

Begründung – Teil A
zum Bebauungsplan
19-24 „Kita Sichterwiese“

Inhaltsverzeichnis

1	Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans	4
2	Verfahren	4
3	Raumordnung und Landesplanung	5
4	Flächennutzungsplan	5
5	Anlass und Ziele des Bebauungsplans	6
5.1	Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen und Wald / Alternativenbetrachtung	7
6	Situationsbeschreibung	11
7	Belange des Städtebaus	12
7.1	Flächen für den Gemeinbedarf	13
7.2	Maß der baulichen Nutzung / Bauweise	14
7.3	Öffentliche Verkehrsflächen	15
7.4	Nebenanlagen und Stellplätze/Garagen	17
7.5	Überbaubare und nicht überbaubare Flächen	17
7.7	Dachbegrünung	20
7.8	Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	21
7.9	Flächen für die Regelung des Wasserabflusses i.V.m. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	21
7.10	Private Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Naturerfahrungsraum“ i.V.m. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	22
7.11	Flächen zum Anpflanzen bzw. zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstig. Bepflanzungen	23
7.12	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	24
7.13	Gestalterische Aussagen	25
8	Verkehrliche Erschließung	27
8.1	Individualverkehr	27
8.2	Ruhender Verkehr	28
8.3	Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)	29
8.4	Rad- und Fußverkehr	29
9	Belange des Klimaschutzes	29
10	Belange des Immissionsschutzes	32
10.1	Lärmimmissionen	32
10.2	Lichtimmissionen	35

11	Denkmalschutz	36
12	Ver- und Entsorgung	36
12.1	Trink- und Löschwasser	36
12.2	Schmutz- und Niederschlagswasserentsorgung	37
12.3	Elektrizitäts- und Wärmeversorgung	41
12.4	Abfallentsorgung	41
13	Altablagerungen und Bodenschutz	41
13.1	Flächen mit Bodenbelastungen und deren Kennzeichnung / Untersuchung auf Gefahrenstoffe in Boden und Grundwasser	41
13.2	Begrenzung der Bodenversiegelung und vorrangige Inanspruchnahme von Brachflächen	42
13.3	Erhalt schutzwürdiger Böden	43
13.4	Vermeidung von nachteiligen Bodenveränderungen	44
13.5	Baugrunduntersuchung, Baugrundbeurteilung und Gründungsempfehlung	44
13.6	Kampfmittelbelastungen	45
14	Umweltbelange	45
15	Erschließungskosten	47
16	Flächenbilanz	47
17	Bodenordnung	47

Es folgt anschließend:

Begründung - Teil B Umweltbericht zum Bebauungsplan 19-24 "Kita Sichterwiese"

Begründung zum Bebauungsplan 19-24 "Kita Sichterrwiese"

Ortsteil: Heidenoldendorf
Plangebiet: Südlich der Wilhelm-Busch-Straße

Verfahrensstand: Satzung

1 Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans wird begrenzt

im Norden durch die Wilhelm-Busch-Straße,
im Westen durch die Grundstücke östlich der Arndtstraße,
im Osten durch die Grundstücke südlich der Wilhelm-Busch-Straße,
und im Süden durch Grünland bzw. Wald.

Die Gesamtgröße des Plangebietes beträgt ca. 0,72 ha.

Der verbindliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird im Bebauungsplan selbst gem. § 9 (7) BauGB durch Planzeichen festgesetzt. Der Bebauungsplan besteht zukünftig aus

- dem Plan mit der Abgrenzung des Geltungsbereiches und den zeichnerischen Festsetzungen,
- den textlichen Festsetzungen und
- dem Festlegungsriss (in der Planzeichnung integriert)

Die Begründung ist gem. § 9 (8) BauGB beigelegt.

Plangebietsänderung zum Entwurfsbeschluss:

Zum Entwurf wurde die Planung angepasst, indem die überbaubaren Flächen so gefasst wurden, dass zum einen ein sachgerechtes Kita-Außengelände entstehen kann und zum anderen dem Belang des Waldabstandes besser nachgekommen werden konnte. Darüber hinaus bieten die aktuellen überbaubaren Flächen einen optimierten städtebaulichen Zuschnitt zur Unterbringung einer bedarfsgerechten und modernen Kita. Der geplante öffentliche Parkplatz wurde ebenfalls nach Süden verschoben, um im Nahbereich des Grundstücks Wilhelm-Busch-Straße 14, welches sich sehr nah an der Plangebietsgrenze bzw. am geplanten Parkplatz befindet, einen Abstand zur Immissionsquelle zu schaffen und insofern die dortigen nachbarlichen Interessen zu würdigen. Zudem wurden südlich der Kita zusätzliche Mitarbeiterparkplätze eingeplant. So ist gegenüber des Plangebietes zum Aufstellungsbeschluss insgesamt eine Plangebietserweiterung nach Süden erforderlich.

2 Verfahren

Aufstellungsbeschluss vom 03.05.2023

Frühzeitige Beteiligung der Bürger und der TÖB vom 04.09.2023 bis 06.10.2023

Entwurfsbeschluss vom 13.11.2024

Veröff. des Entwurfs im Internet und öffentliche Auslegung vom 18.11.2024 bis 20.12.2024

Satzungsbeschluss vom 04.09.2025

Der Bebauungsplan wird im Regelverfahren und damit inklusive Umweltprüfung und Umweltbericht gemäß § 2 (4) und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB aufgestellt. Der Umweltbericht befindet sich in der Begründung - Teil B.

3 Raumordnung und Landesplanung

Die Bauleitpläne sind gem. § 1 (4) BauGB den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Der Regionalplan OWL weist das Plangebiet als Allgemeinen Siedlungsbereich aus (Abb. 1). Die Flächenfestsetzungen im zukünftigen Bebauungsplan entsprechen damit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung.



Abbildung 1: Ausschnitt aus dem rechtswirksamen Regionalplan OWL mit Kennzeichnung der Lage des Plangebietes

4 Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Detmold stellt das Plangebiet vollständig als Wohnbaufläche dar (Abb. 2). Dem Entwicklungsgebot gem. § 8 (2) BauGB wird mit der Festsetzung einer Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Kindertagesstätte“ (siehe Kap. 7.1) entsprochen. Dies folgt daraus, dass es sich bei einer Kita um eine Anlage für soziale Zwecke handelt, die z.B. in einem Allgemeinen Wohngebiet ebenfalls allgemein und in einem Reinen Wohngebiet ausnahmsweise zulässig wäre.



Abbildung 2: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Detmold

5 Anlass und Ziele des Bebauungsplans

Im Stadtgebiet Detmold besteht ein erhöhter Bedarf an zusätzlichen Kita-Plätzen, der sich durch die im Wohnungsmarktgutachten für die Stadt Detmold¹ prognostizierte Erhöhung der Bevölkerungszahlen und Wohnungsbedarfe voraussichtlich weiter erhöhen wird. So hat Detmold trotz kontinuierlicher Steigerung der Kita-Plätze weiter Ausbaunotwendigkeiten im Betreuungsangebot. Auch wenn die Versorgungssituation laut aktueller „quantitativer Bedarfsplanung für das Kindergartenjahr 2025/2026“ stabil ist, darf die Weiterentwicklung im Rahmen von Inklusion und die damit verbundenen Raumkapazitäten sowie Gruppenstärkenabsenkung nicht aus dem Blick verloren werden. Die Bedarfsplanung bleibt auch vor dem Hintergrund von möglichen Sanierungsnotwendigkeiten und der damit verbundenen Folgen dynamisch. In die vorgenannte Bedarfsplanung ist der Bau der Kita im vorliegenden Bebauungsplangebiet bereits eingeflossen. Mit perspektivischen neuen Wohnquartiersentwicklungen wird zusätzlicher Bedarf generiert.

Ziel der vorliegenden Bauleitplanung ist in diesem Zusammenhang dem Bedarf an zusätzlichen Plätzen im Bereich der Kindertagesbetreuung im Stadtgebiet Detmold nachzukommen. Geplant ist eine bis zu vierzügige Kindertageseinrichtung (55-70 Plätze) inkl. notwendiger Erschließung und Stellplatzanlagen.

Die Errichtung einer Kita im vorliegenden Geltungsbereich (Sozialraum 7 Mitte-West mit Großteilen von Heidenoldendorf) würde laut den „quantitativen Bedarfsplanungen für die Kindergartenjahre 2023/2024 und 2025/2026“, die beide einstimmig vom Jugendhilfeausschuss und vom Rat der Stadt Detmold beschlossen wurden, u.a. den erforderlichen Ausbaubedarf im Sozialraum 8 Mitte-Süd (Hiddeser Berg) decken. Die aktuelle Bedarfsplanung subsumiert: „Die Kindertageseinrichtung „Sichterwiese“ könnte zukünftig die Bedarfe dieses Sozialraums mit abdecken.“

Hinsichtlich der sozialräumlichen Betrachtung der Bedarfsplanung sei auf folgende Ausführungen der „Quantitativen Bedarfsplanungen für die Kindergartenjahre 2023/2024 sowie 2025/2026“ (S. 5) hingewiesen:

„Die Stadt Detmold arbeitet seit Jahren sozialräumlich, um Entwicklungen in bestimmten Teilen der Stadt zu betrachten. Diese Betrachtungsweise hat sich bewährt und ermöglicht der Stadt Planungsdaten aufeinander zu beziehen und kleinräumige Analysen in der zeitlichen Entwicklung dazustellen. Die kartographische Definition des Planungsraumes hat jedoch nur wenig mit dem Ereignisraum der darin lebenden Menschen zu tun. Deshalb kann Planung von Kindertageseinrichtungen nur im engen Schulterschluss mit den Trägern und ihren Einrichtungen und nah an den Familien erfolgen. Hieraus ergeben sich Grenzen bei der rein sozialräumlichen Betrachtung im Kontext der Bedarfsplanung. Darauf basierend kann es letztlich zu Entscheidungen im Jugendhilfeausschuss führen, die sich aus den Zahlen alleine nicht ablesen lassen, weil beispielsweise die betriebsnahe Versorgung der Kinder oder die Bewegungsradien innerhalb einer Kommune (vor allem die Arbeitswege) zum Tragen kommen. Auch bestimmte Konzepte von Kindertageseinrichtungen lassen Eltern von der einen Seite der Stadt zur nächsten fahren. Somit ist eine sozialräumliche Versorgungsquote immer im Kontext der umliegenden Sozialräume zu sehen und vor dem Hintergrund der sich darin befindlichen Einrichtungen.“

¹ Wohnungsmarktgutachten für die Stadt Detmold (2021/2022), Schulten Stadt- und Raumentwicklung, Kaiserstraße 22, 44135 Dortmund.

Die Bedarfsplanung im Bereich Kindertageseinrichtungen kann sich nicht nur auf Berechnung der Versorgungsquoten stützen. Beim Ausbau vorhandener Einrichtungen und bei Planung neuer Einrichtungen spielen noch viele andere Faktoren eine Rolle, die wiederum qualitative Aspekte beinhalten. Einfluss auf die Entscheidung nehmen im Wesentlichen folgende Aspekte:

- Einrichtungen in der Umgebung
- Entwicklungen im Rahmen der Stadtentwicklung
- Pädagogisch sinnvolle Erweiterungen im Bestand werden genutzt
- Statistische Daten werden durch die enge Zusammenarbeit mit den Trägern, Fachberaterinnen und Einrichtungsleitungen qualitativ ergänzt.“

Es ist also bei der Errichtung einer Kita nicht der Fall, dass nur Kinder aus dem bedarfsgenerierenden Sozialraum aufgenommen werden würden. Denn je nach sozialraumübergreifender bzw. städtischer Versorgungssituation oder subjektiver Situation der Eltern oder Kinder können auch Kinder aus anderen Sozialräumen aufgenommen werden. Insgesamt erlaubt die gefestigte Rechtsprechung, dass grundsätzlich eine Entfernung von 5 km Fahrstrecke bzw. 30 Minuten Fahrzeit (mit dem PKW bzw. mit öffentlichen Verkehrsmitteln) zumutbar ist, in ländlichen Bereichen entsprechend mehr (vgl. OVG Münster, Urt. v. 28.09.2023, Az. 12 B 683/23). Entsprechend steht die Kita grundsätzlich auch Eltern und Kindern aus anderen Sozialräumen offen.

Auch unabhängig eines konkreten Bedarfes ist die planungsrechtliche Sicherung von Grundstücken für die Errichtung von Kitas im Rahmen der Stadtentwicklung wichtig, um auf die dynamischen Entwicklungen in der Kitaplanung vorausschauend reagieren zu können.

Für die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer Kindertagesstätte ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes notwendig. Die Aufstellung des Bebauungsplanes 19-24 „Kita Sichterwiese“ ist aus den dargelegten Gründen gem. § 1 (3) BauGB erforderlich für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung.

Es handelt sich um eine im Flächennutzungsplan der Stadt Detmold bereits für eine (wohn-)bauliche Nutzung vorgesehene Fläche innerhalb des vorhandenen Siedlungsgefüges, sodass eine Aktivierung der Fläche aufgrund ihrer Nachverdichtungspotentiale städtebaulich grundsätzlich sinnvoll ist.

5.1 Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen und Wald / Alternativen Betrachtung

Mit der Planung werden ca. 5.640 m² landwirtschaftlich genutzte Flächen (Grünland/Feuchtwiese, Acker) sowie ca. 1.546 m² Wald in Anspruch genommen. Die Inanspruchnahme bzw. die Umwandlung ist gem. § 1a (2) Satz 4 BauGB (sog. „Umwidmungssperrklausel“) unter Ermittlung potentieller vorrangiger Innenentwicklungsflächen zu begründen.

Zunächst handelt es sich um eine von der Rechtsgrundlage erfasste Innenentwicklung bzw. um eine Nachverdichtungsmaßnahme unter Abrufung vorhandener Baulandreserven.

Die Umwandlung ist erforderlich, da, wie oben dargelegt, ein hoher Bedarf an zusätzlichen Kita-Plätzen im Stadtgebiet Detmold besteht, der durch den Neubau neuer Kindertageseinrichtungen zu bewältigen ist. Die beanspruchten Flächen eignen sich aus den folgenden Gründen in besonderer Weise für die Kita-Nutzung:

- sie befinden sich im Eigentum der öffentlichen Hand (Stadt Detmold), werden derzeit nicht anders beplant (wie z.B. Pferdewiese – Bebauungsplan 19-12, 3. Änderung bzw. 19-25 „Pferdewiese“ im Verfahren) und sind somit verfügbar,
- sie bieten ausreichend Platz für die geplante Nutzung bei flacher Topographie. Eine Machbarkeitsstudie der Stadt Detmold hat ergeben, dass eine Kita auf der vorliegenden Fläche realisierbar ist,
- es sind keine Vorbelastungen der Flächen z.B. hinsichtlich Immissionen oder Altlasten bekannt (siehe auch Kap.13.1),
- die Errichtung einer Kita in diesem Bereich (Sozialraum 7 Mitte-West mit Großteilen von Heidenoldendorf) würde laut quantitativen Bedarfsplanungen für die Kindergartenjahre 2023/2024 und 2025/2026 den vorhandenen Ausbaubedarf im angrenzenden Sozialraum 8 Mitte-Süd (Hiddeser Berg) decken (beachte hierzu die Ausführungen in Kapitel 5),
- die Flächen grenzen unmittelbar an das bestehende Quartier mit Wohnbebauung sowie an den Ortskern Heidenoldendorf an. Eine Kita ist grundsätzlich als wohngebietsverträglich einzustufen (siehe Kap. 7.1 und 10.1),
- die Flächen liegen in der Nähe zu ÖPNV-Haltestellen und liegen auch ansonsten in verkehrsgünstiger Lage mit gutem Anschluss an die regionalen Arbeitsmarktzentren (z.B. Gewerbegebiet West, Gewerbegebiet Sander, Städte Bielefeld und Lage).

In die Abwägung zur Inanspruchnahme des Waldes ist einzustellen, dass mit den Festsetzungen nur geringfügige Eingriffe in den Baumbestand verbunden sind, da dieser umfangreich zum Erhalt festgesetzt wird und Gehölzverluste im Plangebiet auszugleichen sind (s. Kap. 7.9, 7.10, 7.11 und 7.12).

Die Ermittlung der (weiteren) Innenentwicklungspotentiale in der nachstehenden Abb. 3 ergab, dass in einem Radius von 750 m keine anderweitigen Freiflächen – insbesondere im Eigentum der Stadt Detmold (leicht gelblich unterlegt) – zur Verfügung stehen.



Abbildung 3: Suchraum für Alternativflächen (Quelle Luftbild: Geoportal Stadt Detmold)

Auf Grundlage der frühzeitigen Beteiligung wurden die Standortalternativen nochmal detaillierter untersucht. Da die Stellungnahmen insbesondere die Thematik der Planung einer Kita außerhalb des laut Kitabedarfsplanung den Bedarf verursachenden Sozialraums 8 – Hiddeser Berg ($\neq$ Hiddesen) beschäftigen, wurde sich bei der Prüfung auf diesen Bereich konzentriert. Darüber hinaus befinden sich alle von den Stellungnehmern genannten Alternativen (Freiflächen in Nähe bzw. hinter dem Kreishaus, am Ende des Wilhelmswegs bzw. Freiflächen hinter der Straße Auf den Klippen/ Am Geeren, Sportplätze Schulzentrum Mitte) auch in diesem Sozialraum. Es sei jedoch nochmals ausdrücklich auf die in Kapitel 5 getätigten Ausführungen zur sozialräumlichen Betrachtung und dessen Grenzen verwiesen.

In der untenstehenden Karte (Abb. 4) ist der Sozialraum 8 – Hiddeser Berg in Rot abgegrenzt. Beim Blick auf unbebaute Alternativgrundstücke und unter Berücksichtigung der durch die Bürgerschaft genannten Standorte wurden insgesamt fünf Flächen (P1 – P5) identifiziert.



Abbildung 4: Sozialraum Hiddeser Berg (rot umrandet) mit geprüften Alternativstandorten
(Quelle Luftbild: Geoportal Stadt Detmold)

P1 (östlich Felix-Fechenbach-Straße 46): Es ist zunächst festzustellen, dass sich die Fläche im städtischen Eigentum befindet und daher grundsätzlich als Alternativstandort in Frage käme. Die insgesamt ca. 4.900 m² große Fläche ist jedoch bereits zum Teil mit einem erforderlichen Parkplatz für die Anwohner der Felix-Fechenbach-Straße 46 bebaut. Reduziert um diese Fläche blieben nur ca. 2.200 m² reine Grundstücksfläche über, die für eine Entwicklung der beabsichtigten Kita nicht ausreichend ist. Der wesentliche Grund, warum das Grundstück als Alternative ausscheidet ist, dass die Stadt Detmold auf diesem Grundstück entsprechend des rechtskräftigen Bebauungsplanes 01-50 „Hiddeser Berg“ eine Erweiterung der Wohnnutzung forciert. Diese bestehenden Entwicklungsmöglichkeiten sollen nicht aufgegeben werden. Darüber hinaus fällt das gesamte Grundstück Richtung Norden auf 80 m Tiefe um ca. 7 m ab (Steigung ca. 9%) und kommt somit eher für Wohnbebauung als für eine Kitanutzung mit Außengelände in Frage.

P2 (südlich des Kreishauses): Die Fläche befindet sich zwar im öffentlichen Eigentum jedoch im Eigentum des Kreises Lippe und nicht der Stadt Detmold. Im Bebauungsplan 01-50 „Hiddeser Berg“ ist das Grundstück als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Verwaltung“ festgesetzt und dient insofern als potentielle Erweiterungsfläche des Kreises Lippe. Die Entwicklungsoptionen sollen nicht aufgegeben werden.

P3 (Sportanlagen Schulzentrum Mitte): Es handelt sich hier um keinen klassischen Alternativstandort, da hier bereits konkrete Nutzungen vorhanden sind. Die Belegungszeiten zeigen, dass das Stadion sowie der östlich davon liegende Rasenplatz regelmäßig genutzt werden. Lediglich der nördliche Tennisplatz wird nur vereinzelt genutzt. Der Platz soll jedoch nicht aufgegeben werden, da es sich um eine wichtige sportliche Ausweichfläche bei schlechter Witterung oder während Revitalisierungsmaßnahmen auf anderen Plätzen handelt.

