



RÖSRATH stadt

Umweltbericht
gemäß § 2a BauGB

als Teil der Begründung

zum Bebauungsplan
Nr. 121 „Altvolberger Wiese“

Auftraggeber:

KL Grund GmbH

Bensberger Straße 147

51503 Rösrath

Auftragnehmer:

**STÄDTEBAULICHE ARBEITSGEMEINSCHAFT
BÜRO FÜR STÄDTEBAU UND SIEDLUNGSWESEN**

Biemsmaar 11 · 53343 Wachtberg · Tel.: 0228 /9 66 30 99 -5 · www.staedtebauliche.de

Bearbeitung

Dipl.Ing. Ralf Thielecke

Wachtberg, den 24.07.2023

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	4
1.a	Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bauleitplans	4
1.b	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung	6
2.	Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen	17
2.a	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale	17
2.a.1	Schutzgut Mensch, Gesundheit des Menschen und Bevölkerung (inkl. Emissionen, Abfälle, Abwasser)	17
2.a.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt (FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie)	18
2.a.3	Schutzgut Boden und Fläche	19
2.a.4	Schutzgut Wasser	19
2.a.5	Schutzgut Luft und Klima	20
2.a.6	Landschaft	21
2.a.7	Kultur- und sonstige Sachgüter	21
2.a.8	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	22
2.b	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	23
2.b.1.	Schutzgut Mensch, Gesundheit des Menschen und Bevölkerung (inkl. Emissionen, Abfälle, Abwasser)	23
2.b.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt (FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie)	26
2.b.3	Schutzgut Boden und Fläche	26
2.b.4	Schutzgut Wasser	27
2.b.5	Schutzgut Luft und Klima	28
2.b.6	Schutzgut Landschaft	28
2.b.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	29
2.b.8	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	29
2.c	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung, Minderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen	30
2.c.1	Schutzgut Mensch, Gesundheit des Menschen und Bevölkerung (inkl. Emissionen, Abfälle, Abwasser)	30
2.c.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt (FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie)	31

2.c.3	Schutzgut Boden und Fläche	32
2.c.4	Schutzgut Wasser	33
2.c.5	Luft und Klima	34
2.c.6	Schutzgut Landschaft	35
2.c.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	36
2.c.8	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	37
2.d	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	37
2.e	Schwere Unfälle oder Katastrophen	38
3.	Zusätzliche Angaben	38
3.a	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung	38
3.b	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)	38
3.c	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	39
3.d	Quellen	40

1. Einleitung

Nach § 2 (4) Baugesetzbuch wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Ergebnisse dieser Umweltprüfung sind in dem nachfolgenden Umweltbericht gemäß der gesetzlichen Anlage nach §§ 2a und 4c in Verbindung mit § 2 Abs. 4 BauGB festgehalten und bewertet.

1.a Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bauleitplans

Das Ziel der Aufstellung des Bebauungsplanes ist es die anhaltende Nachfrage nach Siedlungsflächen für Wohngebäude in der Stadt Rösrath zu erfüllen und die Möglichkeit zur Errichtung von Eigenheimen zu schaffen. Die Fläche des Bebauungsplangebietes Nr. 121 „Altvolberger Wiese“ ist hierfür als geeignet eingestuft worden, weil sie die an bestehende Bebauung und die überörtliche Erschließung mit der vorhandenen leitungsgebundenen Infrastruktur angrenzt. Mit der Entwicklung des neuen Baugebiets wird gleichzeitig die Errichtung einer neunten 4- gruppierten Kindertagesstätte geplant, die dem Ausbau der Sozialen Infrastruktur in Forsbach dient.

Im gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Rösrath wird der Geltungsbereich der Bebauungsplans als Wohnbaufläche und Grünfläche ausgewiesen. Der Bebauungsplan ist aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt. Die Planung ist an die Ziele und Grundsätze der Raumordnung angepasst.

Die Aufstellung des Bebauungsplans geht auf die Anregung der KL- Grund GmbH zurück, die über die große Mehrheit der Grundstücke Verfügungsberechtigt ist. Hierzu hat sie sich zur Tragung der Planungskosten einschließlich der notwendigen Gutachten sowie zum Abschluss eines Erschließungsvertrages verpflichtet. Mit der Annahme dieses Angebots stellt die Stadt Rösrath einen wesentlichen Beitrag für den Siedlungsflächenbedarf der Stadt Rösrath sicher. Die Entwicklung des Wohngebietes „Altvolberger Wiese“ ergänzt zukunftsorientiert die anhaltende Nachfrage nach qualitativ hochwertigen Wohnbauflächen zur Errichtung individueller Familienwohnbauten in der Stadt Rösrath.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 121 „Altvolberger Wiese“ befindet sich am südlichen Ortsrand der Ortslage Forsbach der Stadt Rösrath, westlich der Landstraße L 288 (Bensberger Straße) und umfasst eine Größe von ca. 3,80 ha.

Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Wohnbauflächen	ca. 15.444 m ²
Gemeinbedarfsfläche	ca. 2.110 m ²
Verkehrsflächen (inkl. Bestand)	ca. 6.148 m ²
Flächen für die Abwasserbeseitigung	ca. 1.897 m ²
Private Grünfläche	ca. 2.072 m ²
Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	<u>ca. 10.454 m²</u>
Flächeninanspruchnahmen Gesamt	ca. 38.125 m ²

Es ist ein Allgemeines Wohngebiet zur Bebauung mit Einzel- und Doppelhäusern geplant. Die Anpassung an die bestehende Siedlungsstruktur und die Lage am Rand der Erholungslandschaft wird abhängig von der Lage im Baugebiet durch Grundflächenzahlen von 0,25 und 0,40 sowie

1. Einleitung

differenzierter Regelungen zur zulässigen Fläche für Nebenanlagen gewährleistet. Hierdurch können die Baugrundstücke im Mittel zu weniger als 50% bebaut oder versiegelt werden. Zusammen mit den annähernd zu 100 % versiegelten Verkehrsflächen erfolgt eine Bebauung von etwa 60 % der rund 23.702 m² Siedlungsfläche im Plangebiet. Der Anteil der zusammen 14.423 m² Grün-, Ausgleichs- und Wasserwirtschaftsflächen am Geltungsbereich des Bebauungsplans beträgt 37,9 %.

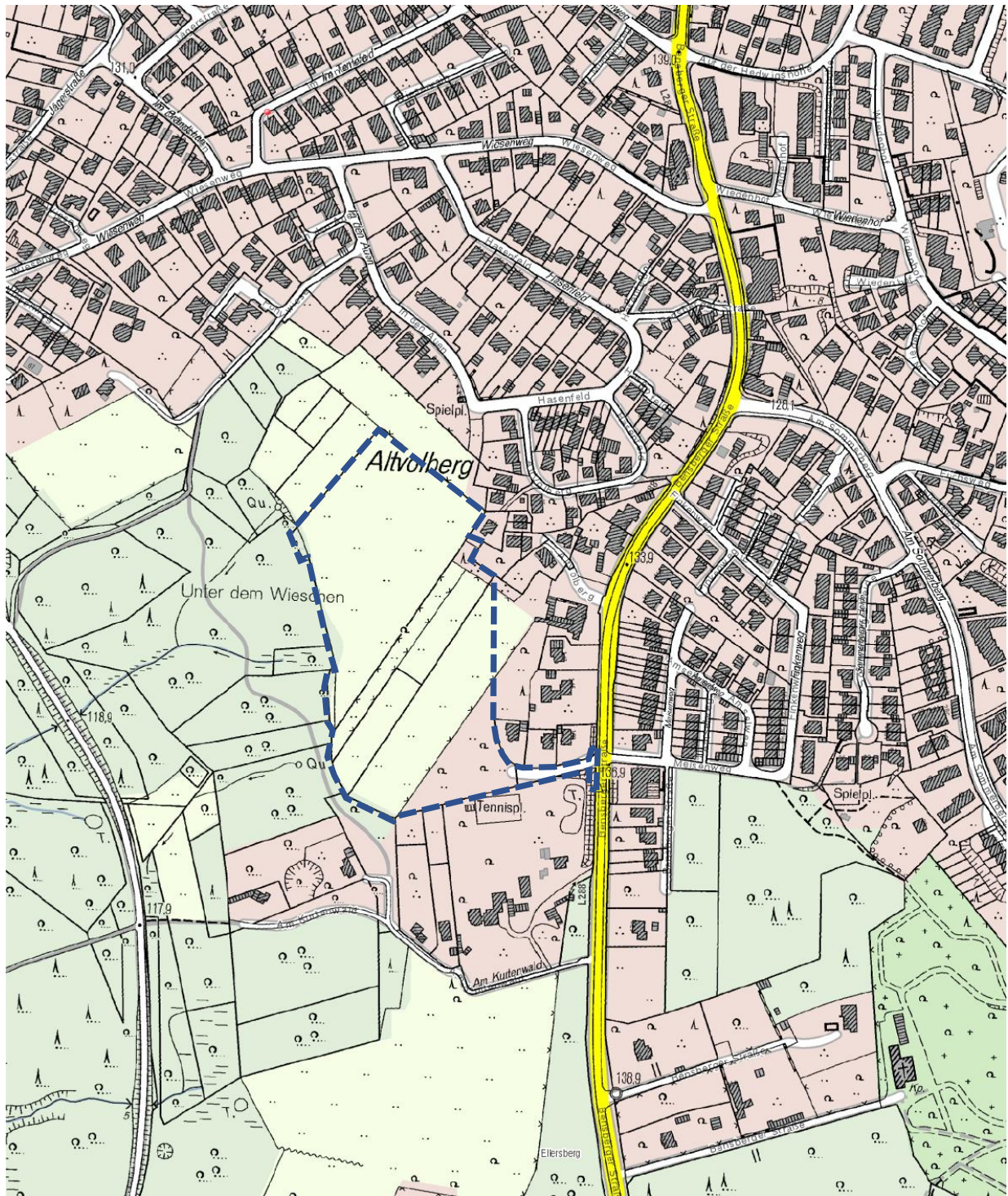


Abb. 1: Lage des Plangebietes

1. Einleitung

1.b Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

Fachplanung

Das Bebauungsplangebiet Nr. 121 „Altvolberger Wiese“ liegt im **Untersuchungsraum des Landschaftsplanes Südkreis**. Entsprechend der Wohngebietsdarstellung im Flächennutzungsplan der Stadt Rösrath trifft der Landschaftsplan für den Geltungsbereich des Bebauungsplan 121 „Altvolberger Wiese“ keine Festsetzungen.

Im Bebauungsplangebiet gibt es keine Landschaftsschutzgebiete, gesetzlich geschützten Biotope im Sinne von § 30 BNatSchG bzw. § 42 LNatSchG NRW, Naturschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile und FFH-Gebiete.

Das FFH-Gebiet DE-5008-302 Königsforst und das Vogelschutzgebiet DE-5008-401 Königsforst liegt über 500 m Luftlinie vom Bebauungsplangebiet entfernt. Das Gebiet wird von der angrenzenden Bebauung der Ortslage Forsbach sowie dem angrenzenden Laubmischwald samt Eisenbahnlinie abgeschirmt. Weitere Aussagen finden sich in der Artenschutzprüfung (ASP). Der nördliche und östlich Teil von Forsbach grenzt unmittelbar an das FFH- und Vogelschutzgebiet an (siehe Abb. 2).

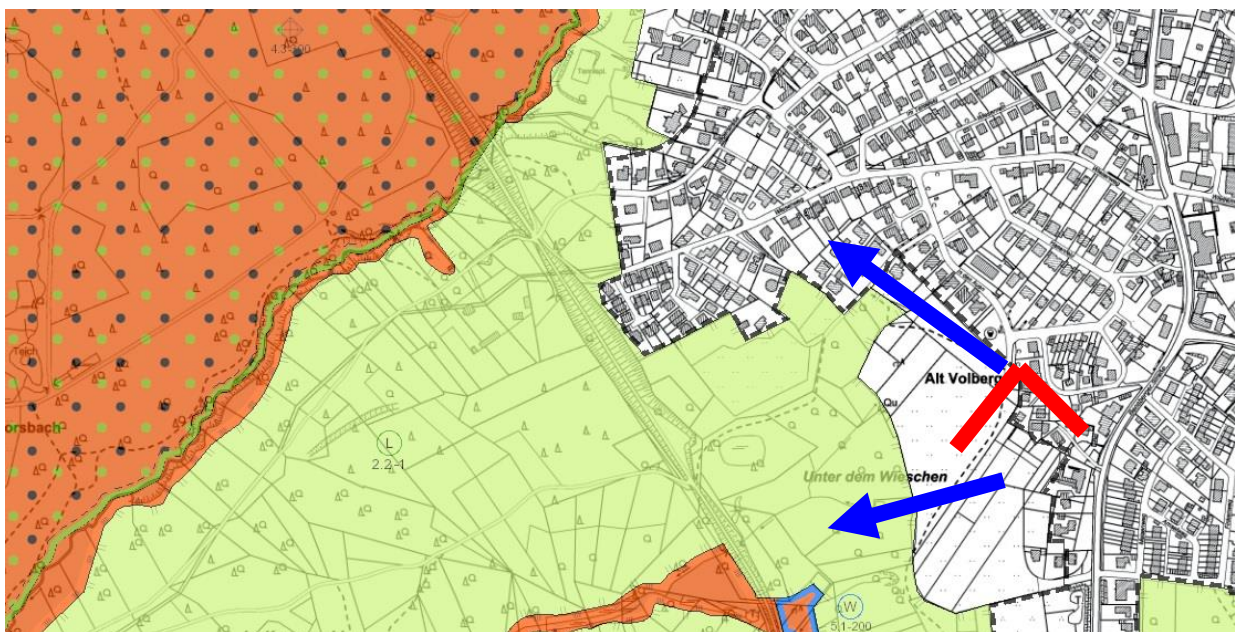


Abb. 2: Lage des Bebauungsplangebietes in über 500 m Entfernung zum FFH- und Vogelschutzgebiet „Königsforst“

Erhebliche und nachhaltige Auswirkungen auf das Erhaltungsziel des FFH- und Vogelschutzgebietes „Königsforst“ können bei Einhaltung der Bebauungsplangebietsgrenzen ausgeschlossen werden.

