Kreisstadt Bergheim
an der Erft

BEBAUUNGSPLAN NR. 301 OA „AM TONNENBERG“ IN BERGHEIM - OBERAUSSEM

Umweltbericht

Datum: 30. September 2025

Büro für Freiraum- und Landschaftsplanung
Dipl.-Ing. Guido Beuster
Freier Landschaftsarchitekt

Im Granterath 11
41812 Erkelenz
guido-beuster@t-online.de

Tel. 02431 / 943 44 78
Fax. 02431 / 943 49 53
www.guido-beuster.de

Auftraggeber:

Planungsgruppe MWM
Neuenhofstraße 110

52078 Aachen

BEARBEITUNG:

Guido Beuster Landschaftsarchitekt

Erkelenz, den 30. September 2025

Inhaltsverzeichnis Seite

1.	**EINLEITUNG**	**1**
a.	Kurzdarstellung der Inhalte und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans, Festsetzungen, Bedarf an Grund und Boden	1
b.	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und die Art der Berücksichtigung der Ziele	7
2.	**BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERMITTELTEN ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN**	**12**
a.	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands; voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	12
	Bestand und Entwicklung von Landschaft, Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	
	Bestand und Entwicklung von Fläche, Boden, Wasser, Grundwasser, Luft und Klima	
	Bestand und Entwicklung bezogen auf den Menschen, seine Gesundheit und die Bevölkerung	
	Bestand und Entwicklung der Kultur- und sonstige Sachgüter	
	Bestand und Entwicklung Erneuerbarer Energien	
b.	Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	25
	Auswirkungen auf Landschaft, Tiere und Pflanzen biologische Vielfalt	
	Auswirkungen auf Fläche, Boden, Wasser, Grundwasser, Luft und Klima	
	Auswirkungen auf den Menschen, seine Gesundheit und die Bevölkerung	
	Auswirkungen Kultur- und sonstige Sachgüter	
	Auswirkungen auf die Nutzung Erneuerbarer Energien	
	Wechselwirkungen zwischen den dargestellten Umweltmedien	
c.	Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen sowie geplante Überwachungsmaßnahmen	32
d.	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	45
e.	Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen	45
3.	**ZUSÄTZLICHE ANGABEN UND ZUSAMMENFASSUNG**	**45**
a.	Verwendete Verfahren und Probleme bei der Erstellung der Angaben	45
b.	geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Planung	46
c.	Zusammenfassung	46
d.	Verwendete Quellen	51

1. EINLEITUNG

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 301 Oa „Am Tonnenberg“ in Bergheim - Oberaußem wurde zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt. Darin werden die vorrausichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet. Die Umweltprüfung beschränkt sich dabei auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand, allgemein anerkannten Prüfmethoden, sowie Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann. Die Ergebnisse der für die Bearbeitung des Bebauungsplanes Nr. 301 Oa „Am Tonnenberg“ erforderlichen Gutachten wurden hierbei berücksichtigt. Die Beschreibung und Bewertung der geprüften Umweltbelange erfolgt in dem vorliegenden Umweltbericht.

a. Kurzdarstellung der Inhalte und wichtigsten Ziele der FNP-Änderung, Festsetzungen, Bedarf an Grund und Boden

Der bisherige Standort der Grundschule „Fortunaschule“ im Bereich der Straße Am Tonnenberg im Bergheimer Stadtteil Oberaußem wurde u. a. aufgrund der abgängigen Bausubstanz sowie der demografischen Entwicklung im Frühjahr 2023 aufgegeben. Im Februar 2023 wurde ein Neubau im direkten Umfeld einer Realschule und einer Kindertagesstätte zwischen den Ortschaften Nieder- und Oberaußem bezogen.

Für den Bereich des bisherigen Schulgeländes beabsichtigt die Stadt die planungsrechtlichen Voraussetzungen für Wohnbebauung und eine Kindertageseinrichtung zu schaffen. Die Neuordnung des Bereiches bietet die Chance attraktive Wohnsiedlungsflächen zu entwickeln und mit einer Kita der Bedarfssituation an Kindergartenplätzen Rechnung zu tragen. Gleichzeitig sind die im Klimaschutzkonzept definierten Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung angemessen in der Planung zu berücksichtigen.

Ziel und Zweck der Bauleitplanung ist somit die Schaffung der Voraussetzungen für die Entwicklung einer Kindertagesstätte sowie der Deckung des dringenden Bedarfs an Wohnraum im Stadtgebiet.

Das ca. 2,4 ha große Plangebiet „Am Tonnenberg“ liegt zentral im Bergheimer Stadtteil Oberaußem in der Flur 5 der Gemarkung Oberaußem-Fortuna und umfasst im Wesentlichen die Flurstücke 876 (Fortunaschule) und 1008 (Turnhalle). Hinzu kommen kleine Flurstücke in den Randbereichen (Flurstücke 627, 875) sowie Teile der angrenzenden Verkehrsflächen (Flurstücke 811, 814, 815).
Das Plangebiet grenzt an allen Seiten an die bestehende Wohnbebauung an. Im Norden, Osten und Süden bilden die Bestandsstraßen Auf dem Driesch, Am Tonnenberg und Friedensstraße den äußeren Rand des Plangebiets, im westlichen Teil wird der Geltungsbereich von den rückwärtigen Gärten der Wohnbebauung entlang der Straßen Auf dem Driesch, Friedensstraße und Dürbaumstraße begrenzt. Die genaue Abgrenzung ist der Planzeichnung zu entnehmen.

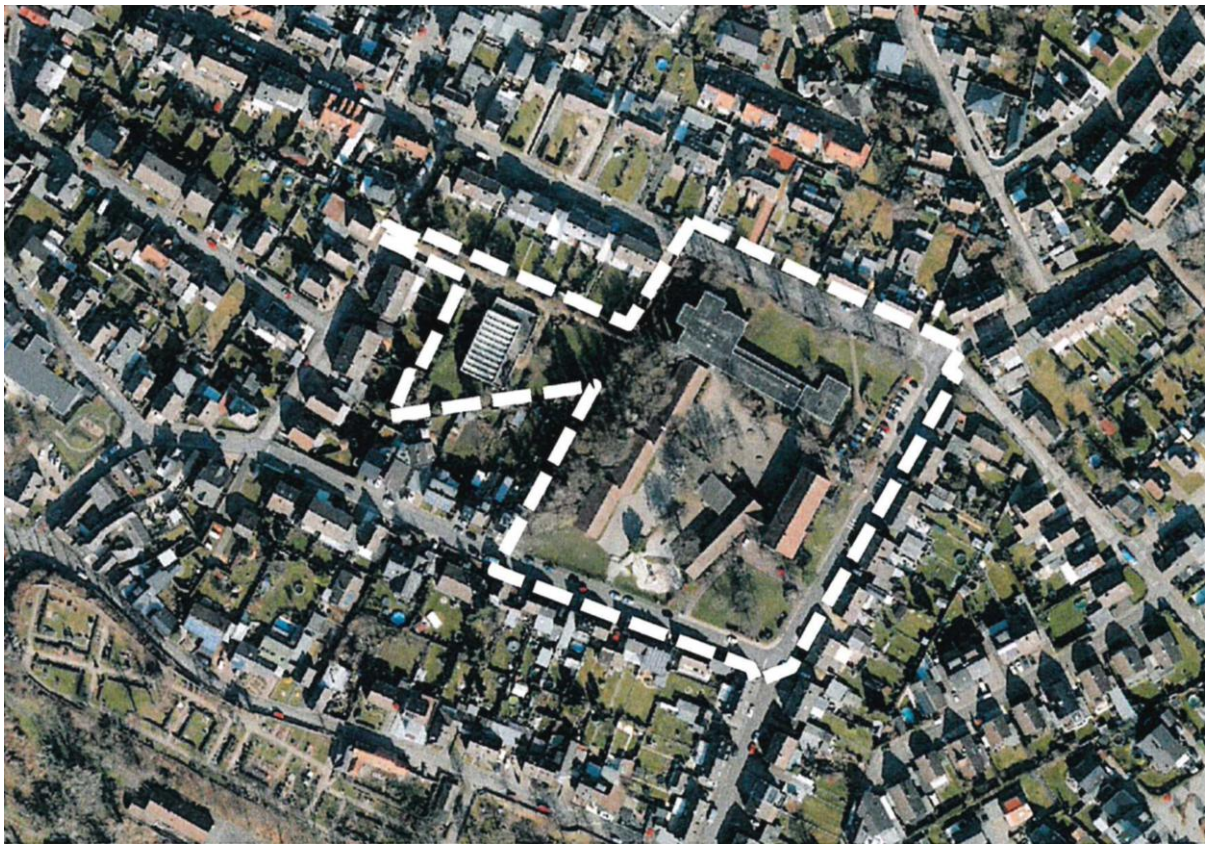

Abb. 1 Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 301 Oa „Am Tonenberg“, Quelle: Entwurf Begründung zum B-Plan, Planungsgruppe MWM

Um die städtebaulichen Ziele des Projekts steuern und die verschiedenen Bedarfe (u. a. Vorgaben zur benötigten Fläche des Kita-Grundstücks sowie zur Anzahl der

Wohneinheiten) angemessen berücksichtigen zu können, wurde in einem mehrstufigen Prozess ein städtebauliches Konzept erstellt, das eine mögliche Bebauung und Erschließung des Plangebiets aufzeigt. Das Konzept ist Grundlage für die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit, Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange. Aufbauend auf dem Konzept wird im weiteren Verfahren der Entwurf des Bebauungsplanes erstellt.

Die Anbindung des Plangebiets an das örtliche Straßennetz erfolgt über die vorhandenen Bestandsstraßen Auf dem Driesch (Norden), Am Tonnenberg (Osten), Friedensstraße (Süden) und Dürbaumstraße (Westen).

Die innere Erschließung des Plangebiets erfolgt ebenfalls über die Bestandsstraßen sowie durch einzelne Stichstraßen mit Wendehämmern von der Friedensstraße und der Dürbaumstraße aus sowie über einen Wohnweg ohne Wendehammer mit Anschluss an die Straße Auf dem Driesch. Das Konzept sieht für die Bewohnerinnen und Bewohner eine ausreichende Zahl an Stellplätzen auf den Grundstücken vor. Im Bereich der Einfamilienhausbebauung befindet sich gem. Konzept auf jedem Grundstück eine Garage. Für die Mehrfamilienhausbebauung (Stadtvillen) sind ca. 30 Tiefgaragenstellplätze vorgesehen und für die Kita sind Stellplätze an den Straßen Auf dem Driesch und Am Tonnenberg geplant. Hinzu kommen Stellplätze für Besucherinnen und Besucher im öffentlichen Straßenraum.

Um die Nahmobilität zu fördern, ist eine durchgängige Nord-Süd-Achse für den Fuß- und Radverkehr vorgesehen.

Das Planvorhaben sieht eine Kombination aus einer Kindertagesstätte im nordöstlichen Bereich des Plangebiets und Wohnnutzung vor. Die Kita ist im nordöstlichen Bereich des Plangebiets angeordnet.

Der Umgebungsbebauung und dem derzeitigen Bedarf der Kreisstadt Bergheim entsprechend ist im Gebiet mehrheitlich eine Einzelhausbebauung geplant. Die Anordnung der Gebäude orientiert sich im Süden und Osten an der Bestandsbebauung. Entlang der Friedensstraße und der Straße Am Tonnenberg werden gegenüber der vorhandenen Bebauung straßenbegleitend Einzelhäuser ergänzt. Im Westen, Norden und Süden sind kleinere Wohnhöfe geplant, die über Stichstraßen mit und ohne Wendehammer von den angrenzenden Straßen aus erschlossen werden. Hier sind jeweils vier Einzelhäuser in den westlichen und nördlichen Wohnhöfen vorgesehen. Um im Hinblick auf eine Reduzierung des Flächenverbrauchs und einer Anpassung an den Klimawandel eine Nachverdichtung innerhalb des bestehenden Siedlungsgebiets zu erreichen, sind für den südlichen

Wohnhof fünf Mehrfamilienhäuser (Stadtvillen mit je fünf bis sechs Wohneinheiten) geplant.
Insgesamt sind laut Konzept 40 bis 45 Wohneinheiten geplant. Die Grundstücksgrößen variieren dabei zwischen 400 und 800 m², wobei ein Großteil der Grundstücke zwischen 400 und 550 m² groß ist.
Entsprechend der Umgebungsbebauung sind zwei Vollgeschosse plus ein zusätzliches Nicht-Vollgeschoss (Dachgeschoss) angedacht. Neben den im Konzept dargestellten ortstypischen Satteldächern wären aus Gründen des Klimaschutzes und aufgrund des insgesamt sehr grünen Quartiers auch begrünte Flachdächer denkbar.
Wesentlicher Grundsatz des städtebaulichen Entwurfs ist der Erhalt des grünen Charakters des Gebiets.