P4 (westlich des Autohauses): Die Fläche fällt im Luftbild zwar als Freifläche auf, jedoch befindet sich hier größtenteils der neuangelegte Calisthenics Park.

P5 (Freiflächen zwischen Karl-Ehlers-Straße/Wilhelmweg und Auf den Klippen/Am Geeren): Sämtliche hier vorhandenen Flächen sind im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Detmold nicht als Bauflächen, sondern als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Darüber hinaus befinden sich die Flächen im Landschaftsschutzgebiet. Im Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan wird sich zudem an dieser Stelle (anders als zwischen Heidenoldendorf und Detmold) mit dem unerwünschten Zusammenwachsen zwischen Detmold und Hiddesen auseinandergesetzt. Eine bauliche Nutzung entspricht insofern nicht den städtebaulichen Zielvorstellungen der Stadt Detmold.

Erschließung über Bielefelder Straße / Verschiebung innerhalb des städtischen Grundstücks: Aufgrund des Zuschnitts des städtischen Flurstücks 1560 (Auskragung nach Osten im nördlichen Grundstücksteil) bietet der nördliche Bereich insgesamt ausreichend Platz für die Errichtung einer Kita mit Außengelände und Stellplatzanlagen und ermöglicht die Integration des Gewässers in das Planungskonzept. Eine Verschiebung Richtung Süden oder auf die andere Seite der Planstraße würde bedingen, dass sich das Außengelände der Kita entlang der Straße erstrecken müsste und somit kein städtebaulich erwünschtes Außengelände hinter dem Kitagebäude entstehen könnte. In diesem Rahmen könnte dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden nicht nachgekommen werden, da das Außengelände vollerschlossen wäre und stattdessen kein/e Baugrundstück/e mehr entstehen könnten.

Es ist vor dem gegebenen Umstand fehlender Alternativstandorte städtebaulich zudem gewünscht, dass sich die Kita zukünftig in Mitten des Siedlungsbereiches zwischen Heidenoldendorfer Straße, Bielefelder Straße und Sichterwiese befindet. Da die Kita damit im nördlichen Bereich der Sichterwiese verortet werden soll, soll auch eine Erschließung über die nördliche Wilhelm-Busch-Straße erfolgen. Langfristig soll eine Erreichbarkeit in Zusammenspiel mit einer weiteren potentiellen Entwicklung des Wohngebietes auch vom neu geplanten Kreisverkehr auf der Bielefelder Straße (Umsetzung in 2027 geplant) möglich sein.

Ausreichend große Leerstände oder Erweiterungsoptionen – auch in Bezug auf die notwendigen Betreuungsplätze und die Außenspielflächen in ausreichender Größe – sind im Sozialraum nicht vorhanden.

Es zeigt sich, dass aufgrund der fehlenden Alternativmöglichkeiten im Sozialraum selbst ein anderer Standort gewählt werden muss. Idealerweise in direkter Nähe des Sozialraumes Hiddeser Berg.

Der beabsichtigte Standort befindet sich in ca. 200-300 m Entfernung zur Grenze dieses Sozialraumes. Vergleichbare Freiflächen (im Eigentum der Stadt, Baufläche FNP, im Siedlungszusammenhang, nicht anderweitig überplant bzw. beabsichtigt anderweitig genutzt) in ähnlicher Nähe konnten nicht ausfindig gemacht werden. Gleichzeitig stehen derzeit keine weiteren Flächen für einen Kita-Standort zur Verfügung, die dem vorgegebenen Raumprogramm des Landschaftsverbandes Westfalen Lippe (LWL) entsprechen, so dass der Kita-Ausbau bei Bebauung von neuen Flächen nicht ungeachtet bleiben darf, um auch zukünftig eine auskömmliche Betreuungssituation gewährleisten zu können.

Es ist darauf hinzuweisen, dass auch bei Standorten innerhalb des Sozialraumes zu erwarten ist, dass ein entsprechender Verkehr erzeugt werden würde (z.B. aufgrund der Betreuung von Kindern aus anderen Sozialräumen, aufgrund von Mitnahmeeffekten wegen Anschlussterminen wie dem Weg von und zur Arbeit, des Wetters oder der Schnelligkeit). Zudem würde auch nicht jeder geprüfte Alternativstandort im Sozialraum Hiddeser Berg zwingend fußläufig aus den Wohngebieten am Hiddeser Berg topographisch besser zu erreichen sein. Denn dabei ist zu berücksichtigen, dass der genannte Sozialraum im nördlichen Bereich auch zu einem erheblichen Anteil nicht am Berg liegt und damit ein Standort im Sozialraum selbst mit ähnlichen Auswirkungen behaftet sein könnte. Gleiches gilt für die Querungsnotwendigkeit der umliegenden Straßen, da die Bielefelder Straße den Sozialraum in Nord- und Südteil trennt. Eine Querung der umliegenden Straßen ist durch Lichtsignalanlagen an den großen Knotenpunkten möglich und kann zugemutet werden. Seit dem Umbau der Heidenoldendorfer Str. und der Knotenpunkte an der Bielefelder Str. und der Klingenbergstraße besteht ein umfassendes Angebot. Ergänzt wird dieses ebenfalls durch den geplanten Umbau der Bielefelder Str. im Bereich des ehemaligen Betonsteinwerks Sander. Eine gute fußläufige Erreichbarkeit ist insgesamt gewährleistet.

6 Situationsbeschreibung

Das Plangebiet zwischen Arndtstraße, Wilhelm-Busch-Straße, Sichterwiese und Bielefelder Straße befindet sich administrativ im Ortsteil Heidenoldendorf westlich angrenzend an den Ortsteil Detmold-Süd. Entsprechend ist die Detmolder Innenstadt nur rund 2 km in östlicher Richtung entfernt.

Das Plangebiet wird derzeit nicht baulich, sondern überwiegend als Grünland/landwirtschaftliche Fläche mit teilweisem Gehölz- bzw. Waldbestand genutzt. In etwa mittig des Plangebietes befindet sich ein in Nord-Süd-Richtung verlaufender Entwässerungsgraben (kein klassifiziertes Gewässer), der derzeit insbesondere zur Drainage der feuchten Wiesen und teilweise zur Niederschlagsentwässerung der südlich gelegenen Grundstücke dient.

Das direkte Umfeld des Plangebiets wird im Wesentlichen durch die umliegende bereits vorhandene Wohnbebauung geprägt. Südlich der an der Wilhelm-Busch-Straße liegenden Grundstücke befindet sich innerhalb des Plangebietes das namenlose Gewässer Nr. 28. Da im vorliegenden Bebauungsplan nur ein Teil der vorhandenen Freiflächen überplant werden soll, ergibt sich auch eine Prägung durch die südlich verbleibenden Grünland- und Waldflächen. Das Gelände weist keine ausgeprägte Topographie auf, jedoch steigt das Gelände leicht von Norden nach Süden an. Erhebliche Geländesprünge sind nicht zu verzeichnen. Die überplanten Flächen sind bis auf nördliche Teile des Gewässers vollständig im Eigentum der Stadt Detmold.

Belange des Städtebaus

Für die gesamten Freiflächen zwischen Arndtstraße, Wilhelm-Busch-Straße, Sichterwiese und Bielefelder Straße wurde eine auf die in Kapitel 5 aufgeführten Bedarfe bei Kita-Plätzen und Wohnraum reagierende städtebauliche Rahmenplanung erstellt, die vom Ausschuss für Stadtentwicklung in seiner Sitzung am 03.05.2023 als Orientierungsrahmen für Bebauungsplanverfahren in diesem Gebiet beschlossen wurde (siehe Abb. 5).

Im Rahmenplan wurde umfangreich Wohnraum im Ein- bis Zwei- sowie im Mehrfamilienhaussegment (insgesamt ca. bis zu 90 Wohneinheiten) vorgesehen. Darüber hinaus ist eine bis zu vierzügige Kindertageseinrichtung (55-70 Plätze) inkl. Stellplatzanlagen im Rahmenplan etabliert worden. Um die Nutzbarkeit des Grundstücks zu verbessern, soll der derzeit in Nord-Süd-Richtung verlaufende Entwässerungsgraben mittig des Plangebietes teilweise in Richtung Osten verlegt werden (südöstlich blau gestrichelter Verlauf) bevor dieser im weiteren Verlauf in das nordöstlich des Plangebietes verlaufende Gewässer einleitet.

Zur Schaffung von Retentionsraum und zur naturnahen Entwicklung ist die Sicherung eines 10 Meter breiten Gewässerrandstreifens entlang des namenlosen Gewässers Nr. 28 geplant (schraffierter Bereich entlang des Gewässers). Städtebaulich ist eine Flachdachbebauung mit zwei Vollgeschossen (plus ein Nicht-Vollgeschoss bei Wohngebäuden, früher sog. „Staffelgeschoss“) vorgesehen.

Die Erschließung des Gesamtgebietes soll insbesondere über die in Nord-Süd-Richtung verlaufende Planstraße mit Anschlüssen an die Bielefelder Straße (geplanter Kreisverkehr) und an die Wilhelm-Busch-Straße erfolgen. Durch den geplanten Kreisverkehr und die geplanten Entwässerungsanlagen zur Einleitung in die Vorflut (namenloses Gewässer Nr. 28) im Rahmen der Erschließung des Gewerbegebietes Alte Ziegelei (Bebauungsplan 19-23 „Ehem. Betonsteinwerk Sander“, Rechtskraft sei 13.08.2024) ergibt sich eine weiterzuverfolgende Erschließungsstrasse. Sowohl abgehend von der genannten Planstraße als auch von der Straße Sichterwiese ist jeweils ein Stich mit anschließendem Wendehammer zur Erschließung weiterer Grundstücke geplant. Fuß- und Radwege verbinden die Stichstraßen und das umliegende Verkehrsnetz im Sinne einer Stadt der kurzen Wege.

Durch die im südwestlichen Bereich vorgesehenen Regenrückhaltebecken ergibt sich in diesem Bereich bereits Abstand zur Lärmquelle Bielefelder Straße. Ebenfalls aus Lärmschutzgründen wurde bereits vorsorglich eine Fläche für einen Lärmschutzwall im südöstlichen Bereich vorgesehen. Aufgrund der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke auf der Bielefelder Straße wird davon ausgegangen, dass aktive Lärmschutzmaßnahmen notwendig werden.

Da die Stadt Detmold lediglich Eigentümerin von Teilflächen des Gesamtgebietes inkl. der Flächen im vorliegenden Plangebiet ist, vordergründig enormer Bedarf an zusätzlichen Kita-Plätzen besteht und verfahrensökonomische Gründe für eine alleinige und vorgezogene Entwicklung sprechen, wird zunächst für die Kita das vorliegende Bebauungsplanverfahren durchgeführt. Konkret beabsichtigt ist in der Folge aufgrund der vorhandenen und geplanten abwassertechnischen Infrastruktur, der eigentumsrechtlichen Verfügbarkeit sowie der Darstellung im Flächennutzungsplan mindestens die Entwicklung des gesamten städtischen Flurstücks 1560 über ein weiteres Bebauungsplanverfahren.

Der vorliegende Bebauungsplan orientiert sich im Wesentlichen an der o.g. Rahmenplanung, weicht jedoch auch teilweise davon ab. Der Rahmenplan wäre daher auf Basis des vorliegenden

Bebauungsplanes in möglichen anschließenden Verfahren fortzuschreiben. Es ist im vorliegenden Verfahren darauf geachtet worden, dass potentielle weitere Entwicklungen grundsätzlich ermöglicht bleiben, sollten weitere Bebauungsplanverfahren angestrengt werden.



Abbildung 5: Städtebaulicher Rahmenplan Sichterwiese (mit Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans zum Aufstellungsbeschluss in schwarz und zum Entwurfsbeschluss in rot)

Die Erreichung der in Kapitel 5 genannten Ziele soll - unter Berücksichtigung der Grundsätze der Bauleitplanung (§ 1 BauGB) - durch die Festsetzungen des Bebauungsplans gewährleistet werden. Hierzu soll sich der Bebauungsplan der folgenden Festsetzungen bedienen:

7.1 Flächen für den Gemeinbedarf

Das Grundstück der geplanten Kindertageseinrichtung wird gem. § 9 (1) Nr. 5 BauGB als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Kindertagesstätte“ festgesetzt. Gemeinbedarfsflächen können festgesetzt werden, wenn Anlagen errichtet werden sollen, die – wie eine Kita – der Allgemeinheit dienen und in Erfüllung öffentlicher Aufgaben unabhängig vom Träger einem bloßen privatwirtschaftlichen Gewinn entzogen sind.² Demnach ist es ebenfalls üblich, dass ein nach Grundsätzen der Gemeinnützigkeit arbeitender privater Träger öffentliche Aufgaben wahrnimmt.³

Die Nutzungskataloge der einzelnen Baugebiete lassen Anlagen für den Gemeinbedarf zwar regelmäßig oder zumindest als Ausnahme zu. Im vorliegenden Fall soll jedoch der gewählte Standort

² BVerwG, Urt. Beschl. v. 18.05.1994, Az.: 4 NB 15.94

³ vgl. Zemke (2018): Der Bebauungsplan in der Praxis, Kohlhammer, Stuttgart, S. 123

konkret für eine Kindertagesstätte planungsrechtlich abgesichert werden. Zudem wäre die Festsetzung beispielsweise eines WA für das konkrete Planungsziel, nämlich der alleinigen planungsrechtlichen Ermöglichung einer Kita, nicht sachgerecht. Insgesamt hat die Ausweisung von Baugebieten keinen Vorrang vor der Festsetzung einer Gemeinbedarfsfläche.⁴

7.2 Maß der baulichen Nutzung / Bauweise

Bei Flächen für den Gemeinbedarf bedarf es grundsätzlich nicht der Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung und der überbaubaren Grundstücksflächen. Soweit städtebaulich erforderlich, sind entsprechende Festsetzungen jedoch möglich und angezeigt. Diese Anforderlichkeit wird hinsichtlich der Geschossigkeit, der Höhenentwicklung, der Grundflächenzahl und der überbaubaren Grundstücksfläche durch Baulinien und Baugrenzen (siehe auch Kap. 7.5) gesehen.

Zahl der Vollgeschosse

Die Anzahl der zulässigen Vollgeschosse wird mit zwingend zwei festgesetzt, um sicherzustellen, dass für den berechneten Bedarf genügend Nutzfläche auf der zur Verfügung stehenden Grundfläche generiert werden kann. Damit wird in Zusammenhang mit der Festsetzung zur GRZ und den überbaubaren Grundstücksflächen die Inanspruchnahme von Flächen begrenzt. Eine zweigeschossige Bauweise in Verbindung mit der maximalen Höhe baulicher Anlagen ist auch in der umliegenden Bebauungsstruktur vorhanden und prägend.

Höhe der Oberkante Rohfußboden in Erdgeschossen (§ 9 Abs. 3 BauGB)

Laut Starkregengefahrenkarte des Landes Nordrhein-Westfalen können sich im Plangebiet bei extremen Regenereignissen außerhalb des Gewässers teilweise Wasserhöhen von bis zu 30 cm einstellen (innerhalb über 50 cm). Untenstehende Abb. 6 zeigen, dass lediglich der nordwestliche Bereich der überbaubaren Flächen im von Starkregen gefährdeten Bereich zwischen ca. 15 und 20 cm liegt.



Abbildungen 6: Auszug aus der Starkregengefahrenhinweiskarte NRW und Überlagerung mit Rahmenplan

Es wird festgesetzt, dass die Höhe der Oberkante des Rohfußbodens (OKRFB) in Erdgeschossen mind. bei 129,70 m über NHN auszubilden ist. Damit wird die OKRFB im Erdgeschoss ca. zwischen 30 und 40 cm über geplantem Straßenniveau (Kanaldeckelhöhe geplante Straße bei 129,30 m NHN bzw. 129,35 m NHN) und in diesem Zuge auch über dem aktuellen Geländenniveau (ca. 128 m ü. NHN) liegen. Das Gebäude soll so gegen mögliche Wasserstände durch Starkregenereignisse geschützt werden, indem die OKRFB auch über den ggf. zu erwartenden Wasserständen liegt.

Aufgrund des Zusammenhanges mit der abwassertechnischen Erschließung des Sandergeländes wurden die Kanäle im Plangebiet auf Grundlage einer zugehörigen Ausführungsplanung bereits hergestellt. Die hergestellten Sohlhöhen entsprechen dabei bereits dieser Ausführungsplanung.

⁴ BVerwG, Beschl. v. 23.12.1997, Az.: 4 BN 23.97

Auf Grundlage der Ausführungsplanung und der Tatsache, dass die Schächte bereits der Ausführungsplanung entsprechend hergestellt wurden, ist hinreichend sicher prognostizierbar, dass auch die Deckelhöhen entsprechend der Ausführungsplanung hergestellt werden, sodass sich eine Festsetzung zur Höhenlage der Straße erübrigt.

Mit der Festsetzung soll insgesamt den langfristigen Auswirkungen des Klimawandels Rechnung getragen werden, indem sowohl auf die in der Starkregenkarte gekennzeichneten Bereiche als auch auf mögliche Oberflächenabflüsse auf den Verkehrsflächen reagiert wird.

Höhe baulicher Anlagen

Da alleine die Festsetzung der maximal zulässigen Vollgeschosse keine rechtssichere planungsrechtliche Regelung zur Begrenzung der realen Höhenentwicklung der zukünftigen Gebäude im Plangebiet gewährleisten kann, wird zur abschließenden Regelung eine Obergrenze für die Höhenentwicklung der baulichen Anlagen festgelegt. Die Festsetzung der maximal zulässigen Gebäudehöhe (GH max.) erfolgt im Plangebiet durch die Ausweisung der maximal zulässigen Höhe des obersten Gebäudeabschlusses über Normalhöhennull (NHN). Diese beträgt 137,70 m über NHN im gesamten Plangebiet. Daraus ergibt sich eine Höhe baulicher Anlagen von max. ca. 8 m (ab Höhe OKRFB), die für die Errichtung einer zweigeschossigen modernen und bedarfsgerechten Kita ausreichend bemessen ist. Innerhalb dieses Rahmens und der zu erwartenden Geschosshöhen wird ein zusätzliches Nicht-Vollgeschoss nicht ermöglicht.

Für das städtebauliche Ziel ist die Festsetzung von zwingend zwei Vollgeschossen in Verbindung mit der maximalen Höhe der Gebäude ausreichend. Mit der geplanten Bebauung wird somit die Höhe bereits vorhandener Bebauungsstruktur aufgegriffen und fortgesetzt.

Um die Errichtung von Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie sowie von technisch erforderlichen, untergeordneten Anlagen (z.B. Schornsteine, Masten, Klima- und Lüftungstechnik, technische Aufbauten und Einrichtungen für z.B. Aufzüge etc.) im Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht durch Höhenfestsetzungen zu behindern, wird eine Ausnahmeregelung aufgenommen, da diese das städtebauliche Ziel nicht nachhaltig beeinträchtigen. Um Beeinträchtigungen des Stadtbildes entgegenzutreten zu können, kann die Überschreitung der zulässigen Höhen nur ausnahmsweise um bis zu 2 m zugelassen werden. Diese ausnahmsweise Zulässigkeit soll die Einzelfallprüfung ermöglichen.

Grundflächenzahl GRZ:

Unter Berücksichtigung der umliegenden Verhältnisse sowie im Rahmen der Orientierungswerte für Obergrenzen des § 17 BauNVO für Wohngebiete wird eine Grundflächenzahl von max. 0,4 festgesetzt. Aus Gründen des Bodenschutzes und zur Beschränkung des Oberflächenabflusses wird eine Überschreitung i.S.d. § 19 Abs. 4 BauNVO lediglich bis zu einer GRZ von 0,5 zugelassen. Die maximale Überschreitungsmöglichkeit auf 0,6 wird insofern nicht eröffnet.