Das FFH-Gebiet DE 5008-302 „Königsforst“ und das Vogelschutzgebiet DE-5008-402 „Königsforst“ wird flächenmäßig von der vorliegenden Bauleitplanung nicht berührt.

Abschließend lässt sich festhalten, dass das FFH- und Vogelschutzgebiet „Königsforst“ von der Relief- und Bodenausstattung der Mittelterrasse sowie der zusammenhängenden Lage als Waldgebiet mit strukturreichen Sandbächen abhängig ist, auf die die vorliegende Bauleitplanung keinen Einfluss hat. Ebenso wenig hat das Bauvorhaben Auswirkungen auf die alten Waldbestände mit ihren Habitatstrukturen für seltene und gefährdete Vogel- und Fledermausarten.

Der Bebauungsplan Nr. 121 „Altvolberger Wiese“ führt zu keiner Zerschneidung des FFH- und Vogelschutzgebietes „Königsforst“.

Es entstehen keine Verluste oder Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des Anhangs I und Pflanzenarten des Anhangs II und IV. Auch die Tierarten des Anhangs II und IV sind von der Planung nicht betroffen, da für die Tierarten keinerlei geeignete Habitate und Brutstätten im Planungsgebiet vorkommen. Es gibt auch keinerlei Hinweise, dass Tierarten des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie sich im Bebauungsplangebiet reproduzieren.

Im bebaubaren Teil des Bebauungsplangebietes Nr. 121 „Altvolberger Wiese“ liegen keine Fläche im Biotopkataster NRW. An das Bebauungsplangebiet grenzt westlich und südlich die Biotopkatasterfläche BK-5008-050 „Laubmischwälder Ellersberg“ an. Ein kleiner Teil der BK-Fläche liegt im Bebauungsplangebiet im Bereich der Ausgleichsflächen. Als Schutzziel wird die „Erhaltung naturnaher Laubmischwälder mit eingelagerten Nasswaldzellen auf den Bergischen Heideterrassen und ökologische Optimierung insbesondere durch Erhöhung des Laubholzanteiles sowie Förderung von Alt- und Totholz“ aufgeführt. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 121 werden die Schutzziele des BK-5008-050 nicht beeinträchtigt. Die Kompensationsflächen, die als Pufferzone um die BK-Fläche liegen, führen zu einer Aufwertung der aktuell landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Planungsrelevante Arten NRW

Zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 121 „Altvolberger Wiese“ der Stadt Rösrath wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) der Stufe II durchgeführt (siehe gesonderte ASP).

Das Vorkommen planungsrelevanter Amphibien, Reptilien und Schmetterlinge kann im Plangebiet aufgrund der Kartierungen (siehe oben) ausgeschlossen werden.

Alle Vögel sind besonders geschützt und fallen grundsätzlich unter den Artenschutz im Sinne § 44 Abs. 1 Satz 1 & 3 BNatSchG, das heißt ihre Niststätten dürfen nicht zerstört und die Jung- und Altvögel nicht getötet werden. Als artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme werden die Gehölze, die im Rahmen möglicher Baumaßnahmen gefällt werden müssen im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. beseitigt. Eine Beeinträchtigung bzw. eine Tötung im Sinne von § 44 Abs. 1 BNatSchG liegt somit nicht vor. Eine Gefährdung im Sinne Artenschutzes ist ausgeschlossen.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 121 „Altvolberger Wiese“ erfordert keine CEF-Maßnahmen für Brutvögel, da im bebaubaren Teil des Plangebietes (Teillebensräume Nr. 1-3) keine planungsrelevanten Brutvögel vorkommen.

Die Hinweise des Rheinisch-Bergischen-Kreises auf das potentielle Vorkommen von Baumfalke, Eisvogel und Wespenbussard konnten nicht bestätigt werden. Das Bebauungsplangebiet bietet für diese drei Arten weder Brut- noch Nahrungshabitate wie die umfangreiche Brutvogelkartierung dokumentiert.

Mäusebussard, Turmfalke und Star wurden als Nahrungsgäste im bebaubaren Teil des Plangebietes beobachtet.

Der Mäusebussard hat ein entsprechend großes Jagdrevier von durchschnittlich 2-5 km², so dass das Plangebiet (Teillebensraum Nr. 1) für diese Art von untergeordneter Bedeutung ist. In den Gärten sowie dem Kompensationsteil des Teillebensraum Nr. 1 entstehen auch zukünftig neue Jagdmöglichkeiten für den Mäusebussard. Der Bussard jagt auch im Teillebensraum Nr. 4, der erhalten bleibt.

Der Turmfalke jagt nach Mäusen und Singvögeln im Plangebiet. Die Jagdreviere der Turmfalken sind ca. 2-4 km² groß. Der Teillebensraum Nr. 1 ist nur ein kleiner Teil des großen Jagdhabitats.

In den Gärten und dem Kompensationsteil des Teillebensraum Nr.1 entstehen neue Strukturen für Singvögel, die dem Turmfalke als Nahrung dienen. Der Falke jagt auch im Teillebensraum Nr. 6 der angrenzenden Siedlung, die als Struktur im Bestand erhalten bleibt.

Der Star ernährt sich saisonal unterschiedlich. Während er im Frühjahr am Boden lebende Wirbellose frisst, bei denen es sich hauptsächlich um Insekten sowie Regenwürmer und Schnecken handelt, verspeist er im übrigen Zeitraum vor allem Obst und Beeren. Daneben nutzt der Star aber auch Nahrungsabfälle in menschlichen Siedlungen. Das Nahrungshabitat des Stars wird aufgrund der Größe sowie der Strukturen nicht beeinträchtigt, da es erhalten bleibt und im Bereich der menschlichen Gärten neue Nahrungshabitate entstehen.

Der Graureiher und der Habicht haben das Plangebiet nur als Durchzügler überflogen und im Bebauungsplangebiet keine Jagdaktivitäten gezeigt.

Im Plangebiet konnten keine Wochenstuben, Sommer- oder Winterquartiere planungsrelevanter Fledermausarten nachgewiesen werden.

Die durchziehenden Fledermäuse sind überhaupt nicht von der Planung betroffen. Die Jagdhabitats, bei denen es sich vor allem um den angrenzenden Laubmischwald, die Waldränder und die Siedlungsränder handelt, bleiben erhalten und werden teilweise im Rahmen der Kompensationsmaßnahme aufgewertet. Die Zwergfledermäuse jagen als Kulturfolger auch unter Straßenslaternen, so dass im Rahmen der Bebauung weitere Strukturen entstehen, die von den Zwergfledermäusen angenommen werden.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 121 „Altvolberger Wiese“ der Stadt Rösrath führt zu keinen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für die Haselmaus.

Der Anspruch an den Artenschutz wird von der FFH-Richtlinie (Anhang IV-Arten) Art. 12 (1) & Art. 16 (1), der Vogelschutz-Richtlinie (europäische Vogelarten) Art. 5, Art. 9 (1) und Art. 13 sowie dem BNatSchG im Sinne von § 44 Abs. 1, 4-6 hergeleitet. Hierbei handelt es sich um Arten von gemeinschaftlichem Interesse, europäische Vogelarten, besonders geschützte Arten und streng geschützte Arten im Sinne von Anhang II, IV und V der Richtlinie 92/43 EWG. Im Plangebiet sind davon ausschließlich Tierarten betroffen, da die Pflanzenarten dieser Listen im Plangebiet und seinem Umfeld nicht vertreten sind.

Die intensiven Untersuchungen vor Ort haben keinen Hinweis auf Arten von gemeinschaftlichem Interesse, europäische Vogelarten, besonders geschützte Arten und streng geschützte Arten im Sinne von Anhang II, IV und V der Richtlinie 92/43 EWG gegeben. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 121 „Altvolberger Wiese“ und die damit verbundene Bebauung werden keine Wochenstuben, Sommer- oder Winterquartiere, Brut- oder Nistplätze sowie Jagdhabitats beeinträchtigt oder nachhaltig zerstört, das heißt die Planung führt zu keiner Verschlechterung der lokalen Populationen dieser geschützten Arten bzw. planungsrelevanten Arten in NRW.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG mit der Realisierung des Bauvorhabens keine Zerstörung von Fortpflanzungsstätten und Jagdhabitats (i.S. der Unbrauchbarmachung für einen Fortpflanzungserfolg) vorliegt. Es werden keine planungsrelevanten Arten gestört, getötet oder verletzt.

Fachgesetze

Für das anstehende Bauleitplanverfahren ist die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 14 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes beachtlich. Durch die relevanten Fachgesetze, Richtlinien und Normen werden die einzelnen für die Schutzgüter vorgegebenen Ziele und Vorgaben

formuliert. Diese sind bei der Prüfung der einzelnen Schutzgüter zu berücksichtigen. Die einzelnen Schutzgüter werden unter Beachtung der gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich ihres Schutzzweckes, der Erhaltung bzw. potentiellen Weiterentwicklung bewertet. Im Rahmen der Bewertung sind auch mögliche Wechselwirkungen zwischen einzelnen Schutzgütern zu berücksichtigen.

In der Reihenfolge der Schutzgüter, wie sie im BauGB aufgelistet sind, werden nachfolgend die relevanten Zielaussagen der einzelnen Fachgesetze, Richtlinien und Normen dargestellt:

Zu 1.b Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen

Schutzgut	Fachgesetze	Zielaussagen
Mensch und seine Gesundheit	Baugesetzbuch, sowie alle nachstehend aufgelisteten Gesetze, auch im Hinblick auf ihre Wechselwirkungen	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne 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.
Tiere und Pflanzen	Bundesnaturschutzgesetz, Landesnaturschutzgesetz NRW, Landschaftsplan,	<p>Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, - die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, - die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft <p>auf Dauer gesichert sind.</p>
	Baugesetzbuch	<p>Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.</p> <p>Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen.</p>

Zu 1.b Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen

Schutzgut	Fachgesetze	Zielaussagen
	Bundeswaldgesetz, Landesforstgesetz NW	Wald ist wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.
	Wasserhaushaltsgesetz, Landeswassergesetz NW	<p>Die Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen, vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt unterbleiben und damit insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird. Dabei sind insbesondere mögliche Verlagerungen von nachteiligen Auswirkungen von einem Schutzgut auf ein anderes zu berücksichtigen; ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt, unter Berücksichtigung der Erfordernisse des Klimaschutzes, ist zu gewährleisten.</p> <p>Ziel der Wasserwirtschaft ist es, die Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen zu schützen und eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers zu erreichen. Die Gewässer sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen einzelner dienen. Dies erfordert die Ordnung des Wasserhaushalts als Bestandteil von Natur und Landschaft und als Grundlage für die Wasserversorgung, die Abwasserbeseitigung und andere Gewässernutzungen.</p>

Zu 1.b Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen

Schutzgut	Fachgesetze	Zielaussagen
Boden	Bundesbodenschutzgesetz, Landesbodenschutzgesetz NW, Altlastensanierungs- und Altlastenaufbereitungsverbandsgesetz,	<p>Der Boden erfüllt im Sinne des BBodSchG natürliche Funktionen als</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, - Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, - Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers, Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte <p>sowie Nutzungsfunktionen als</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rohstofflagerstätte, - Fläche für Siedlung und Erholung, - Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung, - Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung.
	Baugesetzbuch	<p>Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.</p>

Zu 1.b Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen

Schutzgut	Fachgesetze	Zielaussagen
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz, Grundwasserverordnung, Abwasserverordnung, Trinkwasserverordnung (TVO 1990, 2001), Landeswassergesetz NW, Fischgewässerverordnung, Fließgewässer-Richtlinie, Oberflächenwasserverordnung,	(siehe auch WHG und LWG zu Tiere und Pflanzen) Jedermann ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche anzuwenden, um eine Verunreinigung des Wassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften zu verhüten, um eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers zu erzielen, um die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und um eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.
	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern zu berücksichtigen.
Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz, Landesimmissionsschutzgesetz NW, Bundesimmissionsschutzverordnung (u.a. 22. + 33.), Geruchsimmisions-Richtlinie, VDI 3471 + 3472 (Tierhaltung)	Zweck der Immissionsschutzgesetze und der zugehörigen Verordnungen ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.
	TA Luft	Die Technische Anleitung Luft dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.