Abb. 2 Städtebaulicher Entwurf, Variante „Höfe“, Quelle: Planungsgruppe MWM 2023

Das beschriebene städtebauliche Konzept bildet die Grundlage für den aufzustellenden Bebauungsplan. Zur Umsetzung der beschriebenen Planungsabsichten, der geordneten städtebaulichen Entwicklung und Einfügung der Neubebauung in die Umgebung sind folgende Festsetzungen vorgesehen:

Entsprechend der Zielsetzung des Bebauungsplanes und der fast ausschließlich durch Wohnnutzung geprägten Umgebung werden Allgemeine Wohngebiete (WA) gemäß § 4 BauNVO und eine Fläche für den Gemeinbedarf gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB festgesetzt.

Zur Einpassung in das Orts- und Landschaftsbild, zur Begrenzung der Flächenversiegelung und um überdimensionierte Gebäude aus Gründen des Nachbarschutzes zu verhindern, werden die Zahl der Vollgeschosse, die Gebäudehöhen sowie die Grundflächenzahl (GRZ) im Plangebiet begrenzt. Ziel ist, ein harmonisches Erscheinungsbild zu erreichen.
Für das Allgemeine Wohngebiet wird entsprechend der Orientierungswerte der BauNVO eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 als Höchstmaß festgesetzt.
Bei Gemeinbedarfsflächen wird in der Regel keine GRZ festgesetzt. Um jedoch eine übermäßige Flächenversiegelung zu verhindern bzw. diese auf ein erforderliches Minimum zu beschränken, wird dennoch eine GRZ mit einem Höchstmaß von 0,5 festgesetzt.
Die Zahl der Vollgeschosse wird auf zwei begrenzt. Ein zusätzliches Dachgeschoss ist zulässig.
Bei II-geschossigen Gebäuden (WA 1) gelten maximale Firsthöhen von 11,0 m bei Gebäuden mit geneigten Dächern und maximale Gebäudehöhen von 7,0 m bei Gebäuden mit Flachdächern. Bei III-geschossigen Gebäuden (WA 2) darf die Gebäudehöhe maximal 10,0 m betragen.

Damit sich das neue Wohngebiet auch in seiner Bauweise in die Umgebungsbebauung einfügt, wird für das Allgemeine Wohngebiet eine offene Bauweise festgesetzt. Für die Fläche für den Gemeinbedarf wird hingegen keine Bauweise festgesetzt, um hier die nötige Flexibilität für die Konzeption der Kindertagesstätte zu gewährleisten.

Um ein ungeordnetes Entstehen von Garagen sowie überdachten und nicht-überdachten Stellplätzen im Plangebiet zu verhindern, sind Garagen (inkl. Tiefgaragen) und Carports nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sowie in den hierfür festgesetzten Flächen zulässig. Stellplätze sind darüber hinaus auch zwischen der Straßenbegrenzungslinie und der vorderen Baugrenze inklusive deren seitlicher Verlängerung zulässig.

Die innerhalb des Plangebiets liegenden Teile der Bestandsstraßen Auf dem Driesch, Am Tonnenberg und Friedensstraße werden als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt. Die vorgesehenen, von Norden, Westen und Süden in das Gebiet führenden Erschließungsstraßen werden ebenfalls als öffentliche Verkehrsflächen gesichert, um die innere Erschließung des Gebiets zu gewährleisten.
Um die Nahmobilität zu stärken und kurze Wege innerhalb des Plangebiets zu ermöglichen, werden die im Konzept dargestellten Fußwege als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung festgesetzt.
Darüber hinaus werden im Bereich der Kita Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung mit der Zweckbestimmung Parken festgesetzt.

Im westlichen Teil des Plangebiets, in dem sich bislang eine Sporthalle befand, ist ebenfalls die Entwicklung von Wohnbebauung vorgesehen. Nördlich der hierfür benötigten Erschließungsstraße befinden sich Einzelbäume im Bestand, die teilweise über die Baumschutzsatzung der Kreisstadt Bergheim geschützt sind. Um diese Bäume zu erhalten und aus Gründen des Nachbarschaftsschutzes zu den nördlich angrenzenden Gärten, wird in diesem Bereich am nördlichen Rand des Plangebiets ein (öffentlicher) Grünstreifen der Zweckbestimmung „Verkehrsgrün“ festgesetzt.

Innerhalb des Plangebiets befinden sich ökologisch wertvolle Gehölzbestände, die gemäß Stellungnahme des Landesbetriebes Wald und Holz NRW als rund 0,17 ha große Waldfläche gemäß § 2 Bundeswaldgesetz einzuordnen ist. Diese soll planungsrechtlich gesichert werden, so dass die zentrale Fläche im Konzept nicht

überplant wird. Im Bebauungsplan wird die Fläche daher als Fläche für Wald festgesetzt
Das Plangebiet ist an das bestehende Mischwassernetz angeschlossen. Mischwasserkanäle befinden sich jeweils in den Bestandsstraßen Auf dem Driesch, Am Tonnenberg, Friedensstraße und Dürbaumstraße.
Die zu überplanende Fläche ist als Fläche für Kommunalbedarf in der Generalentwässerungsplanung enthalten, so dass eine Einleitung in die vorhandenen Mischwasserkanäle hydraulisch möglich ist. Dies wurde vom beauftragten Ingenieurbüro entwässerungstechnisch berücksichtigt.

b. Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und die Art der Berücksichtigung der Ziele

Regionalplan

Der Regionalplan (Regionalplan Köln, Teilabschnitt Köln) stellt das Plangebiet ebenso wie den gesamten Stadtteil Oberaußem als Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar.

Auch im Entwurf zur Neuaufstellung des Regionalplans ist das Plangebiet unverändert als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt.

Abb. 3 Auszug aus dem Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln, Stand 2018, Blatt L 5106

Flächennutzungsplan FNP

Im derzeit wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Kreisstadt Bergheim (Stand der letzten Änderung: 146. Änderung des Flächennutzungsplans vom 29.07.2025) ist der Planbereich entsprechend der bisherigen Nutzung als Fläche für den Gemeinbedarf mit den Zweckbestimmungen Schule und sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen (hier: Turnhalle) dargestellt. Lediglich die nördlichen, östlichen und südlichen Ränder des Plangebiets - im Bereich der Bestandsstraßen Auf dem Driesch, Am Tonnenberg und Friedensstraße - sind wie die nähere Umgebung des Plangebiets als Wohnbauflächen dargestellt.

Um die Planungsziele zu erreichen, wird der FNP im Parallelverfahren geändert. Seitens der Bezirksregierung Köln bestehen gegen die 149. Änderung des Flächennutzungsplanes keine raumordnerischen Bedenken.

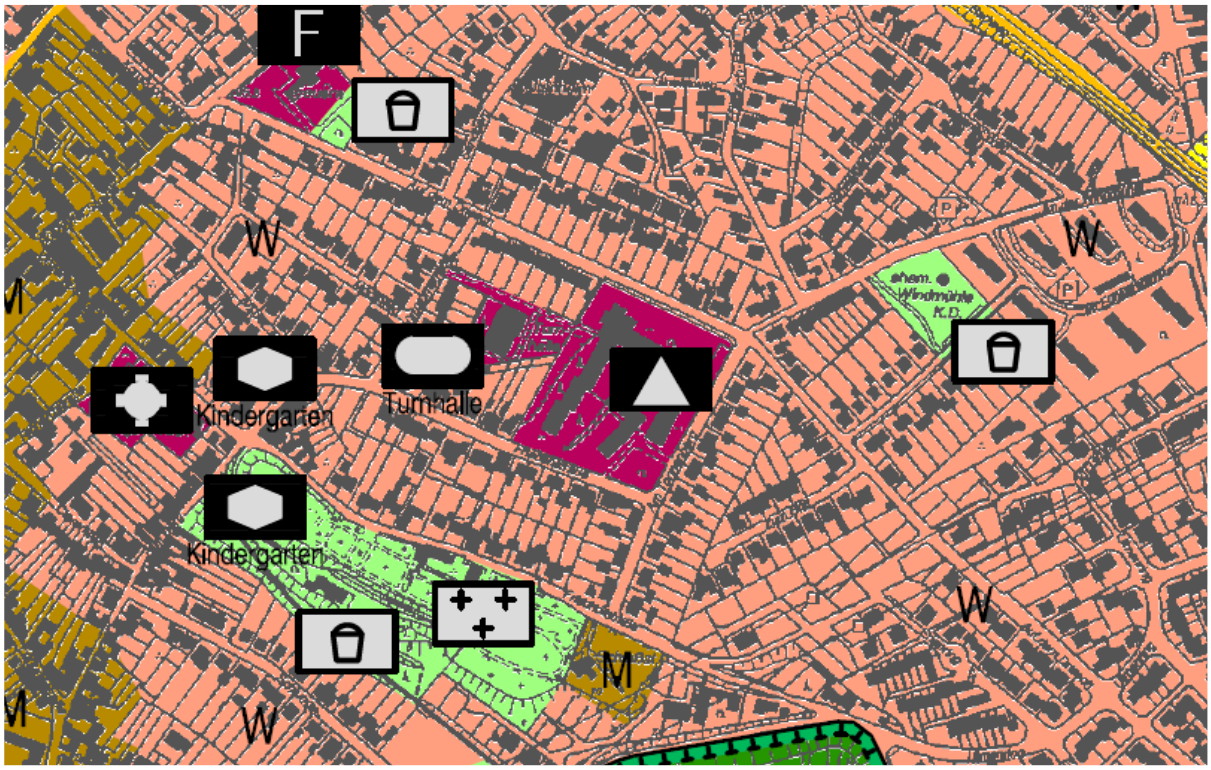

Abb. 4 Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan (Stand: 2022), Quelle: Kreisstadt Bergheim

Vorhandenes Baurecht

Für den Planbereich besteht bisher kein Bebauungsplan. Er ist als Innenbereich nach § 34 BauGB zu betrachten. Gleiches gilt auch für die angrenzenden Wohngebiete.

Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt innerhalb des Landschaftsplanes Nr. 6 „Rekultivierte Ville“ des Rhein-Erft-Kreises. Der Stadtteil Oberaußem ist hier als im Zusammenhang bebauter Ortsteil dargestellt und unterliegt nicht dem Landschaftsschutz, gehört jedoch zum Gebiet, für das das Entwicklungsziel 7 „Pflege und Entwicklung der rekultivierten Landschaftsräume zur Schaffung einer nachhaltig stabilen Landschaft“ gilt. Rund 200 m südlich des Plangebiets befindet sich das knapp 1.000 ha große Landschaftsschutzgebiet 2.2-1 „Königsdorfer Forst“. Rund ein Drittel des Schutzgebiets ist in 4,5 km südöstlicher Entfernung zum Plangebiet zudem als gleichnamiges FFH-Gebiet geschützt. Weitere Landschaftsschutzgebiete gibt es im

näheren Umfeld, darunter die Gebiete 2.2-2 „Auf der Fischbachhöhe“ (676 ha, rund 1,6 km südlich entfernt) und 2.2-13 „Manstedten“ (12 ha, östlich in rund 5,5 km Entfernung). In knapp 1 km Entfernung befindet sich nordöstlich das Landschafts-schutzgebiet 2.2-8 „Diebenhöhle / Büsdorfer Mühle“ (rund 150 ha). In gleicher Entfernung westlich besteht das Landschaftsschutzgebiet 2.2-15 „Ehemaliger Tagebau Berg-heim“ (825 h).
Naturschutzgebiete und Biotopkatasterflächen des LANUV sind im Plangebiet und im direkten Umfeld nicht vorhanden. Die nächsten Naturschutzgebiete sind rund 3,0 km (2.1-1 „Quellgebiet Glessener Bach“, 19 ha, südöstlich) bzw. 4,5 km (2.1-3 „Erft zwischen Bergheim und Bedburg“, rund 42 ha, westlich) entfernt.