Bauweise

Für die Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Kindertagesstätte“ wird eine offene Bauweise festgesetzt. § 22 Abs. 2 Satz 1 und 2 BauNVO finden damit Anwendung.

7.3 Öffentliche Verkehrsflächen

Zur Erschließung des Plangebietes werden mit Anschluss an die Wilhelm-Busch-Straße Straßenverkehrsflächen festgesetzt. Diese Flächen bieten im Rahmen der Ausbauplanung Platz für eine insgesamt 10,5 m breite Planstraße (5,5 m Fahrbahn mit zwei Fußwegen je 2,35 m Breite und zwei Rückenstützen á 0,15 m) sowie für einen Parkplatz für bis zu 15 Kfz. Der Parkplatzbereich (Stra-

ßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „öffentliches Parken“) kann zusätzlich als Wendemöglichkeit genutzt werden (siehe auch Kapitel 8.2) und gemeinsam mit den weiteren Straßenverkehrsflächen insofern die Hol- und Bringverkehre der Kita abwickeln.

Um die Querungssituation im Bereich der zukünftigen Kita sicher zu gestalten, ist im Rahmen der weiteren Erschließungsplanung eine einseitige Fahrbahneinengung vorgesehen. Die Restbreite der Fahrbahn beträgt dann 3,50 m. Querende müssen hier nur einen Fahrstreifen überschreiten und der fließende Verkehr wird ausgebrems.

Die vorgenommene Dimensionierung des Verkehrsraumes von im Entwurf 10,5 m hängt im Wesentlichen mit der langfristig beabsichtigten Bedeutung der Straße zwischen Bielefelder Straße und Wilhelm-Busch-Straße zusammen. So soll die Straße in vorliegenden Geltungsbereich zwar zunächst nur der Kita dienen und nur in Richtung Wilhelm-Busch-Straße genutzt werden können. Sie soll jedoch – im Rahmen eines ggf. nachfolgenden Bebauungsplanverfahrens für die südlichen Teile des Flurstücks 1560 – langfristig als Teil einer Haupteerschließungsstraße des Quartiers auch von und zur Bielefelder Straße dienen. Um den daraus zukünftig entstehenden Nutzungsansprüchen gerecht zu werden, wird eine Dimensionierung des Verkehrsraumes in o.g. Breite notwendig. Das gesamte Flurstück 1560 befindet sich bereits im Eigentum der Stadt Detmold.

Dies ist folgerichtig, da so sichergestellt werden kann, dass eine weitere städtebauliche Entwicklung entsprechend des Flächennutzungsplanes ermöglicht bleibt und die Planung entsprechend der weiteren infrastrukturellen Rahmenbedingungen (Trasse für Entwässerung des Sandergeländes, Kreisverkehr Bielefelder Straße) sinnvoll weitergeführt bzw. genutzt werden kann.

Für das Gesamtgebiet zwischen Wilhelm-Busch-Straße, Sichterwiese, Bielefelder Straße und Arndtstraße liegt auf Grundlage der dortigen Wohnbauflächenreserven des Flächennutzungsplanes ein städtebaulicher Rahmenplan als Orientierungsrahmen für (weitere) Bebauungsplanverfahren vor (Kap. 7). Dieser wurde seitens des Ausschusses für Stadtentwicklung beschlossen, sodass ein konkretisierter politischer Wille vorhanden ist, auch ggf. weitere Teile der vorhandenen Freiflächen zu entwickeln. Insofern wurde u.a. bei der Bemessung der Verkehrsflächen darauf geachtet, weitere Entwicklungen weiterhin zu ermöglichen.

Hinsichtlich einer Abschnittsbildung führt das Bundesverwaltungsgericht (BVerwG, Urt. v. 19.09.2002, Az.: 4 CN 1.02) aus, dass eine Planung in Abschnitten grundsätzlich zulässig ist. Das gilt auch für die Bauleitplanung. Die Bildung von Teilabschnitten einer Straße ist allerdings gemäß § 1 Abs. 3 BauGB nur gerechtfertigt, wenn sie auf der Grundlage einer konzeptionellen Gesamtplanung vorgenommen wird. Dies ist auf Grundlage der o.g. Rahmenplanung der Fall. Jeder Abschnitt, der einer eigenständigen Planung unterworfen wird, muss eine Verkehrsfunktion erfüllen können. Mit diesen Voraussetzungen soll gewährleistet werden, dass die Teilplanung auch dann nicht sinnlos wird, wenn sich das Gesamtplanungskonzept nachträglich als nicht realisierbar erweist oder aufgegeben wird. Im vorliegenden Fall erfüllt der festgesetzte Teilabschnitt die erforderliche Verkehrsfunktionen für die Erschließung des festgesetzten öffentlichen Parkplatzes sowie der Kindertagesstätte inklusive dessen am Ende der festgesetzten Planstraße räumlich festgelegte Stellplätze. Ein Anschluss an das bestehende Verkehrsnetz wird mit dem Anschluss an die Wilhelm-Busch-Straße sichergestellt.

Für die Einmündung der Planstraße auf die Wilhelm-Busch-Straße ist in der Planzeichnung das Sichtdreieck nach RAST06 eingetragen. Da sich dieses vollständig auf öffentlichen Verkehrsflächen befindet, ist eine Festsetzung von Freihaltebereichen nicht erforderlich. In nachgelagerten Verfahren sind für Grundstücksausfahrten die Sichtdreiecke nach RAST 06 ebenfalls nachzuweisen und ggf. freizuhalten.

7.4 Nebenanlagen und Stellplätze/Garagen

Nebenanlagen und Einrichtungen gem. § 14 BauNVO sind innerhalb der überbaubaren Flächen allgemein und in den nicht überbaubaren Flächen nur in einem Abstand von mind. 3 m zur Straßenbegrenzungslinie sowie nur außerhalb der mit  gekennzeichneten Flächen zulässig.

Mit dieser Festsetzung soll sichergestellt werden, dass die erforderlichen Nebenanlagen städtebaulich geordnet und insofern außerhalb des prägenden Straßenraumes untergebracht werden können. Zudem sollen u.a. aufgrund der ökologischen Bedeutung des Waldrandes sowie zur Vermeidung möglicher Brandlasten Nebenanlagen in einem Abstand von 25 m zum Wald ausgeschlossen werden. Gleichzeitig dient die Festsetzung dazu, eine angemessene Freifläche auf dem Außengelände generieren zu können. Hinsichtlich der Art und des Umfangs der anderweitigen Festsetzung zur Zulassung von Nebenanlagen auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen kommt der planenden Gemeinde im Rahmen des § 23 Abs. 5 BauNVO ein großer Spielraum zu. Sie kann den Ausschluss auf bestimmte Nutzungen und Anlagentypen oder einen Teil der nicht überbaubaren Grundstücksfläche beschränken.⁵

Stellplätze sind innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Kindertagesstätte“ nur auf den dort festgesetzten Flächen und nur als nicht überdachte Stellplätze oder offene Garagen (Carports) zulässig. Hinsichtlich der Ausführung als nicht überdachte Stellplätze wird auf die Festsetzung zu dessen Befestigung verwiesen. Hinsichtlich der Ausführung der Dachflächen von offenen Garagen (Carports) ist die Festsetzung zu Gründächern entsprechend anzuwenden. Geschlossene Garagen sind nicht zulässig.

Diese Festsetzung begründet sich insbesondere darin, dass mit Stellplätzen in Verbindung mit der Festsetzung zu deren Ausführungsart (siehe Kap. 7.12) bzw. mit den zu errichtenden Gründächern auf Carports (siehe Kap. 7.7) die Versiegelung durch Stellplätze / Carports reduziert werden soll. Darüber hinaus bieten offene Stellplätze und Carportanlagen ein aufgelockerteres, wohngebiets-typischeres Erscheinungsbild als geschlossene Garagen. Diese werden ausgeschlossen, da sie bei der bereitgestellten Flächengröße durch ihr Ausmaß ein städtebaulich unerwünschtes Bild abgeben würden.

Die bereitgestellte Fläche bietet mit einer Breite von 18 m und einer Tiefe von 5,5 m ausreichend Platz für bis zu sechs Stellplätze oder Carports mit jeweils bis zu 3 m Breite. Der bauordnungsrechtlich erforderliche Stellplatznachweis der Kita (voraussichtlich max. 3 Stellplätze – 1 Stellplatz je 30 Kinder) kann hier demnach erfüllt werden (siehe Kap. 8.2).

7.5 Überbaubare und nicht überbaubare Flächen

Die überbaubaren und nicht überbaubaren Flächen werden durch die Festsetzung von Baulinien und Baugrenzen definiert. Unabhängig davon sind die Abstandsflächen nach § 6 BauO NRW zu beachten.

Verortung und Bemessung der überbaubaren Flächen / Waldabstand

Die Verortung und das Ausmaß der überbaubaren Flächen ergeben sich aus einem Zusammenspiel verschiedener Aspekte.

⁵ Vgl. Bönker/Bishopink, Baunutzungsverordnung, 3. Auflage Edition 1 2025, § 23 BauNVO, Rn. 40.

Westliche Baulinie: Um sowohl die Kita entwickeln als auch langfristig die Wohnbaureserven des Flächennutzungsplanes im Bereich des städtischen Flurstücks 1560 insgesamt abrufen zu können, ist eine Erschließungsstraße erforderlich. Diese soll - dem Grundsatz zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden entsprechend - perspektivisch möglichst beidseitig Grundstücke erschließen. Eine doppelte Erschließung z.B. der Grundstücke östlich der Arndtstraße würde dem v.g. Grundsatz zuwider handeln.

Somit wurde sich dafür entschieden, die Planstraße mit Anschluss an die Wilhelm-Busch-Straße etwa mittig des städtischen Grundstücks zu führen und beidseitig Raum für Bebauung zu lassen. Mit der Planstraße ergibt sich westlich (außerhalb des Plangebietes) eine Grundstückstiefe von ca. 25 m, welche eine potentielle Bebauung im Ein-/Zwei und Mehrfamilienhaussegment im Rahmen weiterer verbindlicher Bauleitplanverfahren grundsätzlich ermöglichen würde. Westlich an die Verkehrsfläche (zur Dimensionierung dieser Fläche siehe Kap. 7.3) schließt sich innerhalb des Plangebietes im Minimalabstand von 3 m die westliche Baulinie für die Kita an. Um sicherzustellen, dass tatsächlich eine Straßenrandbebauung in max. 3 m Abstand entsteht und nicht in Richtung Osten davon abgewichen wird, wird das Instrument der Baulinie verwendet. An diese Linie muss mit dem geplanten Baukörper angebaut werden.

Nördliche Baulinie: Diese Baulinie ergibt sich u.a. aus den Wechselbeziehungen zum westlich geplanten Parkplatz. Da in der Praxis davon auszugehen ist, dass die Besucherverkehre über den öffentlichen Parkplatz abgewickelt werden, soll räumlich darauf reagiert werden, indem die nördliche Gebäudekante zwingend (durch Baulinie) in einer Flucht zum Parkplatz entstehen muss. Der davor liegende nördliche Bereich bietet – anders als der straßennahe westliche Bereich – ausreichend Raum für die Gestaltung eines dort gewünschten Eingangsbereiches. Zur Fläche für die Regelung des Wasserabflusses^① ist dadurch zudem ein Mindestabstand von 5 m eingeplant, um zwischen naturnaher Gewässerrandgestaltung und Kitagebäude einen ausreichenden Puffer vorzusehen und die Erreichbarkeit der hinteren Grundstücksteile von hier weiter zu ermöglichen. Darüber hinaus entsteht so zwischen der nördlichen Baulinie und der Fläche für die Regelung des Wasserabflusses^① eine nicht überbaubare Grundstücksfläche, in der eingangsnah Nebenanlagen untergebracht werden können.

Zur Schaffung eines überdachten Eingangsbereiches darf das erste Obergeschoss oder eine Überdachung die nördliche Baulinie ganz oder teilweise ausnahmsweise um bis zu 2,5 m überschreiten, sofern ein Abstand von mind. 5 m zur Fläche für den Wasserabfluss^① eingehalten wird. Mit dieser Festsetzung soll die oben beschriebene und städtebaulich gewünschte Lage des Eingangsbereiches attraktiver gestaltet werden können. Die Erteilung der Ausnahme ist also von der Lage des Eingangsbereiches abhängig.

Südliche Baugrenze / östliche Baugrenze: Aus den vorangegangenen Ausführungen ergeben sich die südliche und die östliche Baugrenze in Zusammenhang mit einer nutzbaren und architektonisch erforderlichen Länge und Tiefe des Baufensters. Denn für den Bau einer vierzügigen Kita in zwei Geschossen ist eine Grundfläche von ca. 800 m² erforderlich, um das notwendige Regelraumprogramm unterbringen zu können. Die südliche Baugrenze wird dafür in Anbetracht der Einschränkungen bei der östlichen Baugrenze (s.u.) städtebaulich verträglich ausgereizt. So ergibt sich eine Länge des Baufensters von 40 m. Diese Länge ist in Hinblick auf die kleinteiligere Umgebungsbebauung noch als städtebaulich verträglich zu werten. Die maximalen durchgängigen Bautiefen betragen im Nahbereich ca. 33 m inkl. Nebenanlagen (Bielefelder Straße 211 und Wilhelm-Busch-Straße 18).

Um nun eine überbaubare Fläche von 800 m² zu erreichen, ist eine Tiefe von 20 m erforderlich. Hier wird das Maximum in Hinblick auf die in der Abwägung zu behandelnden Belange nahezu ausgereizt. Denn in die Abwägung einzubeziehen ist bei der Festsetzung der östlichen Baugrenze

insbesondere auch der auf dem in Privatbesitz befindlichen Flurstück 931 vorhandene Gehölzbestand. Hierbei handelt es sich überwiegend um Wald, was einen in die bauleitplanerische Abwägung einzustellenden Abstand der überbaubaren Flächen zum Wald mit sich zieht. Gesetzliche Regelungen zu Abständen zwischen Wald und Bebauung existieren bundes- und landesrechtlich (NRW) nicht.

Aufgrund der dominierenden Baumarten auf v.g. Flurstück bzw. aus Erfahrungswerten in anderen Bebauungsplanverfahren wird ein Abstand von 25 m zwischen überbaubaren Flächen und dem tatsächlichen Beginn des Baumbestandes auf Flurstück 931 in die Abwägung eingestellt. So handelt es sich beim an das Plangebiet angrenzenden Pionierwald um Weiden (*Salix spec.*) und Birken (*Betula pendula*), wobei die Birke als höchstwachsende dortige Baumart im Mittel eine Höhe von ca. 21,2 m erreicht.⁶ Zum Zeitpunkt der Planaufstellung weisen die Bäume lediglich Höhen von bis zu ca. 12 m auf. Berücksichtigt wird insofern eine mittlere Wuchshöhe der am höchsten wachsenden Baumart auf dem Nachbargrundstück von 21,2 m mit einem zusätzlichen Puffer von ca. 4 m.

Da der tatsächliche Baumbestand (als abwägungsrelevant erachtet ab Brusthöhendurchmesser (BHD) Bäume mit BHD > 10 cm) nicht direkt an der östlichen Grundstücksgrenze beginnt, sondern erst 12,69 m – 13,24 m östlich der Grundstücksgrenze, wird der tatsächliche Beginn des Baumbestandes als ausschlaggebend zur Bemessung eines Waldabstandes herangezogen. Näher am Plangebiet befinden sich vereinzelt Sträucher wie z.B. Weißdorn (*Crataegus spec.*). Östlich der überbaubaren Flächen des Kitagrundstückes wird ebenfalls ein ca. 13 m breiter Puffer bis zur Grundstücksgrenze und somit ein Gesamtabstand von etwas mehr als 25 m zwischen überbaubarer Fläche und tatsächlichem Waldrand eingehalten. Die Maße können in der Planzeichnung nachvollzogen werden.

Der in die Abwägung eingestellte Abstand der überbaubaren Flächen zum Wald von 25 m wird damit durch das Baufenster eingehalten.

Ein ausreichender Waldabstand dient vor allem dem Schutz von Leben und Gesundheit der Nutzer baulicher Anlagen. Dabei steht der Schutz von Personen im Vordergrund, die sich im Gebäude aufhalten. Gefahren für Leib und Leben drohen vor allem dann, wenn Waldbäume durch Windwurf bzw. -bruch auf die Gebäude stürzen. Dies gilt insbesondere dann, wenn Gebäude, im Fallbereich der Bäume errichtet werden sollen. Hinzu kommt die Gefahr von Gebäudeschäden.

Ein zu geringer Waldabstand würde zudem ggf. zu Bewirtschaftungerschwernissen führen, da etwa die Fällrichtung nicht mehr frei gewählt werden kann und i.d.R. der Einsatz von Seilwinden bei der Holzernte erforderlich wird. Erhebliche Erschwernisse für eine mögliche Bewirtschaftung aufgrund der vorliegenden Planung werden jedoch nicht gesehen, da nur ein geringer Teil des privaten Waldbereiches im nördlichen Bereich von Flurstück 931 tangiert wird.

Nach Beschluss des VGH München vom 16.12.2021, Az.: 15 CS 21.2578 (ähnlich OVG NRW, Beschl. v. 03.09.2018, Az.: 10 A 1494/17) besteht seitens eines angrenzenden Waldeigentümers regelmäßig kein Anspruch auf Freihaltung des Baumwurfbereiches von jeglicher Bebauung (bzw. Nutzung). Es obliegt danach vielmehr dem angrenzenden Waldeigentümer, einen den Anforderungen der Verkehrssicherungspflicht genügenden Zustand zu schaffen. Waldeigentümer müssen insofern immer damit rechnen, dass die ihrem Wald benachbarten Grundstücke auf eine Weise genutzt werden, die für sie Wirtschafterschwernisse und erhöhte Haftungsrisiken mit sich bringen.

Dem Interesse des Waldeigentümers, keine zusätzlichen/gesteigerten Verkehrssicherungspflichten zu übernehmen, wird hinsichtlich des o.g. Abstandes zu den überbaubaren Flächen nachge-

⁶ Hein, S.; Winterhalter, D.; Wilhelm, G. J.; Kohnle, U. (2009): Wertholzproduktion mit der Sandbirke (*Betula pendula* Roth): waldbauliche Möglichkeiten und Grenzen, in: Allgemeine Forst und Jagdzeitung – German Journal of Forest Research, 180. Jahrgang 2009, Heft 9/10 Sept./Okt., J.D. Sauerländer's Verlag, Frankfurt am Main, Seite 206 – 219 (2009).

kommen. Hinsichtlich der Gesamtnutzung des Grundstückes als Kitagrundstück werden seine Belange jedoch gegenüber dem öffentlichen Belang der Entwicklung einer Kita mit ausreichend Außenanlagen und den damit zu erreichenden Planungszielen zurückgestellt. Insofern steigen die Verkehrssicherungspflichten des angrenzenden Waldeigentümers durch die vorliegende Planung.

Der vorliegende Entwurf des Bebauungsplanes wurde mit der Forstbehörde am 04.07.2024 abgestimmt und berücksichtigt die Verhältnisse, die ausschlaggebend sind für die Gefahrenabwehr. Mit dem Eigentümer des Flurstücks 931 ist die Stadt Detmold im Gespräch. Über die steigenden Verkehrssicherungspflichten wird dieser nach Rechtskraft des Bebauungsplanes auch schriftlich informiert.

Hinsichtlich der Waldgefährdung durch Feuer ist zusätzlich auf § 47 LFoG hinzuweisen. Dieser normiert, dass im Wald oder in einem Abstand von weniger als einhundert Meter vom Waldrand [...] das Anzünden oder Unterhalten eines Feuers oder die Benutzung eines Grillgerätes sowie das Lagern von leichtentzündlichen Stoffen nicht zulässig ist.

Aus den vorstehenden Passagen ergibt sich, dass das Baufenster in die vorliegenden planerischen Erforderlichkeiten und Fachbelange abwägend eingepasst wurde.