Zu 1.b Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen

Schutzgut	Fachgesetze	Zielaussagen
	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität, in denen die durch die Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissions-Grenzwerte nicht überschritten werden.
Klima	Bundesimmissionsschutzgesetz, Landesimmissionsschutzgesetz, TA Luft, Bundesnaturschutzgesetz, Landesnaturschutzgesetz NRW, Bundeswaldgesetz, Landesforstgesetz NW	BImSchG, TA Luft siehe Luft BNatSchG, LNatSchG NRW, Bundeswaldgesetz, LFoG NW siehe Tiere und Pflanzen
	Baugesetzbuch	Nach § 1 Abs. 5 S. 2 BauGB sollen die Bauleitpläne den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, fördern Dem Klimaschutz ist nach § 1a Abs. 5 BauGB durch Maßnahmen Rechnung zu tragen, die dem, Klimawandel entgegenwirken und die der Anpassung an die Folgen des Klimawandels dienen. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB insbesondere auch die Belange des Klimas zu berücksichtigen und nach § 1 (7) in die Abwägung einzustellen.
	Bundesnaturschutzgesetz, Landesnaturschutzgesetz NRW, Bundeswaldgesetz, Landesforstgesetz NW,	BauGB, BNatSchG, LNatSchG NRW, Bundeswaldgesetz, LFoG NW siehe Tiere und Pflanzen
	Baugesetzbuch	Das Orts- und Landschaftsbild ist nach § 1 (5) BauGB baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB insbesondere auch die Belange der Landschaft zu berücksichtigen und nach § 1 (7) in die Abwägung einzustellen.

Zu 1.b Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen

Schutzgut	Fachgesetze	Zielaussagen
Biologische Vielfalt	Bundesnaturschutzgesetz, Bundesartenschutzverordnung, Rote-Liste BRD, Rote-Liste NRW, Landschaftsgesetz NW, Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie),	Hauptziel ist es, die Erhaltung der biologischen Vielfalt zu fördern, wobei jedoch die wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und regionalen Anforderungen berücksichtigt werden sollen. Diese Richtlinie leistet somit einen Beitrag zu dem allgemeinen Ziel einer nachhaltigen Entwicklung. Die Erhaltung der biologischen Vielfalt kann in bestimmten Fällen die Fortführung oder auch die Förderung bestimmter Tätigkeiten des Menschen erfordern.
	Bundesnaturschutzgesetz § 41a	Mit Erlass einer Rechtsverordnung zur näheren inhaltlichen Bestimmung sind Tiere und Pflanzen vor nachteiligen Auswirkungen lichtemittierende Anlagen zu schützen
	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne ist nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB insbesondere auch die Biologische Vielfalt zu berücksichtigen und nach § 1 (7) in die Abwägung einzustellen.
Kultur- und Sachgüter	Denkmalschutzgesetz (NW)	Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.
	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen.
Abfall/ Abwasser	Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen, Landesabfallgesetz NW, Wasserhaushaltsgesetz, Landeswassergesetz NW,	Zweck des Gesetzes (KrW-/AbfG) ist die Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und die Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen. WHG, LNatSchG NRW siehe Tiere und Pflanzen

Zu 1.b Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen

Schutzgut	Fachgesetze	Zielaussagen
	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere der sachgerechte Umgang mit Abfällen zu berücksichtigen.
Erneuerbare Energien, Effizienz	Erneuerbare-Energien-Gesetz	Zweck des EEG ist es, insbesondere im Interesse des Klima-, Natur- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, Natur und Umwelt zu schützen, einen Beitrag zur Vermeidung von Konflikten um fossile Energieressourcen zu leisten und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien zu fördern.
	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne ist nach § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB insbesondere auch die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen und nach § 1 (7) in die Abwägung einzustellen.

2. Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen

2.a Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand werden im nachfolgenden Abschnitt 2.a auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegungen zu geben.

Die Beschreibung des Basisszenarios schließt mit einer Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung ab.

Auf der Grundlage dieser Beschreibung wird die Bedeutung/ Empfindlichkeit des Schutzgutes im Planungsraum bewertet.

Die Entwicklungsprognose bei Durchführung der Planung schließt sich in Abschnitt 2.b an.

Eine Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung, Minderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen folgt in Abschnitt 2.c.

2.a.1 Schutzgut Mensch, Gesundheit des Menschen und Bevölkerung (inkl. Emissionen, Abfälle, Abwasser)

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der angestrebten Planung Auswirkungen auf das Wohnumfeld (Lärm und Immissionen sowie visuelle Beeinträchtigungen) und die Erholungsfunktion (Lärm, Landschaftsbild und Barrierewirkung) von Bedeutung. Von den durch die Bebauung ausgehenden Wirkungen sind nur die östlich angrenzenden Wohnhäuser unmittelbar betroffen. Das Plangebiet stellt aufgrund seiner vormaligen intensiven Nutzung als Wirtschaftsgrünland kein Areal mit hoher Bedeutung für die angrenzenden Wohnnutzungen dar. Staub- und Geruchsmissionen aus landwirtschaftlicher Nutzung sind für die angrenzenden Wohnhäuser bisher in einem gewissen Umfang gegeben.

Die gegenwärtige Naherholungsfunktion des Landschaftsraumes ist durch die Wahrnehmung einer Teilperspektive des Landschaftsbildes von mittlerer Bedeutung, da die Fläche durch den bestehenden Ortsrand vorgeprägt ist und die raumprägende Kulisse in Form der angrenzenden Laubmischwälder auch bei einer Umnutzung einer Teilfläche erhalten bleibt. Durch das Plangebiet verlaufen Trampelpfade, die als Fußwege genutzt werden. Diese vorhandenen Wegeverbindungen werden durch Straßen und Fußwege weitgehend ersetzt, so dass das Bebauungsplangebiet auch von Freizeitsuchenden, Spaziergängern und Hundebesitzern durchquert werden kann.

Ohne die Baugebietsentwicklung im B-Plangebiet Nr. 121 „Altvolberger Wiese“ der Stadt Rösrath verbleibt das Plangebiet planungsrechtlich im Außenbereich Die landwirtschaftliche Nutzung und die Erholungsnutzung mit ihren Auswirkungen auf die Menschen bliebe erhalten.

Bewertung

Bedeutung / Empfindlichkeit: MITTEL

Aufgrund der Vorprägung weist das Plangebiet eine mittlere Empfindlichkeit auf das Schutzgut Mensch hinsichtlich planerischer Veränderungen auf. Während der bestehenden Ortsrand im Fall einer Baugebietsentwicklung der unmittelbare Freiraumbezug verloren geht wird für die offene Landschaft lediglich ein bestehender Ortsrand nach Westen verlagert.

2.a.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt (FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie)

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

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) hat eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen geschützten Arten getroffen, die einer ASP im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind. Diese Arten werden in Nordrhein-Westfalen „planungsrelevante Arten“ genannt.

Das Bebauungsplangebiet wird von der artenarmen Intensiv-Mähwiese geprägt, die landwirtschaftlich intensiv genutzt wird und anthropogen (Hundespiel- und Kotplatz, Spielfläche für Kinder, Spaziergänger etc.) vorbelastet ist. Inmitten der Mähwiese liegt eine Grünlandbrache, die aus dem Wirtschaftsgrünland hervorgegangen ist. Weitere Biotoptypen sind Hausgärten, Einzelobstbäume, zwei Stieleichen und eine Baumreihe entlang der Bensberger Straße bzw. der Zufahrt zum Plangebiet. Bei diesen Lebensräumen handelt es sich um die Eingriffslebensräume, die bebaut werden. Die Eingriffsbiotoptypen haben nur eine geringe oder mittlere Wertigkeiten nach der Biotoptypenbewertung von FROELICH & SPORBECK (1991). An den westlichen Rändern des Plangebietes hat sich ein sukzessionsartiger Waldrand ausgebildet, der erhalten bleibt und vom vorliegenden Eingriff nicht beeinträchtigt wird. Vielmehr wird der sukzessionsartige Waldrand in eine Kompensationsfläche integriert, die aufgewertet wird.

An das Bebauungsplangebiet grenzt westlich ein Laubmischwald mit Quellbereichen an, der nicht beeinträchtigt wird. Um den angrenzenden Laubmischwald liegt als Pufferzone die zukünftige Grünlandbrache mit Saum- und Waldrandfunktionen.

Das Plangebiet weist über die in Wirtschaftsgrünland vorzufinden Lebenswelten hinaus wenig Lebensraum für die Tierwelt auf und ist durch die intensive landwirtschaftliche und anthropogene Nutzung (Hundebesitzer, Spaziergänger, Spielplatz) stark vorbelastet. Durch die Bewirtschaftung sind Empfindlichkeiten des Gebietes gegenüber neuen Nutzungen hinsichtlich der Schutzgüter Tiere und Pflanzen gering. Das Thema der planungsrelevanten Arten in NRW wird in einer Artenschutzprüfung umfangreich zur Bauleitplanung abgehandelt. Die wichtigsten Auszüge der ASP werden in der Einleitung dargestellt (siehe oben). Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass durch den BP Nr. 121 „Altvolberger Wiese“ keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für planungsrelevante Arten NRW ausgelöst werden. Es werden keine planungsrelevanten Arten gestört, getötet oder verletzt.

Im Plangebiet gelten keine Erhaltungsziele und Schutzzwecke der FFH-Richtlinie oder der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (siehe oben). Das über 500 m entfernte Bebauungsplangebiet Nr. 121 „Altvolberger Wiese“ führt zu keiner Beeinträchtigung oder Zerschneidung des FFH- und Vogelschutzgebietes „Königsforst“.

Es kommen im Bebauungsplangebiet auch keine gefährdeten Pflanzen- oder Tierarten, keine gefährdeten Vegetationseinheiten, keine § 30-Biotop BNatSchG bzw. § 42-Biotop LNatSchG NRW etc. vor.

Ohne die Baugebietsentwicklung im B-Plangebiet Nr. 121 „Altvolberger Wiese“ der Stadt Rös-rath würde das Gelände voraussichtlich weiter als Wirtschaftsgrünland bewirtschaftet. Die entsprechende Bedeutung als landwirtschaftlich bewirtschafteter Lebensraum für Tiere und Pflanzen bleibt in Form des Ist-Zustandes erhalten.

2. Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen

Die FFH-Richtlinie und die Vogelschutzrichtlinie sowie artenschutzrechtliche Verbotstatbestände planungsrelevanter Arten sind im Plangebiet nicht betroffen. In Bezug auf die Biodiversität sind bei Fortführung der bisherigen Nutzung keine Veränderungen zu prognostizieren.

Bewertung

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Im Plangebiet bestehen ist aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen und anthropogenen Nutzung keine besonderen Empfindlichkeit der Pflanzenwelt und der Lebensräume von Tieren. Existenzielle Lebensräume, Ruhe- und Fortpflanzungsstätten besonders geschützter Arten sind nicht betroffen.

2.a.3 Schutzgut Boden und Fläche

Mit Grund und Boden soll gemäß § 1a Abs. 2 BauGB sparsam umgegangen werden. Das Bebauungsplangebiet wird von Pseudogley-Braunerden geprägt.

Die Pseudogley-Braunerden haben im Rahmen der Bodenschätzung Wertzahlen von 30-50 erhalten. Es sind steinige, lehmige Sandböden, die großflächig im Königsforst, der östlichen Wahner Heide und dem Staatsforst Siegburg großflächig auftreten. Auf den Böden findet sich meist Wald sowie stellenweise Grünland mit mittlerem Ertrag. Die Bearbeitbarkeit ist teilweise durch Vernässung erschwert. Die Böden haben eine geringe Sorptionsfähigkeit für Nährstoffe, eine geringe nutzbare Wasserkapazität und eine mittlere, zum Teil geringe Wasserdurchlässigkeit. Die Böden sind dürr empfindlich und zum Teil stark verdichtet. Die Böden sind nicht als besonders schutzwürdig kartiert.

Die Nutzung von Flächen als Baugebiet impliziert jedoch stets eine Überbauung und Versiegelung großer Teilflächen, die mit dem dauerhaften und kaum reversiblen Verlust der natürlichen Böden einhergeht. Dem entsprechend ist ein quantitativer Verlust an Vegetationsfläche, und an Puffern für den Wasserhaushalt und das lokale Klima zu erwarten.

Ohne die Baugebietsentwicklung im B-Plangebiet Nr. 121 „Altvolberger Wiese“ der Stadt Rösrath würde das Gelände weiter als Wirtschaftsgrünland bewirtschaftet. Die mittlere Ertragskraft des Grünlandes liefert die Grundlage. Die Beeinträchtigungen aus intensiver landwirtschaftlicher Nutzung für die Vielfalt der Bodenstruktur und der angrenzenden Wohnhäuser bleiben erhalten.

Bewertung

Bedeutung / Empfindlichkeit: Hoch

Das Plangebiet wird von den Pseudogley-Braunerden geprägt, die trotz der landwirtschaftlichen und anthropogenen Beeinträchtigungen eine mittlere Wertigkeit hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft haben. Mit dem Bauleitplanverfahren wird ein Eingriff in den Bodenhaushalt vorbereitet. Hieraus leiten sich für das Plangebiet erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen und ein Kompensationserfordernis ab. Durch die aktuelle Planung werden Eingriffe in das Bodenpotential vermieden, indem keine besonders schutzwürdigen Böden überplant werden.