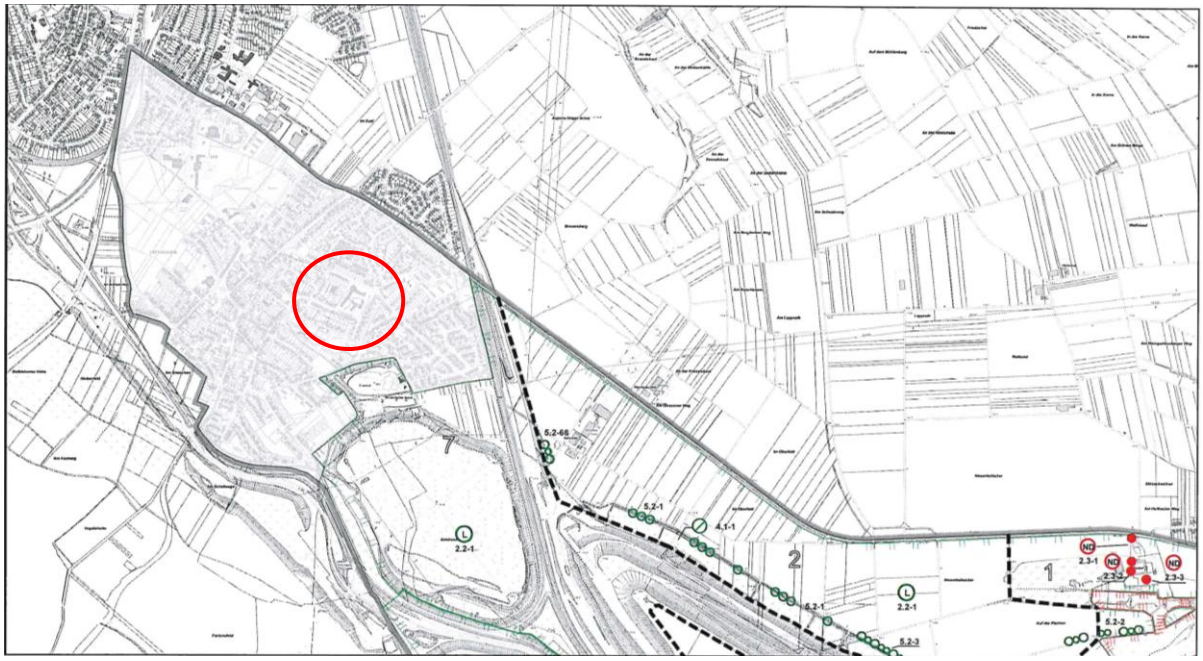

Abb. 5 Auszug aus dem Landschaftsplan Nr. 6 „Rekultivierte Ville“ des Rhein-Erft-Kreises, 14. Änderung, Stand: 10/2021

Baumschutzsatzung

Innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbereichs von Bebauungsplänen gilt die Satzung zum Schutz des Baumbestandes (Baumschutzsatzung) der Kreisstadt Bergheim vom 28.09.1987, in der Fassung der 5. Änderungssatzung vom 03.04.2006, Ratsbeschluss vom 27.03.2006, in Kraft getreten am 19.04.2006.

Bundesnaturschutzgesetz

Innerhalb des Plangebietes sind weder schützenswerte Biotope gemäß § 30 BNatSchG vorhanden noch werden Flächen im Biotopkataster NRW (Schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen) geführt.
Innerhalb des Plangebietes und in unmittelbarer Nähe (300 m Radius) liegen keine FFH- und Vogelschutzgebiete. Über das Vorkommen von besonders bzw. streng geschützten Arten gemäß Bundesnaturschutzgesetz liegen keine Kenntnisse bzw. Hinweise vor.

Eingriffsregelung

Sind auf Grund der Aufstellung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß § 18 BNatSchG zu erwarten, so ist über die Vermeidung und den Ausgleich nach § 1a Abs. 3 BauGB zu entscheiden. Vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen auszugleichen. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zu leisten waren.

Bodenschutz (Bundesbodenschutzgesetz)

Die Bodenschutzklausel § 1a Abs. 2 BauGB fordert u. a. einen sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden, sowie eine Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß. Leitziel des Bodenschutzes ist es, die Funktionsfähigkeit der natürlichen Abläufe und Wirkungszusammenhänge in ihrer ungestörten, naturraumspezifischen, biotischen und abiotischen Vielfalt zu erhalten.

Niederschlagswasserbeseitigung (Landeswassergesetz)

Gemäß § 44 Landeswassergesetz NRW wird für Grundstücke, die nach dem 01.01.1996 erstmals bebaut werden gefordert, dass das anfallende Niederschlagswasser vor Ort versickert, verrieselt oder einem ortsnahen Oberflächengewässer zugeführt wird.

Lärmschutz (Bundes-Immissionsschutzgesetz)

Zu den Aufgaben der Bauleitplanung gehört die am Grundgedanken des vorbeugenden Immissionsschutzes (§ 1 BauGB) orientierte Ordnung der baulichen Nutzungen. Diese soll so erfolgen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete soweit wie möglich vermieden werden (§ 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz).
Die DIN 18005 ‚Schallschutz im Städtebau’ enthält als Zielvorstellung schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung.

2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERMITTELTEN ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

a. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands; voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bestand und Entwicklung von Landschaft, Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

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

Landschafts- / Ortsbild

Das Plangebiet liegt in innerörtlicher Lage des Stadtteils Oberaußem, das von überwiegend niedriger Wohnbebauung umgeben ist.

Im Plangebiet befindet sich eine stillgelegte Grundschule mit Außengelände und Sporthalle, die in den Randbereichen des Schulgeländes durch raumwirksamen Baum- und Strauchbestand stark eingegrünt ist.

Abb. 6 Kartenausdruck aus www.tim-online.nrw.de / Geobasisdaten des Landes NRW

Tiere

Gemäß den §§ 44 Abs. 1, 5, 6 und 45 Abs. 7 BNatSchG ergibt sich die Notwendigkeit einer Artenschutzprüfung.

Um dem Gesetz Rechnung zu tragen wurde durch den Dipl.-Biologen Horst Klein vom Büro für Freiraum- und Landschaftsplanung Dipl. -Ing. Guido Beuster für den Vorhabenbereich eine Artenschutzprüfung durchgeführt.

Die Zusammenstellung potenziell betroffener planungsrelevanter Arten erfolgt auf Grundlage von Angaben der Informationssysteme des LANUV NRW (insbesondere Messtischblatt-bezogene Zusammenstellung der planungsrelevanten Arten) sowie einer aktuellen Bestandsaufnahme der Lebensraumausstattung im Plangebiet und Umfeld (Ortsbegehung im Februar 2023). Die Auswahl planungsrelevanter Arten im MTB-Quadranten, in dem der Betrachtungsraum liegt, enthält 6 Säugetierarten (Haselmaus, 5 Fledermausarten) und 21 Vogelarten.

Die Stufe I der Artenschutzprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass das geplante Vorhaben zu artenschutzrechtlich relevanten Betroffenheiten von Fledermäusen und der Haselmaus, sowie den planungsrelevanter Vogelarten Girlitz, Sperber, Star, Turmfalke, Waldkauz und Waldohreule führen kann.

Entsprechend dem Ergebnis der Stufe I der ASP erfolgten in einer vertiefenden Artenschutzprüfung der Stufe II vorhabenbezogene Erfassungen der Fledermäuse (Einflugkontrollen in der Wochenstubenzeit, Erfassung Quartierpotenzial im Gebäude- und Baumbestand), der Vögel (Revierkartierung) sowie der planungsrelevanten Säugetierart Haselmaus im Jahr 2023. Weiterhin erfolgte eine Abfrage vorliegender Daten zu Artvorkommen bei der Unteren Naturschutzbehörde des Rhein-Erft-Kreises und der Biologischen Station Bonn/Rhein-Erft e.V..

Im Rahmen der Fledermauserfassung (Einflugkontrolle) wurde die Zwergfledermaus nachgewiesen, überwiegend jagend über Grünflächen im Plangebiet, ein Einzeltier auch mit Anflügen an die Traufkante des ehemaligen Schulgebäudes im nördlichen Plangebiet. Dieses Inspektionsverhalten weist auf eine mögliche Quartiernutzung an diesem Gebäude durch Einzeltiere hin. Als weitere Fledermausart wurde der Große Abendsegler registriert (überfliegend, Einzelnachweis).

Die planungsrelevante Säugetierart Haselmaus wurde im Rahmen der vorhabenbezogenen Erfassung nicht nachgewiesen.

Im Rahmen der vorhabenbezogenen Erfassung der Vögel wurden 20 Arten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. 17 Arten wurden als Brutvögel bzw. mit dem Status „besetztes Revier/Brutverdacht“ festgestellt, 3 als Gastvögel (Nahrungsgäste oder überfliegend).
Von den festgestellten Vogelarten ist eine „planungsrelevant“ nach Definition von KIEL (2005), und zwar der Star, der bei Überflügen über dem Untersuchungsgebiet beobachtet wurde. Revierzentren bzw. Brutplätze planungsrelevanter Arten wurden nicht festgestellt.

Pflanzen

Das Plangebiet ist geprägt durch die ehemalige Grundschule (Fortunaschule) mit den dazugehörigen versiegelten Schulhofflächen und Zuwegungen sowie einer Turnhalle einschließlich Zuwegung im westlichen Teil des Plangebietes.

In den Randbereichen des Schulgeländes aber auch in unregelmäßiger Verteilung auf dem Schulgelände befinden sich Einzelbäume überwiegend lebensraumtypisch mit geringen – mittlerem Baumholz, z.T. auch mit starkem – sehr starkem Baumholz, Gebüsche und Hecken mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $\geq$ 50% z.T. mit Formschnitt aber auch großen Teilen mit Rasenflächen und Bodendecker-Rabatten.

Westlich der Turnhalle stockt eine Reihe lebensraumfremder Bäume mit geringen – mittlerem Baumholz. Hierbei handelt es sich um Fichten.

Zwischen dem ehemaligen südwestlichen Schultrakt und der Turnhalle befindet sich ein relativ dichter Baumbestand, der gemäß Stellungnahme des Landesbetriebes Wald und Holz NRW als Waldfläche gemäß § 2 Bundeswaldgesetz einzuordnen ist.

Weiter westlich Richtung Turnhalle befindet sich eine Grasfläche, die aufgrund ihrer augenscheinlich geringen Pflegeintensität als Wiese bewertet wird.

In den nördlichen, östlichen und südlichen Randbereichen befinden sich Teile der Straße Am Driesch, Am Tonnenberg und der Friedenstraße.

Foto 1: Plangebiet aus nordöstlicher Richtung (Bildnachweis: Guido Beuster 23.10.2023)

Foto 2: Plangebiet aus nördlicher Richtung (Bildnachweis: Guido Beuster 23.10.2023)

Foto 3: Zentraler Schulgelände aus nordwestlicher Richtung (Bildnachweis: Guido Beuster 23.10.2023)

Foto 4: Südliches Schulgelände aus nördlicher Richtung (Bildnachweis: Guido Beuster 23.10.2023)

Foto 5: Turnhalle aus östlicher Richtung (Bildnachweis: Guido Beuster 23.10.2023)

Foto 6: Zugang Turnhalle aus westlicher Richtung von der Dürbaumstraße (Bildnachweis: Guido Beuster 23.10.2023)

Foto 7: Plangebiet aus südöstlicher Richtung (Bildnachweis: Guido Beuster 23.10.2023)

Foto 8: Plangebiet aus südwestlicher Richtung (Bildnachweis: Guido Beuster 23.10.2023)

Biologische Vielfalt

Es handelt sich um ein relativ strukturreiches Schulgelände mit einem abwechslungsreichen Gehölzbestand, sowie Wiesen- und Rasenflächen als auch Bodendecker-Rabatten, so dass von einer mittleren biologischen Vielfalt auszugehen ist.

Bestand und Entwicklung von Fläche, Boden, Wasser, Grundwasser, Luft und Klima

Fläche

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von 24.008 m². Davon stellen sich bereits gegenwärtig 11.519 m² als versiegelte und 513 m² als unbefestigte Fläche dar. Bei 2.047 m² handelt es sich um Wald, bei 773 m² um Wiesen und bei 4.321 m² um Rasen- und Bodendecker-Rabatten. Auf der übrigen Fläche von 4.835 m² stocken Einzelbäume und Hecken.

Boden

Gemäß den Angaben im Geoportal NRW befindet sich im Plangebiet überwiegend Parabraunerde. Es handelt sich hierbei um tonig - schluffigen Oberboden mit einer mittleren nutzbaren Feldkapazität, einer mittleren Luftkapazität und einer mittleren gesättigten Wasserleitfähigkeit. Die Schutzwürdigkeit ist nicht bewertet. Die Bodenwertzahl liegt bei 55 bis 75 (siehe Abb. 7).
Im nördlichen Teil des Plangebietes befindet sich Kolluvisol. Es handelt sich hierbei um einen ebenfalls tonig - schluffigen Oberboden mit einer sehr hohen nutzbaren Feldkapazität, einer mittleren Luftkapazität und einer mittleren gesättigten Wasserleitfähigkeit. Gemäß der Karte der schutzwürdigen Böden 3. Auflage handelt es sich hierbei um fruchtbare Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit. Die Bodenwertzahl liegt bei 70 bis 90 (siehe Abb. 7).

Aufgrund der bisherigen Nutzung ist das Plangebiet jedoch bereits stark anthropogen überprägt.

Abb. 7 Auszug aus dem Geoportal NRW / Bodenkarte 1:50.000

Das Plangebiet liegt über dem auf Braunkohle verliehenen Bergwerksfeld „Giersberg Fortuna“ im Eigentum der RWE Power Aktiengesellschaft, Stüttgenweg 2 in 50935 Köln.

Das Plangebiet befindet sich gemäß der Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen der BRD in der Erdbebenzone 2 mit der Untergrundklasse T.

Das Vorkommen von Altlasten ist nicht bekannt.