7.7 Dachbegrünung

Mindestens 75 % der für Dachbegrünung nutzbaren Dachflächen von Flachdächern und flach geneigten Dächern ($\leq 10^\circ$ Dachneigung) sollen als Retentionsdach anzulegen und dauerhaft mindestens extensiv zu begrünen sein. Die Anlage soll fachgerecht und mit niedrigwachsenden Pflanzen (Sedumpflanzen, Kräuter, Sukkulente, Moose) herzustellen sein, wobei der durchwurzelbare Bereich des Dachaufbaus mindestens 10 cm Mächtigkeit betragen soll.

Als „Dachfläche“ gilt die gesamte Fläche bis zu den äußeren Rändern des Daches / der Dächer. „Nutzbar“ ist derjenige Teil der Dachfläche, der für die Nutzung der Dachbegrünung aus technischen Gründen verwendet werden kann.

„Technisch“ für Dachbegrünung nicht nutzbar und somit von der Begrünungspflicht abzuziehen sind erforderliche haustechnische Einrichtungen wie z.B. Lichtkuppeln, Schornsteine, Entlüftungsanlagen, etc.

Durch die Festsetzung von Gründächern kann sowohl der Verlust grüner Fläche durch Bebauung kompensiert als auch das Mikroklima positiv beeinflusst werden. Außerdem haben Dachbegrünungen einen positiven Effekt auf die Biodiversität und helfen, den Rückgang der blütenbestäubenden Insekten zu mindern. Gleichzeitig bieten sie einen wichtigen Ersatzlebensraum für Pflanzen und Tiere. Durch die festgesetzte Ausbildung des Gründaches als „Retentionsdach“ wird darüber hinaus der Abfluss von Niederschlagswasser insbesondere bei zunehmenden Starkregenereignissen zeitlich verzögert. Dachbegrünungen sind in der Lage, bis zu 50 % des Jahresniederschlags zu speichern.

Eine Kombination mit Solaranlagen (siehe Kap. 9) ist grundsätzlich möglich wie die nachstehende Abb. 7 verdeutlicht. Ausdrücklich nicht von der Begrünungspflicht ausgenommen sind daher Dachflächen, die nach Landesrecht (§ 42a BauO NRW) der Solarpflicht unterliegen.

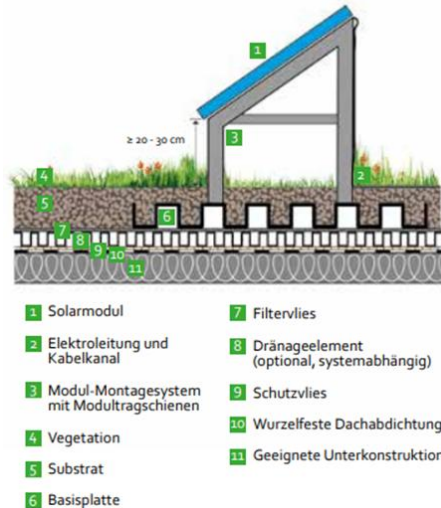


Abbildung 7: Schematische Darstellung eines auflastgehaltenen Solar-Gründach-Aufbaus (hersteller- und systembedingte Abweichungen möglich), Fachinformation „Solar-Gründach“, Bundesverband Gebäude-Grün e.V., 2020

7.8 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Für zwei Bereiche im Plangebiet werden Geh-, Fahr- und Leitungsrechte und für einen Bereich lediglich Leitungsrechte zeichnerisch festgesetzt.

Im Bereich des GFL1 erfolgt die Einleitung des Niederschlagswassers aus der geplanten Regenwasserrigole ins Gewässer Nr. 28. Mit der Festsetzung eines GFL zugunsten der Stadt Detmold und der Leitungs- und Versorgungsträger werden der Fortbestand und die Unterhaltung der Einleitungsstelle sichergestellt.

Die Festsetzung des GFL2 zugunsten der Stadt Detmold, der Leitungs- und Versorgungsträger sowie der Anlieger und der Öffentlichkeit erfolgt, um die Erreichung der festgesetzten Kita-Stellplätze sicherzustellen und die anschließenden Grundstücke hierüber erreichen zu können. Die mit L festgesetzten Flächen sind mit einem Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger zu belasten. Hier befindet sich ein Mittelspannungskabel der Stadtwerke Detmold.

7.9 Flächen für die Regelung des Wasserabflusses i.V.m. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Das namenlose Gewässer Nr. 28 sowie ein ab südlicher Böschungsoberkante bemessener 10 m breiter Streifen werden als Fläche für die Regelung des Wasserabflusses ① festgesetzt.

Die Fläche für die Regelung des Wasserabflusses ① entlang des namenlosen Gewässers Nr. 28 ist als naturnaher Gewässerrandstreifen anzulegen. Dabei ist der vorhandene Gehölzbestand zu erhalten. Die Entnahme von einzelnen Gehölzen kann im Rahmen der naturnahen Gestaltung ausnahmsweise erfolgen, sofern eine Ersatzpflanzung vorgenommen wird und artenschutzrechtliche Belange nicht entgegenstehen.

Im Gewässerrandstreifen sind im Rahmen der naturnahen Gestaltung zusätzlich mind. sieben standortgerechte Laubbäume zu pflanzen. Als Mindestqualität wird festgesetzt: Heister, 2x verpflanzt, Höhe 150-200 cm.

Pflanzenliste als Vorschlag:

Vorschläge für Bäume (Heister) im Gewässerrandstreifen

Erle	<i>Alnus glutiosa</i>
Weiden	<i>Salix spec.</i>
Moorbirke	<i>Betula pubescens</i>
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>
Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>

Der Gewässerrandstreifen wird für Renaturierungsmaßnahmen zur strukturellen Verbesserung, zur ökologischen/naturnahen Aufwertung des Gewässers planungsrechtlich gesichert. Neben den festgesetzten Pflanzungen können dazu z.B. das Einbringen von Totholz in den Gewässerrandstreifen, das Abflachen der Ufer- und Gewässernahbereiche oder die Bildung von tiefergelegenen Auen dienen. Damit verbunden und beabsichtigt ist letztlich auch die Schaffung/Kompensation von Retentionsraum. Darüber hinaus können damit positive Effekte auf das Mikroklima erzielt werden und die bauliche Inanspruchnahme von Flächen verringert werden.

Der festgesetzte Gehölzbestand hat darüber hinaus Brutplatzfunktionen für Vogelarten und übernimmt auch eine Leitlinie bzw. Flugkorridorfunktion für potenziell vorkommende Fledermausarten. Auch daher soll dieser Gehölzbestand erhalten und ergänzt werden.

Um dem Gewässer ausreichend Raum zu lassen und um eine Unterhaltung sicherstellen zu können, sind Einfriedungen nur in einem Abstand von 5 m zur südlichen Böschungsoberkante zulässig.

Die Fläche für die Regelung des Wasserabflusses ② ist als oberirdischer, naturnaher Ableitungsweg für Oberflächenwasser zu sichern und dient der Verlegung der vorhandenen Felddrainage. Die plangebietsübergreifende Funktion der Felddrainage sowie ein Anschluss der Felddrainage an das Gewässer Nr. 28 sind dauerhaft sicherzustellen. Mit dieser Festsetzung soll sichergestellt werden, dass die vorhandene Drainierung der südlich angrenzenden Freiflächen weiterhin durch das Plangebiet ermöglicht wird. Mit der Verlegung wird zudem erreicht, dass das Außengelände der Kita besser ausgenutzt werden kann. Dass die topographischen Verhältnisse die Umlegung auch in Hinblick auf die Anschlusssohlhöhe an das bestehende Gewässer erlauben, wurde geprüft.

7.10 Private Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Naturerfahrungsraum“ i.V.m. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Im östlichen Plangebiet wird eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Naturerfahrungsraum“ festgesetzt. Der Bereich ist in seiner natürlichen Ausgestaltung zu erhalten. Als im hinteren Teil des Kita-Grundstücks liegende Fläche dient die natürlich zu belassene private Grünfläche den Kita-Kindern als direkter Zugang zu einem Naturerfahrungsraum, um Erfahrungen mit Pflanzen und Tieren sammeln zu können. Dabei kann die Fläche auch weiterhin als natürlicher Retentionsbereich dienen. Des Weiteren dient sie dem Erhalt der Durchgrünung des Plangebietes und trägt insbesondere zur Aufrechterhaltung des Grünkorrors zwischen südlicher Waldfläche und Grünstreifen am Gewässer bei. Durch den zu erhaltenden Baumbestand, werden somit auch die Belange des Artenschutzes abgebildet (siehe Kap. 14). Insgesamt wird mit diesen Festsetzungen das Ziel verfolgt die natürliche Ausgestaltung der Fläche mit ihren Wertigkeiten für den Naturhaushalt zu erhalten sowie zu pflegen und sie in diesem Zuge für eine die Natur bewahrende Nutzung in Zusammenhang mit der Kita (Naturerfahrung/Umweltbildung) freizugeben und zu nutzen / zu entwickeln. Die Lage dieser Fläche am Gewässer-/Randstreifen macht diesen Bereich für diese Nutzung zusätzlich attraktiv.

7.11 Flächen zum Anpflanzen bzw. zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstig. Bepflanzungen

Im Bebauungsplan werden weitere Festsetzungen hinsichtlich der Durchgrünung des Gebietes vorgenommen. Neupflanzungen werden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ebenfalls vorgesehen.

Auf der festgesetzten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen im Bereich der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „öffentliche Parkfläche“ ist entlang der privaten Grundstücksgrenzen eine dichte und mindestens zweireihige Hecke (Sträucher) versetzt zu pflanzen. Als Mindestqualität wird festgesetzt: Solitär, 3 x verpflanzt, mit Ballen, Höhe 125 – 150 cm.

Die weiteren Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie auch solche Flächen im Bereich der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „öffentliche Parkfläche“, die nicht für Stellplätze oder Fahrwege genutzt werden, sind analog zur Festsetzung zur Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen zu begrünen (s.u.). Dabei ist mindestens ein Hochstamm, 3x verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang min. 20 – 25 cm zu pflanzen.

Pflanzenliste als Vorschlag:

Sträucher (Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „öffentliche Parkfläche“)

Hartriegel	Cornus sanguinea
Hasel	Corylus avellana
Felsenbirne	Amelanchier rotundifolia
Faulbaum	Rhamnus frangula
Falscher Jasmin	Philadelphus spec
Zaubernuss	Hamamelis intermedia

Bäume (Gemeinbedarfsfläche und Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „öffentliche Parkfläche“)

Rot-Ahorn	Acer rubrum
Hopfenbuche	Ostrya carpinifolia
Tupelobaum	Nyssa sylvatica
Kupfer-Felsenbirne	Amelanchier lamarkii

Mit diesen Festsetzungen wird neben der Durchgrünung des Parkplatzes insbesondere ein Abstand und eine optische Trennung zu den Wohngrundstücken in der Arndtstraße geschaffen und so den privaten Belangen der dortigen Bewohner Rechnung getragen. Insbesondere östlich des Grundstücks Wilhelm-Busch-Straße 14 wird ein großzügigerer Abstand eingeplant, da das Gebäude nur rund 3,5 m von der Grundstücksgrenze entfernt liegt.

Innerhalb der festgesetzten Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Kindertagesstätte“ ist zudem mind. ein standortgerechter Laubbaum zu pflanzen. Als Mindestqualität wird festgesetzt: Hochstamm, 3x verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang min. 20 – 25 cm. Aufgrund der umfangreichen Erhaltungsmaßnahmen im Plangebiet sowie zur Freihaltung des Kitaaußengeländes für entsprechende Nutzungen wird hier nur die Pflanzung mind. eines Laubbaumes festgesetzt, dessen Standort variabel gewählt werden kann.

Um die Pflanzungen sowie dessen Pflege und Erhalt sach- und fachgerecht sicherstellen zu können, wird die Festsetzung 1.25.4 aufgenommen.

Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen

Für die nicht überbaubaren Grundstücksflächen wird festgesetzt, dass diese, mit Ausnahme notwendiger Geh-, Fahr und Spielflächen sowie zulässiger baulicher Anlagen (ggf. Nebenanlagen, technische Infrastruktur und Stellplätze), vollflächig mit bodendeckender Vegetation (Rasen, Gräser, Gehölze und Stauden) zu begrünen sind. Die Vegetation ist dauerhaft zu erhalten und abgängige Pflanzen zu ersetzen. Darüber hinaus gilt § 8 Abs. 1 BauO NRW. Mit dieser Festsetzung soll

gewährleistet werden, dass die nicht überbaubaren Flächen gartenähnlich gestaltet und Versiegelungen auf das notwendige Maß begrenzt werden. Damit soll zudem bewirkt werden, dass die Freiflächengestaltung in ökologischer und klimatischer Hinsicht optimiert werden kann.

7.12 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung für Eingriffe in den Naturhaushalt / Waldkompensation

Die Bilanzierung der Eingriffe wurde überwiegend nach der Bewertungsmethode "Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW" durchgeführt.

Der durch die Festsetzungen dieses Bebauungsplans verursachte Eingriff in Natur und Landschaft kann im Plangebiet nicht vollständig ausgeglichen werden. Für diesen Eingriff erfolgt daher für die betroffene Fläche die Zuordnung einer Ausgleichsmaßnahme mit einer Fläche von 2.683 m² im Bereich des städtischen Ausgleichspools im Ortsteil Oberschönhausen, Flur 4, Flurstück 228. Hinsichtlich der Berechnungen dazu wird auf den Umweltbericht verwiesen.

Wie im Umweltbericht in Kapitel 6.1.2 aufgeführt, wurden die Waldflächen aus der numerischen Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung herausgenommen, da hierfür ein flächenbezogener 1:2 Ausgleich stattfindet. Es wird in 1.546 m² Waldflächen eingegriffen und dafür ein 3.092 m² großer Ersatz in Form einer Erstaufforstung geschaffen (s.u.). Somit wird entsprechend der Anforderungen der Forstbehörde ein Waldausgleich in doppelter Größe bereitgestellt.

Anhand des Grundsatzbeschlusses des Bundesverwaltungsgerichtes vom 23.04.1997 (Az. 4 NB 13/97) ist festzustellen, dass die Gemeinde bei der Aufstellung von Bauleitplänen, die Eingriffe in Natur und Landschaft erwarten lassen, nicht an standardisierte Bewertungsverfahren gebunden ist.

Denn ein gesetzlich vorgeschriebenes Bewertungsverfahren besteht nicht. Somit fehlt es an allgemein anerkannten einheitlichen rechtlichen Bewertungskriterien, was sich an der Vielzahl verschiedenster Bewertungsverfahren bundesweit zeigt. In NRW ist die Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung des LANUV aus 2008 anerkannt und in der Praxis verankert. Nach den o.g. Gesichtspunkten ist das Bewertungsverfahren jedoch keinesfalls rechtlich bindend im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung der Bauleitplanung.

Insgesamt ist es unabhängig von standardisierten Bewertungsverfahren die Aufgabe der planenden Gemeinde, in eigener Verantwortung die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu bewerten und über Vermeidung, Ausgleich und Ersatz abwägend zu befinden. Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden (§ 18 BNatSchG). Die Implementierung dieses Sachverhaltes ins BauGB erfolgt in § 1a Abs. 3. Dieser normiert, dass die Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz in der Abwägung gem. § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen ist.

Die Bewertung der Eingriffe im vorliegenden Plangebiet erfolgte im erstellten Umweltbericht zunächst grundsätzlich anhand o.g. Veröffentlichung des LANUV 2008. Lediglich die Bewertung sowie der Ausgleich der Eingriffe in den Wald erfolgt nicht anhand dieser Werte und dieses Bewertungsverfahrens.

Bei der Bewertung und dem Ausgleich des Eingriffs der Waldflächen wurde sich abwägend dafür entschieden, statt einer Punktbewertung eine flächenbezogene Bilanzierung vorzunehmen. Der

Eingriffsumfang soll dabei doppelt ausgeglichen werden (Verhältnis 1:2). Auch vor dem Hintergrund, dass aufgrund der Festsetzungen dieses Bebauungsplanes zwar die Waldeigenschaft für diese Flächen entzogen wird, der Baumbestand jedoch zu einem großen Teil erhalten wird, wird dieses Vorgehen auch den Belangen von Natur und Landschaft gerecht. Eine forstrechtlich genehmigte Ersatzmaßnahme in doppelter Größe (3.092 m²) erfolgt auf einer Fläche vom Landesverband Lippe, Stadt Barntrup, Gemarkung Sonneborn, Flur 3, Flurstück 19. Eine entsprechende vertragliche Vereinbarung wurde zwischen der Stadt Detmold und dem Landesverband Lippe getroffen. Nach Stellungnahme des Landesbetriebes Wald & Holz NRW sind alle forstbehördlichen Belange dadurch ausgeglichen.

Da die Flächen außerhalb des Stadtgebietes Detmold liegen, kann keine Sicherung über Darstellung im FNP oder über (Zuordnungs-)Festsetzungen im Bebauungsplan erfolgen.

Auch bei der Bestockung auf dem Flurstück 931 handelt es sich laut zuständiger Forstbehörde um Wald, der bei der Planung berücksichtigt wurde (siehe Kap. 7.5).

Ausführung von Zufahrten, Stellplätzen und Wegen

Zur Förderung der Grundwasserneubildungsrate und zur Minimierung des Direktabflusses wird festgesetzt, dass Zufahrten, Stellplätze und Wege innerhalb der Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Kindertagesstätte“ wasser- und luftdurchlässig zu befestigen sind. Der Abflussbeiwert verwendeter Materialien darf 0,8 nicht überschreiten. Ein Abflussbeiwert von 0,8 bedeutet, dass 80 % des auf eine befestigte Fläche fallenden Niederschlags als Oberflächenabfluss abgeleitet werden. Die verbleibenden 20 % des Niederschlags können entweder versickern oder verdunsten. Auch wenn das Bodengutachten⁷ eine sehr schwache Wasserdurchlässigkeit des Bodens (geringe kf-Werte) feststellt, kann ein Teil des Niederschlagswassers trotzdem versickern. Der Boden ist nicht wasserundurchlässig. In Bezug auf die Gefahrenabwehr ist die Festsetzung eines Abflussbeiwerts von 0,8 für befestigte Flächen aus wasserwirtschaftlicher Sicht angemessen. Die Festsetzung berücksichtigt die realen Abflussverhältnisse, indem sie davon ausgeht, dass der Großteil des Niederschlagswassers von befestigten Flächen oberflächlich abgeführt wird und lediglich ein kleiner Anteil (maximal 20 %) versickert oder verdunstet. In der Praxis wird bei der Bemessung der Entwässerungsanlagen ein Abflussbeiwert von maximal 0,8 z.B. bei Pflaster mit dichten Fugen angesetzt.

Gehölzverluste

Innerhalb des Plangebietes sind Gehölzverluste grundsätzlich durch die Nachpflanzung standortgerechter Laubgehölze im Verhältnis 1:1 zu ersetzen, um die Eingriffe in den Naturhaushalt zu minimieren.

7.13 Gestalterische Aussagen

Dachform und Dachneigung / Fassadengliederung

Im Plangebiet sind nur Flachdächer und flachgeneigte Dächer (0°-10°) zulässig. Zwar sind Flachdächer in der näheren Umgebung des Plangebietes nicht ortstypisch, dennoch ist diese Dachform städtebaulich verträglich und fördert die Umsetzung einer modernen und bedarfsgerechten Kita. Zudem kann so, anders als bei stark geneigten Dächern, eine Dachbegrünung festgesetzt werden. Ein durch ein geneigtes Dach gebildetes Geschoss ist in einer Kita zudem in der Regel nicht zweckmäßig zu nutzen und würde eine ineffiziente Grundrissgestaltung bedingen.

⁷ Siehe Fn. 17

Da das Kitagebäude voraussichtlich den überwiegenden Teil der überbaubaren Flächen einnehmen wird und somit voraussichtlich ein bis zu 40 m langer Baukörper entstehen wird, ist dieser mindestens alle 15 m deutlich zu gliedern, um eine städtebauliche Auflockerung zu erzielen. Von einer deutlichen Gliederung ist ab einer Breite des Gliederungselementes von 2 m auszugehen. Ansonsten ist dies eine Frage des Einzelfalles.