2.a.4 Schutzgut Wasser

Die Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes ist mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung i.S. von § 6 Abs. 1 WHG so zu entwickeln, dass auch nachfolgenden Generationen ohne Einschränkungen alle Optionen der Gewässernutzung offenstehen. Beim Schutzgut Wasser sind die

2. Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen

Bereiche Grundwasser und Oberflächenwasser zu unterscheiden, wobei beide Gewässertypen miteinander in Wechselwirkung stehen.

Oberflächengewässer

Oberflächengewässer kommen im Bebauungsplangebiet nicht vor. Im angrenzenden Laubmischwald, der nicht Bestandteil des BP Nr. 121 ist, befinden sich einige Quellgebiete und feuchte Senken.

Grundwasser

Die Plangebietsfläche gilt als Einzugsgebiet der westlich im Wald gelegenen Quellbereiche. Die Neubildungsrate des Grundwassers in diesem Bereich soll daher nicht beeinträchtigt werden. Aufgrund der geologischen Verhältnisse ist von keiner besonderen Verschmutzungsgefahr des Grundwassers auszugehen. Schutzgebiete zur Trinkwassergewinnung sind nicht betroffen.

Ohne die Baugebietsentwicklung im B-Plangebiet Nr. 121 „Altvolberger Wiese“ der Stadt Rösrath würde der Niederschlag weiter auf dem Wirtschaftsgrünland versickern, so dass sich weder Oberflächenwasser noch Grundwasserverhältnisse signifikant verändern würden.

Bewertung

Bedeutung / Empfindlichkeit: Hoch (Grundwasser)

Da im Plangebiet keine Oberflächenwasser vorkommen und westlich angrenzend ausschließlich Quellbereiche anzutreffen sind, ist eine Direkteinleitung von Abwasser bereits ausgeschlossen. Im Fall einer Bebauung ist einer Absenkung der Neubildungsrate für das Grundwasser planerisch vorzubeugen.

2.a.5 Schutzgut Luft und Klima

Das Plangebiet wird durch die vorhandene Bebauung in der Ortslage Forsbach schon vorgeprägt. In einem großen Teil des Jahres herrschen die großklimatischen Verhältnisse in Form der (Süd-)Westwinde vor. Die (Süd-)Westwinde führen zu einer völligen Überlagerung der klein- bzw. mikroklimatischen Verhältnisse, so dass es bei vorherrschenden (Süd-)West- bzw. im Winter sporadisch auftretenden (Süd-)Ostwinden zu einer Durchlüftung des Plangebietes und seines Umfeldes kommt.

Rösrath Forsbach liegt am Rand der Wärmeinsel der Köln- Bonner Bucht mit bereits 12 und mehr Hitzetagen pro Jahr. Die daraus resultierende bioklimatische Belastung ist tendenziell sowohl bezogen auf die Häufigkeit als auch auf die Intensität steigend.

Ohne die Baugebietsentwicklung im B-Plangebiet Nr. 121 „Altvolberger Wiese“ der Stadt Rösrath bleibt das Wirtschaftsgrünland mit seiner kleinklimatischen Bedeutung erhalten. Die Wohnbebauung entlang des bestehenden Ortsrandes wäre weiterhin von der Randlage zum Offenland begünstigt. Die Zahl der Hitzetage und die dabei erreichten Temperaturen würden sich entsprechend dem großräumlichen Trend entwickeln.

Bewertung

Bedeutung / Empfindlichkeit: MITTEL

Im Falle der Bebauung von Siedlungs- und Landschaftsräumen sind Umweltwirkungen aus allgemeiner Erwärmung aufgrund von Überbauung und abnehmender Luftzirkulation in

2. Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen

Bodennähe zu erwarten. Die klimatische Funktion des Plangebietes ergibt sich aus der Lage am Rande der Bebauung der Ortslage Forsbach. Die klimatische Gunstlage des vorhandenen Siedlungsrandes verschiebt sich nach Westen und dehnt die Flächen des typischen Siedlungsklimas auf die gesamte bisherige Bebauung aus.

2.a.6 Landschaft

Die Charakterisierung und Bewertung von Landschaftsbildern wird anhand landschaftsästhetisch wirksamer Faktoren durchgeführt. Hierzu werden vor allem die landschaftliche Vielfalt, die Natürlichkeit und die Eigenart herangezogen. Ein wesentliches Kriterium zur Beurteilung der Empfindlichkeit oder Belastungssensitivität von Landschaftsbildern stellt die visuelle Verletzlichkeit einer Landschaft dar. Die visuelle Verletzlichkeit einer Landschaft ist die Empfindlichkeit ihres Erscheinungsbildes gegenüber menschlichen Eingriffen. Hier gilt die Regel, dass eine Landschaft mit einem hohen ästhetischen Eigenwert auch hoch empfindlich gegenüber Eingriffen ist.

Das Plangebiet wird von Wirtschaftsgrünland sowie der angrenzenden Wohnbebauung geprägt. Es hat somit eine gewisse Vorbelastung erfahren. Das Plangebiet gehört zu dem Landschaftsbildkomplex "Altflächenreste in den Hochlagen und Härtlingsrücken", dessen Kulturlandschaft ursprünglich von Buchen- und Niederwäldern, Grünlandwirtschaft, inselartiger Ackerwirtschaft sowie kleinbäuerlichen Siedlungen geprägt wurde. Das heutige Landschaftsbild mit seinen anthropogenen Nutzungen sowie der angrenzenden Bebauung entspricht nicht mehr dem ursprünglichen Landschaftsbild des Naturraums.

Der potentielle Eingriffsstandort weist aufgrund der angrenzenden, schon vorhandenen Wohnbebauung, der vorhandenen Straßen (L 288 etc.) sowie der angrenzenden Vegetationsbestände mit Sichtschutzfunktionen eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen der Oberflächengestalt durch die Errichtung von Wohngebäuden, Stellplätzen, Carports, Verkehrsflächen und Gärten auf.

Ohne die Baugebietsentwicklung im B-Plangebiet Nr. 121 „Altvolberger Wiese“ der Stadt Rös Rath bleibt das aktuelle Landschaftsbild mit seinem durch landwirtschaftliche Nutzung geprägten strukturarmen Wirtschaftsgrünland mit einzelnen Gehölzen bestehen.

Bewertung

Bedeutung / Empfindlichkeit:	MITTEL
------------------------------	--------

Auch wenn das optische Landschaftsbild in seiner Bedeutung als Puffer und Übergang zur landwirtschaftlich genutzten Fläche gegenwärtig nur als mittelwertig einzustufen ist, ergibt sich durch die Anlage des neuen Baugebietes die Notwendigkeit, den Siedlungsrand durch Ausweisung von Grünflächen sowie eine normale Gartenbegrünung in das Landschaftsbild einzubinden. Durch die angrenzende Vorbelastung der bereits bestehenden Wohnbebauung des Siedlungsschwerpunktes Forsbach sind jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Im Falle einer Bebauung wird im Wesentlichen ein vorhandener Siedlungsrand nach Westen verschoben.

2.a.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten, archäologische Schätze oder Bodendenkmäler darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden

2. Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen

könnte. Im Plangebiet sind aktuell keine Bodendenkmäler, Kultur- oder sonstigen Sachgüter bekannt. Eine im November 2021 durchgeführte Sachverhaltsermittlung hat keine Anzeichen für eine zuvor vermutete frühe Siedlungstätigkeit erbracht.

In den Sondagen wurden jedoch Grabenstrukturen aus der Zeit des 2. Weltkriegs angetroffen. Die Bereiche dieser Aufschlüsse sind im Bebauungsplan als archäologische Konfliktbereiche festgesetzt. Arbeiten in diesen Bereichen sind zwingend archäologisch zu begleiten, um gegebenenfalls vorhandene zeitgeschichtliche Zeugnisse zu dokumentieren und erforderlichenfalls zu bergen. Bei Beachtung dieser Maßgaben können durch die Dokumentation hinreichende Ersatzquellen geschaffen werden, so dass die Konfliktbereich einer Siedlungsentwicklung in diesem Bereich nicht entgegenstehen.

Sollten während der Bauphase Bodendenkmäler gefunden werden, sind diese der Unteren Denkmalbehörde der Stadt Rösrath sowie dem Amt für Bodendenkmalpflege umgehend anzuzeigen und die Entdeckung mindestens 3 Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten.

Für Sachgüter im Plangebiet sind keine besonderen Umweltgefahren aus den Untergrundverhältnissen erkennbar. Der Planungsraum ist der Erdbebenzone 0 zuzurechnen. Gefahren durch Starkregenereignisse sind ausweislich der Starkregegefahrenhinweiskarte des Bundesamts für Kartographie und Geodäsie gegenwärtig keine gegeben.

Ohne die Baugebietsentwicklung im B-Plangebiet Nr. 121 „Altvolberger Wiese“ der Stadt Rösrath bestünde weder Anlass zur Erkundung von Bodendenkmälern noch zur Vorsorge gegenüber Sachschäden.

Bewertung

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Nach den Ergebnissen der Archäologischen Sachverhaltsermittlung muss bei Vorhaben im Plangebiet nicht mit der Gefährdung von Bodendenkmälern gerechnet werden. Kulturdenkmale sind weder im Plangebiet noch angrenzend betroffen. Planrelevante Sachgüter sind im Plangebiet gleichfalls nicht vorhanden.

2.a.8 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushalts, die so genannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen also ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge.

Zwischen den nicht erheblich beeinträchtigten Schutzgütern kommt es aufgrund des geringen bzw. nicht vorhandenen Beeinträchtigungsgrades nicht zu Wechsel- oder Akkumulationswirkungen untereinander.

Die Inanspruchnahme des Bodens geht einher mit Veränderung des Wasserhaushalts und der Vegetation. Dies sowie die Änderung der meteorologischen Bodenrauigkeit und das Einbringen von Speichermassen in Form von Baustoffen führen zu einem gegenüber dem Umland erhöhten Temperaturniveau. Zusammen wirkt sich dies in den Sommermonaten zusätzlich belastend auf den Menschen und seine Gesundheit aus. Hiervon ist neben neu zu errichtenden Gebäuden auch die benachbarte Bebauung am Rand der bestehenden Siedlung betroffen.

2. Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen

Ohne die Baugebietsentwicklung im B-Plangebiet Nr. 121 „Altvolberger Wiese“ der Stadt Rös-rath wäre lediglich mit den Folgen einer allgemeinen Klimaerwärmung und der sekundären Effekten für die bestehende Bebauung und die angrenzende Freiflächennutzung zu rechnen.

Bewertung

Bedeutung / Empfindlichkeit: MITTEL

Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser, Pflanzen und Klima in Bezug auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen zeigt auf, dass die Maßgabe zum Klimaschutz durch verschiedene Maßnahmen in Bezug auf einzelne Schutzgüter umzusetzen ist.

2.b Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Entsprechend der in Abschnitt Ziffer 2.a dargestellten Bedeutung/ Empfindlichkeit der einzelnen Schutzgüter werden im nachfolgenden Abschnitt 2b die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben. Die mit der Planung verbundenen Umweltwirkungen werden dargestellt, um daraus Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich negativer Umweltwirkungen abzuleiten.

Im Zuge der Realisierung der Planung können auf der Grundlage der Kompensation der Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft eine für den Menschen hinsichtlich der Immissions-situation und der Erholung sowie für andere Schutzgüter wie Pflanzen und Tiere, die Landschaft und die Wechselwirkungen zwischen Landschaft und Planung erhebliche Verbesserungen erreicht werden.

Eine Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung, Minderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen schließt sich in Abschnitt 2.c an.

2.b.1. Schutzgut Mensch, Gesundheit des Menschen und Bevölkerung (inkl. Emissionen, Abfälle, Abwasser)

Bedeutung / Empfindlichkeit gemäß Abschnitt 2.a.1: MITTEL

Baubedingte Auswirkungen

Lärm

Mit der Realisierung der Planung kommt es in der Bauphase zu zeitlich begrenzten Belastungen durch Baustellenverkehr in Form von Geräuschemissionen sowie verstärkte Staubentwicklung bei anhaltend trockener Witterung. Diese Beeinträchtigungen werden durch die Festlegung von Arbeitszeiten und den Einsatz moderner, geräusch- und emissionsarmer Maschinen und Geräte entsprechend der Baustellenverordnung NRW und der Maschinenlärmschutzverordnung (32. BimSchV) auf ein verträgliches Maß begrenzt.

Schadstoffe

Die Schweizer Richtlinie über betriebliche und technische Maßnahmen zur Begrenzung der Luftschadstoff-Emissionen von Baustellen (Baurichtlinie Luft) gibt einen systematischen Überblick über die für die Freisetzung von Luftschadstoffen im Rahmen der Tief- und Hochbautätigkeit. Bei der Realisierung von Baugebieten stehen Staubemissionen mit dem größten Stoffstrom an erster Stelle. Nach dem Stand der Technik sind wesentliche Staubemissionen durch Sauberhalten der Fahrwege und Benetzung der bearbeiteten und befahrenen mit Wasser zu vermeiden. Im Hochbau werden die Staubemissionen maßgeblich durch die

Baustellenverordnung und andere Vorschriften zum Arbeitsschutz, u.a. den technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) begrenzt.