Wasser

Das Plangebiet befindet sich nicht in der Nähe von klassifizierten Oberflächengewässern. Die nächsten Gewässer sind die Erft (4,5 km westlich), der Pulheimer Bach (4 km südöstlich) sowie der Gillbach (3 km nördlich). Das Plangebiet liegt daher nicht innerhalb eines Risikogebietes im Sinne des § 78 b Abs. 1 WHG. Jedoch können örtlich begrenzt – oftmals in den Sommermonaten – Starkregenereignisse eintreten. Es handelt sich dabei um Regenereignisse, die in kurzer Zeit außergewöhnlich große Niederschlagsmengen mit sich bringen. Daher sollte sich jede Grundstückseigentümerin und jeder Grundstückseigentümer durch geeignete Vorkehrungen auf ein mögliches Starkregenereignisse vorbereiten: Befestigte Flächen nicht mit Gefälle zum Haus anlegen, Kanaleinläufe freihalten, Schwellen an Kellerfenstern und Türeingängen sowie Rückstauklappen einbauen, Versorgungseinheiten für Strom, Gas und Heizung oberhalb der Kellerräume anordnen etc..

Folgend werden die Starkregengefahrenhinweise Nordrhein-Westfalens für das Plangebiet dargestellt. Diese stellen die Ergebnisse der Simulation von Starkregenereignissen dar. Die Daten enthalten die maximalen Wasserstandshöhen für ein seltenes Ereignis (100-jährliches) und ein extremes Ereignis (hN = 90mm / h). Die landesweite Berechnung bietet einen Überblick über die Gefahrenbereiche von Starkregenereignissen. Auf der Starkregenhinweiskarte werden – aufgrund der geschlossenen Gebäudestruktur in Kombination mit der vorhandenen Topographie – im Bereich des Schulhofs der ehemaligen Grundschule Überschwemmungsrisiken durch Starkregen mit Wasserstandshöhen von 0,50 bis 1,0 m bzw. 1,0 bis 2,0 m ausgewiesen.

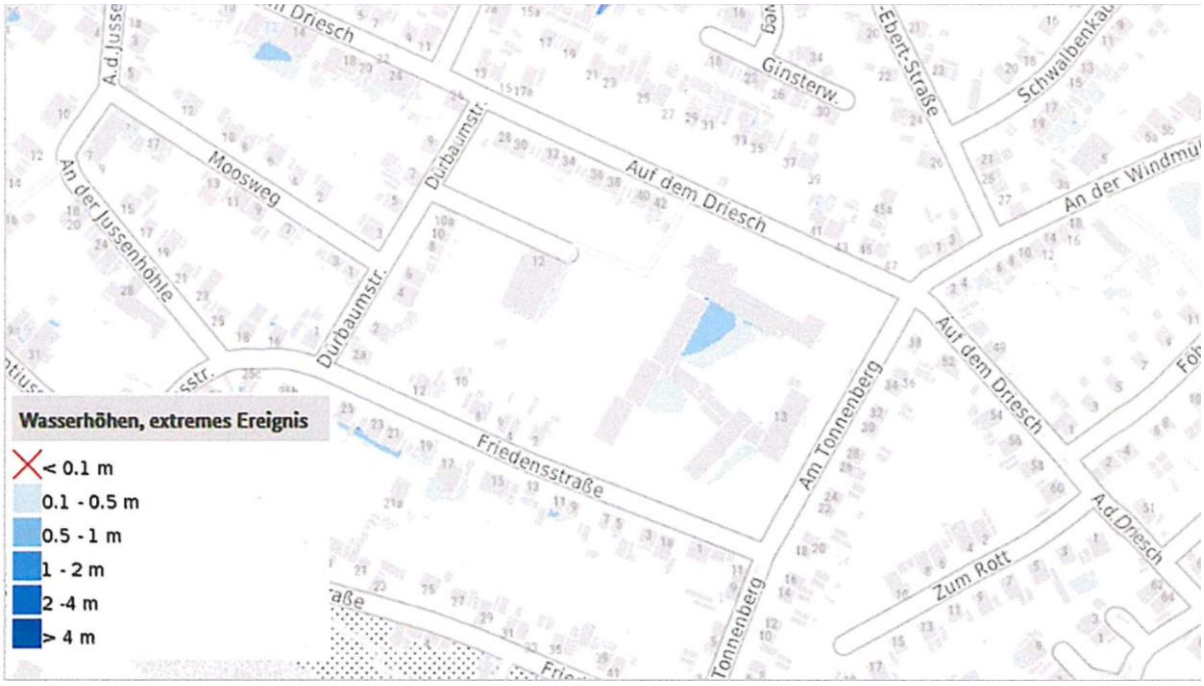

Abb. 8 Starkregengefahrenhinweiskarte NRW, Wasserhöhen, seltenes Ereignis, Quelle: Geobasis DE / BKG 2022

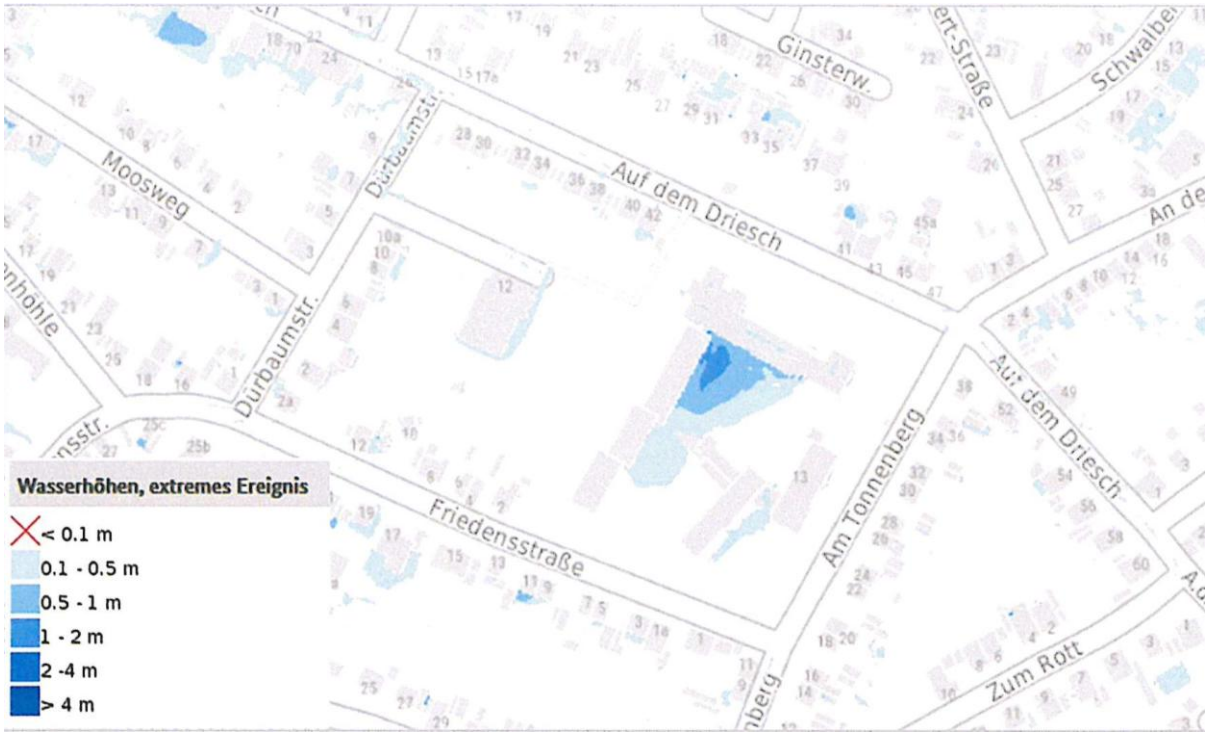

Abb. 9 Starkregengefahrenhinweiskarte NRW, Wasserhöhen, extremes Ereignis, Quelle: DE / BKG 2022

Gemäß den Angaben im Geoportal handelt sich um Böden ohne Grundwasser in der Grundwasserstufe 0.

Der Planungsbereich ist von durch Sümpfungsmaßnahmen des Braunkohlenbergbaus bedingten Grundwasserabsenkungen betroffen. Der Betrieb der Braunkohlentagebaue soll Ende 2029 eingestellt werden. Eine Zunahme der Beeinflussung der Grundwasserstände im Planungsgebiet in den nächsten Jahren ist nach heutigem Kenntnisstand nicht auszuschließen. Ferner ist nach Beendigung der bergbaulichen Sümpfungsmaßnahmen ein Grundwasserwiederanstieg zu erwarten.
Sowohl im Zuge der Grundwasserabsenkung für den Braunkohletagebau als auch bei einem späteren Grundwasserwiederanstieg sind hierdurch bedingte Bodenbewegungen möglich. Diese können bei bestimmten geologischen Situationen zu Schäden an der Tagesoberfläche führen. Die Änderungen der Grundwasserflurabstände sowie die Möglichkeit von Bodenbewegungen sollten bei Planungen und Vorhaben Berücksichtigung finden.

Luft und Klima

Die Kreisstadt Bergheim liegt in einer kühl gemäßigten bis ozeanischen Klimazone. Die Winter sind relativ mild und die Sommer verhältnismäßig kühl. Die mittlere Lufttemperatur/Jahr beträgt zwischen 8,5 und 10,5°C. Die mittlere Niederschlagshöhe liegt etwa zwischen 650 und 750 mm/Jahr.

Die kleinklimatischen Verhältnisse innerhalb des Plangebiets sind dem Klima innerstädtischer Grünanlagen zuzuordnen. Es herrscht ein vergleichsweise günstiges Mikroklima vor, in dem den stadtklimatischen Effekten entgegengewirkt wird.

Bestand und Entwicklung bezogen auf den Menschen, seine Gesundheit und die Bevölkerung

Im Sinne einer Daseinsvorsorge ist die Lebensgrundlage des Menschen nachhaltig, d.h. auch für zukünftige Generationen, zu bewahren und zu entwickeln. Die Betrachtung des Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit zielt vorrangig auf die Aspekte des gesundheitlichen Wohlbefindens ab. Diese werden in

Zusammenhang mit der Daseinsgrundfunktion gebracht (Wohnen, Arbeiten, Kommunikation, in Gemeinschaft leben, Bildung, Versorgung und Erholung). Zu berücksichtigen sind daher die Wohn-, Wohnumfeld- sowie die Erholungsfunktion. Neben dem indirekten Schutz durch Sicherung der übrigen Schutzgüter sollen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie quantitativ und qualitativ ausreichender Erholungsraum für den Menschen gesichert werden.

Im Plangebiet befinden sich die nicht mehr genutzten und abgängigen Gebäude der ehemaligen Grundschule (Fortunaschule) und den dazugehörigen Schulhöfen und Außenlagen, die teilweise inzwischen ungepflegt und verwildert erscheinen.

Das Plangebiet ist über mehrere Erschließungsstraßen (u. a. Auf dem Driesch, Friedensstraße, An der Windmühle) erschlossen. Hierüber lassen sich die beiden Landesstraßen (L91, L93) schnell erreichen. Die Bundesstraße B477 (Richtung A61/Bergheim bzw. Neuss/Düsseldorf) ist etwa 1,5 km entfernt.

Vier Gehminuten vom Plangebiet entfernt liegt die Haltestelle „Kölner Hohlweg“. Neben Bussen der Linie 923 (dreimal täglich in Richtung Quadrath-Ichendorf und Bergheim) verkehrt hier die Buslinie 961 im Halbstundentakt in Richtung Bergheim Bahnhof und Weiden-West. Die unmittelbar am Plangebiet gelegene frühere Haltestelle „Am Tonnenberg“ wird seit dem Umzug der Schule am 01.02.2023 nicht mehr vom Linienbusverkehr angefahren.

Zahlreiche Nahversorgungs-, Bildungs- und Sportangebote befinden sich in rund 1,5 km Entfernung westlich des Plangebiets im Bereich zwischen den Stadtteilen Ober- und Niederaußem. Darüber hinaus sind weitere Angebote (Bürgerhaus, Bäcker, Post, Gastronomie) innerhalb weniger hundert Meter vor allem an der Niederaußemer und an der Büsdorfer Straße schnell fußläufig vom Plangebiet erreichbar.

Bestand und Entwicklung der Kultur- und sonstigen Sachgüter

Im Plangebiet und der direkten Umgebung sind keine Baudenkmäler vorhanden. Rund 100 bis 150 m entfernt befinden sich der „Friedhof auf dem Tonnenberg“ mit Backsteinumfriedung (ältester Teil aus dem Ende des 19. Jahrhunderts) sowie die Reste der Windmühle „Oberaußemer Mühle“.

Auch Bodendenkmäler und sonstige Sachgüter sind nach jetzigem Kenntnisstand im Plangebiet nicht vorhanden.

Bestand und Entwicklung Erneuerbarer Energien

Im Plangebiet sind derzeit keine Anlagen zur Produktion erneuerbarer Energien vorhanden.

b. Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Auswirkungen auf Landschaft, Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Landschafts- / Ortsbild

Bei Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 301 Oa „Tonnenberg“ wird das ehemalige Schulgelände in großen Teilen überprägt und die Plangebietsfläche neugestaltet.

Zur verträglichen Integration der geplanten Gebäude in das Landschafts- und Ortsbild werden die Zahl der Vollgeschosse und die maximalen Höhen der neuen Gebäude begrenzt. Zudem werden die vorhandenen raumwirksamen Baum- und Strauchbestände in den Randbereichen des ehemaligen Schulgeländes soweit wie möglich erhalten, sodass insgesamt von einer geringen Erheblichkeit auszugehen ist.