Material-/Farbwahl

Die Festsetzungen zur Farb-/Materialwahl orientiert sich am baulichen Bestand außerhalb des Plangebietes. Für die Fassaden sind aus Klimaanpassungsgründen nur helle Farben zu verwenden. Bei unterschiedlichen Farben ist nur eine monochrome Farbfassung zulässig. Entsprechende Hellbezugswerte werden festgesetzt; gestalterische Akzente sind im Rahmen der Baufreiheit zulässig. Verspiegelte und spiegelnde Fassaden sind nicht zulässig, um Blend- und Spiegelwirkungen in die Umgebung zu verhindern. Darüber hinaus wird mit hellen Farben erreicht, dass Gebäude sich in Zeiten des Klimawandels nicht zusätzlich aufheizen.

Bauliche Anlagen im Vorgartenbereich

Die Vorgartenflächen besonders entlang der Hauptverkehrsstraße sind für den Freiraum/Straßenraum prägend. Sie tragen erheblich zur Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum bei und bilden das städtebauliche Bild. Demgemäß sollen diese ausschließlich gärtnerisch genutzt werden. Zur Sicherstellung werden Nutzungen für gewerbliche Zwecke oder zur Lagerung von Gegenständen aller Art (einschließlich Müllbehältnisse) ausgeschlossen.

Einfriedungen

Es sind nur transparent wirkende Einfriedigungen oder lebende Hecken (ggf. auch mit eingebundenem Zaun) bis zu einer Höhe von 1,20 m zulässig. Ausnahmsweise darf die Höhe um maximal 0,30 m überschritten werden, sofern dies für die Sicherung der Kindertagesstätte erforderlich ist. Mit dieser Festsetzung soll sowohl sichergestellt werden, dass eine sichere Einfriedung des Kitageländes hergestellt werden kann, als auch ein großzügiger und offener städtebaulicher Eindruck bedingt werden kann. Die Mindesthöhe von Kitaeinfriedungen beträgt gemäß § 27 der Unfallverhütungsvorschrift Kindertageseinrichtungen⁸ mindestens 1,00 m.

Werbeanlagen

Werbeanlagen sind außenwirksame Anlagenbestandteile. Sie sind ebenfalls stadtbildprägende Gestaltungsmerkmale für das Quartier selbst als auch für die Straßenräume. Von ihnen können nicht unerhebliche Negativauswirkungen auf die städtebauliche Umgebung ausgehen. Ein Ausdehnen möglicher Werbeanlagen soll für einen qualitätsanspruchsvollen Stadtraum unterbunden werden. Deshalb werden zur Regelung von zulässigen stadtverträglich, unschädlichen Werbeanlagen textliche Festsetzungen normiert. Sie sollen daher nur an der Stätte der Leistung zulässig sein. Zudem wird die Größe der Werbeanlagen nur als Hinweisschilder bis zu einer Fläche von maximal 1,5 m² begrenzt. Außerdem wird die zulässige Höhe ihres Anbringungsortes bis zur Brüstungshöhe des ersten Obergeschosses, flach auf der Hauswand des Hauptgebäudes festgesetzt. Auf Dächern werden Werbeanlagen im Plangebiet ganz ausgeschlossen. Das gleiche gilt für Laufbildwerbung, Lichtblitzwerbung und in ihrer Helligkeit ständig wechselnde Leuchtwerbung.

⁸ Unfallverhütungsvorschrift Kindertageseinrichtungen (GUV-V S 2), gültig ab 01.4.2009, Bekannt gemacht im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen vom 13. März 2009

8 Verkehrliche Erschließung

8.1 Individualverkehr

Die verkehrliche Erschließung des Gebietes soll über die vorgelagerte Wilhelm-Busch-Straße (Tempo 30 Zone) erfolgen. Der Verlauf der Wilhelm-Busch-Straße schließt östlich an die Straße Sichterwiese und westlich an die Kleine Straße an, welche derzeit beide sowohl an die Heidenoldendorfer und die Bielefelder Straße – und damit ans überörtliche Verkehrswegenetz – angebunden sind.

Als Quartierssammelstraße für aktuell ca. 200 Wohneinheiten mit einem Querschnitt von insgesamt ca. 10 m ist die Wilhelm-Busch-Straße zur Aufnahme von zusätzlichen Verkehren geeignet und bleibt weiterhin leistungsfähig. Sie weist mit einem DTV (Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke) werktags Mo.- Fr. von derzeit ca. 200 Kfz/d ein sehr geringes Verkehrsaufkommen auf. Dieser Wert ergibt sich aus den folgenden Zählergebnissen mittels Seitenradar⁹ („Summe“ abzüglich „Fahrrad“):

<u>Zähltag</u>	<u>Summe Kfz</u>	<u>Zähltag</u>	<u>Summe Kfz</u>
Fr. 03.03.23	220	Fr. 17.03.23	201
Mo. 06.03.23	215	Mo. 20.03.23	205
Di. 07.03.23	205	Di. 21.03.23	210
Mi. 08.03.23	243	Mi. 22.03.23	230
Do. 09.03.23	148	Do. 23.03.23	158
Ø	206,2	Ø	200,8

Die Verkehrsstärken werden sich aufgrund der neuen Kita in den umliegenden Straßen durch Hol- und Bringverkehre sowie durch Mitarbeiterverkehre im Tageszeitraum erhöhen. Ausgegangen wird auf Grundlage einer Verkehrserzeugungsberechnung im Bereich der Wilhelm-Busch-Straße von täglich jeweils ca. +118 Fahrten in/aus Richtung Kleine Straße (59 hin / 59 zurück) und in/aus Richtung der Straße Sichterwiese (59 hin / 59 zurück). Dies ergibt über den gesamten Tag eine Anzahl von insgesamt 236 Fahrten (Abb. 8). Im vorliegenden Fall ist insbesondere von Fahrten in den Tagstunden unter der Woche und dies zusätzlich größtenteils zu Stoßzeiten (Spitzenstunden) zu erwarten.

Die Verkehre werden sich voraussichtlich auf der Wilhelm-Busch-Straße wie oben beschrieben jeweils zur Hälfte auf den östlichen und den westlichen Teil der Wilhelm-Busch-Straße aufteilen (Abb. 8 und 9), sodass eine Verkehrssteigerung um 60% je Fahrtrichtung bei einem Ausgangs DTV von ca. 200 Fahrten erwartet werden kann ($200 \times 0,6 = 120$ Fahrten). Die Aufteilung wird auch in Anbetracht der Lage des bedarfsgenerierenden Sozialraums südöstlich des Plangebietes angenommen. Denn auf Grundlage der Ausführungen in Kapitel 5.1 zur sozialräumlichen Betrachtungsweise wird davon ausgegangen, dass auch ein nicht unerheblicher Anteil der zu betreuenden Kinder aus dem gesamten Stadtgebiet kommen wird.

Auch die weiteren o.g. Quartiersstraßen können die zusätzlichen Verkehre aufnehmen. In der Spitzenstunde ist gemäß Verkehrserzeugungsberechnung mit insgesamt 66 Fahrten (38 hin / 28 zurück) zu rechnen, die sich, wie oben bereits erwähnt, erwartbar jeweils ca. zur Hälfte in Richtung Kleine Straße und in Richtung Sichterwiese aufteilen werden. So sind rund 33 Fahrten in der Spitzenstunde sowohl im östlichen als auch im westlichen Teil der Wilhelm-Busch-Straße zu erwarten (Abb. 9). Im Kreuzungsbereich dieser Straßen mit der Wilhelm-Busch-Straße ist wiederum mit einer

⁹ Auswertung der verdeckten Verkehrszählung mittels Seitenradar – Wilhelm-Busch-Straße (03.03. - 09.03. und 17.03. - 23.03.2023), Stadt Detmold (März 2023)

Teilung der Verkehre zu rechnen, sodass die Zusatzbelastung entsprechend an jeder Kreuzung abnimmt und vom Verkehrsnetz aufgenommen werden kann.

Bei in der Spitzenstunde zusätzlichen 28 ausfahrenden Kfz und einer wie oben beschriebenen gleichmäßigen Aufteilung der Verkehre sind pro Ausfahrt auf die Bielefelder und die Heidenoldendorfer Straße (insgesamt vier) lediglich ca. sieben Kfz in der Spitzenstunde zusätzlich zu erwarten (jeweils 14 Fahrten durch zwei Ausfahrten = 7 Fahrten je Ausfahrt), die die Leistungsfähigkeit der Anschlüsse voraussichtlich nicht erheblich zusätzlich beeinträchtigen werden.

Die angenommene Aufteilung der prognostizierten Verkehre ist in den nachstehenden Abbildungen 8 und 9 illustriert.

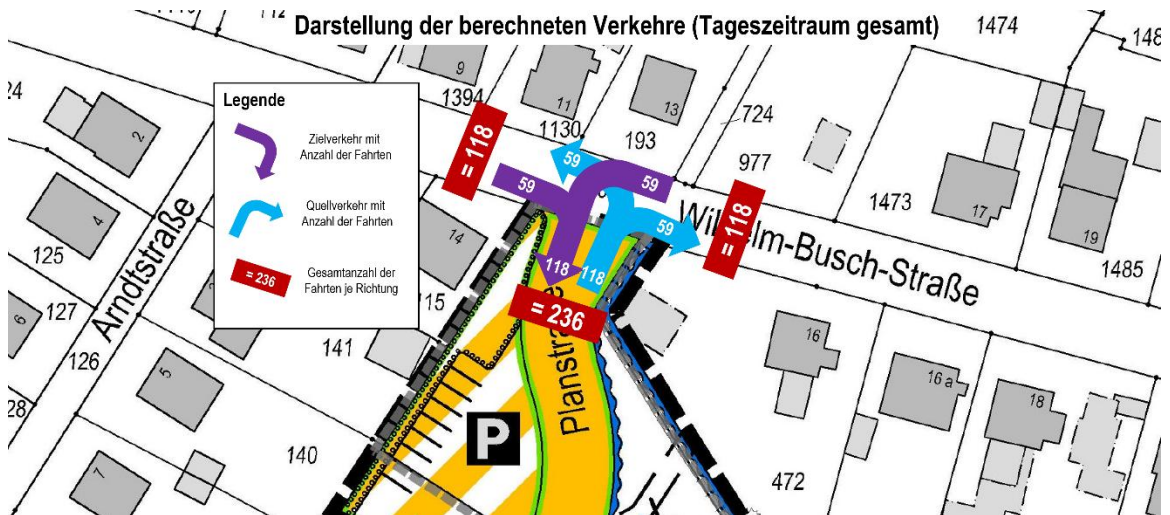


Abbildung 8: Darstellung der berechneten Zusatzverkehre (Tageszeitraum gesamt)



Abbildung 9: Darstellung der berechneten Zusatzverkehre (Spitzenstunde)

8.2 Ruhender Verkehr

Im nördlichen Plangebiet wird eine öffentliche Parkfläche festgesetzt, auf der bis zu 15 Parkplätze entstehen können. Dieser Bereich dient der öffentlichen Nutzung und kann in diesem Zuge auch zur Abwicklung der Kitaverkehre genutzt werden. So ist in der Spitzenstunde gemäß Verkehrserzeugungsberechnung mit insgesamt 66 Fahrten (38 hin / 28 zurück) zu rechnen, die über die vorgesehenen 15 Parkplätze abgewickelt werden können (siehe Kapitel 8.1). Darüber

hinaus bietet die Fläche die Möglichkeit Besucherverkehre des umliegenden Quartiers aufzunehmen und insofern die umliegenden Straßen zu entlasten. Aufgrund der Sticherschließung kann der Parkplatz auch als Wendebereich genutzt werden (siehe auch Kap. 12.4).

Gemäß Stellplatzverordnung NRW gilt für Kindertagesstätten als Schlüssel für notwendige Stellplätze: Ein Stellplatz je 30 Kinder jedoch mindestens zwei Stellplätze. Bei maximal geplanten 70 Kindern sind damit lediglich zwei bis drei Stellplätze bauordnungsrechtlich notwendig. Hierfür wird eine Fläche für Stellplätze im südlichen Plangebiet festgesetzt. Hier ist Platz für ca. 6 Stellplätze oder offene Garagen (Carports). Der Stellplatznachweis nach BauO von einem Stellplatz je 30 Kinder kann hier in Anbetracht der zu erwartenden Anzahl der betreuten Kinder von max. 70 gedeckt werden (siehe Kap. 7.4).

8.3 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Im Umkreis des Plangebietes befinden sich aktuell mehrere Haltestellen des Stadt- und Regionalbusverkehrs an der Bielefelder Straße (Haltestelle „Bielefelder Straße“) sowie an der Heidenoldendorfer Straße (Haltestellen „Sichterwiese“ und „Sichterheide“). Insbesondere folgende Linien sind daher jeweils in wenigen Gehminuten zu erreichen:

Stadtbus 701 (Detmold Berlebeck – Detmold Pivitsheide VL), Stadtbus 706 (Detmold - Hörste) und Regionalbus 390 (Detmold – Augustdorf) sowie diverse Schulverkehrslinien.

8.4 Rad- und Fußverkehr

Separate Radverkehrsanlagen sind zur Erreichung des Plangebietes aus dem umliegenden Straßennetz nicht vorhanden, da es sich um Anliegerstraßen handelt. Im Bereich der Bielefelder Straße ist ein Radweg vorhanden.

An der Heidenoldendorfer Straße befinden sich kombinierte Geh-/Radwege. Die Kleine Straße weist im östlichen Bereich einen Gehweg auf. Wilhelm-Busch-Straße und Sichterwiese weisen weder Rad- noch Fußverkehrsanlagen auf. Langfristig ist vorgesehen, dass beide Straßen auch Fußverkehrsanlagen erhalten.

9 Belange des Klimaschutzes

Mit der Novellierung des Baugesetzbuches (geändert durch Artikel 1 des Gesetzes zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden vom 22.07.2011) soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden (klimagerechte Stadtentwicklung). Dieser Grundsatz des § 1a (5) BauGB (ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz) ist in der Abwägung nach § 1 (7) BauGB zu berücksichtigen. Hierzu wird zusätzlich auf die Ausführungen im Umweltbericht verwiesen.

Klimaschutzkonzept

Um die Stadt Detmold auf die klimatischen Veränderungen einzustellen, wurde 2009 zudem ein Klimaschutzkonzept erarbeitet und mit dem Klimaschutzkonzept von 2014 ergänzt. Ein Ziel des Klimaschutzkonzeptes von 2009 ist es, dass 25 – 30 % der erzeugten Energie aus regenerativen Quellen stammen. Ebenfalls soll gemäß dem Klimaschutzkonzept von 2014 die Stadtentwicklung klimagerecht und zukunftsfähig gestaltet werden.

Um diese Ziele umzusetzen, soll bei der Aufstellung des Bebauungsplans darauf Wert gelegt werden, möglichst mit der vorhandenen Fläche sparsam umzugehen.

Bauplanungsrechtlich wird eine Kombination des festgesetzten Gründaches mit Solaranlagen im Entwurf des vorliegenden Bebauungsplanes nicht vorgesehen, da die Errichtung von Solaranlagen auf Nichtwohngebäuden seit dem 01.01.2024 bauordnungsrechtlich verpflichtend ist (§ 42a BauO NRW) und sich eine Festsetzung daher erübrigt.

Nachhaltigkeitsstrategie

In der Sitzung des Rates der Stadt Detmold am 18. März 2021 wurde die Nachhaltigkeitsstrategie für Detmold mehrheitlich beschlossen. In dieser Strategie sind u. a. Themenfelder für eine nachhaltige Entwicklung für die Stadt Detmold priorisiert. Diese umfassen für eine nachhaltige Stadtentwicklung u. a. folgende Themen:

- Nachhaltiger Konsum & gesundes Leben,
- Nachhaltige Mobilität,
- Wohnen & Nachhaltige Quartiere,
- Ressourcenschutz & Klimafolgenanpassung und
- Soziale Gerechtigkeit & lebenslanges Lernen,
- Gute Arbeit und Nachhaltiges Wirtschaften,
- Klimaschutz und Energie.

Der vorliegende Bebauungsplanentwurf nimmt Bezug auf die strategischen Ziele bzw. die o. a. Handlungsfelder wie folgt:

Nachhaltige Mobilität

Förderung des Fuß- und Radverkehrs durch zentrale Lage im Siedlungsbereich, gute Erreichbarkeit von ÖPNV-Haltestellen

Wohnen & Nachhaltige Quartiere

Schaffung von im Stadtgebiet benötigten Kita-Plätzen in zentraler Wohnlage. Verpflichtende Herstellung von Gründächern. Erhalt von Grünstrukturen.

Ressourcenschutz & Klimafolgenanpassung

Inanspruchnahme neuer Ressourcen (insb. Fläche, Boden) durch bauliche Entwicklung insbesondere von Grünland/Feuchtwiesen, Versiegelung, Verlust von Retentionsfläche, aber Minderung durch Dachbegrünung, Erhalt von Gehölzen und Gewässerrandstreifen zur Schaffung/Kompensation von Retentionsraum sowie Beschränkung der Versiegelung. Die Maßnahmen werden in Folge noch ausführlicher dargelegt.

Soziale Gerechtigkeit und lebenslanges Lernen

Die Planung soll die Entstehung einer Kita planungsrechtlich ermöglichen und trägt so dazu bei, dass dem gesetzlichen Anspruch auf einen Kitaplatz (gem. § 24 SGB VIII) nachgekommen werden kann.

Gute Arbeit und Nachhaltiges Wirtschaften

Nicht nur für die zukünftigen Kitakinder, sondern auch für die Mitarbeitenden soll ein attraktives Umfeld geschaffen werden. Eine qualitativ und quantitativ hochwertige Kitaplatzversorgung trägt

zudem im Sinne der sozialen Nachhaltigkeit dazu bei, eine bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf herzustellen.

Klimaschutz und Energie

Hier wird auf die Ausführungen oben unter 9. sowie im weiteren Verlauf dieses Kapitels verwiesen. Auch auf den Umweltbericht Kap. 5.2.8 wird verwiesen.

Abwägungsgesichtspunkte hinsichtlich der Inanspruchnahme von Grünflächen (Feuchtwiesen/Wald) in Zusammenhang mit den Belangen des Klimaschutzes

Das Ziel 4.2.1 der Nachhaltigkeitsstrategie beinhaltet die Ausweitung der innerstädtischen Grün- und Freiflächen und Naherholungsgebiete. Gewässer-, Wälder- und Luftqualitäten sollen durch entsprechende Maßnahmen verbessert werden. Ziel 4.2.3.2 beinhaltet die beabsichtigte Bereitstellung von öffentlichen Obstbaumwiesen. Das Klimaschutzkonzept 2014 besagt unter 2.3, dass Kaltluftentstehungsgebiete (sowie hier nicht betroffene Kaltluftbahnen) von Bebauung freigehalten werden sollen. Gemäß 2.1.2 sollen Versiegelungen städtischer Flächen auf das absolut Notwendige beschränkt werden. Das heißt jedoch nicht, dass keine Versiegelung mehr stattfinden soll.

Weitere Ziele der Nachhaltigkeitsstrategie betreffen jedoch auch den Ausbau der Kindertagesbetreuung sowie auch die Schaffung von neuem Wohnraum. So soll laut Ziel 6.3.1.2 das Angebot der Kindertagesbetreuung kontinuierlich ausgebaut werden. Die „Quantitativen Bedarfsplanungen für die Kindergartenjahre 2023/2024 sowie für 2025/2026“ attestieren grundsätzlich einen entsprechenden Bedarf. Laut Ziel 3.1.1 soll in allen Sozialräumen zudem ausreichend bedarfsgerechter, sicherer und bezahlbarer Wohnraum zur Verfügung stehen. Das Wohnungsmarktgutachten hat einen höheren Bedarf in den verschiedenen Wohnraumbereichen (Einfamilienhäuser, Mehrfamilienhäuser, preis- und nicht preisgebundene Wohnungen) attestiert, sodass hier (jedoch nicht im vorliegenden Verfahren) Nachholbedarf besteht. Ganz ohne neue Flächenneuansprünahmen wird die Deckung dieser Bedarfe nicht möglich sein. Dabei wird jede Fläche, die baulich in Anspruch genommen werden soll, ökologische und/oder klimatische Funktionen, die entfallen oder beeinträchtigt werden, haben.