Beim Einsatz von Bitumen im Bereich der Erschließungsstraße sowie bei der Abdichtung von unterirdischen Bauteile und Dächern sind bereits aus Arbeitsschutzgründen raucharme Bitumenemulsionen zu verwenden und raucharm zu arbeiten. Nachteilige Auswirkungen auf die Umgebung sind aufgrund der punktuellen Freisetzung und der lediglich kurzzeitigen Exposition nicht zu befürchten.

Lösemittelhaltige Bauprodukte werden üblicherweise im Hochbau handwerklich verwendet, so dass Menge und Stoffstrom unterhalb der Erheblichkeit für die Umgebung bleiben.

Nicht für den Straßenverkehr zugelassenen Baumaschinen mit Verbrennungsmotoren unterliegen beginnend ab 1996 je nach Jahr der Inbetriebsetzung niedrigeren EU- Grenzwerten zur Reduzierung von Feinstaubpartikeln und Stickoxyden. Nach Alter der im Handel befindlichen Gebrauchtmaschinen kann als Schadstoffklasse aktuell mindestens IIIA angesetzt werden. Für straßenzugelassene Transportfahrzeuge kann allgemein mindestens Euro5- Norm vorausgesetzt werden. Die hiernach nicht weiter verminderten Emissionen treten temporär und zeitersetzt auf Einzelbaustellen im Plangebiet verteilt auf.

Landwirtschaftliche Immissionen sind nach Bebauung des Siedlungsgebiets und Anlage der Flächen zum Schutz der Natur nicht mehr gegeben.

Boden

Im Plangebiet sind keine Altstandorte registriert. Bodenverunreinigungen wurde nicht angetroffen. Der Kampfmittelbeseitigungsdienst hat das Plangebiet im Herbst 2021 auf Kampfmittel untersucht und aufgespürte Kleinfunde beseitigt. Ein weitergehender Kampfmittelverdacht besteht nicht.

Gleichwohl wird darauf hingewiesen, dass das Vorkommen von Kampfmitteln dennoch nicht vollständig ausgeschlossen werden kann. Bei Auffinden von Kampfmitteln ist die Polizei, das Ordnungsamt oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst bei der Bezirksregierung Düsseldorf umgehend zu benachrichtigen. Zur Vorbereitung schwerer Bodenarbeiten wie Ramm- und Bohrarbeiten wird eine Sicherheitsdetektion empfohlen.

Noch vor Eintritt der Anlagenbedingten Verluste des Mutterbodens ist dieser durch die Bautätigkeit stark gefährdet. Die bestehenden gesetzlichen Anforderungen an den Schutz des Mutterbodens sind im Baubetrieb ausschließlich durch flächiges Abschieben und sachgerechtes Lagern des Bodens im Bereich des Bauplatzes, der Arbeitsräume und der Baustelleneinrichtung unter Vermeidung von Restflächen und Randstreifen möglich.

Abfälle

Mit der Errichtung von Gebäuden ist ein erhebliches Abfallaufkommen durch Transportverpackungen, Schutzfolien, temporär genutzte Bauteile, Verschnitt- und Restmengen sowie beschädigte Materialien und Arbeitsgeräte verbunden.

Die Gebäude selber enthalten eine Vielzahl von Baustoffen, für die noch keine Wertstoffkreisläufe bestehen, so dass auch nur in geringen Mengen bereits benutzte Bauteile oder Bauteile aus bereits benutzten Materialien zum Einsatz kommen können. Gebäude enthalten zudem eine Reihe von Verbundmaterialien, die eine wirtschaftliche Wiedernutzung oder Verwertung derzeit ausschließen.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Boden

Während der Mutterboden im Bereich der öffentlichen Erschließungsanlagen lediglich außerhalb des Plangebiets verwendet werden kann, ist auf den Baugrundstücken eine ganz oder teilweise Weiterverwendung in Form einer zusätzlichen Bodenaufgabe möglich, da überwiegend lediglich 0,20 m mächtige Oberbodenschichten anzutreffen sind.

Landschaft/ Erholung

Mit der Erweiterung des Siedlungsbereichs nach Westen tritt an die Stelle des bereits eingegrünten Ortsrand eine Neubaufäche. Die Naherholungsfunktionen in Form des angrenzenden Laubmischwaldes bleiben erhalten, während die Freifläche zwischen der Siedlung und dem Wald auf etwa ein Drittel der bisherigen Fläche reduziert wird. Die heutigen Trampelpfade, die ungeordnet durch das Plangebiet verlaufen werden durch Straßen und Fußwege ersetzt.

Klima

Auch bei Begrenzung der Baumassen im Plangebiet über geringe Grundflächenzahlen und Bauhöhen erhöhen sich die mittlere Jahrestemperatur im Plangebiet und die Zahl der Hitzetage aufgrund der geplanten baulichen Anlagen. Die bioklimatische Gunstlage der bestehenden Grundstücke am Siedlungsrand geht verloren.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Lärm

Hinsichtlich der Verkehrslärmimmissionen ist über ein erstelltes Schallgutachten nachgewiesen, dass die Orientierungswerte im Anhang der DIN 18005 für ein Wohngebiet eingehalten werden. Für die bestehende Bebauung ermittelte der Gutachter tagsüber eine Belastung durch die geplante Zufahrt zum Baugebiet von maximal 47,6 dB(A) tagsüber und maximal 40,5 dB(A) für die Nachtstunden von 22:00 bis 6:00 Uhr. Die Immissionsgrenzwerte der RLS 19 von 59 dB(A) tagsüber und 49 dB(A) in der Nacht für ein Allgemeines Wohngebiet werden somit weit unterschritten.

Aufgrund der Beschränkung auf eine Anbindung des Baugebiets an das Straßennetz werden Durchgangsverkehre und die damit verbundenen Emissionen im Plangebiet und angrenzend vermieden.

Von der geplanten Wohnnutzung und dem integrierten viergruppigen Kindergarten gehen ausschließlich wohnverträgliche Geräuscheinwirkungen aus. Der Zu- und Abfahrtsverkehr der Kindertagesstätte ist mit der Prognose des Verkehrsgutachtens erfasst und in Bezug auf zusätzlichen Verkehrslärm nicht planrelevant.

Schadstoffe

Von dem geplanten Wohngebiet gehen im Betrieb unter Zugrundelegung der verbindlichen Standards des Gebäudeenergiegesetzes keine erheblichen Schadstoffemissionen aus. Die geplante Bebauung selber ist keinen besonderen Schadstoffimmissionen ausgesetzt.

Abfälle, Abwässer

Abfälle und Abwässer werden gemäß den gültigen Standards ordnungsgemäß entsorgt. Das häusliche Schmutzwasser wird über das öffentliche Kanalnetz einer zentralen Kläranlage zugeführt und dort gereinigt. Das Niederschlagswasser der Baugrundstücke und der Erschließungsflächen wird vor Ort versickert. Dabei wird das Niederschlagswasser durch die Passage der belebten Bodenschicht der Mulden vorbehandelt. Die Neubildungsrate des Grundwassers bleibt damit in Bezug auf die westlich gelegenen Quellbereiche erhalten.

2. Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen

2.b.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt (FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie)

Bedeutung / Empfindlichkeit gemäß Abschnitt 2.a.2: GERING

Die Bodenversiegelung durch Überbauung und Befestigung ist als erheblicher Eingriff im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 18 Abs. 1 BNatSchG zu beurteilen, weil dem Boden die natürliche Bodenfunktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen entzogen wird.

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt kommt es zu wesentlichen Störungen aufgrund der Baureifmachung der Grundstücke und des Bodenabtrags. Während der Bauphase fehlen insbesondere Gehölze auf den Erschließungsfläche und den Baugrundstücken. Die Verfügbarkeit attraktiver Lebensräume für Tiere und Pflanzen ist zu dieser Zeit daher sehr eingeschränkt. Diese Auswirkungen sind allerdings nur temporär für 3 bis 5 Jahre.

Mit der Baugebietsentwicklung erfolgt so eine erhebliche Veränderung. Artenschutzrechtlich relevante Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG ergeben sich jedoch nicht.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Die anlagenbedingten Auswirkungen reduzieren sich mit zunehmendem Alter der Gartenanlagen und der Gehölzpflanzungen auf den Grünflächen.

Mit den Hausgärten, den im Plan festgesetzten gliedernden Pflanzungen und den Anpflanzungen zur Eingrünung des Plangebietes werden neue Biotope geschaffen. Die bestehende Vorfläche entlang des Waldrandes wird geschützt und kann sich natürlich weiterentwickeln. Die biologische Vielfalt wird damit voraussichtlich nicht erheblich beeinträchtigt. Insgesamt führt die Aufstellung des BP Nr. 121 nicht zu erheblichen nachhaltigen Beeinträchtigung der Lebensraumfunktion.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Störungen der Fauna durch Menschen und ihre Haustiere sowie durch Außenbeleuchtung der Gärten sind als betriebsbedingte Auswirkung der Siedlung zu berücksichtigen. Angesichts der vorhandene Verbundstrukturen ist davon auszugehen, dass sich eine Reihe von Kulturfolgern im Plangebiet ansiedelt und dass Nahrungsgäste aus dem Offenlandbereich das Plangebiet in den ruhigen Tagesstunden weiterhin aufsuchen.

2.b.3 Schutzgut Boden und Fläche

Bedeutung / Empfindlichkeit gemäß Abschnitt 2.a.3: Hoch

Mit der Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 121 ist von einer Neuversiegelung/ Überbauung von ca. 14.771 m² Boden auszugehen. Es handelt sich um den vollständigen und kaum reversiblen Verlust aller Bodenfunktionen. Dazu zählen die Filter-, Puffer- und Speicherfunktion sowie Stoffumwandlungsfunktionen. Ebenso geht die Fähigkeit des Bodens zur Regulation des Wasser und Wärmehaushaltes verloren.

Bei geschätzt 40 neuen Wohneinheiten ergibt sich ein Flächenverbrauch in Form von Baugrundstücken und Erschließungsflächen von rund 25.600 m²/ 40 WE = 640 m² Bruttobauland pro WE.

Baubedingte Auswirkungen

Mit dem Bau der Erschließungsanlagen und der Hochbauten wird die obere Bodenschicht über

2. Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen

den Grundriss der zu errichtenden Anlagen hinaus im Arbeitsraum und im Bereich der Baustelleneinrichtung und der Bewegungsflächen gestört. Nach Wiederandecken des Mutterbodens bleibt der Boden auf mehrere Jahre gestört, bis sich das Bodenleben und der Wasserhaushalt wieder stabilisiert haben.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Die Bodenfunktion geht im Bereich der überbauten und versiegelten Flächen dauerhaft verloren.

Für die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden sind nach der Bilanzierung des Landschaftspflegerischen Fachbeitrags zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen in einem Umfang von 10% der Biotopwertpunkte angemessen. Ein schutzgutimmanenter Ausgleich durch Wiederherstellung von Konversions- und Abbruchflächen ist mangels Verfügbarkeit solcher Flächen auch im erweiterten Planungsraum nicht möglich.

Im Rahmen der Kompensationsmaßnahme M3 im Bebauungsplangebiet werden die Bodenverhältnisse auf rund 6.073 m² Wirtschaftsgrünland durch die Kompensationsmaßnahme Grünlandbrache mit Saum- und Waldrandfunktionen nachhaltig verbessert.

Die zukünftigen Hausgärten mit einer Größe von ca. 12.461 m² sowie die Flächen für die Abwasserbeseitigung (Niederschlagswasserversickerung) mit einer Größe von ca. 1.896 m² werden ebenfalls mit einem 10% Aufschlag auf die Biotopwertpunkte für Eingriffe in den Boden berücksichtigt, obwohl beide Biotoptypen auch zukünftig wieder Bodenfunktionen erfüllen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Nachteilige Auswirkungen auf den Boden durch den Betrieb des Wohngebietes sind durch nicht fachgemäße Anwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln denkbar. Entsprechende Risiken sind jedoch nicht spezifisch mit dem Vorhaben verbunden und betreffen auch die heutigen landwirtschaftliche Flächen.

2.b.4 Schutzgut Wasser

Bedeutung / Empfindlichkeit gemäß Abschnitt 2.a.4: Hoch (Grundwasser)

Oberflächengewässer

Es erfolgt keine Einleitung in die westlich angrenzenden Oberflächengewässer. Gegen Eintrag von Stoffe aus dem Plangebiet sind die Gewässer durch breite Pufferstreifen geschützt.

Grundwasser

Baubedingte Auswirkungen

Im Rahmen der Bautätigkeit besteht ein erhöhtes Risiko des Eintrags von Kohlenwasserstoffen aus Baumaschinen und Kraftfahrzeugen, da Flächen bearbeitet und befahren werden, die noch nicht an die Entwässerungsanlagen angeschlossen und ohne eine schützende belebte Bodenschicht sind.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Das Niederschlagswasser wird vor Ort über ein Mulden-Rigolen-System versickert, so dass dem Einzugsgebiet der Quellen auch weiterhin die bisherigen Niederschläge zur Verfügung stehen. Versickerungsfähige Gestaltung der Flächenbefestigungen von Nebenanlagen unterstützen dies durch Versickerung von Teilmengen auf den Baugrundstücken.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Die Beseitigung des häuslichen Schmutzwassers erfolgt durch den Anschluss an das Kanalnetz.

2. Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen

Eine Vorbehandlung des Niederschlagswassers erfolgt über die belebte Bodenschicht der Mulden sowie versickerungsfähiger Flächen entlang der Nebenanlagen auf den Baugrundstücken.

2.b.5 Schutzgut Luft und Klima

Bedeutung / Empfindlichkeit gemäß Abschnitt 2.a.5: MITTEL

Grundsätzlich ist mit der Erschließung von Grundstücken und der Errichtung von Gebäuden ein erheblicher Einsatz von Energie erforderlich, die aktuell überwiegend aus nicht regenerativen Quellen stammt. Bei der Herstellung und dem Transport von Baustoffen werden in großem Umfang Treibhausgase freigesetzt.

Baubedingte Auswirkungen

Mit der Räumung des Baufeldes und der Anlage der Baustellen geht temporär ein großer Teil der Pflanzendecke verloren. Während des Baubetriebes werden die klimatischen Verhältnisse im Baugebiet heißer und trockener. Windgeschwindigkeiten werden in der Anfangsphase mit sehr geringer Bodenrauigkeit erhöht.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Mit den baulichen Anlagen im Plangebiet werden vegetationsfähige Bodenflächen vermindert, was zu einer geringeren Verdunstung und zu einer erhöhten Abflussrate von Niederschlägen führt. Alle mineralischen Baustoffe erhöhende Speichermassen für sommerliche Wärme, so dass die Abkühlung des Gebiets in der Nacht stark verlangsamt wird. Durch die größere Bodenrauigkeit in Folge der Gebäude, der Nebenanlagen und der Bepflanzung der Gärten wird der bodennahe Luftaustausch vermindert. Der Fluss bodennaher Kaltluft wird behindert.

Insgesamt wird das Klima im Plangebiet und den im Osten angrenzenden Bauflächen tendenziell wärmer und trockener, als das bisherige Freiland- und Ortsrandklima. Das Risiko für Hitzetage und Tropennächte steigt.

An Stelle der heutigen Grünlandbereiche werden auf Teilflächen Gärten bzw. Maßnahmenflächen angelegt, die weiterhin Teilfunktionen für das Klima übernehmen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Aufgrund der Vorgaben des Gebäudeenergiegesetzes sind keine planrelevanten betriebsbedingten Auswirkungen auf das Klima ersichtlich.

2.b.6 Schutzgut Landschaft

Bedeutung / Empfindlichkeit gemäß Abschnitt 2.a.6: MITTEL

Baubedingte Auswirkungen

Mit der Beräumung des Baufeldes und dem Betrieb der Baustellen erfolgt ein temporär ein erheblicher Eingriff in das Landschaftsbild.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Durch die Entwicklung des neuen Wohngebietes wird der Freiraum zwischen der bestehenden Siedlungskante und dem Waldrand auf etwa ein Drittel reduziert. Dies führt aus Sicht der bestehenden Bebauung zu einem erheblichen Verlust im Bereich des Landschaftsbilds. Aus der Perspektive des Offenlands ist die Fläche hingegen bereits durch den bestehenden Ortsrand vorgeprägt und dieser verschiebt sich durch das neue Baugebiet in Richtung Westen. Die grundsätzliche Struktur von Siedlung, Offenland und Waldrand bleibt dabei erhalten.

2. Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen

Die im Plan festgesetzten Grünfläche und Pflanzmaßnahmen sowie die Abstufung der Gebäudehöhen zum neuen Siedlungsrand hin ermöglichen eine Integration in das Orts- und Landschaftsbild.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Für das Landschaftsbild sind keine betriebsbedingte Auswirkungen der Planung zu berücksichtigen.

2.b.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bedeutung / Empfindlichkeit gemäß Abschnitt 2.a.7: GERING

Baubedingte Auswirkungen

Mit der Herstellung der Erschließungsanlagen besteht mindestens in den im Bebauungsplan gekennzeichneten Konfliktbereichen das Risiko der Zerstörung oder Störung von archäologischen Funden und Befunden. Funde im Zusammenhang mit den Hochbauten werden nicht erwartet. Ein grundsätzlicher Ausschluss vorab ist jedoch nicht möglich.

Für die Sachgüter in Form baulicher Anlagen im Plangebiet besteht während der Bauphase ein erhöhtes Risiko durch Überflutungen in Folge von Starkregenereignissen. Dies ergibt sich zum einen aus dem Fehlen einer sorptionsfähigen Oberbodenschicht und den zusätzlichen Bodenverdichtungen im Baufeld. Zum anderen aus den bereits hergestellten versiegelten Flächen, für die noch keine vollständige Ableitung des Niederschlags über den Kanal zur Sickermulde garantiert werden kann.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Von den zu errichtenden Anlagen gehen nach Ihrer Fertigstellung keine Auswirkungen auf Kulturdenkmäler aus.

Für die Sachgüter in Form baulicher Anlagen im Plangebiet besteht ein Risiko durch Überflutungen in Folge von Starkregenereignissen, für die keine wirtschaftliche Auslegung der Regenwasserkanalisation möglich ist.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Für Kultur- und sonstige Sachgüter sind keine betriebsbedingte Auswirkungen der Planung zu berücksichtigen.

2.b.8 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Bedeutung / Empfindlichkeit gemäß Abschnitt 2.a.8: MITTEL

Baubedingte Auswirkungen

Die temporär flächenhafte Inanspruchnahme des Bodens für die Bautätigkeit und die zu errichtenden baulichen Anlagen geht einher mit Veränderung des Wasserhaushalts und der Vegetation. Zusammen wirkt sich dies in den Sommermonaten zusätzlich belastend auf den Menschen und seine Gesundheit aus. Hiervon ist neben neu zu errichtenden Gebäuden auch die benachbarte Bebauung am Rand der bestehenden Siedlung betroffen. Die baubedingten Bodeneingriffe stehen in Teilbereichen im Konflikt mit möglichen Bodendenkmälern.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Der Wirkungszusammenhang zwischen der Inanspruchnahme des Bodens, der Verminderung der Vegetationsfläche und der Veränderung des Wasserhaushalts sowie dem Eintrag von Speichermassen für die sommerliche Wärme und die Minderung des bodennahen Luftaustauschs

2. Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen

ist ausschlaggebend für die bioklimatische Belastung des Menschen und seiner Gesundheit in den Sommermonaten. Dabei weisen die neu zu errichtenden Gebäude durch die graue Energie zunächst eine negative Klimabilanz auf.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Planrelevante Wechselwirkungen des Betriebs des geplante Baugebiets sind nicht anzunehmen. Als Rückkopplung aus allgemein vermehrtem Hitzestress kann sich eine erhöhte Nachfrage auch nach nicht erneuerbarer Energie zu Kühlzwecken in den Sommermonaten ergeben.

2.c Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung, Minderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 14 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch geplante Siedlungserweiterungen zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verringerung, Minderung und zur Kompensation zu entwickeln. Die Bauleitplanung stellt zwar selbst keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind aber durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen soweit möglich innerhalb des Gebietes bzw. außerhalb des Gebietes durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Die einzelnen Schritte der Vermeidung und Verringerung werden nachfolgend als zusammengefasste Zielvorstellungen und anschließend durch die auf die jeweiligen betroffenen Schutzgüter bezogene Maßnahmenbeschreibung konkretisiert. Dabei werden die auch nach der Planung verbleibenden Belastungen gesondert herausgestellt.

2.c.1 Schutzgut Mensch, Gesundheit des Menschen und Bevölkerung (inkl. Emissionen, Abfälle, Abwasser)

Bedeutung / Empfindlichkeit gemäß Abschnitt 2.a.1:	MITTEL
--	--------

Maßnahmen zur Vermeidung baubedingter Belastungen

Eine Überwachung des Baubetriebs erfolgt anhand der Baustellenverordnung. Für die Erschließungsarbeiten ist in aller Regel ein Sicherheits- und Gesundheitsplan verpflichtend. Auflagen der Baugenehmigung unterliegen der Kontrolle durch die Bauaufsichtsämter.

Maßnahmen zur Vermeidung Anlagenbedingter Belastungen

Die Nutzungsziffern im Plangebiet sind deutlich unterhalb der Orientierungswerte für die Höchstgrenzen des Maßes der baulichen Nutzung nach § 17 BauNVO festgesetzt. Damit ist eine aufgelockerte Baustruktur bindend im Plan verankert.

Die überbaubaren Flächen und Erschließungsstraßen sind so angeordnet, dass die nicht überbaubaren Flächen zu größeren Einheiten in Ost- westlicher Ausrichtung zusammengefasst werden. Dies Freiräume verzahnen sich kammartig mit dem westlich angrenzenden Offenland. Durch diese Anordnung ergeben sich mikroklimatische Ausgleichsräume und kleinskalige Lüftungsbahnen.

Die Kindertagesstätte ist so positioniert, dass sie über das eigene Gelände hinaus Anschluss an die umgebenden Freiräume hat und dem entsprechend eine geringere bioklimatischen Belastung aufweist.

2. Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen

Maßnahmen zur Vermeidung betriebsbedingter Belastungen

Die Erschließung des B-Plangebietes Nr. 121 wird direkt von der Bensberger Straße (L 288) in das Gelände geführt, um den Verkehr und die damit verbundenen Belastungen für die angrenzende Wohnbebauung möglichst gering zu halten. Fremdverkehr wird durch die Beschränkung auf eine Anbindung verhindert. Die Kindertagesstätte mit dem zu erwartenden Bring- und Holverkehr ist am Eingang des Wohngebiets platziert, um dieses nicht zusätzlich mit Verkehr zu belasten. Die Anlagen für den ruhenden Verkehr sind bedarfsgerecht auf kurzem Weg erreichbar.

Mit der Einrichtung einer Mobilstation wird ein Beitrag zur Verkehrs- und zur Energiewende geleistet.

Der Außenspielbereich der Kindertagesstätte erfüllt die Anforderungen an die Flächengröße und grenzt lediglich an einen einzelnen Bauplatz für ein Doppelhaus. Hierdurch werden Lärmkonflikte zwischen dem Spielbereich und der Wohnnutzung so weit als möglich vermieden.

Die Grenzen einer Zulässigkeit der Emissionen von Lärm, Luftschadstoffen, landwirtschaftlichen Immissionen, Abfällen und Abwasser sind durch gesetzliche Vorgaben und allgemein anerkannte Regeln der Technik bereits unabhängig von der Bauleitplanung geregelt. Eine Überwachung erfolgt über die Umweltämter.

Überwachungspflichtige Anlagen sind im Baugebiet nicht geplant bzw. zulässig.

Verbleibende Belastungen

Beeinträchtigung des Schutzguts nach Maßnahmenumsetzung: GERING

Die Grundstücke entlang des heutigen Ortsrandes verlieren ihre klimatische Gunstlage. Zukünftig sind diese ebenfalls dem Klimatop der aufgelockerten Siedlung zuzurechnen.

Mit der Bebauung nimmt der Anliegerverkehr zu. Dadurch wird es zu nicht erheblichen verkehrsbedingten Belastungen durch Lärm und Abgase kommen. Diese Belastungen sind nicht ausgleichbar.

Zusammenfassung

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass mit der Aufstellung des BP Nr. 121 nach heutigem Erkenntnisstand keine erheblichen Beeinträchtigungen der Wohnfunktion, der menschlichen Gesundheit und der Erholungsnutzung zu erwarten sind. Belastungen durch Staub, Geruch und Lärm der bisherigen landwirtschaftliche Nutzung entfallen zukünftig.

2.c.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt (FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie)

Bedeutung / Empfindlichkeit gemäß Abschnitt 2.a.2: GERING

Der Schutz von Tieren und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt kann im Rahmen der Eingriffsregelung durch zahlreiche Festsetzungen zur Vermeidung, Verringerung und Kompensation, der mit der Planung und seiner Realisierung verbundenen Umweltauswirkungen gem. § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 14 Abs. 1 BNatSchG erfolgen.

Maßnahmen zur Vermeidung baubedingter Belastungen

Während der Bauzeit erfolgt eine Sicherung der angrenzenden Gehölzbestände und

2. Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen

Kompensationsfläche als Pufferzone zum LSG durch Schutzmaßnahmen gemäß Ziffer I 10.3 der textlichen Festsetzungen.

Maßnahmen zur Vermeidung Anlagenbedingter Belastungen

Das Plankonzept und die Festsetzungen des Bebauungsplan realisieren folgende Vermeidungsmaßnahmen:

- Vermeidung von Eingriffen in ökologisch wertvolle Lebensräume wie Biotopkatasterflächen, § 30- bzw. § 42-Biotope, geschützte Landschaftsbestandteil, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiet etc.,
- Vermeidung von Eingriffen in ältere Gehölzstrukturen,
- Festsetzung von Maßnahmenflächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im Plangebiet, so dass für Teile des Eingriffs ein räumlich – funktionaler Ausgleich vollzogen wird,
- Festsetzung von Leitstrukturen für Fledermäuse zusätzlich zur Freihaltung von Korridoren zwischen den Gebäudereihen
- Gestaltung der neuen Siedlungsränder im Übergang zum angrenzenden Laubmischwald,
- Schaffung von Ersatzlebensräumen insbesondere für Insekten durch Festsetzung einer leicht intensiven Dachbegrünung für Flachdächer mit mehr als 10 m² Fläche.
- Festsetzung von Pflanzgeboten für die privaten Grundstücke und Grünflächen
- Festsetzung von Baumpflanzungen für die öffentliche Verkehrsfläche.
- Ausschluss von Schottergärten und flächendeckenden Befestigungen
- Festsetzung externer Ökokontomaßnahme zum Ausgleich des ermittelten Kompensationsdefizits.