Tiere

Mögliche eingriffsbedingte Gefährdungen von Fledermausindividuen beim Gebäuderückbau sind durch geeignete Maßnahmen im Rahmen einer Ökologischen Baubegleitung für die Abriss-/Rückbauarbeiten am ehemaligen Schulgebäude im nördlichen Plangebiet zu vermeiden. Weiterhin sind Maßnahmen vorzusehen, um theoretisch mögliche Gefährdungen von Fledermäusen bei Fällung von Bäumen mit Höhlen oder Spalten auszuschließen. Zur Sicherstellung des Quartierangebotes sind vor Durchführung von Abriss-/Rückbauarbeiten am ehemaligen Schulgebäude im nördlichen Plangebiet Fledermauskästen anzubringen (CEF-Maßnahme). Bei

Berücksichtigung der Maßnahmen kommt es nicht zur Erfüllung der artenschutzrechtlichen Tötungs- und Schädigungstatbestände für Fledermausarten. Als allgemeine Minderungsmaßnahme zur Reduzierung möglicher Störwirkungen auf Fledermäuse und weitere nachtaktive Tiere (v.a. Insekten) sind bau- und betriebsbedingte Lichtemissionen zu reduzieren.

Es ist nicht von aktuellen Vorkommen der planungsrelevante Säugetierart Haselmaus im Plangebiet und somit nicht von vorhabenbedingten Betroffenheiten auszugehen.

Für die im Untersuchungsgebiet nachgewiesene planungsrelevante Gastvogelart Star kommt es nicht zur Erfüllung von Verbotstatbeständen, da das geplante Vorhaben nicht zum Verlust bzw. Funktionsverlust von Brutlebensräumen oder essenziellen Teilhabitaten führt und auch nicht mit Störwirkungen verbunden ist, die die Lokalpopulation beeinträchtigen könnte.

Für nachgewiesene nicht-planungsrelevante Vogelarten kommt es ebenfalls nicht zur Erfüllung von Verbotstatbeständen, wenn durch geeignete Maßnahmen sichergestellt wird, dass Eingriffe in Vegetation und Gehölze nicht zu einer Gefährdung von bebrüteten Nestern, Eiern oder Individuen (Jungvögeln) führen.

Der Fachbeitrag zur Stufe II der artenschutzrechtlichen Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass das geplante Vorhaben bei Berücksichtigung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen sowie der CEF-Maßnahme für Fledermäuse aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig ist.

Pflanzen

Bei Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 301 Oa „Am Tonnenberg“ kommt es zum Verlust von:

- 668 m² Einzelbaum lebensraumtypisch starkes - sehr starkes Baumholz,
- 324 m² Wald mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen 90-100%,
  (Bei der Flächenangabe handelt es sich im Wesentlichen um Kronenüberhänge)
- 1.809,5 m² Einzelbaum lebensraumtypisch geringes - mittleres Baumholz,
- 662 m² Gebüsch / Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥50%
- 80 m² Einzelbaum lebensraumfremd geringes - mittleres Baumholz,

- 658 m² Gebüsch / Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥50% mit Formschnitt
- 773 m² Wiese, Weide
- 4.291 m² Rasen- und Bodendeckerrabatten

4.800 m² des Plangebietes können dauerhaft neu versiegelt werden.

Die ökologische Wertminderung in den Naturhaushalt wird in der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung nach der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Stand: März 2008 ermittelt.

Die Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung kommt zu dem Ergebnis, dass bei Realisierung des Bebauungsplans und Umsetzung der geplanten Ausgleichsmaßnahmen ein ökologisches Defizit in Höhe von - 23.080,75 Biotopwertpunkten BW verbleibt, dass noch anderweitig kompensiert werden muss.

Der externe Ausgleich erfolgt entsprechend der Ausgleichsverpflichtung von 23.080,75 Biotopwertpunkten über das Ökokonto der Kreisstadt Bergheim auf der südöstlich des Plangebiets liegenden Ökopoolfläche 1.6.4 „Aufforstung Abtsbusch“ in der Gemarkung Oberaußem-Fortuna, Flur 4, Flurstücke 931, 89 (teilweise), 880 und 881 „An der Geretzhofer Kante“.

Der erforderliche Waldausgleich für den Verlust von 324 m² Wald mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen 90-100%, der gemäß Stellungnahme des Landesbetriebs Wald und Holz NRW als Waldfläche gemäß § 2 Bundeswaldgesetz einzuordnen ist, kann von der Ersatzmaßnahme mit abgedeckt werden.

Insgesamt ist von einer eher geringen Erheblichkeit auszugehen.

Biologische Vielfalt

Bei Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 301 Oa „Am Tonnenberg“ wird die biologische Vielfalt voraussichtlich weitgehend unverändert bleiben. Einerseits werden zwar Flächen neu versiegelt und Gehölzbestände entfernt, andererseits werden auch Gehölzbestände erhalten und die Gärten der neuen Wohnbebauung sowie die Außenanlagen der neuen Kindertageseinrichtung sind gärtnerisch zu gestalten, so dass wieder eine gewisse strukturreiche Situation geschaffen wird und

die biologische Vielfalt erhalten bleibt. Insgesamt ist von einer eher geringen Erheblichkeit auszugehen.

Auswirkungen auf Fläche, Boden, Wasser, Grundwasser, Luft und Klima

Fläche

Durch den Bebauungsplan Nr. 301 Oa „Am Tonnenberg“ wird die weitgehende Überprägung des Plangebietes ermöglicht. Rund 4.800 m² können dauerhaft neu versiegelt werden.

Zur Minimierung der Bodenversiegelung werden im Bebauungsplan Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung getroffen.

Vor dem Hintergrund der bisherigen Nutzung und starken anthropogenen Überprägung, sowie der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen durch Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung ist trotz einer relativ hohen Versiegelung innerhalb des Plangebietes insgesamt von einer eher geringen Erheblichkeit auszugehen.

Boden

Bei Umsetzung des Bebauungsplans wird die zusätzliche Versiegelung von etwa 4.800 m² Bodenfläche ermöglicht, so dass insgesamt etwa 16.355 m² versiegelt sein werden.
Auf diesen Flächen geht die ökologische Funktionsfähigkeit der Böden nahezu vollständig verloren. Aber auch die nicht überbaubaren Flächen können im Zuge der Baumaßnahmen durch Umgestaltung oder Verdichtung in Folge von Befahrung und Lagerung betroffen sein.
Im nördlichen Teil des Plangebiete sind gemäß den Angaben im Geoportal NRW fruchtbare Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit betroffen. Aufgrund der bisherigen Nutzung ist das Plangebiet jedoch bereits stark anthropogen überprägt.

Zur Minimierung der Bodenversiegelung werden im Bebauungsplan Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung getroffen. Zudem sind zum schonenden Umgang

mit dem Schutzgut Boden in den weiteren Planungsschritten entsprechende Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen aufzuerlegen (siehe Kap. 2c).

Vor dem Hintergrund der bisherigen Nutzung und starken anthropogenen Überprägung, sowie unter Berücksichtigung der Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ist trotz einer relativ hohen Versiegelung innerhalb des Plangebietes insgesamt von einer eher geringen Erheblichkeit auszugehen.

Wasser

Bei Umsetzung des Bebauungsplans wird die zusätzliche Versiegelung von etwa 4.800 m² Bodenfläche ermöglicht, so dass insgesamt etwa 16.355 m² versiegelt sein werden. In Folge der Erschließung muss das Niederschlagswasser der versiegelten Flächen abgeleitet werden.

Das Plangebiet ist an das bestehende Mischwassernetz angeschlossen. Mischwasserkanäle befinden sich jeweils in den Bestandsstraßen Auf dem Driesch, Am Tonnenberg, Friedensstraße und Dürbaumstraße.
Die zu überplanende Fläche ist als Fläche für Kommunalbedarf in der Generalentwässerungsplanung enthalten, so dass eine Einleitung in die vorhandenen Mischwasserkanäle hydraulisch möglich ist. Dies wurde vom beauftragten Ingenieurbüro entwässerungstechnisch berücksichtigt.
Zusätzlich ist als ökologische Komponente vorgesehen, Niederschlagswasser in einer Zisterne zu sammeln und zur Wässerung der Bäume zu verwenden. Dies kann den Spitzenabfluss zusätzlich reduzieren.

Auf Ebene der Ausführungsplanung sind geeignete Vorkehrungen für mögliche Starkregenereignissen zu treffen, insbesondere aufgrund der befestigten Flächen im Bereich der Stellplatzanlage / Zufahrten zum Grundstück und Zugänge zum Gebäude und der vorhandenen Topographie. Befestigte Flächen sollten nicht mit Gefälle zum Haus angelegt werden, Kanaleinläufe sind freizuhalten, Schwellen an Kellerfenstern und Türeingängen sowie Rückstauklappen vorzusehen, Versorgungseinheiten für Strom, Gas und Heizung oberhalb der Kellerräume anzuordnen etc.. Die vorgetragenen Hinweise sind bei der weiteren Planung zu beachten.

Insgesamt ist von einer geringen bis mittleren Erheblichkeit auszugehen.

Luft und Klima

Bei Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 301 Oa „Am Tonnenberg“ werden Flächen mit dem Klima innerstädtischer Grünanlagen in Anspruch genommen.

Durch eine zusätzliche Versiegelung innerhalb des Plangebietes kommt es zu einer negativen, klimatischen Wirkung, da sich versiegelte Flächen schneller erwärmen und eine ungünstigere Strahlungsbilanz besitzen.

Der teilweise Erhalt vorhandener Gehölzbestände und die gärtnerische Gestaltung der Gärten der neuen Wohnbebauung sowie der Außenanlagen der neuen Kindertageseinrichtung werden einer negativen klimatischen Wirkung entgegen-wirken.

Insgesamt ist von einer geringen bis mittleren Erheblichkeit auszugehen.

Auswirkungen auf den Menschen, seine Gesundheit und die Bevölkerung

Durch den Bebauungsplan Nr. 301 Oa „Am Tonnenberg“ werden die Voraussetzungen für den Bau einen neuen Kindertageseinrichtung und dringend benötigten Wohnraum geschaffen.

Dafür wird der ehemalige Schulstandort vollständig überprägt und neugestaltet.

Aufgrund der vorgesehenen Neubebauung und des dadurch verursachten Mehrverkehrs kann es zu Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des Verkehrsnetzes kommen. Aus diesem Grund wurde von der Lindschulte Ingenieurgesellschaft aus Düsseldorf ein Verkehrsgutachten erstellt. Das Gutachten kommt zum Ergebnis, dass der Verkehr auch nach Entwicklung des Plangebiets weiterhin leistungsfähig abgewickelt werden kann. Von den sechs untersuchten Knotenpunkten sind sowohl in der vormittäglichen als auch in der nachmittäglichen Spitzenstunde fünf der Qualitätsstufe A und einer der Qualitätsstufe B zuzuordnen.

Ausreichender Schallschutz ist eine Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung. Aus diesem Grunde sind die Beachtung allgemeiner schalltechnischer Grundregeln bei der Planung und deren rechtzeitige Berücksichtigung in den Verfahren zur Aufstellung von Bauleitplänen sowie bei bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahren geboten.

Das Plangebiet befindet sich rund 300 bis 400 m südwestlich bzw. östlich der Landesstraßen L91 und L93. Aufgrund der Bestandsbebauung zwischen den Landesstraßen und dem Plangebiet sowie der relativ ruhigen Lage innerhalb eines bestehenden Wohngebiets ist nicht von negativen Auswirkungen auf die Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Plangebiet auszugehen.

Lärm, der vom Kindergarten ausgeht, ist grundsätzlich sozialadäquat. Gesetzliche Grundlage ist das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG). Nach § 22 Absatz 1a BImSchG stellen Kindergartenlärm und Geräusche, die von Spielplätzen und ähnlichen Einrichtungen ausgehen, in der Regel „keine schädliche Umwelteinwirkung“ dar. Durch die vorgesehenen Nutzungen im Plangebiet (Wohnnutzung, Kita) sind daher ebenfalls keine negativen Auswirkungen auf die Wohn- und Arbeitsverhältnisse in den angrenzenden Gebieten zu erwarten.

Insgesamt ist von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

Auswirkungen Kultur- und sonstigen Sachgüter

Aufgrund der bestehenden Wohnbebauung zwischen dem „Friedhof auf dem Tonnenberg“ sowie der Reste der „Oberaußemer Mühle“ und dem Plangebiet, welche jegliche Sichtbeziehung zu den Baudenkmälern verhindert, sind mit der Umsetzung der Planung keine negativen Auswirkungen auf die Denkmäler zu erwarten.

Bodendenkmäler und sonstige Sachgüter sind nach jetzigem Kenntnisstand nicht betroffen.

Insgesamt ist daher von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

Auswirkung auf die Nutzung Erneuerbarer Energien

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes soll eine klima- und umweltschonende Stadtentwicklung realisiert werden, indem erneuerbare Energien genutzt werden sowie mit Energie- und Wasservorräten schonend umgegangen wird. Zu diesem Zweck ist der Einsatz erneuerbarer Energien der Nutzung nicht-regenerativer Energien vorzuziehen.