Die Abwägung hinsichtlich der Inanspruchnahme von Grünflächen (Feuchtwiesen/Wald) im Plangebiet auch als klimaökologischer Ausgleichsraum mit mittlerem Potential bzw. als bedeutendes Frisch- und Kaltluftliefergebiet fällt zu Gunsten der planungsrechtlichen Absicherung einer Kita inkl. Außenbereich und Stellplatzanlagen aus. Auch die damit verbundene Veränderung der Klimapeinstufung von Freilandklima zu Vorstadtklima (siehe Umweltbericht Kap. 5.2.8) wird vor dem Hintergrund der Planungsziele ebenfalls in der Abwägung zurückgestellt. Die weiteren Ausführungen sollen aufzeigen, welche Beweggründe zur Zurückstellung führen und welche Minderungsmaßnahmen getroffen werden, um eine gerechte Abwägung herzustellen:

Die Fläche befindet sich (wie die gesamten Flächen zwischen Arndtstraße, Sichterwiese, Wilhelm-Busch-Straße und Bielefelder Straße mit städtischem Flurstück 1560) in Mitten von Wohnbebauung und ist als Baulandreserve in Flächennutzungsplan der Stadt Detmold dargestellt. Sie ermöglicht insofern eine Entwicklung innerhalb des Siedlungszusammenhanges. Der Flächennutzungsplan wurde vom Rat der Stadt Detmold beschlossen und bildet die mittel- bis langfristig – auch politisch – gewünschte städtebauliche Entwicklung in ihren Grundzügen ab. Zudem können hier vorhandene Infrastrukturen (z.B. technische Infrastruktur, Straßen, Kanäle) genutzt werden, sodass weniger Erschließungsaufwand entsteht. Die quantitativen Bedarfsplanungen für die Kinder-

gartenjahre 2023/2024 sowie für 2025/2026 attestieren grundsätzlich einen Bedarf; Alternativstandorte im Sozialraum „Hiddeser Berg“ wurden vorab geprüft. Eine Frischluftschneise/Frischluftleitbahn liegt gem. Klimaanalyse Detmold (1999) und Klimaatlas NRW nicht vor.

Mit Maßnahmen wie

- der festgesetzten Dachbegrünung,
- dem Erhalt von Bäumen im Gewässerrandbereich sowie auf der privaten Grünfläche,
- der Neupflanzung von einzelnen Gehölzen
- der naturnahen Gestaltung des Gewässerrandstreifens in 10 m Breite,
- der Beschränkung der Versiegelung auf das notwendige Maß (GRZ I max. 0,4; GRZ II max. 0,5; gemäß Ziel 2.1.2 des Klimaschutzkonzeptes 2014),
- der Beschränkung der überbaubaren Flächen und
- der Beschränkung der Höhe baulicher Anlagen

werden Minderungsmaßnahmen in Hinblick auf die Inanspruchnahme von Flächen und ihrer bisherigen Funktion sowie in Bezug auf die Eingriffe in das das Mikroklima ergriffen. Eine Durchgrünung des Plangebietes wird auch i.S.d. Nr. 2.0 Pkt. 6 sichergestellt. Des Klimaschutzkonzeptes 2014 wird sichergestellt. Mit diesen Maßnahmen wird erzielt, dass kaltluftproduzierende Grünflächen weitest möglich erhalten bleiben, um die Ausgleichsleistung trotz der Eingriffe in gewissem Maße aufrechtzuerhalten. Durch den Gewässerrandstreifen und die private Grünfläche bleiben zusammenhängende Kaltluftabflussbereiche – auch i.S.d. Ziels 2.3 des Klimaschutzkonzeptes 2014 erhalten. Zudem wird mit der Einplanung des Gewässerrandstreifens der Nr. 2.1.1 des Klimaschutzkonzeptes 2014 entsprochen, indem ausreichend Flächen im Uferbereich freigehalten und Überschwemmungsflächen angeboten werden. Der überwiegende Teil dieser Maßnahmen ist dabei auch in Hinblick auf die Niederschlagsentwässerung und die Starkregenvorsorge von Vorteil.

Insgesamt ist bei dieser Abwägung darauf hinzuweisen, dass es sich verfahrensgegenständlich lediglich um eine geringfügige Inanspruchnahme der Flächen für die Kita und dessen Erschließung handelt und nicht um das gesamte Rahmenplangebiet, weshalb konkrete Eingriffe lediglich im vorliegenden Plangebiet bedingt werden. Inwieweit eine weitere Bebauung erfolgt und welche Eingriffe insofern damit zusammenhängen bleibt weiteren Bauleitplanverfahren überlassen. Eingriffe auf dem weiteren Flurstück 1560 werden aufgrund der bereits geplanten/vorhandenen Erschließungsanlagen unter Berücksichtigung der vorausgegangenen Ausführungen lediglich abstrakt in die Abwägung des vorliegenden Verfahrens eingestellt.

Die Errichtung der Kita wird insbesondere zu PKW-Neuverkehren und damit zu Treibhausgasemissionen in Form von CO₂ führen. Dies ist jedoch jeder Neuplanung grundsätzlich immanent. Mit der Planung innerhalb des Siedlungszusammenhangs und in der Nähe von ÖPNV-Haltestellen kann dem jedoch entgegengewirkt werden. Auch fußläufig (und mit dem Rad) ist das Plangebiet trotz umliegender Hauptverkehrsstraßen gut erreichbar. Dazu sowie zur Begründung des Standortes und der Erschließungsart in diesem Zusammenhang siehe Kap. 5.1 am Ende.

10 Belange des Immissionsschutzes

10.1 Lärmimmissionen

Im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung ist nach § 1 (6) BauGB die Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse geboten, für die die Belange des Immissionsschutzes eine zentrale Bewertungsgrundlage darstellen.

Insgesamt sind Kindertagesstätten grundsätzlich hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Nachbarschaft wohngebietsverträglich. Denn die typischerweise mit dem Betrieb einer Kindertagesstätte verbundenen Auswirkungen (auch bei größeren Anlagen) - namentlich im Hinblick auf den Kinderlärm und den Zu- und Abfahrtsverkehr - sind nicht derart gravierend, dass sie nicht mehr als wohngebietsverträglich angesehen werden könnten (VG München, Urt. v. 11.03.2013, Az. M 8 K 12.794 zu einer Kindertagesstätte mit 98 Kindern; VG München, Urt. v. 20.06.2016, Az. M 8 K 15.4999 zu einer Kindertagesstätte mit 74 Kindern).

Zur genaueren Prüfung der Auswirkungen wurde zur Sicherstellung eines ausgeschlossenen Lärmschutzkonfliktes dennoch eine Schalltechnische Untersuchung¹⁰ durchgeführt. Damit und mit den nachstehenden Ausführungen wurde damit ausreichend Abwägungsmaterial zur Beurteilung der Lärmauswirkungen ermittelt und bewertet.

Kitanutzung per se

Hinsichtlich der geplanten Kindertagesstätte per se ist bereits von Rechtswegen von keinen schädlichen Umwelteinwirkungen in Hinblick auf Lärm auszugehen. Denn § 22 (1a) BImSchG normiert dazu: „Geräuscheinwirkungen, die von Kindertageseinrichtungen [...] durch Kinder hervorgerufen werden, sind im Regelfall keine schädliche Umwelteinwirkung. Bei der Beurteilung der Geräuscheinwirkungen dürfen Immissionsgrenz- und -Richtwerte nicht herangezogen werden.“

Über § 22 (1a) BImSchG sind die An- und Abfahrt der Mitarbeiter und Eltern und die Anlieferungen sowie die Nutzung des zudem öffentlich zugänglichen Parkplatzes jedoch nicht privilegiert, sodass die Auswirkungen dieser Verkehre zu beurteilen sind.

Planinduzierte Mehrverkehre und Parkplatznutzung

Im Bestand ist auf der Wilhelm-Busch-Straße eine durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke von durchschnittlich ca. 200 Kfz/d ermittelt worden (siehe Kap. 8.1). Für die Betrachtung der Auswirkungen der planinduzierten Mehrverkehre wurde konservativ der höchstgemessene Tag mit 243 Fahrten zugrunde gelegt. Auch die im Bereich der Wilhelm-Busch-Straße geringen Verkehrslärmimmissionen von der Bielefelder Straße wurden auf Grundlage der aktuellsten Untersuchungen des dortigen Verkehrs berücksichtigt. Auf diese Vorbelastungen wurden die Auswirkungen der insgesamt 236 neuinduzierten Fahrten (durchschnittlich 15 Kfz pro Stunde im Tageszeitraum) aufgerechnet.

Als Ansatz für die Parkplatznutzung wird von den maximal möglichen Bewegungen ausgegangen, die der Kindertagesstätte zuzuordnen sind. Hierbei wird mit einer Anzahl von täglich 118 Bewegungen pro Fahrtrichtung (siehe Kap. 8.1) im Tageszeitraum von 16 Stunden gerechnet. Dieser Wert beinhaltet die Fahrten für das Bringen der Kinder, die Anfahrt der Mitarbeiter morgens, sowie entsprechend nachmittags das Abholen dieser Kinder und das Wegfahren der Mitarbeiter. Weiterhin beinhaltet der Wert zwei Fahrten für die Anlieferung von Waren für die Kita. Weitere Verkehre, welche z.B. aufgrund der Parkplatznutzung durch Anwohner und Besucher des Quartiers zur Tagzeit stattfinden, werden aufgrund des insgesamt konservativen Ansatzes als vernachlässigbar eingestuft. Die Parkplatzoberfläche wird als gepflastert angenommen.

Aufgrund der neuinduzierten Fahrten und der Nutzung des Parkplatzes ergeben sich tagsüber folgende Beurteilungspegel ($L_{r, \text{Kita}}$). In der Nachtzeit sind durch eine sachgerechte Nutzung der Kita

¹⁰ Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplanes 19-24 „Kita Sichterwiese“ der Stadt Detmold – 1. Fortschreibung (September 2024), TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG, Große Bahnstraße 31, 22525 Hamburg

keine Emissionen zu erwarten, da hier die Einrichtung geschlossen ist, allerdings kann es zu Parkbewegungen durch die Anwohner kommen. Dieses sollte nach Möglichkeit durch eine entsprechende Ausweisung (verkehrsbehördliche Anordnung) untersagt werden.

<u>Immissionsort</u>	<u>L_r, aktuell</u>	<u>L_r, Kita</u>	<u>L_r, Kita - L_r, aktuell</u>
IO 1.1: Wilhelm-Busch-Str. 14, Ost 1. OG	43,4 dB(A)	49,2 dB(A)	5,8
IO 1.2: Wilhelm-Busch-Str. 14, Nord 1. OG	47,4 dB(A)	53,3 dB(A)	5,9
IO 2: Arndtstraße 3, Ost 1. OG	41,2 dB(A)	46,6 dB(A)	5,4
IO 3.1: Wilhelm-Busch-Str. 16, West 1. OG	43,4 dB(A)	49,1 dB(A)	5,7
IO 3.2: Wilhelm-Busch-Str. 16, Nord 1. OG	47,2 dB(A)	53,1 dB(A)	5,9
IO 4: Wilhelm-Busch-Str. 16A, Süd 1. OG	41,4 dB(A)	46,6 dB(A)	5,2
IO 5: Wilhelm-Busch-Str. 18, Süd 1. OG	42,2 dB(A)	47,5 dB(A)	5,3
IO 6: Wilhelm-Busch-Str. 5, Süd 1. OG	48,6 dB(A)	54,5 dB(A)	5,9
IO 7: Wilhelm-Busch-Str. 13, Süd 1. OG	48,7 dB(A)	54,5 dB(A)	5,8

Durch den Bring- und Abholverkehr inkl. Nutzung des Parkplatzes sind über den Tageszeitraum durchschnittlich 15 Kfz pro Stunde mehr zu erwarten. Hieraus ist ein Anstieg des Beurteilungspegels an den anliegenden Wohnhäusern um bis zu 5,9 dB(A) möglich. In diesem Zuge wird der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV für Reine und Allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) tags deutlich unterschritten. Jedoch wird der Orientierungswert der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ für Reine Wohngebiete von tags 50 dB(A) z.B. an den Immissionsorten IO 1.2 (Wilhelm-Busch-Straße 14, Nordseite) und IO6/IO7 (Wilhelm-Busch-Straße 5 und 13, Südseite) um bis zu 4,5 dB(A) überschritten. Auf Grundlage dieser Ergebnisse ist davon auszugehen, dass ähnliche Überschreitungen des Orientierungswertes auch an weiteren Immissionsorten entlang der Wilhelm-Busch-Straße auftreten können. An den Immissionsorten IO 1.1, IO 2 und IO 3.1, welche am nächsten am geplanten Parkplatz liegen, wird der Orientierungswert eingehalten.

Bei den Orientierungswerten der DIN 18005 handelt es sich nicht um bindende Werte, die als Planungsobergrenze zu verstehen wären. Denn sie können im Rahmen der Abwägung überschritten werden und bieten - wie bereits dem Namen nach zu erkennen ist - lediglich eine Orientierung.

So wird die v.g. Überschreitung des Orientierungswertes am Tage für Reine Wohngebiete im Verlauf der Wilhelm-Busch-Straße vor dem Hintergrund der zu erreichenden Planungsziele und auf Grundlage der durchgeführten Prüfung der Alternativstandorte sowie der alternativen Erschließung über die Bielefelder Straße als hinnehmbar bewertet. Die hinnehmbare Überschreitung wird den Planungszielen insofern untergeordnet und die zu erreichenden Planungsziele abwägend höher gewichtet. Dies erfolgt auch unter Würdigung der eingangs von Kapitel 10.1 zitierten Urteile zur grundsätzlichen Wohngebietsverträglichkeit von Kindertagesstätten. Darüber hinaus sind in die Abwägung die vorhandene Vorbelastung sowie der unterschrittene Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV (sowie auch des Orientierungswertes der DIN 18005 insbesondere in Parkplatznähe) einzustellen. Insgesamt ist aufgrund der Überschreitung des Orientierungswertes tags der DIN 18005 nicht davon auszugehen, dass unzumutbare Lärmbelästigungen hervorgerufen werden, da z.B. auch der Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete, welche vorwiegend dem Wohnen dienen, eingehalten wird.

Es kommen vorliegend aufgrund der Planung im beengten bestehenden Siedlungsbereich keine aktiven Schallschutzmaßnahmen wie Lärmschutzwände oder -wälle zum Schutz der Bebauung in Betracht und wären bei den vorliegenden Beurteilungspegeln zudem unverhältnismäßig sowie städtebaulich nicht verträglich. Es wird jedoch seitens der Stadt Detmold vorgesehen, eine lärm-mindernde Straßendeckschicht nach RLS-19 wie Splittmastixasphalte SMA 8 auf der Planstraße einzubauen, die die o.g. Beurteilungspegel reduzieren kann.

Die möglichen, kurzzeitigen Geräuschspitzen unterschreiten tagsüber ebenfalls den zulässigen Wert von 80 dB(A) bzw. 85 dB(A). Im Nachtzeitraum kann eine Überschreitung des zulässigen Wertes für reine Wohngebiete von 55 dB(A) nicht ausgeschlossen werden. Hier ist eine entsprechende Kennzeichnung der Stellplätze wie oben beschrieben anzustreben.

Da der Parkplatz nah an das Wohngebäude Wilhelm-Busch-Straße 14 heranrückt, wurde entlang dieser Grundstücksgrenze ein zusätzlicher Puffer (Pflanzstreifen, siehe Kap. 7.11) zwischen Wohnbebauung und Parkplatz eingeplant. Dies dient einem respektvollem Abstandserhalt bezüglich des Lärmschutzes. Die Gebäude Arndtstraße 3 und 5 liegen ca. 20 m weiter entfernt vom Parkplatz und erhalten eine schmale(re) Abpflanzung auf städtischem Grundstück.

Bei einer potentiellen weiteren Entwicklung im Rahmenplangebiet und der Weiterführung der Planstraße bis zur Bielefelder Straße ist ebenfalls nicht von unzumutbaren schalltechnischen Auswirkungen im Verlauf der umliegenden Straßen auszugehen. Bereits im Bebauungsplanverfahren zum Sandergelände¹¹, in dem schon ein Straßenstich vom geplanten Kreisverkehr in die Sichterwiese geplant wurde, sind Verkehre von der Bielefelder Straße aus bis zur Arndtstraße 15 lärmtechnisch untersucht worden. Berücksichtigt wurden dabei neben den bestehenden und zusätzlichen Verkehren auf der Bielefelder Straße die Verkehre aus dem bestehenden Wohngebiet sowie potentielle Neuverkehre aus dem Rahmenplangebiet (inkl. Kita).

An zwei Immissionsorten direkt an der Bielefelder Straße wurde aufgrund der Planungen zum Kreisverkehr und der nicht eingehaltenen Werte der 16. BImSchV trotz aktiver Maßnahmen (Tempo 30, lärmmindernder Asphalt) ein Lärmsanierungsanspruch bedingt. Die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV wurde jedoch im weiteren Verlauf nach Norden mit Werten von 57 dB(A) tags und 49 dB(A) am Gebäude Arndtstraße 17 bestätigt. Aufgrund der abnehmenden Auswirkungen der Bielefelder Straße Richtung Wilhelm-Busch-Straße ist damit zu rechnen, dass die Belastungen nach Norden weiter abnehmen und erst nahe und im Verlauf der Wilhelm-Busch-Straße wieder weiter zunehmen, jedoch unterhalb der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV bleiben. Entsprechenden möglichen Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 für Reine Wohngebiete wird mit den bereits o.g. Argumenten und aktiven Maßnahmen sowie der dringenden Notwendigkeit an Wohnraum gemäß Wohnungsmarktgutachten (abstrakt) abwägend entgegengetreten. Eine konkretere Begutachtung würde in anschließenden Bebauungsplanverfahren erfolgen.

10.2 Lichtimmissionen

Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lichtimmissionen werden Festsetzungen zur öffentlichen und privaten Außenbeleuchtung aufgenommen. Ebenfalls dienen die Festsetzungen zur Berücksichtigung von Belangen des Artenschutzes (siehe Kap. 14). Im Bereich des geplanten Parkplatzes u.a. zum Schutz vor Lichtimmissionen von PKW eine Heckenpflanzung vorgesehen.

Folgende Vorgaben sind umzusetzen:

- Lichtlenkung ausschließlich in die Bereiche, die künstlich beleuchtet werden müssen,
- Optimierung der Planung hinsichtlich geringer Leuchtdichte und geringer Lichtpunkthöhe,
- Einsatz von Leuchten mit warmweißem bis rötlichem Spektrum ohne Blauanteile (2000 Kelvin oder niedriger) und Wellenlängen von mind. 540 nm,
- Einsatz von Leuchten mit Lichtaustrittsfläche horizontal nach unten,
- Verwendung von vollständig geschlossenen staubdichten Leuchten,

¹¹ Bebauungsplan 19-23 „Ehemaliges Betonsteinwerk Sander“, Rechtskraft: 13.08.2024 und zugehörige Schalltechnische Untersuchung und verkehrliche Stellungnahme einsehbar bei der Stadt Detmold, Fachbereich 6 – Stadtentwicklung, Rosental 21, Hintergebäude 1. OG

- Höchste mittlere Leuchtdichte L_S von Schildern: 800 cd/m²,
- Höchste mittlere Leuchtdichte L_S von Fassaden: 10 cd/m².