Maßnahmen zur Vermeidung betriebsbedingter Belastungen

Die Planurkunde enthält einen Hinweis auf die gesetzlichen Regelungen des § 41a Bundesnaturschutzgesetz zum Schutz von Tieren und Pflanzen vor schädlichen Lichteinwirkungen. Da die zugehörige Verordnung noch nicht erlassen wurde, wird hilfsweise ein Hinweis auf die Handreichungen der LANUVInfo 42 (2018) hinzugefügt.

Verbleibende Belastungen

Beeinträchtigung des Schutzguts nach Maßnahmenumsetzung: GERING

Die Überbauung Versiegelung von Böden und die damit verbundene lokale Reduzierung von Lebensräumen im Wirtschaftsgrünland bzw. weniger Einzelgehölze durch die geplante Überbauung ist aufgrund des Entwicklungszieles Wohnbebauung nicht weiter vermeidbar. Mit der Durchführung der Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen gelten die naturschutzrechtliche Eingriffe als vollständig ausgeglichen.

2.c.3 Schutzgut Boden und Fläche

Bedeutung / Empfindlichkeit gemäß Abschnitt 2.a.3: Hoch

Maßnahmen zur Vermeidung baubedingter Belastungen

Die Planurkunde enthält einen Hinweis auf die gesetzlichen Regelungen und DIN-Vorschriften zum Bodenschutz bei Bauarbeiten.

2. Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen

Maßnahmen zur Vermeidung Anlagenbedingter Belastungen

Das Plankonzept und die Festsetzungen des Bebauungsplan realisieren folgende Vermeidungsmaßnahmen:

- Vermeidung von Eingriffen in besonders schutzwürdige Böden,
- Reduzierung der Nutzungsziffern im Plangebiet auf Werte deutlich unterhalb der Orientierungswerte für die Höchstgrenzen des Maßes der baulichen Nutzung nach § 17 BauNVO.
- Für etwa ein Drittel des Plangebietes sowie im Bereich der Gärten werden Grünflächen ausgewiesen, deren Bodenfunktionen teilweise verbessert werden,
- Durch den Bebauungsplan Nr. 121 „Altvolberger Wiese“ werden neue Eingriffe in die freie Landschaft ohne Kontakt zu bestehenden Siedlungen vermieden. Der Siedlungsschwerpunkt Forsbach wird im Rahmen einer städtebaulichen Konzentration gestärkt.
- Ausschluss von Schottergärten und flächendeckenden Befestigungen
- Festsetzung externer Ökokontomaßnahme zum Ausgleich des ermittelten Kompensationsdefizits.

Maßnahmen zur Vermeidung betriebsbedingter Belastungen

Auf der Ebene des Bebauungsplans sind keine Maßnahmen zum Schutz des Bodens vor betriebsbedingten Belastungen durch ein Wohngebiet vorgesehen.

Verbleibende Belastungen

Beeinträchtigung des Schutzguts nach Maßnahmenumsetzung: MITTEL

Eine Überbauung und damit anteilige Versiegelung der Böden ist an dieser Stelle des Stadtgebietes unvermeidbar, da Standortalternativen (s. Ziff. 2.d) inklusive der Veränderung dieses Standorts hinreichend geprüft sind.

Mit der Durchführung der Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen gelten die Bodeneingriffe zusammen mit den naturschutzrechtlichen Eingriffen als vollständig ausgeglichen.

2.c.4 Schutzgut Wasser

Bedeutung / Empfindlichkeit gemäß Abschnitt 2.a.4: Hoch (Grundwasser)

Maßnahmen zur Vermeidung baubedingter Belastungen

Die Planurkunde enthält einen Hinweis auf die gesetzlichen Regelungen und DIN-Vorschriften zum Bodenschutz bei Bauarbeiten. Eine Überwachung der Baugeräte auch im Hinblick auf grundwassergefährdende Stoffe erfolgt durch Sicherheits- und Gesundheits-Koordination (SiGeKo-Plan) sowie die örtliche Bauleitung. Die Überwachung der Betriebssicherheit der Baugeräte erfolgt zudem durch gesetzliche vorgeschriebene regelmäßig wiederkehrende Prüfung.

Maßnahmen zur Vermeidung Anlagenbedingter Belastungen

Das Plankonzept und die Festsetzungen des Bebauungsplan realisieren folgende Vermeidungsmaßnahmen:

- Abstand zur Oberflächengewässern und Quellbereichen
- Vermeidung von Eingriffen in Oberflächengewässern in Form von Direkteinleitung.
- Reduzierung der Nutzungsziffern im Plangebiet auf Werte deutlich unterhalb der Orientierungswerte für die Höchstgrenzen des Maßes der baulichen Nutzung nach § 17 BauNVO.
- Semizentrale Versickerung von Niederschlagswasser zur Neubildung von Grundwasser.

2. Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen

- Nicht überdachte Stellplätze auf den Privatgrundstücken, Carport- und Garagenzufahrten Zugwege und Terrassen sind in wasserdurchlässiger Oberflächenbefestigung oder einer Entwässerung über offene Randstreifen herzustellen.
- Für etwa ein Drittel des Plangebietes sowie im Bereich der Gärten werden Grünflächen ausgewiesen, deren Bodenfunktionen teilweise verbessert werden.
- Dämpfung der Abflussspitzen durch Festsetzung mindestens leicht intensiver Dachbegrünung auf Flachdächern mit mehr als 10 m² Fläche.
- Ausschluss von Schottergärten und flächendeckenden Befestigungen

Maßnahmen zur Vermeidung betriebsbedingter Belastungen

- Fachgerechte Entsorgung des Abwassers über einen Schmutzwasserkanal.

Die Unterhaltung und Kontrolle der Entwässerungsanlagen durch den Abwasserbetrieb ist gesetzlich mit der Eigenüberwachung vorgegeben.

Verbleibende Belastungen

Beeinträchtigung des Schutzguts nach Maßnahmenumsetzung: GERING

Durch die Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort und die großzügige Ausweisung von Grün- und Kompensationsflächen sowie Anlage von Gärten bleibt die Neubildungsrate für das Grundwasser praktisch unverändert. Gründächer und das Volumen der Mulden dämpfen Abflussspitzen so dass nach Umsetzung aller Maßnahmen keine wesentlichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser verbleiben.

2.c.5 Luft und Klima

Bedeutung / Empfindlichkeit gemäß Abschnitt 2.a.5: MITTEL

Der Bebauungsplan enthält keine Maßnahmen zur Minderung des Anteils an ‚grauer‘ Energie bei den zu errichtenden Gebäuden. Diese ist neben der Gesamtgröße des Gebäudes abhängig von der Errichtung bestimmter Bauteile (Keller, Tiefgaragen) und den verwendeten Materialien (Beton oder Holz). CO₂- neutrale Baustoffe sind zwar im Einzelfall verfügbar (Bewehrungsstahl) aber erst mit geringem Marktanteil vertreten.

Bereits benutzte Bauteile und Bauteilen aus bereits benutztem Material spielen aktuell bei der Errichtung von Gebäuden noch eine untergeordnete Rolle.

Maßnahmen zur Vermeidung baubedingter Belastungen

Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen von Luftschadstoffen einschließlich Staub sind bereits unter 2.c.1 beschrieben, da die Einstufung als Schadstoff bereits eine negative Auswirkung auf den Menschen und seine Gesundheit impliziert.

Das neue Quartier wird mit einem Nahwärmenetz ausgestattet werden, welches von einer Heizzentrale versorgt wird. Hierdurch wird die Effektivität der verbreitet eingesetzten Wärmepumpen in Form der Arbeitszahl bei tiefen Außentemperaturen wesentlich erhöht. Diese Ausstattung wird im Erschließungsvertrag mit den Planveranlassern verbindlich vereinbart.

Maßnahmen zur Vermeidung Anlagenbedingter Belastungen

Das Plankonzept und die Festsetzungen des Bebauungsplan realisieren folgende Vermeidungsmaßnahmen für das lokale Klima:

2. Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen

- Zusammenfassung der nicht überbaubaren Flächen zu kleinskalige Lüftungsbahnen in Ost- westlicher Ausrichtung und deren Anschluss an den Offenlandbereich.
- Festsetzung einer leicht intensiven Dachbegrünung für Flachdächer mit mehr als 10 m² Fläche.
- Festsetzung von Pflanzgeboten für die privaten Grundstücke und Grünflächen mit mindestens einem schattenspendenden Baum je Grundstück.
- Festsetzung von Baumpflanzungen für die öffentliche Verkehrsfläche.
- Ausschluss von Schottergärten und flächendeckenden Befestigungen.

Maßnahmen zur Vermeidung betriebsbedingter Belastungen

Es sind keine betriebsbedingten Belastungen für die Luft und das Klima zu erwarten, die Maßnahmen erfordern würden.

Verbleibende Belastungen

Beeinträchtigung des Schutzguts nach Maßnahmenumsetzung: MITTEL

Die Emission von Treibhausgasen für die Herstellung und die Verarbeitung der Baumaterialien für die geplanten Gebäude ist derzeit nicht vermeidbar.

Auch nach Umsetzung der Maßnahmen zu Minderung der anlagenbezogenen Auswirkungen auf das lokale Klima verbleibt ein wesentlicher Beitrag zur Ausdehnung der städtischen Wärmeinsel.

2.c.6 Schutzgut Landschaft

Bedeutung / Empfindlichkeit gemäß Abschnitt 2.a.6: MITTEL

Maßnahmen zur Vermeidung baubedingter Belastungen

Der Eingriff in das Landschaftsbild kann während der Bauphase weder gemindert werden noch besteht die Möglichkeit eines Ausgleichs oder einer Kompensation.

Maßnahmen zur Vermeidung Anlagenbedingter Belastungen

Das Plankonzept und die Festsetzungen des Bebauungsplan realisieren folgende Vermeidungsmaßnahmen:

- Festsetzung von Maßnahmenflächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im Plangebiet, so dass das Baugebiet eingegrünt wird,
- Festsetzung von Leitstrukturen und Freihaltung von Korridoren zwischen den Gebäudereihen
- Gestaltung der neuen Siedlungsränder im Übergang zum angrenzenden Laubmischwald,
- Festsetzung von Pflanzgeboten für die privaten Grundstücke und Grünflächen
- Festsetzung von Baumpflanzungen für die öffentliche Verkehrsfläche.
- Ausschluss von Schottergärten und flächendeckenden Befestigungen
- Begrenzung der Bauhöhe auf maximal zwei Geschosse unabhängig von der Geschossigkeit.
- Abstufung der Geschossigkeit zum Siedlungsrand hin.

Maßnahmen zur Vermeidung betriebsbedingter Belastungen

Es sind keine betriebsbedingten Belastungen für das Landschaftsbild zu erwarten, die Maßnahmen erfordern würden.

Verbleibende Belastungen

Beeinträchtigung des Schutzguts nach Maßnahmenumsetzung: MITTEL

2. Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen

Örtlich verbleiben durch die Reduzierung der bisherigen Offenlandfläche auf ein Drittel ihrer bisherigen Breite Eingriffe in das Landschaftsbild, die im Plangebiet nicht vollständig ausgeglichen werden können.

Mit der Durchführung der Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen gelten die Eingriffe in das Landschaftsbild jedoch als vollständig mit der Summe der naturschutzrechtlichen Eingriffen ausgeglichen.

2.c.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bedeutung / Empfindlichkeit gemäß Abschnitt 2.a.7: GERING

Maßnahmen zur Vermeidung baubedingter Belastungen

Der Bebauungsplan stellt das Baurecht für den im Plan festgestellten Konfliktbereich (nördlicher Abschnitt der Erschließungsstraße) unter den Vorbehalt einer Sicherung der möglichen archäologischen Funde und Befunde in diesem Bereich. Die Überwachung erfolgt durch den LVR Denkmalpflege im Rheinland.

Ergänzend enthält der Textteil der Planurkunde den Hinweis auf die rechtlichen Regelungen beim Antreffen von Bodenfunden und -befunden im übrigen Plangebiet.

Gefahren durch Überflutungen in Folge von Starkregen ist während der Bauzeit durch Achtsamkeit und eigene Schutzmaßnahmen der am Bau Beteiligten zu begegnen.

Maßnahmen zur Vermeidung Anlagenbedingter Belastungen

Von den zu errichtenden Anlagen gehen nach Ihrer Fertigstellung keine Auswirkungen auf Kulturdenkmäler aus.