Aufgrund der Zulässigkeit und Förderung der Nutzung erneuerbarer Energien ist von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

Wechselwirkungen zwischen den dargestellten Umweltbelangen

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern auch die Wechselwirkungen zwischen diesen zu berücksichtigen. Der Begriff ‚Wechselwirkungen’ umfasst die in der Umwelt ablaufenden Prozesse.
Die o.g. Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft / Klima sowie Kultur- und Sachgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wirkungsketten und -netze sind bei der Beurteilung der Folgen eines Eingriffs zu betrachten, um sekundäre Effekte und Summationswirkungen erkennen und bewerten zu können.

Im vorliegenden Fall bestehen keine speziellen Wechselwirkungen, die über das zu den einzelnen Schutzgütern Geschriebene hinaus gehen.

c. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen sowie geplante Überwachungsmaßnahmen

Auf der Grundlage der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung sind die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch geplante Baumaßnahmen zu beurteilen und Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zu entwickeln, genauso wie Aussagen zum Ausgleich des Eingriffs. Durch die Aufwertung von Teilflächen können Wertverluste, die durch die Bebauung entstehen, soweit wie möglich innerhalb bzw. außerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Schutzgut Landschafts- / Ortsbild

- Die raumwirksamen Baum- und Strauchbestände in den Randbereichen des ehemaligen Schulgeländes werden soweit wie möglich erhalten.

- Zur Einpassung in das Orts- und Landschaftsbild werden die Zahl der Vollgeschosse und die maximalen Höhen der neuen Gebäude begrenzt.

Schutzgut Tiere

Im Folgenden sind Maßnahmen zusammengestellt, mit denen Gefährdungen bzw. Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäischen Vogelarten vermieden bzw. gemindert werden können.

Im Betrachtungsraum brüten Vogelarten, die nicht als „planungsrelevant“ im Sinne von KIEL (2005) eingestuft sind, die aber auf europäischer Ebene geschützt sind und daher ebenfalls und unter die Regelungen von § 44 BNatSchG fallen. Das Eintreten der artenschutzrechtlichen Störungs- und Schädigungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 und Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG) ist zwar laut KIEL (2005) für diese Arten von vorneherein nicht zu erwarten, eine eingriffsbedingte Beschädigung bzw. Tötung von Individuen bzw. Entwicklungsstadien erfüllt aber auch bei diesen Arten den Tötungstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Daher sind generell Maßnahmen zur Vermeidung einer Gefährdung von Individuen bzw. Entwicklungsstadien wildlebender Vogelarten zwingend erforderlich (siehe Maßnahme V3).

- V1 Minderung bzw. Vermeidung bau- und anlagebedingter Inanspruchnahmen von Gehölzbeständen

  Im Plangebiet vorhandene Gehölzbestände sollten nach Möglichkeit erhalten werden. Dies gilt für Bäume mit Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse (siehe Abb. 7) sowie für sonstige Baumbestände, Gebüsche und Hecken. Baubedingte Inanspruchnahmen von Gehölzen, die über die anlagebedingt erforderlichen Inanspruchnahmen hinausgehen, sind zu minimieren.
  Die Maßnahme dient zur Minderung von Verlusten von Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse sowie von Verlusten von Brut- und Nahrungshabitaten nicht-planungsrelevanter Vogelarten.

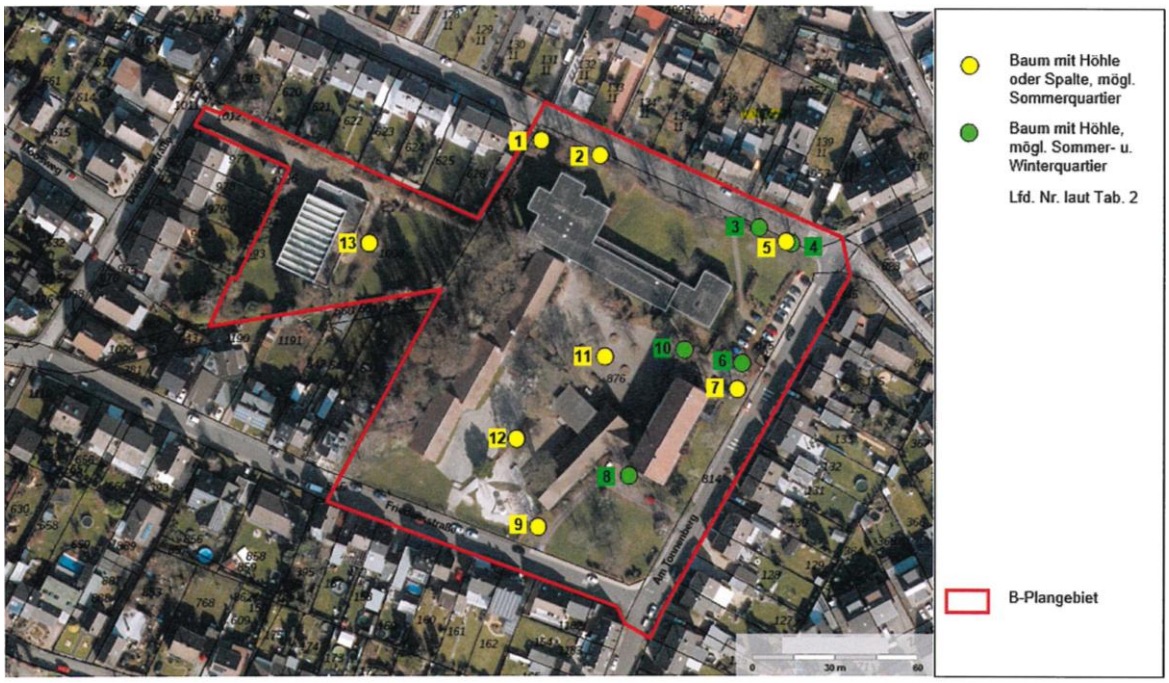

Abb. 10 Bäume mit Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse (Grundlage: DOP und Amtl. Basiskarte in TIM-online, Geobasis NRW, Stand Oktober 2023)

- V2 Vermeidung einer Gefährdung von Fledermäusen bei Abbruch- / Rückbauarbeiten an Gebäuden

  Bei Abriss- und Rückbauarbeiten an Gebäuden bzw. Gebäudeteilen mit Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse ist zu vermeiden, dass in Quartieren ruhende Fledermäuse durch die Arbeiten gefährdet oder erheblich gestört werden.
  Aufgrund der Ergebnisse der vorhabenbezogenen Erfassung wird von einer möglichen Quartiernutzung am nördlichen Schulgebäudetrakt durch Zwergfledermäuse ausgegangen. Für Abriss-/Rückbauarbeiten an diesem Gebäude (siehe Abb. 11) ist eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) durch eine sachkundige Person einzurichten, die durch geeignete Maßnahmen sicherstellt, dass es nicht zu Verletzungen oder Tötungen von Fledermäusen kommt. Die ÖBB sollte folgende Aspekte beinhalten:

  - Visuelle Kontrolle von Spalten am Gebäude mit einem Vorlauf von ca. 14 Tagen vor Beginn der Rückbau-/Abrissarbeiten. Größere Spalten, die erreichbar sind, sollten bei Nichtbesatz durch geeignete Maßnahmen verschlossen werden.

- Manuelle Entfernung der Alukante (Flachdachabschluss) bei den Rückbau-/Abrissarbeiten. Hierbei sollte unmittelbar vor dem Entfernen eine visuelle und endoskopische Kontrolle durch die ÖBB erfolgen.

Abb. 11 Ehemaliges Schulgebäude mit möglicher Quartiernutzung laut Erfassung 2023 (Grundlage: DOP und Amtl. Basiskarte in TIM-online, Geobasis NRW, Stand Oktober 2023)

- V3 Vermeidung einer Gefährdung von Fledermäusen bei Fällung von Bäumen mit Quartiermöglichkeiten

  Im Rahmen der vorhabenbedingten Erfassung wurden keine Hinweise auf eine Nutzung von Baumquartieren im Plangebiet durch Fledermäuse gefunden. Da eine Nutzung von Bäumen mit Quartiermöglichkeiten durch Fledermäuse (insbesondere übertagende Einzeltiere, evtl. auch Überwinterer) aber theoretisch denkbar ist, sind folgende Maßnahmen erforderlich, um Gefährdungen von Individuen im Falle einer Fällung solcher Bäume sicher zu vermeiden:

- Bäume mit möglicher Eignung als Sommerquartiere: Durchführung der Fällung im Zeitraum 1.12. bis 28.2. Aufgrund der fehlenden Eignung solcher Bäume als Winterquartier ist in diesem Zeitraum kein Fledermausbesatz zu erwarten.
  Falls eine Fällung außerhalb des o.g. Zeitraums nicht zu vermeiden ist, sind vor der Fällung Besatzkontrollen der Höhlen und Spalten durchzuführen, bei negativem Befund die Quartiermöglichkeiten zu verschließen und im Fall eines positiven Befundes weitere Schutzmaßnahmen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde durchzuführen.
- Bäume mit möglicher Eignung als Sommer- und Winterquartiere: vor der Fällung (unabhängig vom Zeitpunkt) Kontrollen der Höhlen und Spalten auf Besatz mittels Endoskop, im Fall eines positiven Befundes weitere Schutzmaßnahmen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde.

Die Lage der potenziellen Quartierbäume ist in der Abb. 10 im Anhang dargestellt.

- V4 Vermeidung einer Gefährdung von Individuen, Entwicklungsstadien wildlebender Vogelarten bei Eingriffen in Gehölze, Vegetationsflächen und Gebäude

  Eingriffe in Vegetationsflächen und Gehölze sowie Abbrucharbeiten an Gebäuden bzw. Gebäudeteilen sind generell nach Möglichkeit außerhalb der Brutzeit wildlebender Vogelarten durchzuführen, d.h. im Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar, um direkte Gefährdungen von Vogelindividuen (Jungvögeln), Eiern und Nestern zu vermeiden.

  Falls Eingriffe in Gehölze, Vegetationsflächen und Gebäudeteile innerhalb der Brutzeit nicht zu vermeiden sind, ist durch Vorabkontrollen der betroffenen Bereiche auf besetzte Nester sicherzustellen, dass keine Bruten betroffen sind. Falls Bruten gefunden werden, sind weitergehende Schutzmaßnahmen vorzusehen, etwa ein Aufschieben der Arbeiten, bis die Brut beendet ist bzw. die Jungvögel ausgeflogen sind.

  Maßnahmen zur Tötungsvermeidung sind zwingend erforderlich, um ein Eintreten von artenschutzrechtlichen Tötungstatbeständen für Vögel zu vermeiden.

- V5 Minderung von Lichtemissionen

  Bei der Konzeption von evtl. erforderlichen Baustellenbeleuchtungen sowie von dauerhaften Außenbeleuchtungen, z.B. an Erschließungen, ist eine Reduzierung von Lichtemissionen anzustreben.

  Lichtemissionen bzw. Lichtstreuung können durch technische Maßnahmen gemindert werden, z.B. Verwendung von vollabgeschirmten Leuchten oder direktstrahlenden LED-Leuchten mit Linsentechnik. Die Abstrahlwinkel sind gemäß den jeweiligen Erfordernissen zu optimieren. Zu empfehlen ist eine Verwendung von Leuchten mit „insekten- und fledermausfreundlichem Licht“ mit geringem Blauanteil.

  Das Plangebiet ist bzgl. Lichtemissionen vorbelastet, da ein Fußweg im Plangebiet und angrenzende Straßen mit Beleuchtungen ausgestattet sind. Die beschriebene Minderung von Lichtemissionen dient dazu, mögliche zusätzliche Störwirkungen auf Lebensräume bzw. Teilebensräume von Fledermäusen durch Licht zu reduzieren. Mit der Maßnahme werden außerdem Anlockwirkungen auf Insekten gemindert.

  Die Maßnahme entspricht den Vorgaben der 3. Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes (Drittes Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes, BT Drs. 19/28182) zur Eindämmung von Lichtverschmutzung.

Schutzgut Pflanzen

- Gehölzbestände die als Bestandserhalt festgesetzt werden, sind während der Bautätigkeiten vor Beschädigungen zu schützen. Die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ ist zu beachten und anzuwenden.

Schutzgut Biologische Vielfalt

- Die Maßnahmen zu den Schutzgütern Tiere und Pflanzen wirken sich zugleich positiv auf das Schutzgut biologische Vielfalt aus.

Schutzgut Fläche

- Begrenzung der Versiegelung durch Festsetzung der GRZ auf das notwendige Maß.

