetzung für die bauliche Realisierung der genannten Maßnahme ist die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 49 „Wohnpark Emscherquelle“ im Sinne des § 1 Abs. 3 des Baugesetzbuchs (BauGB). Ein Aufstellungsbeschluss erfolgte bereits 2014.

Das Plangebiet ist im aktuellen Flächennutzungsplan der Gemeinde Holzwickede vom Dezember 2006 als Sonderbaufläche – Bund - dargestellt. Die geplante Festsetzung als Reines Wohngebiet entspricht diesen Darstellungen nicht.

Voraussetzung für die bauliche Realisierung ist die Änderung des Flächennutzungsplans Nr. 10 „Wohnpark Emscherquelle“ im Sinne des § 1 Abs. 3 des Baugesetzbuchs (BauGB). Der Änderungsbeschluss wurde hierzu am 10.03.2014 gefasst. Die 10. Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt im Parallelverfahren zum Bebauungsplanverfahren.

lnsbesondere folgende Umweltauswirkungen sind für die Planung relevant:

Aus Lärmsicht ergibt sich durch die geplante Flächennutzungsplanänderung keine maßgebliche Veränderung der lmmissionssituation. Zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind jedoch im Bebauungsplan Nr. 49 entsprechende Festsetzungen zum Lärmschutz erforderlich.

Bei Umsetzung der planungsrechtlichen Vorgaben des Flächennutzungsplans sind negative Umweltauswirkungen für Tiere, Pflanzen, Boden und Stadtbild zu erwarten. Im Rahmen des Bebauungsplan Nr. 49 entsprechende Festsetzungen sind daher verschiedene Festsetzungen zur Begrünung zu treffen.

Das ermittelte ökologische Defizit von 6.770 Punkten wird mit einer Maßnahme aus dem Ökokonto / Kreis Unna kompensiert und vertraglich gesichert („Vereinbarung zum Management von Ausgleichsmaßnahmen zwischen der Gemeinde Holzwickede und dem Kreis Unna (Neufassung vom 06.05.2016)“). Damit gilt der Ausgleich des ermittelten Defizits der „planexternen“ Biotopwertpunkte im Bebauungsplan Nr. 49 als erfolgt.

Für das Plangebiet liegen Nachweise planungsrelevanter Tierarten vor. Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen können jedoch artenschutzrechtliche Konflikte bzw. die Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG und Artikel 12 FFH-Richtlinie ausgeschlossen werden.

Durch die im Bebauungsplan Nr. 49 und der späteren Baugenehmigungsverfahren vorgenommenen Kennzeichnungen und geregelten Maßnahmen können die Anforderungen zum vorsorgenden Boden- und Grundwasserschutz und zur Berücksichtigung sonstiger Umweltbelange nach BauGB erfüllt werden.

Holzwickede / Düsseldorf, 18. März 2019