Zum Schutz von Sachgütern sind folgende Maßnahmen getroffen:

- Gebäude sind nach der Entwässerungssatzung der Stadt Rösrath so zu errichten, dass die Straßenoberkante als Rückstauenebene des öffentlichen Kanalnetzes bei der Hausinstallation beachtet wird.
- Der Textteil der Planurkunde enthält den Hinweis, dass in gefährdeten Bereichen vorbeugend bauliche Maßnahmen (z.B. Anpassung der Höhen des Erdgeschoßfußbodens, Sicherung von Kellerlichtschächten und -abgängen, Errichtung vorgelagerter Schwelle und Vorhaltung mobiler Sicherungseinrichtungen) berücksichtigt werden sollten.

Maßnahmen zur Vermeidung betriebsbedingter Belastungen

Auf der Ebene des Bebauungsplans sind keine Maßnahmen zum Schutz von Kultur- und sonstige Sachgütern vor betriebsbedingten Belastungen durch ein Wohngebiet vorgesehen.

Verbleibende Belastungen

Beeinträchtigung des Schutzguts nach Maßnahmenumsetzung: GERING

Nach Umsetzung der im Bebauungsplan festgesetzten und der im Denkmalschutzgesetz verankerten Maßnahmen verbleiben keine Belastungen der Kulturgüter.

Eine Gefährdung von Sachgütern verbleibt in Abhängigkeit vom gewählten Risikomaß bei der Bemessung der privaten Vorbeugungs- und Schutzmaßnahmen.

2. Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen

2.c.8 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Bedeutung / Empfindlichkeit gemäß Abschnitt 2.a.8: MITTEL

Maßnahmen zur Vermeidung baubedingter Belastungen

Die Belastungen der Schutzgüter Mensch und seine Gesundheit, Tiere und Pflanzen, Boden und Wasser sowie Klima und Landschaft treten temporär während der Bauphase in ihrer maximalen Ausprägung auf. Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen können zu diesem Zeitpunkt noch nicht ihre volle Wirkung entfalten bzw. sind während der Bauphase noch nicht durchführbar.

Maßnahmen zur Vermeidung Anlagenbedingter Belastungen

Die Maßnahmen zur Vermeidung von Belastungen der einzelnen Schutzgüter ergänzen sich entsprechend der Wechselwirkung der Belastungen. Wirksame Maßnahmen zu Boden, Wasser, Tieren und Pflanzen wirken sich zusammen auf das lokale Klima und in Summe schließlich auf des Menschen und seine Gesundheit aus. Weitere Maßnahmen zur Minderung von Wechselwirkungen liegen nicht im Einwirkungsbereich des Bebauungsplanes.

Maßnahmen zur Vermeidung betriebsbedingter Belastungen

Auf der Ebene des Bebauungsplans sind keine Maßnahmen zur Minderung von Wechselwirkungen vorgesehen.

Verbleibende Belastungen

Beeinträchtigung des Schutzguts nach Maßnahmenumsetzung: GERING

Die jeweils verbleibenden Belastungen sind unter den einzelnen Schutzgütern beschrieben. Weitere Belastungen aufgrund von Wechselwirkungen ergeben sich nicht.

2.d Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Standort

Das Plangebiet liegt westlich der Bensberger Straße (L 288) in der bebauten Ortslage Forsbach der Stadt Rösrath. Es wird durch vorhandene Straßen (Bensberger Straße) erschlossen, das heißt für dieses Planvorhaben sind keine weiteren äußeren Erschließungsmaßnahmen notwendig. Es wird lediglich im zukünftigen Baugebiet eine bestehende Erschließungsstraße endausgebaut, die direkt von der Bensberger Straße abzweigt. Außerdem wird das Plangebiet im Osten bzw. im Norden von bestehender Wohnbebauung eingerahmt, so dass es sich bei dieser Planung um eine schlüssige Erweiterung der bestehenden Ortslage Forsbach handelt, die durch den angrenzenden Laubmischwald und seinen offengehaltenen Saumbereich klar begrenzt wird.

Planerisch werden von der Stadt Rösrath ihre im Flächennutzungsplan dargestellten Siedlungskerne erweitert, um so eine weitere Zersiedlung der Landschaft zu verhindern und die Infrastruktur besser auszunutzen. Forsbach ist ein Siedlungsschwerpunkt der Stadt Rösrath, so dass eine Erweiterung aufgrund des Bedarfs an Grundstücken für qualitätsvolle Wohnbauflächen schlüssig begründet ist.

Planinhalt, Baustruktur

Die Stadt Rösrath setzt mit der Entwicklung des Baugebiets „Altvolberger Wiese“ die bestehende kleinteilige Eigenheimbebauung am südwestlichen Ortsrand von Forsbach fort. Als grundsätzliche Alternative käme eine Bebauung mit Etagenwohnungen in größere mehrgeschossigen Gebäuden in Frage. Diese Variante hätte den Vorteil einer geringeren Flächenbedarfs pro Wohneinheit.

Grund für die gewählte Planung

Das Plangebiet liegt am Rand eines von mehreren Siedlungsbereichen der Stadt Rösrath. Im Flächennutzungsplan wird bereits das Plangebiet als Wohnbaufläche bzw. Grünfläche ausgewiesen. Das gesamte Plangebiet ist aufgrund seiner Eignung für die Wohnbebauung nicht als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Auch im Gebietsentwicklungsplan (GEP) ist das Plangebiet als allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) ausgewiesen. Deshalb ergibt sich die Eignung für die Arrondierung der Bebauung an dieser Stelle aus dem Bestand. Alternativen mit geringeren Auswirkungen auf die Umwelt gibt es nicht, da bei alternativen Standorten das Schutzgut Tiere und Pflanzen inkl. biologische Vielfalt sowie die Schutzgüter Boden und Wasser stärker betroffen wären. Neben Landschaftsschutzgebieten würden auch schutzwürdigere Böden und Gewässer stärker beeinträchtigt.

Die Stadt Rösrath entwickelt an anderer Stelle und bevorzugt im Einzugsbereich von Schienenhaltepunkte und anderen Knoten des Nahverkehrs Wohnungsbau mit Geschosswohnungen. Mit Blick auf eine ausgewogene Bevölkerungsstruktur sollen jedoch auch weiterhin Baugrundstücke für Eigenheime angeboten werden. Der Stadtteil Forsbach besitzt eine eher geringe Zentralität und ist angrenzend an das Plangebiet durchweg von Eigenheimen mit nicht mehr als zwei Geschossen geprägt. Entsprechend dieser Voraussetzung entscheidet sich die Stadt Rösrath gegen eine Bebauung mit größeren Gebäuden und mehren Wohneinheiten pro Gebäude.

2.e Schwere Unfälle oder Katastrophen

Es bestehen keine Anhaltspunkte für besondere Gefahren in Bezug auf schwere Unfälle oder Katastrophen im Zusammenhang mit der Baugebietsentwicklung. Weder liegt das Plangebiet im Achtungsabstand von Betriebsbereichen oder sonstiger Anlagen mit besonderem Gefahrenpotenzial, noch sind im Plangebiet solche Anlagen zulässig. Damit gehen von der Planung keine besonderen Risiken im Bezug auf schwere Unfälle aus und die Nutzungen im Plangebiet sind solchen Risiken auch nicht ausgesetzt.

3. Zusätzliche Angaben

3.a Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Die Erfassung der Nutzungs- und Biotopstrukturen, des gesamten Spektrums der planungsrelevanten Arten NRW sowie der Merkmale der Schutzgüter erfolgte durch umfangreiche Kartierungen und Begehungen im Zeitraum von Anfang März bis Ende Oktober 2018. Außerdem wurden Luftbilder, Datenbanken und Geoinformationsportale des Landes NRW ausgewertet. Es wurden die entsprechenden Plangrundlagen, Fachgesetze und Richtlinien berücksichtigt. Erste Abstimmungen wurden mit Fachbehörden des Rheinisch-Bergischen Kreises vorgenommen.

Zum Beginn der Verfahrenseinleitung des Bauleitplanverfahrens konnten umfangreiche Erkenntnisse der Umweltbelange gewonnen werden. Schwierigkeiten oder fehlende Kenntnisse sind bisher nicht bekannt. Das Beteiligungsverfahren und die Abstimmung mit Behörden und Trägern öffentlicher Belange ergab weitere Erkenntnisse, die im Umweltbericht berücksichtigt wurden.

3.b Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zur ergreifen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind durch die Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 121 „Altvolberger Wiese“ keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten, die über die Versiegelung der Böden hinausgehen, so dass besondere Überwachungsmaßnahmen nicht erforderlich sind.

Die Überwachung der im Plangebiet vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen erfolgt durch regelmäßige Ortsbegehungen in enger Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde des Rheinisch-Bergischen Kreises. Erhebliche Umweltauswirkungen, die erst nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes entstehen oder bekannt werden und die deshalb nicht Gegenstand der Umweltprüfung und der Abwägung sein konnten, können so frühzeitig erkannt und entsprechende Maßnahmen veranlasst werden.

Die Überwachung der Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes erfolgt in enger Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde des Rheinisch-Bergischen Kreises, der die Ökokonten im Rheinisch-Bergischen Kreis überwacht.

Die Stadt Rösrath nimmt im Rahmen der Umweltüberwachung die Anregungen und Hinweise der Öffentlichkeit entgegen. Mitteilungen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange werden auf Bezug zum Baugebiet hin geprüft.

3.c Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Das Ziel der vorliegenden Bauleitplanung besteht in der Arrondierung der Bebauung in der Ortslage Forsbach, einem Siedlungsschwerpunkt der Stadt Rösrath. Hier wird im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 121 „Altvolberger Wiese“ der Stadt Rösrath ein Plangebiet als Wohnbaufläche ausgewiesen.

Als voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB, die mit dem Bauleitplanverfahren vorbereitet werden, sind der Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung und damit verbunden die Veränderung der Lebensräume von Tieren und Pflanzen zu nennen.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung von anerkannten Beurteilungsmaßstäben bewertet. Auf die Beeinträchtigung der Lebensräume für Tiere und Pflanzen und der Bodenversiegelung wird im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet (Anlage einer Pufferzone zum angrenzenden Laubmischwald) und der Versickerung des Niederschlagswassers im B-Plangebiet sowie externer Kompensationsmaßnahmen (privates Ökokonto und Ökokonto des Kreises im Rheinisch-Bergischen Kreis) Rechnung getragen werden.

Auf den Verlust von Boden und Bodenfunktionen reagiert die Bauleitplanung durch möglichst geringe Versiegelung der Böden auf Baugrundstücken. Trotz der Verminderung und Vermeidung von Eingriffen wird eine teilweise erhebliche Umweltauswirkung bestehen bleiben.

Beim Schutzgut Wasser werden Eingriffe durch die Versickerung des Niederschlagswassers im B-Plangebiet vermieden. Zusätzlich werden umfangreiche Hausgärten und Grünflächen ausgewiesen, in denen das Niederschlagswasser weiter versickern kann. Offene, befestigte Flächen im Umfeld der Wohnhäuser werden als wasserdurchlässige Flächen ausgebildet. Das Schmutzwasser wird über einen Kanal fachgerecht entsorgt und gereinigt.

Die Gestaltung des Landschaftsraumes wird durch die Festsetzungen der Bauleitplanung verbessert werden, da vorhandene Strukturen gestärkt und neue Strukturen entwickelt werden.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen durch die

Baugebietsentwicklung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind, die über die Versiegelung der Böden zur Ausweisung von benötigtem Wohnraum hinaus gehen.

3.d Quellen

Der Umweltbericht wurde auf der Grundlage des Umweltberichts des Büros Nardus, Nümbrecht Eisenroth, zum 1. Entwurf des Bebauungsplans 121 „Altvolberger Wiese vom Dezember 2021 erstellt. Für den Bericht wurde auf folgende Fachgutachten und Stellungnahmen zurückgegriffen:

- Bebauungsplan Nr. 121 „Altvolberger Wiese“ der Stadt Rösrath vom Juli 2022 (Städtebauliche Arbeitsgemeinschaft, Bonn)
- Hydrogeologisches Gutachten, Untersuchung der Versickerungsfähigkeit im Bereich der Erschließung BP 121 in Rösrath-Forsbach vom Februar 2017 (Geo Consult, Dipl.-Geologen K.- U. Rietz & N. Bach, Overath)
- ERS BP 121 Erläuterungsbericht, Vorentwurfsplanung vom April 2018 (Ingenieurbüro Ennenbach, Dipl.-Ing. Heiko Ennenbach, Lohmar-Wahlscheid)
- Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) Stufe II zum Bebauungsplan Nr. 121 „Altvolberger Wiese“ der Stadt Rösrath vom September 2018 (öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Naturschutz, Landschaftspflege und Gewässerschutz Dipl.-Geogr. Rainer Galunder, Nümbrecht)
- Schalltechnische Untersuchung, SAI Dipl.- Ing Christian Deichmüller, Vallendar, 06.01.2021
- Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 121 „Altvolberger Wiese“ vom Oktober 2018 (NARDUS, Ökologische Untersuchungen, Dipl.- Geogr. Rainer Galunder, Nümbrecht)
- Archäologische Sachverhaltsermittlung Rösrath Altvolberg, Altvolberger Wiese, Archäologieteam Troll, 30.11.2021

Themenkarten des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr NRW über <https://www.uvo.nrw.de/>

Geobasisdaten der Bezirksregierung Köln, Datenlizenz DL-DE->Zero-2.0, <https://www.tim-online.nrw.de>