Schutzgut Boden

- Der Mutterbodenschutz ist im § 202 BauGB verankert und mit der DIN 18915 werden genaue Anweisungen zum Umgang gegeben. Die sachgerechte Zwischenlagerung und der sachgerechte Wiedereinbau des Oberbodens, der im Bebauungsplangebiet aus leistungsfähigem Ackerboden besteht, sind zu gewährleisten.
- Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Verwertung des Bodenaushubs.
- Verwendung von Baggermatten bei verdichtungsempfindlichen Böden und Böden mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad.
- Errichtung von Bauzäunen, um besonders empfindliche Böden vor Befahren zu schützen.
- Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden.
- Nach Bauende sind Verdichtungen im Unterboden vor Auftrag des Oberbodens zu beseitigen.
- Anpflanzungen auf Flächen im Plangebiet zum Schutz des Bodens.
- Abfälle aller Art, die während der Bauarbeiten anfallen (Gebinde, Verpackung etc.) sind ordnungsgemäß zu entsorgen.
- Eine Kontamination von Boden und Wasser während des Baubetriebs ist durch entsprechende Maßnahmen zu vermeiden.

Schutzgut Wasser

- Auf Ebene der Ausführungsplanung sind geeignete Vorkehrungen für mögliche Starkregenereignissen zu treffen.

Schutzgut Klima

- Begrenzung der Versiegelung durch Festsetzung der GRZ auf das notwendige Maß.
- Festsetzungen zum Bestandserhalt und zum Schutz vorhandener Gehölzbestände sowie zu neuen Anpflanzungen.
- Gärtnerische Gestaltung der Gartenflächen im Allgemeinen Wohngebiet und im Bereich der Fläche für den Gemeinbedarf und Unterbinden von Stein-, Kies-, Splitt- und Schottergärten.

Schutzgut Mensch

- Beachtung allgemeiner schalltechnischer Grundregeln

Schutzgut Kultur- und sonstigen Sachgüter

- Im Allgemeinen gilt: Es sind die Bestimmungen des § 16 DSchG NRW (Meldepflicht- und Veränderungsverbot bei der Entdeckung von Bodendenkmälern) zu beachten: Bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Funde und Befunde sind der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Außenstelle Nideggen, Zehnthofstraße 45, 52385 Nideggen, Tel.: 02425/9039-0, Fax: 02425/9039-199, unverzüglich zu melden. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten.

Kompensationsmaßnahmen

Gemäß § 1a (3) BauGB ist „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)“ zu berücksichtigen.
Nach § 15 (1) und (2) Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG ist der „Verursacher eines Eingriffs zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und

Landschaft zu unterlassen und zu verpflichten, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).“

Ausgleichsmaßnahmen

Allgemeines Wohngebiet / Anreicherung des Gartenlands

Die Gartenflächen im Allgemeinen Wohngebiet sind gärtnerisch zu gestalten. Stein-, Kies-, Splitt- und Schottergärten oder -schüttungen sind aus Klima- und Umweltschutzgründen unzulässig. Wasserdichte oder nicht durchwurzelbare Materialien (z. B. Vlies, Folien) sind nur zur Anlage von dauerhaft wassergefüllten Gartenteichen zulässig. Je Grundstück ist mindestens ein Baum der Artenliste 1 zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.
Bei allen Pflanzungen werden die Grenzabstände gemäß Nachbarrechtsgesetz eingehalten. Die Umsetzung erfolgt in der ersten Pflanzperiode nach Bezugsfertigkeit des jeweiligen Wohnhauses.

Fläche für den Gemeinbedarf / Anreicherung des Gartenlands

Die Gartenflächen im Bereich der Fläche für den Gemeinbedarf sind gärtnerisch zu gestalten. Stein-, Kies-, Splitt- und Schottergärten oder -schüttungen sind aus Klima- und Umweltschutzgründen unzulässig. Insgesamt sind mindestens 7 Bäume der Artenliste 1 zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.
Bei allen Pflanzungen werden die Grenzabstände gemäß Nachbarrechtsgesetz eingehalten. Die Umsetzung erfolgt in der ersten Pflanzperiode nach Bezugsfertigkeit des jeweiligen Wohnhauses.

Fläche für Wald / Ergänzende Gehölzanpflanzungen

Im Bereich der Fläche für Wald sind gehölzfreie Bereiche ergänzend mit lebensraumtypischen Gehölzen der Artenliste 2 in einem Pflanzraster von 1,50 x 1,50 m in Form zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten. Dabei sind jeweils Gruppen aus 3-5 Exemplaren einer Art zu bilden.

Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt in der ersten Pflanzperiode nach Fertigstellung des Straßenvorausbaus.

Öffentliche Grünfläche / Pflanzung eines Einzelbaums

Innerhalb der öffentlichen Grünfläche am Wendehammer der östlichen Zufahrt in das Plangebiet ist ein Einzelbaum der Artenliste 1 zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Artenliste 1:

Feldahorn	Acer campestre „Elsrijk“
Kugelahorn	Acer platanoides „Globosum“
Hainbuche	Carpinus betulus
Baumhasel	Corylus colurna
Apfeldorn	Crataegus x lavallei “Carrierei”
Kugelesche	Fraxinus excelsior “Nana”
Blumenesche	Fraxinus ornus
Wildapfel	Malus sylvestris
Kugelakazie	Robinia pseudoacacia “Umbraculifera”
Traubenkirsche	Prunus padus „Schloss Tiefurth“
Stadtbirne	Pyrus calleryana „Chanticleer“

Pflanzqualität:
Hochstamm, 3 x verpfl., mit Drahtballen, Stammumfang 14-16 cm oder
Heister, 3 x verpfl., mit Drahtballen, Höhe 250-300
Alternativ können auch regionaltypische Obstbäume als Hochstamm (3xv., m.Db. StU 12-14) verwendet werden.

Artenliste 2:

Feldahorn	Acer campestre
Hainbuche	Carpinus betulus
Hartriegel	Cornus sanguinea
Weißdorn	Crataegus monogyna
Vogelkirsche	Prunus avium

Traubenkirsche	Prunus padus
Stieleiche	Quercus robur
Schlehe	Prunus spinosa
Hunds-Rose	Rosa canina
Silberweide	Salix alba
Salweide	Salix caprea
Eberesche	Sorbus aucuparia

Pflanzqualität:
Strauch / Heister 2 x verpfl., ohne Ballen, Höhe: 100-150 cm

Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

In den folgenden Tabellen werden die Biotopwertpunkte vor dem Eingriff (Bestandssituation) den Werten der Biotopstrukturen nach Realisierung des Bebauungsplanes gemäß der *Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Stand: März 2008* gegenübergestellt.

Ökologische Wertigkeit vor dem Eingriff (Bestand)

Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Grundwert	Flächenwert
7.4	Einzelbaum lebensraumtypisch starkes-sehr starkes Baumholz	920	7	6.440
6.4	Wald mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen 90-100%	2.047	7	14.329
7.4	Einzelbaum lebensraumtypisch geringes-mittleres Baumholz	2.285	6	13.710
7.2	Gebüsch / Hecke mit lebensraumtyp. Gehölzanteilen ≥50%	662	5	3.310
7.3	Einzelbaum lebensraumfremd geringes-mittleres Baumholz	80	4	320
4.4	Gebüsch / Hecke mit lebensraumtyp. Gehölzanteilen ≥50%, mit Formschnitt	888	4	3.552
3.4	Wiese	773	3	2.319
4.5	Rasen- und Bodendecker-Rabatten	4.321	2	8.642
1.3	Teilversiegelte Fläche	513	1	513
1.1	Versiegelte Fläche	11.519	0	0
Summe Bestand		24.008		**53.135**

Ökologische Wertigkeit nach dem Eingriff (Planung)

Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Grundwert	Flächenwert
	Allgemeines Wohngebiet			
1.1	Versiegelung (40% der WA-Fläche zzgl. 50 v. H. = 60%)	6.239	0	0
4.3*	Garten (40% der WA- Fläche)	3.958	2,5*	9.895
7.4	Einzelbaum lebensraumtypisch geringes-mittleres Baumholz / Bestandserhalt	202	6	1.212
	Fläche für den Gemeinbedarf			
1.1	Versiegelung (50% der Fläche f. d. Gemeinbedarf zzgl. 50 v. H. = 75%)	3.412	0	0
4.3*	Garten (25% der Fläche für den Gemeinbedarf) abzügl. Bestands-erhalt Bäume	955	2,5*	2.387,5
7.4	Einzelbaum lebensraumtypisch starkes-sehr starkes Baumholz Bestandserhalt	182	7	1.274
	Verkehrsfläche			
1.1	Versiegelte Fläche	6.598,5	0	0
4.5	Rasen- und Bodendecker-Rabatten	30	2	60
7.4	Einzelbaum lebensraumtypisch starkes-sehr starkes Baumholz Bestandserhalt (Kronenüberhänge)	70	7	490
7.4	Einzelbaum lebensraumtypisch geringes-mittleres Baumholz / Bestandserhalt (Kronenüberhänge)	124,5	6	747
	Fläche für Versorgungsanlagen			
1.1	Versiegelte Fläche	36	0	0
	Fläche für Wald			
6.4	Wald mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen 90-100% / Bestandserhalt	1.723	7	12.061
	Öffentliche Grünfläche			
7.4	Einzelbaum lebensraumtypisch geringes-mittleres Baumholz / Bestandserhalt	167	6	1.002
4.4	Gebüsch / Hecke mit lebensraumtyp. Gehölzanteilen ≥50%, mit Formschnitt / Bestandserhalt	230	4	920
7.4	Einzelbaum lebensraumtypisch geringes-mittleres Baumholz / Neupflanzung	31	5	155

Summe Planung	24.008		**30.054,25**
Summe Planung abzüglich Summe Bestand			**- 23.080,75**

*Der Biotoptyp 4.3 Garten wird aufgrund von Pflanzgeboten (siehe Kap. 5.0) um 0,5 Biotopwertpunkte aufgewertet.

Dies bedeutet, dass bei Realisierung des Bebauungsplanes ein ökologisches Defizit in Höhe - 23.080,75 Biotopwertpunkten verbleibt, dass noch anderweitig kompensiert werden muss.

Ersatzmaßnahme / Öko-Konto

Gemäß der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung verbleibt nach Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 301 Oa „Am Tonnenberg“ unter Anwendung der *Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Stand: März 2008* ein Ökologisches Defizit in Höhe von - 23.080,75 Biotopwertpunkten.

Der externe Ausgleich gemäß § 1a Abs. 3 BauGB für die Eingriffe im Geltungsbereich des Bebauungsplanes (Kompensation des ökologischen Defizits) erfolgt entsprechend der Ausgleichsverpflichtung von 23.080,75 Biotopwertpunkten über das Ökokonto der Kreisstadt Bergheim auf der südöstlich des Plangebiets liegenden Ökopoolfläche 1.6.4 „Aufforstung Abtsbusch“ in der Gemarkung Oberaußem-Fortuna, Flur 4, Flurstücke 931, 89 (teilweise), 880 und 881 „An der Geretzhofer Kante“. Diese Fläche wurde von einer Acker- zu einer Laubwaldfläche aufgewertet und hat eine Gesamtgröße von 21.252 m². Ein Teil dieser Fläche mit einer Größe von ca. 5.500 m² wird für den ökologischen Ausgleich in Anspruch genommen.

Der erforderliche Waldausgleich für den Verlust von 324 m² Wald mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen 90-100%, der gemäß Stellungnahme des Landesbetriebs Wald und Holz NRW als Waldfläche gemäß § 2 Bundeswaldgesetz einzuordnen ist, kann von der Ersatzmaßnahme mit abgedeckt werden.

d. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Das Plangebiet stellt sich aufgrund der ursprünglichen Nutzung als Schulstandort (Fortunaschule) weitgehend als anthropogen überprägt dar und erfordert nach der Stilllegung der Schule eine Nachfolgenutzung. Die dringend erforderliche Kindertagesstätte und der dringend erforderliche Wohnraum bieten sich auf der Plangebietsfläche in innerstädtischer Lage, die im Regionalplan als Allgemeiner Siedlungsbereich dargestellt ist, an. Daher wurden keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten betrachtet.

e. Beschreibung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen wird derzeit insgesamt von einer überwiegend geringen Erheblichkeit ausgegangen.

3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN UND ZUSAMMENFASSUNG

a. Verwendete Verfahren und Probleme bei der Erstellung der Angaben

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen durch den Bebauungsplan Nr. 301 Oa „Am Tonnenberg“ erfolgte verbal argumentativ.
Es wurden drei Stufen der Umwelterheblichkeit (gering, mittel und hoch) unterschieden. Die Ausgleichbarkeit von Beeinträchtigungen ist bei der Bewertung der Erheblichkeit von großer Bedeutung.

Wesentliche Aussagen zu den Schutzgütern ließen sich bisher aus der Bestandsaufnahme und den vorliegenden Gutachten ableiten.

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung der Biotoptypen erfolgt gemäß der *Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Stand: März 2008.*

Die Artenschutzprüfung wurde gemäß der gemeinsamen Handlungsempfehlung *Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben* des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr

NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.10.2010 durchgeführt.

Darüber hinaus wurde eine Verkehrsuntersuchung durchgeführt.

b. **geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen**

Maßnahmen zur Überwachung von Umweltauswirkungen sind derzeit nicht vorgesehen.

c. **Zusammenfassung**

In dem vorliegenden Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 301 Oa „Am Tonnenberg“ werden die zum Verfahrenszeitpunkt bekannten sowie prognostizierten Auswirkungen der Planung beschrieben und bewertet.