Hinweis: Im Zuge der jeweiligen baurechtlichen Genehmigungsverfahren ist einzuschätzen, ob durch entstehende Sichtbeziehungen zwischen Leuchten und Wohnnutzungen eine übermäßige Blendung oder Aufhellung zu befürchten ist. Es ist zu prüfen, ob die Immissionsrichtwerte des Gemeinsamen Runderlasses des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz –V-5 8800.4.11 – und des Ministeriums für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr – VI.1 – 850 vom 11.12.2014 eingehalten werden.

11 Denkmalschutz

Innerhalb des Bebauungsplangebietes befinden sich weder Baudenkmale noch denkmalwerte Objekte. Auch Bodendenkmale sind nicht bekannt.

Mit Stellungnahme vom 06.11.2023 teilte der LWL-Archäologie für Westfalen mit, dass mehrerer Grabhügel im Umfeld des Plangebietes eine intensive Besiedlung des Gebietes spätestens seit den Metallzeiten belegen würden. Die zu den Bestattungsplätzen gehörenden Siedlungen lägen vornehmlich entlang nahegelegener Bachläufe und Quellmulden. Da sich das Plangebiet siedlungsgünstig in leicht erhöhter Lage in unmittelbarer Gewässernähe auf fruchtbarem Schluffboden befinde, müsse in diesem Bereich mit vorhandener Bodendenkmalsubstanz gerechnet werden. Die geplanten Bodeneingriffe würden daher gem. § 2 Abs. 5 DSchG NRW ein vermutetes Bodendenkmal betreffen, welche genauso zu behandeln sind wie eingetragene Bodendenkmäler. Ob tatsächlich ein Bodendenkmal vorliegt, sei durch Baggersondagen näher zu überprüfen.

Die geforderten Baggersondagen wurden am 11. und 12.03.2024 durch die Fachfirma Goldschmidt Archäologie & Denkmalpflege aus Düren im Rahmen der geplanten entwässerungstechnischen Erschließung zwischen Bielefelder Straße und Wilhelm-Busch-Straße (in Zusammenhang mit der Erschließung des südlich gelegenen Sandergeländes) durchgeführt. Archäologisch relevante Befunde konnten während dieser Maßnahme nicht festgestellt werden.¹²

Mit Schreiben vom 03.06.2024 teilte der LWL-Archäologie für Westfalen mit, dass nunmehr keine weitere Notwendigkeit für Untersuchungen besteht und aus Sicht der Bodendenkmalpflege die Fläche zur Bebauung freigegeben wird. Weitere Maßnahmen des Denkmalschutzes oder der Denkmalpflege sind daher nicht erforderlich.

12 Ver- und Entsorgung

12.1 Trink- und Löschwasser

Trinkwasser

Eine Wasserversorgung des Plangebietes kann aus dem vorgelagerten Netz (DN 100 in der "Wilhelm-Busch-Straße") erfolgen. Leitungen für die neue Bebauung werden in ausreichender Dimension im Zuge der Erschließung mit eingeplant.

¹² Goldschmidt Archäologie & Denkmalpflege, Abschlussbericht zur archäologischen Sachverhaltsermittlung im Rahmen des Bauvorhabens „Alte Ziegelei“ - Bielefelder Straße in Detmold (hier: Erschließung zwischen Bielefelder Straße und Wilhelm Busch Straße)

Löschwasser

Seitens der Stadtwerke und der Feuerwehr Detmold wurde geprüft, ob für das Plangebiet die Erschließung hinsichtlich einer angemessenen Löschwasserversorgung gem. § 3 (2) BHKG durch das Trinkwasserrohrnetz grundsätzlich sichergestellt werden kann. Bezüglich der planerisch vorzuhaltenden Volumenströme in Abhängigkeit von der baulichen Nutzung kann dabei Tabelle 1 des Arbeitsblattes W 405 des DVGW als Orientierung dienen.

Nach Mitteilung der Feuerwehr Detmold vom 02.06.2023 kann die Löschwasserversorgung auf Grundlage des von den Stadtwerken bereitgestellten Löschwasserplans mit Entnahmestellen in einem 300 m Radius als gesichert angesehen werden. Unterflurhydranten zur Löschwasserversorgung werden ggf. im Gebiet in Absprache mit der Feuerwehr vorgesehen.

12.2 Schmutz- und Niederschlagswasserentsorgung

Schmutzwasser

Entsprechend der zum Zeitpunkt der Bebauungsplan-Aufstellung gültigen Satzung über die Entwässerung der Stadt Detmold ist das Plangebiet an die Abwasseranlagen der Stadt Detmold im Bereich der Straße mit Weiterleitung zur Zentralkläranlage anzuschließen. Die Entsorgungstrassen verlaufen in den öffentlichen Straßenverkehrsflächen mit Anschluss an die Wilhelm-Busch-Straße (siehe auch Abb. 10).

Niederschlagswasser

Gemäß § 55 Wasserhaushaltsgesetz und § 44 Landeswassergesetz NRW soll Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, ortsnah versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist und soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften bzw. wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. Die Niederschlagsentwässerung ist wie folgt geplant:

Zunächst ist zu erläutern, dass im Zuge der Erschließung des Sandergeländes nördlich der Bielefelder Straße zwei Regenrückhaltebecken errichtet werden sollen, die das Niederschlagswasser aus dem Sandergelände aufnehmen. Diese Regenrückhaltebecken (Gesamtrückhaltevolumen 610 m³) übergeben das Niederschlagswasser dann bis auf den natürlichen Abfluss von 10 l/(s*ha) gedrosselt in eine Füllkörperrigole, die zwischen Bielefelder Straße und Wilhelm-Busch-Straße errichtet werden soll. Diese Rigole ist im vorliegenden Plangebiet innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen geplant, dient als Transportleitung für das gedrosselte Niederschlagswasser aus dem Sandergelände und weist unterirdisch ein zusätzliches (d.h. dieses Rückhaltevolumen ist für das Wasser aus dem Sandergelände nicht erforderlich) Rückhaltevolumen von 168 m³ auf. Somit kann die Rigole auch das Niederschlagswasser aus dem vorliegenden Plangebiet aufnehmen und zurückhalten. Sämtliches im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser ist in diese Rigole (oder auf den natürlichen Abfluss gedrosselt direkt in das Gewässer Nr. 28) einzuleiten.

Bei der Bemessung der Rigole wurden auch die zu erwartenden Oberflächenabflüsse im Rahmen der potentiellen Entwicklung auf dem städtischen Flurstück 1560 (zwischen Wilhelm-Busch-Straße und Bielefelder Straße inkl. Verkehrsflächen) größtenteils bereits berücksichtigt, indem Abflussbeiwerte ($\neq$ Grundflächenzahl, GRZ) für diese Flächen vergeben und berücksichtigt wurden. Weitere Flächen im Rahmenplangebiet sind in potentiellen weiteren Bebauungsplanverfahren entwässerungstechnisch zu prüfen und mit entsprechenden Rückhaltemaßnahmen zu versehen. Grundsätzlich kommt bei allen Grundstücken auch als Maßnahme in Betracht, eine Rückhaltung auf den privaten Grundstücken vorzusehen, sollten öffentliche Einrichtungen nicht ausreichen.

Für das vorliegende Plangebiet ist lediglich ein Rückhaltevolumen von ca. 60 m³ von den 168 m³ der oben beschriebenen Rigole erforderlich (Abb. 10).

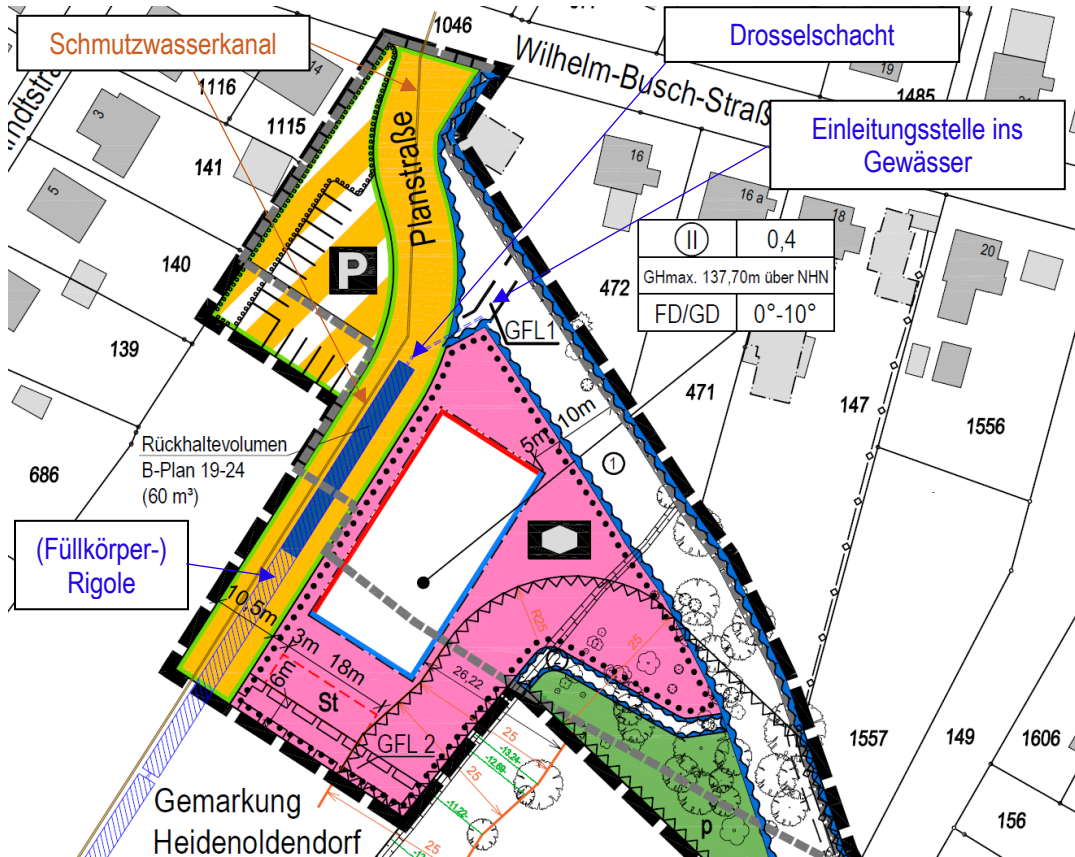


Abbildung 10: Entwurf des Bebauungsplans 19-24 mit Entwässerungskonzept (Gewässer Nr. 28 am nordöstlichen Plangebietsrand)

Folgende Versiegelung wurde bei dieser Berechnung berücksichtigt:

<u>Gemeinbedarfsfläche Kita (Gesamtgröße)</u>	= 2.831 m ²
davon Grundfläche Kita max. 40 m x 20 m	= 800 m ² Versiegelung (mind. 75% Dachbegrünung)
davon Zuwegung/Parkplatz	= 230 m ² Versiegelung
davon Wege, Nebenanlagen (maximal)	= 386 m ² Versiegelung
Versiegelung Kitagrundstück	= 1.416 m² (entspricht GRZ max. = 0,5)
<u>Verkehrsflächen (Gesamtgröße)</u>	= 2.031 m ²
davon Straße	= 1.211 m ² Versiegelung
davon Parkplatz (Gesamtfläche 820 m ²)	= 435 m ² Versiegelung
Versiegelung Verkehrsflächen	= 1.646 m²

Anschließend erfolgt über eine offene Einleitungsstelle mit Drosselschacht die Einleitung des Niederschlagswassers aus der Rigole in das Gewässer Nr. 28 (im Bereich des GFL 1; siehe Abb. 10). Das Niederschlagswasser wird dabei wiederum bis zum natürlichen Abfluss von 10 l/(s*ha) gedrosselt, bevor es an das Gewässer übergeben wird. Dadurch verändert sich die hydraulische Auslastung des Gewässers zum Status quo nicht. Dies entspricht insofern auch der im Klimaschutzkonzept von 2009 aufgenommenen Maßnahmen in Kapitel 6.1 (S. 110).

Die Rigole und beide Regenrückhaltebecken wurden mit einer Wiederkehrzeit von 5 Jahren bemessen. Dies entspricht den anerkannten Regeln der Technik und insoweit sogar dem oberen Rand (Dimensionierung der Retention danach auf Grundlage eines Bemessungsregens mit 3- bis 5-jähriger Wiederkehrzeit; vgl. OVG NRW, Urt. v. 07.06.2022, Az. 2 D 289/21.NE). Die Regenspende wird bei der Berechnung nicht in l/m^2 berücksichtigt, sondern gemäß der aktuellsten KOSTRA-DWD Daten 2020 (gültig seit 01.01.2023) in Liter pro Sekunde und Hektar = $\text{l}/(\text{s} \cdot \text{ha})$. Für die Bemessung der Regenrückhaltung wurde eine Regenspende von $65,6 \text{ l}/(\text{s} \cdot \text{ha})$ bei der für die Berechnung maßgebende Regendauer von $D = 60$ Minuten berücksichtigt.

Das Gewässer wird anschließend an den bestehenden Regenwasserkanal in der Wilhelm-Busch-Straße angeschlossen, der wiederum nördlich der Heidenoldendorfer Straße in die Vietbergbach-/Knochenbachaue entwässert. Die Übergabe des Gewässers Nr. 28 an den Kanal erfolgt, da der weitere Gewässerverlauf in einer derzeit privaten Verrohrung über die Grundstücke zwischen Wilhelm-Busch-Straße und Heidenoldendorfer Straße verläuft. Hierdurch kann zukünftig die bauliche und hydraulische Unterhaltung vollumfänglich sichergestellt werden. Diese Maßnahme wäre auch unabhängig der baulichen Entwicklungen umgesetzt worden. Die Kanalisation ist dafür ausreichend dimensioniert und hydraulisch berechnet (Hydraulischer Nachweise Regenwasserkanalisation Wilhelm-Busch-Straße, Redeker GmbH - Ing.-Büro für Bauwesen und Umwelttechnik, Juli 2022). Als Berechnungsgrundlage diente hierfür die Überlagerung der Abflussspitzen eines zweijährlichen Regenereignisses im Bestandskanalnetz mit einem hundertjährigen Abfluss aus dem Gewässer.

Mit Schreiben der Unteren Wasserbehörde vom 27.02.2024 erging der Zustimmungs-Genehmigungsbescheid zum geplanten Regenwasserkanalnetz. Die wasserrechtliche Erlaubnis wurde ebenfalls mit Schreiben vom 27.02.2024 erteilt. Die ingenieurtechnische Planung wurde von der Ingenieurgesellschaft Patzke (Soest) erstellt. So wird die Rigole zwischen Wilhelm-Busch-Straße und Bielefelder Straße in der Zwischenzeit bereits errichtet.

Insgesamt verändert sich durch die geplanten Rückhalte- und Drosselungsmaßnahmen die hydraulische Auslastung des Gewässers gegenüber dem jetzigen Zustand nicht zum Negativen, sodass hinsichtlich der Niederschlagsentwässerung im Regelfall nicht mit (ggf. zusätzlichen) negativen Auswirkungen auf Anlieger (z.B. Überschwemmungen) zu rechnen ist. Ein schadloser Abfluss ist sichergestellt.

Aufgrund der vorhandenen Feuchtigkeit der Wiesen auch außerhalb des Plangebietes durch hoch anstehendes Grundwasser sowie durch bindige Böden soll der vorhandene Drainagegraben, der zurzeit in Süd-Nord-Richtung verläuft, vorhanden bleiben und ggf. auf dem Kitagrundstück verlegt werden, um die Ausnutzbarkeit des Grundstücks zu verbessern. Der Anschluss ans Gewässer soll zur Zweckerhaltung bestehen bleiben.

Eine weitere Rückhaltemöglichkeit bietet die festgesetzte Dachbegrünung. Durch die festgesetzte Ausbildung des Gründaches als „Retentionsdach“ wird der Abfluss von Niederschlagswasser zeitlich verzögert. Dachbegrünungen sind in der Lage, bis zu 50 % des Jahresniederschlags zu speichern. Eine Kombination z.B. mit Photovoltaik ist dabei möglich und schränkt die Rückhaltefunktion nicht grundsätzlich ein.

Um die Versiegelung zu begrenzen und den Direktabfluss aus dem Gebiet nicht nur gedrosselt abzuleiten, sondern auch gering zu halten, wird für den Bebauungsplan das DWA-Merkblatt 102-4

angewendet¹³. Ziel des Merkblatts ist es, den lokalen Wasserhaushalt so weit wie möglich zu erhalten und Veränderungen so gering zu halten, wie es technisch, ökologisch und wirtschaftlich vertretbar ist. Durch die getroffenen Festsetzungen zur Grundflächenzahl, der Dachbegrünung und des maximalen Abflussbeiwerts der befestigten Flächen, kann die Abweichung der Grundwasserneubildung, der Verdunstung und der Direktabfluss auf das geforderte Maß begrenzt werden. Als zusätzliche Maßnahme soll das Niederschlagswasser des öffentlichen Parkplatzes über einen flachen Graben mit Bewuchs in die öffentliche Kanalisation eingeleitet werden. Hier wird im Rahmen der Erschließungsplanung bzw. der konkreten Planung des Parkplatzes auch der Graben, welcher auf den Grundstücksgrenzen zur Arndtstraße verläuft, entweder übernommen oder südliches des Parkplatzes an die Rigole in der Planstraße angeschlossen und u.a. so die Entwässerung der angrenzenden Wiesenfläche geregelt.

Durch die Einrichtung eines 10 m breiten Gewässerrandstreifens am Gewässer Nr. 28 kann diesem mehr Platz gegeben werden. Der Gewässerrandstreifen dient sowohl der naturnahen Gestaltung als auch der Erhöhung des Retentionsvolumens. Bei Hochwasser oder Starkregen kann das Gewässer somit mehr Wasser aufnehmen.

Grundsätzlich wird das Kanalnetz in Wohngebieten gem. den allgemein anerkannten Regeln der Technik nicht für Starkregen ausgelegt, sondern für Regenereignisse mit einer Wiederkehrzeit von 2 bis 3 Jahren. Starkregenereignisse können von öffentlichen Entwässerungssystemen oder Regenrückhalteanlagen in der Regel nicht vollständig aufgenommen werden.

Um auch Starkregenereignisse bei der Entwässerung zu berücksichtigen, ist gem. DIN 1986-100 das Niederschlagswasser verstärkt auf den Grundstücken zurückzuhalten und im Rahmen eines Überflutungsnachweises darzulegen. Dieser Nachweis wird im Zusammenhang mit der Baugenehmigung auch für die Kita geführt, sodass auch bei Starkregenereignissen keine Schäden an der Kita auftreten und die Unterlieger geschützt sind.

Hinsichtlich ggf. bereits bestehender Rückstauungen aus dem Kanalnetz sei an dieser Stelle auf die Entwässerungssatzung der Stadt Detmold vom 12.07.2017 hingewiesen. Gemäß §13 (3) hat sich der/die Grundstückseigentümer/in gegen Rückstau von Abwasser aus dem öffentlichen Kanal zu schützen. Hierzu sind in Ablaufstellen unterhalb der Rückstauenebene funktionstüchtige (in der Regel der höherliegende öffentliche Schacht) sowie geeignete Rückstausicherungen gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik einzubauen. Ein zudem ggf. baulich begründetes Eindringen von Feuchtigkeit insbesondere in Altbauten liegt nicht im Einflussbereich der Stadt Detmold.

Insgesamt ist darauf hinzuweisen, dass ein Bebauungsplan grundsätzlich nur die von ihm selbst geschaffenen oder ihm sonst zurechenbaren Konflikte zu lösen hat und nicht bereits bestehenden Konfliktlagen wie z.B. hier in Bezug auf die Oberflächenentwässerung - insbesondere außerhalb des eigentlichen Plangebietes - verbessern muss. Die erstellte Wasserbilanz hat gezeigt, dass die Grundwasserneubildung im Plangebiet im Vergleich zum unbebauten Zustand unverändert bleibt. Dem leicht erhöhten Direktabfluss wird mit der Rückhaltung in der Rigole sowie mit der gedrosselten Einleitung in das Gewässer entgegengetreten.

Zusätzliche Hochwasser- bzw. Starkregenschutzmaßnahmen für bestehende Gebäude/Grundstücke im direkten Umfeld des Plangebietes sind auf Grundlage der vorstehenden Ausführungen nicht zu treffen.