Der bisherige Standort der Grundschule „Fortunaschule“ im Bereich der Straße Am Tonnenberg im Bergheimer Stadtteil Oberaußem wurde u. a. aufgrund der abgängigen Bausubstanz sowie der demografischen Entwicklung im Frühjahr 2023 aufgegeben. Für den Bereich des bisherigen Schulgeländes beabsichtigt die Stadt die planungsrechtlichen Voraussetzungen für Wohnbebauung und eine Kindertageseinrichtung zu schaffen. Die Neuordnung des Bereiches bietet die Chance attraktive Wohnsiedlungsflächen zu entwickeln und mit einer Kita der Bedarfssituation an Kindergartenplätzen Rechnung zu tragen. Gleichzeitig sind die im Klimaschutzkonzept definierten Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung angemessen in der Planung zu berücksichtigen.
Ziel und Zweck der Bauleitplanung ist somit die Schaffung der Voraussetzungen für die Entwicklung einer Kindertagesstätte sowie der Deckung des dringenden Bedarfs an Wohnraum im Stadtgebiet.

Das ca. 2,4 ha große Plangebiet „Am Tonnenberg“ liegt zentral im Bergheimer Stadtteil Oberaußem in der Flur 5 der Gemarkung Oberaußem-Fortuna und umfasst im Wesentlichen die Flurstücke 876 (Fortunaschule) und 1008 (Turnhalle). Hinzu kommen kleine Flurstücke in den Randbereichen (Flurstücke 627, 875) sowie Teile

der angrenzenden Verkehrsflächen (Flurstücke 811, 814, 815). Das Plangebiet grenzt an allen Seiten an die bestehende Wohnbebauung an.

Entsprechend der Zielsetzung des Bebauungsplanes und der fast ausschließlich durch Wohnnutzung geprägten Umgebung werden Allgemeine Wohngebiete (WA) gemäß § 4 BauNVO und eine Fläche für den Gemeinbedarf gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB festgesetzt.
Zur Einpassung in das Orts- und Landschaftsbild, zur Begrenzung der Flächenversiegelung und um überdimensionierte Gebäude aus Gründen des Nachbarschutzes zu verhindern, werden die Zahl der Vollgeschosse, die Gebäudehöhen sowie die Grundflächenzahl (GRZ) im Plangebiet begrenzt. Ziel ist, ein harmonisches Erscheinungsbild zu erreichen. Für das Allgemeine Wohngebiet wird entsprechend der Orientierungswerte der BauNVO eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 als Höchstmaß festgesetzt. Bei Gemeinbedarfsflächen wird in der Regel keine GRZ festgesetzt. Um jedoch eine übermäßige Flächenversiegelung zu verhindern bzw. diese auf ein erforderliches Minimum zu beschränken, wird dennoch eine GRZ mit einem Höchstmaß von 0,5 festgesetzt.

Die innerhalb des Plangebiets liegenden Teile der Bestandsstraßen Auf dem Driesch, Am Tonnenberg und Friedensstraße werden als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt. Die vorgesehenen, von Norden, Westen und Süden in das Gebiet führenden Erschließungsstraßen werden ebenfalls als öffentliche Verkehrsflächen gesichert. Um die Nahmobilität zu stärken und kurze Wege innerhalb des Plangebiets zu ermöglichen, werden die im Konzept dargestellten Fußwege als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung festgesetzt.

Innerhalb des Plangebiets befinden sich ökologisch wertvolle Gehölzbestände, die als Fläche für Wald und als öffentlich Grünfläche festgesetzt werden.

Das Plangebiet ist an das bestehende Mischwassernetz angeschlossen. Mischwasserkanäle befinden sich jeweils in den Bestandsstraßen Auf dem Driesch, Am Tonnenberg, Friedensstraße und Dürbaumstraße.
Die zu überplanende Fläche ist als Fläche für Kommunalbedarf in der Generalentwässerungsplanung enthalten, so dass eine Einleitung in die vorhandenen Mischwasserkanäle hydraulisch möglich ist. Dies wurde vom beauftragten Ingenieurbüro entwässerungstechnisch berücksichtigt.

Der Regionalplan (Regionalplan Köln, Teilabschnitt Köln) stellt das Plangebiet ebenso wie den gesamten Stadtteil Oberaußem als Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar.

Im derzeit wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Kreisstadt Bergheim (Stand der letzten Änderung: 146. Änderung des Flächennutzungsplans vom 29.07.2025) ist der Planbereich entsprechend der bisherigen Nutzung als Fläche für den Gemeinbedarf mit den Zweckbestimmungen Schule und sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen (hier: Turnhalle) dargestellt. Um die Planungsziele zu erreichen, wird der FNP im Parallelverfahren geändert.

Für den Planbereich besteht bisher kein Bebauungsplan. Er ist als Innenbereich nach § 34 BauGB zu betrachten.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Landschaftsplanes Nr. 6 „Rekultivierte Ville“ des Rhein-Erft-Kreises. Der Stadtteil Oberaußem ist hier als im Zusammenhang bebauter Ortsteil dargestellt und unterliegt nicht dem Landschaftsschutz.

Innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbereichs von Bebauungsplänen gilt die Satzung zum Schutz des Baumbestandes (Baumschutzsatzung) der Kreisstadt Bergheim.

Bei Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 301 Oa „Tonnenberg“ wird das ehemalige Schulgelände in großen Teilen überprägt und die Plangebietsfläche neugestaltet.
Zur verträglichen Integration der geplanten Gebäude in das Landschafts- und Ortsbild werden die Zahl der Vollgeschosse und die maximalen Höhen der neuen Gebäude begrenzt. Zudem werden die vorhandenen raumwirksamen Baum- und Strauchbestände in den Randbereichen des ehemaligen Schulgeländes soweit wie möglich erhalten.

Der Fachbeitrag zur Stufe II der artenschutzrechtlichen Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass das geplante Vorhaben bei Berücksichtigung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen sowie der CEF-Maßnahme für Fledermäuse aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig ist.

Die ökologische Wertminderung in den Naturhaushalt wird in der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung gemäß der *Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Stand: März 2008* ermittelt.

Die Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung kommt zu dem Ergebnis, dass bei Realisierung des Bebauungsplans und Umsetzung der geplanten Ausgleichsmaßnahmen ein ökologisches Defizit in Höhe von - 23.080,75 Biotopwertpunkten BW verbleibt, dass noch anderweitig kompensiert werden muss.
Der externe Ausgleich erfolgt entsprechend der Ausgleichsverpflichtung von 23.080,75 Biotopwertpunkten über das Ökokonto der Kreisstadt Bergheim auf der südöstlich des Plangebiets liegenden Ökopoolfläche 1.6.4 „Aufforstung Abtsbusch“ in der Gemarkung Oberaußem-Fortuna, Flur 4, Flurstücke 931, 89 (teilweise), 880 und 881 „An der Geretzhofer Kante“.
Der erforderliche Waldausgleich für den Verlust von 324 m² Wald mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen 90-100%, der gemäß Stellungnahme des Landesbetriebs Wald und Holz NRW als Waldfläche gemäß § 2 Bundeswaldgesetz einzuordnen ist, kann von der Ersatzmaßnahme mit abgedeckt werden.

Die biologische Vielfalt wird voraussichtlich weitgehend unverändert bleiben. Die Maßnahmen zum Schutzgut Pflanzen und Tiere mindern zugleich die Beeinträchtigungen hinsichtlich der biologischen Vielfalt.

Bei Umsetzung des Bebauungsplans wird die Neuversiegelung von etwa 4.800 m² Bodenfläche ermöglicht.
Auf diesen Flächen geht die ökologische Funktionsfähigkeit der Böden nahezu vollständig verloren. Aber auch die nicht überbaubaren Flächen können im Zuge der Baumaßnahmen durch Umgestaltung oder Verdichtung in Folge von Befahrung und Lagerung betroffen sein.
Zur Minimierung der Bodenversiegelung werden im Bebauungsplan Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung getroffen. Zudem sind zum schonenden Umgang mit dem Schutzgut Boden in den weiteren Planungsschritten entsprechende Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen aufzuerlegen (siehe Kap. 2c).

In Folge der Erschließung und der Bebauung muss Niederschlagswasser von etwa 4.800 m² neuversiegelter Bodenfläche abgeleitet werden. Das Plangebiet ist an das bestehende Mischwassernetz angeschlossen. Mischwasserkanäle befinden sich jeweils in den Bestandsstraßen Auf dem Driesch, Am Tonnenberg, Friedensstraße und Dürbaumstraße. Die zu überplanende Fläche ist als Fläche für Kommunalbedarf in der Generalentwässerungsplanung enthalten, so dass eine Einleitung in die vorhandenen Mischwasserkanäle hydraulisch möglich ist. Dies wurde vom beauftragten Ingenieurbüro entwässerungstechnisch berücksichtigt.

Bei Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 301 Oa „Am Tonnenberg“ werden Flächen mit dem Klima innerstädtischer Grünanlagen in Anspruch genommen.
Durch eine zusätzliche Versiegelung innerhalb des Plangebietes kommt es zu einer negativen, klimatischen Wirkung, da sich versiegelte Flächen schneller erwärmen und eine ungünstigere Strahlungsbilanz besitzen.
Der teilweise Erhalt vorhandener Gehölzbestände und die gärtnerische Gestaltung der Gärten der neuen Wohnbebauung sowie der Außenanlagen der neuen Kindertageseinrichtung werden einer negativen klimatischen Wirkung entgegenwirken.

Das Verkehrsgutachten kommt zum Ergebnis, dass der Verkehr auch nach Entwicklung des Plangebiets weiterhin leistungsfähig abgewickelt werden kann.

Ausreichender Schallschutz ist eine Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung. Aus diesem Grunde sind die Beachtung allgemeiner schalltechnischer Grundregeln bei der Planung und deren rechtzeitige Berücksichtigung in den Verfahren zur Aufstellung von Bauleitplänen sowie bei bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahren geboten.
Das Plangebiet befindet sich rund 300 bis 400 m südwestlich bzw. östlich der Landesstraßen L91 und L93. Aufgrund der Bestandsbebauung zwischen den Landesstraßen und dem Plangebiet sowie der relativ ruhigen Lage innerhalb eines bestehenden Wohngebiets ist nicht von negativen Auswirkungen auf die Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Plangebiet auszugehen.
Lärm, der vom Kindergarten ausgeht, ist grundsätzlich sozialadäquat. Durch die vorgesehenen Nutzungen im Plangebiet (Wohnnutzung, Kita) sind daher ebenfalls keine negativen Auswirkungen auf die Wohn- und Arbeitsverhältnisse in den angrenzenden Gebieten zu erwarten.

Aufgrund der bestehenden Wohnbebauung zwischen dem „Friedhof auf dem Tonnenberg“ sowie der Reste der „Oberaußemer Mühle“ und dem Plangebiet, welche jegliche Sichtbeziehung zu den Baudenkmälern verhindert, sind mit der Umsetzung der Planung keine negativen Auswirkungen auf die Denkmäler zu erwarten.
Bodendenkmäler und sonstige Sachgüter sind nach jetzigem Kenntnisstand nicht betroffen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes soll eine klima- und umweltschonende Stadtentwicklung realisiert werden, indem erneuerbare Energien genutzt werden

sowie mit Energie- und Wasservorräten schonend umgegangen wird. Zu diesem Zweck ist der Einsatz erneuerbarer Energien der Nutzung nicht-regenerativer Energien vorzuziehen.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen wird derzeit insgesamt von einer überwiegend geringen Erheblichkeit ausgegangen.

d. **Verwendete Quellen**

Im Rahmen der Erarbeitung des Umweltberichtes zum Bebauungsplan Nr. 301 Oa „Am Tonnenberg“ wurden folgende Gutachten, Untersuchungen und Planungen herangezogen.

- Entwurf Begründung und Textliche Festsetzungen zum Bebauungsplan Nr. 301 Oa „Am Tonnenberg“, Planungsgruppe MWM im Auftrag der Kreisstadt Bergheim, Stand: September 2025
- Artenschutzprüfung nach § 44 BNatSchG Stufe I zum B-Plan 301/Oa „Am Tonnenberg“ und 149 Änderung FNP Bergheim, Büro für Freiraum- und Landschaftsplanung Dipl.-Ing. Guido Beuster, Erkelenz, Stand: April 2023
- Fachbeitrag zur Artenschutzprüfung nach § 44 BNatSchG Stufe II zum B-Plan 301/Oa „Am Tonnenberg“ und 149 Änderung FNP Bergheim, Büro für Freiraum- und Landschaftsplanung Dipl.-Ing. Guido Beuster, Erkelenz, Stand: Entwurf Oktober 2023
- Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 301 “Am Tonnenberg“ in Bergheim - Oberaußem, Büro für Freiraum- und Landschaftsplanung Dipl.-Ing. Guido Beuster, Erkelenz, Stand: September 2025
- Verkehrsuntersuchung am Tonnenberg, Ingenieurgesellschaft Lindschulte, Düsseldorf, August 2023