¹³ Wasserhaushaltsbilanz gem. DWA-M 102-4 Projekt: Bebauungsplan 19-24 „Kita Sichterwiese“, Stadt Detmold (September 2024)

Der abwassertechnischen Erschließungskonzeption (Schmutz- und Niederschlagswasser) liegen die allgemein anerkannten Regeln der Technik zugrunde.

12.3 Elektrizitäts- und Wärmeversorgung

Elektrizitätsversorgung

Die geplante Kindertagesstätte kann an das vorhandene Stromnetz angeschlossen werden. Dafür kann die in der Wilhelm-Busch-Straße befindliche Ortsnetzstation genutzt werden.

Wärmeversorgung

Als Alternative zur Gasversorgung (Neuerschließungen mit Gas werden seitens der Stadtwerke Detmold tendenziell nicht mehr vorgenommen) bzw. zur Versorgung mit Wärmepumpen kann das Plangebiet mit Fernwärme versorgt werden. Hierfür kann eine Verbindung zur geplanten Verlängerung des KMR Ø 139,7/225 in Richtung des Baugebietes "ehemaliges Betonsteinwerk Sander" zum Plangebiet "Sichterwiese" hin hergestellt werden. Ein Abgang für das neue Baugebiet in entsprechender Dimension wird dann im Zuge der Neuverlegung mit eingeplant werden.

12.4 Abfallentsorgung

Die geplante verkehrliche Erschließung erlaubt es das Kita-Grundstück zum Zwecke der Abfallentsorgung problemlos anzufahren. Ein dreiachsiges Müllfahrzeug kann auf der Parkplatfläche (auch bei voller Belegung der Parkstände) wenden (siehe Abb. 11).



Abbildung 11: Schleppkurvennachweis auf dem geplanten Parkplatz für ein dreiachsiges Müllfahrzeug

13 Altablagerungen und Bodenschutz

13.1 Flächen mit Bodenbelastungen und deren Kennzeichnung / Untersuchungen auf Gefahrenstoffe in Boden und Grundwasser

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Flächen, die als Altlastenfläche, als Verdachtsfläche oder als Ausschlussfläche verzeichnet sind. Darüber hinaus liegen keine Anhaltspunkte für oder Erkenntnisse über Bodenbelastungen vor.

Während der Veröffentlichung des Entwurfes im Internet wurden Stellungnahmen (vom 18. und 19.12.2024) aus der Öffentlichkeit an die Stadt Detmold herangetragen, die erhöhte PAK-Werte in Wasserproben „auf den Grundstücken am Gewässer Nr. 28“, „in einem Hausbrunnen auf einem Grundstück an der Wilhelm-Busch-Straße, das direkt an das Plangebiet grenzt“ sowie „aus dem Ausfluss einer südlich des Grundstücks gelegenen Wiesendrainage aus dem Plangebiet“ thematisieren. Zum Teil wurde in den Stellungnahmen ein Wert von 0,8 µg/l (LAWA Geringfügigkeitsschwellenwert 0,2 µg/l) benannt und mit den bekannten vorhandenen Altlasten im Bereich des südlich gelegenen Sandergeländes in Verbindung gebracht.

Im Nachgang wurden die Stellungnehmenden mit Schreiben vom 07.01.2025 durch die Stadt Detmold um weitere Informationen zum Sachverhalt (konkrete Angabe der beprobten Grundstücke, Kontaktdaten des Sachverständigen) und um Übermittlung der Untersuchungsergebnisse gebeten. Mit Schreiben vom 10.02.2025 wurden der Stadt Detmold dann entsprechende Untersuchungsergebnisse¹⁴ übermittelt.

Untersucht wurden konkret Wasserproben aus einem Hausbrunnen auf dem Grundstück Wilhelm-Busch-Straße 16 und einer Wiesendrainage (siehe Abb. 12).

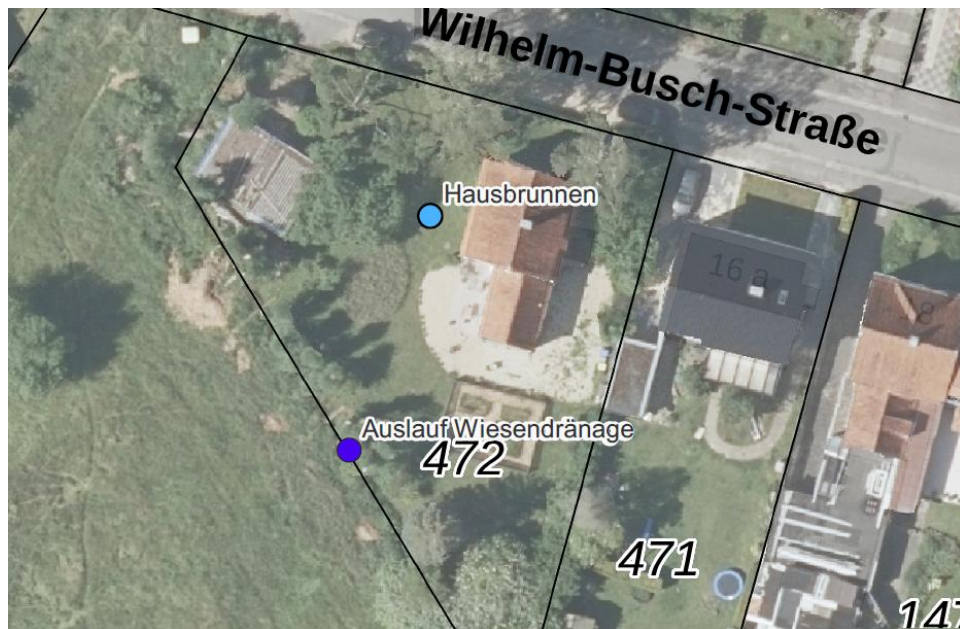


Abbildung 12: Lageplan der Entnahmestellen (Quelle siehe Fn. 14)

Festgestellt wurde die Überschreitung der Geringfügigkeitsschwelle der LAWa beim Parameter PAK wie sie in der Stellungnahme aus der Öffentlichkeit bereits erwähnt wurde. Die Proben wurden im August 2023 entnommen und in August/September 2023 ausgewertet.

Um den Sachverhalt weiter aufzuklären, wurden durch das Institut für Umweltanalyse (IFUA), Bielefeld, im Auftrag der Stadt Detmold vorliegende Daten und Gutachten zur Altlast auf dem Sandergelände gesichtet, ausgewertet und zunächst eine beprobungslose Gefährdungsabschätzung¹⁵ im Hinblick auf das Schutzgut Grundwasser für den Bereich der geplanten „Kita Sichterweise“ vorgenommen. Es sollte ein möglicher Zusammenhang geprüft werden.

¹⁴ Stellungnahme zur Untersuchung von Wasserproben aus einem Hausbrunnen und einer Wiesendrainage, Wilhelm-Busch-Straße, Detmold (Oktober 2023), Dr. Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH, Walter-Bröker-Ring 17, 32756 Detmold.

¹⁵ Weitergehende Untersuchungen im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan 19-24 „KiTa Sichterweise“ und potenziell erhöhten PAK-Konzentrationen im (Grund-)Wasser (Mai 2025), Institut für Umwelt-Analyse (IFUA), Milser Straße 37, 33729 Bielefeld.

Im Ergebnis konnten durch den Gutachter folgende Schlussfolgerungen getroffen werden: Das Grundstück der Kita liegt nicht im Abstrom der Altlast auf dem Sandergelände. Eine Beeinflussung der Grundwasserbeschaffenheit durch diese Altlast ist somit im Bereich des Hausbrunnens nicht anzunehmen. Ebenso ist ein Einfluss auf das Drainagewasser der Wiese nicht anzunehmen, weil hier oberflächennahes Sickerwasser gefasst wird. Dieses hat keinen hydraulischen Kontakt zum Grundwasser bei der Altlast. Einen weiteren Hinweis dafür, dass kein Zusammenhang zwischen den PAK-Konzentrationen beim ehemaligen Betonwerk Sander und dem Hausbrunnen- bzw. Drainagewasser besteht, liefern die abweichenden PAK-Muster.

Gemäß Mitteilung der unteren Bodenschutzbehörde vom 19.03.2025 ist damit bestätigt, dass es keinen Einfluss/keinen Zusammenhang zwischen Deponiesickerwasser auf dem ehemaligen Sandergelände und den PAK-Funden gibt.

Um ebenfalls eine mögliche Oberbodenbelastung zu überprüfen wurden zusätzlich Oberbodenuntersuchungen in Hinblick auf den Wirkungspfad Boden-Mensch und die Einhaltung der Prüfwerte der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) durchgeführt und in die o.g. Gefährdungsabschätzung aufgenommen.¹⁶ Hier konnte im Ergebnis festgestellt werden, dass der im Bereich der geplanten Kita untersuchte Oberboden keine Quelle für PAK-Belastungen darstellt. Der Gefahrenverdacht für den Oberboden der untersuchten Fläche kann auf Basis der Ergebnisse der orientierenden Untersuchung daher als ausgeräumt angesehen werden. Abschließend lässt der Oberboden laut Gutachten auf das Vorhandensein gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Plangebiet schließen.

Bei der erneuten Beprobung des Grundwassers des Hausbrunnens konnten PAK-Konzentrationen über den einschlägigen Geringfügigkeitsschwellen im Grundwasser nicht erneut festgestellt werden. Die Wiesendrainage ist im Zuge der Erschließungsarbeiten entfernt worden.

Die Ergebnisse der v.g. Untersuchungen wurden anschließend nochmals der unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Lippe übermittelt. Mit Schreiben vom 28.05.2025 teilte diese mit, dass keine Bedenken bestehen und keine weiteren Untersuchungen erforderlich sind.

13.2 Begrenzung der Bodenversiegelung und vorrangige Inanspruchnahme von Brachflächen

Die Bodenversiegelung soll auf ein dem Nutzungszweck angemessenes Maß begrenzt werden. Die Planung leistet einen Beitrag zum Planungsziel der Stadt Detmold, keine Neuausweisungen von Wohngebieten auf der „grünen Wiese“ durchzuführen, sondern eine Entwicklung vornehmlich im Innenbereich vorzusehen. Das Plangebiet entspricht dieser Zielsetzung vollumfänglich, da es in innerstädtischer Lage ein großes Potenzial für die bauliche Nachverdichtung bietet, die auch der Flächennutzungsplan der Stadt Detmold bereits vorsieht. Die Versiegelung wird zudem durch die Festsetzung der GRZ und der nicht stattfindenden Ausreizung der Obergrenzen des § 19 Abs. 4 BauNVO beschränkt.

13.3 Erhalt schutzwürdiger Böden

Gemäß Bodenkarte NRW (BK50) stehen im Plangebiet „Plaggenesch“ und „Gley“ an. Während die Schutzwürdigkeit des Gleys nicht bewertet ist, weisen Plaggenesche eine sehr hohe Funktionserfüllung als Archiv der Kulturgeschichte auf. So gelten sie als Zeugnis menschlicher Siedlungs- und Kulturentwicklung und damit in NRW als sehr schutzwürdig.

¹⁶ Siehe Fn. 15.

Eine bauliche Nutzung des Plangebietes ist aus städtebaulicher und planungsrechtlicher Sicht sinnvoll. So handelt es sich um eine im Flächennutzungsplan dargestellte Siedlungsflächenreserve des Ortsteils Heidenoldendorf, die zu Nachverdichtungszwecken genutzt werden soll. Da zudem dringend zusätzliche Kita-Plätze benötigt werden sowie die vorgesehene Fläche im Eigentum der Stadt Detmold und damit zugänglich ist, soll die Schutzwürdigkeit der anstehenden Böden diesen Planungszielen untergeordnet werden. Es wird zudem auf die Ausführungen in Kapitel 5.1 verwiesen, die eine ernstzunehmende Alternativfläche nicht attestieren.

13.4 Vermeidung von nachteiligen Bodenveränderungen

Beim Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden sollen Verdichtungen, Vernäsungen und sonstige nachteilige Bodenveränderungen durch geeignete technische Maßnahmen sowie durch Berücksichtigung der Menge und des Zeitpunktes des Aufbringens vermieden werden. Ein Schadstoffeintrag in den Boden ist bei einer ordnungsgemäßen Nutzung des Plangebietes nicht zu erwarten.

13.5 Baugrunduntersuchung, Baugrundbeurteilung und Gründungsempfehlung

Insbesondere aufgrund der vorhandenen Feuchtigkeit der Wiese wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens eine Baugrunduntersuchung, Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung¹⁷ durchgeführt. Diese sollte abschätzen, unter welchen Bedingungen bzw. durch welche Maßnahmen eine Bebauung des Grundstückes in Hinblick auf die vorhandenen Bodenverhältnisse möglich ist. Das Gutachten kommt zu folgenden Ergebnissen:

Unter dem 0,2 bis 0,4 m dicken bindigen Mutterboden stehen bis zur Endteufe bindige Böden an. Bei den bindigen Böden handelt es sich bis in Tiefen zwischen 2,2 m und 2,7 m um Lösslehm (Schluff, schwach feinsandig bis stark feinsandig, schwach tonig bis tonig). Weiter bis zum Aufschlusstiefsten wurden Geschiebeböden erbohrt. Diese sind kornanalytisch als schwach kiesiger, schwach bis toniger, sandiger bis stark sandiger Schluff anzusprechen.

Bei den Feldarbeiten im Juni 2023 / August 2024 wurde Schichtenwasser bei allen Kleinrammbohrungen zwischen 2,0 und 2,8 m unter Gelände angebohrt. Nach den Bohrenden stellten sich die Wasserstände zwischen 0,6 und 1,8 m ein. Nach langanhaltenden Niederschlägen ist mit einem Anstieg der Wasserstände sowie mit der Bildung von Stau- und Sickerwasser zu rechnen. Das Wasser kann temporär bis GOK (Geländeoberkante) aufstauen.

Gründungsempfehlung Verkehrsflächen

Der vorgefundene Untergrund wird in die Frostempfindlichkeitsklasse sehr frostempfindlich eingeordnet. Es ist ein frostsicherer, entwässerter Gesamtaufbau herzustellen.

Eine Planumsverbesserung durch Teilbodenaustausch muss durchgeführt werden. Dabei ist die genaue Stärke des erforderlichen Bodenaustausches noch in Versuchsfeldern festzustellen.

Das Planum muss dauerhaft entwässert werden. Der vorgefundene Boden ist für eine Regenwasserversickerung nicht geeignet.

Gründungsempfehlung Gebäude

Wie oben bereits ausgeführt wurde Schichtenwasser zwischen 0,6 und 1,8 m Tiefe vorgefunden. Nachgewiesen wurde ein schwacher Betonangriffsgrad des Wassers.

¹⁷ Baugrunduntersuchung, Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung – Neubau „Kita Sichterwiese“ (Juli 2023) / Nachuntersuchung und ergänzende Stellungnahme (September 2024), Erdbaulabor Schemm GmbH, Hesselteicher Str. 71, 33829 Borgholzhausen

Bei den Erkundungen wurde ein lehmig bindiger Oberboden angetroffen, der im Gründungsbereich vollständig entfernt werden muss. Darunter wurde ein bindiger Baugrund festgestellt, der im Wesentlichen aus wasserempfindlichen Lösslehm mit unterschiedlichen Tragfähigkeiten besteht. Es handelt sich hierbei um fließende Bodenarten, bei denen vor dem Wiederverfüllen eine Bodenverbesserung durchgeführt werden muss. Die Einstufung in gering/ nicht und mittel/ gut tragfähiger Baugrund erfolgt in Anlage 3 zur Baugrunduntersuchung („Gt. erf.“).

Zu Beginn der Hochbaumaßnahme muss eine Verbesserung des Planums durch Bodenaustausch stattfinden. Unter den Sohlplatten ist eine Schottertragsschicht vorzusehen.

Als Gründungsempfehlung wird eine Flachgründung der Streifen- und Einzelfundamente in mindestens steifen Lösslehm, besser im Geschiebemergel benannt. Die Fundamente sollen dementsprechend mit Unterbeton ausgeführt werden und reichen je nach Erfordernis über die statische Fundamenthöhe hinaus. Es sind spätere Setzungen des Gebäudes von 1-2 cm zu erwarten. Auf Grund der hohen Schichten- und Grundwasserstände ist mit drückendem Wasser vor einbindenden Bauteilen zu rechnen. Eine offene Wasserhaltung während der Bauphase ist erforderlich.

Eine Bebauung des Grundstückes ist bei den vorhandenen Bodenverhältnissen mit den vorbenannten Maßnahmen grundsätzlich möglich.

Statt eines Bodenaustausches kann die Verbesserung des Planums nach Abzug des Mutterbodens ggf. auch durch geeigneten Auftrag erfolgen.

Diese Aussagen ersetzen kein konkretes vorhabenbezogenes Boden- und Baugrundgutachten.

13.6 Kampfmittelbelastungen

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist der Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe frühzeitig beteiligt worden. Ein entsprechender Antrag auf Flächenüberprüfung ist durch den Fachbereich Stadtentwicklung der Stadt Detmold beim Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe der Bezirksregierung Arnsberg gestellt worden. Mit Schreiben vom 16.02.2023 wird mitgeteilt, dass für die hier in Rede stehende Fläche keine Kampfmittelbelastungen bekannt sind und deshalb keine Kampfmittelbeseitigungsmaßnahmen durchgeführt werden müssen.

Jedoch sind mögliche vorhandene Kampfmittelbelastungen im Boden nicht endgültig auszuschließen. Aus diesem Grund wird vorsorglich folgender Hinweis aufgenommen: „Ist bei der Durchführung der Bauvorhaben der Erdaushub außergewöhnlich verfärbt oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und es ist unverzüglich der Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe durch die örtliche Ordnungsbehörde (Tel: 05231/977-535) oder der Polizei (Tel: 05231/6090) zu verständigen.“

14 Umweltbelange

Umweltbericht gem. § 2a BauGB

Den Belangen des Umweltschutzes und den gesetzlichen Regelungen zur Umweltprüfung wird im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes 19-24 „Kita Sichterwiese“ Rechnung getragen. Hierzu erfolgte eine Umweltprüfung gemäß § 2 (4) BauGB. Es wurde ein Umweltbericht als besonderer Teil der Begründung (Teil B) erarbeitet. Alle abwägungsrelevanten Gesichtspunkte der städtebaulichen Planung in Bezug auf die Auswirkungen auf Menschen, Tiere und Pflanzen, die

verschiedenen Umweltmedien (u.a. Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima), die Landschaft sowie die Kultur- und sonstigen Sachgüter wurden ermittelt, um die Auswirkungen der Planung auf die Umwelt zu beurteilen. Der Untersuchungsraum des Umweltberichts umfasst den Geltungsbereich sowie die Randbereiche des Plangebietes.

Artenschutz

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes ist zu prüfen, ob ggf. die Verbote des § 44 BNatSchG betroffen sind. Dazu wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag¹⁸ eingeholt. Dieser kommt zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

Im Zuge des geplanten Vorhabens wird ein Teil einer Wiese und ein Teil eines Gehölzbestandes überplant und wird verloren gehen. Durch das Bauvorhaben kann es insbesondere zu einer Beeinträchtigung Gehölz bewohnender Tierarten kommen. Hierzu gehören neben weit verbreiteten und nicht gefährdeten Vogelarten auch einige planungsrelevante Vogel- und Fledermausarten, sodass im Zuge der Planung Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erforderlich werden, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG (1) Nr. 1 und 3 sicher auszuschließen. Zur Vermeidung potenziell eintretender Verbotstatbestände und zum Schutz von Brutvögeln und Fledermäusen werden daher folgende Maßnahmen erforderlich:

- Sämtliche erforderlich werdenden Gehölzrodungen/-fällungen sind gemäß § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG zwischen dem 01.10. und 28./29.02. und damit außerhalb der Brutzeit europäischer Vogelarten durchzuführen.
- Der vorhandene Gehölzbestand im 10 m Puffer entlang des Grabens (Fläche für die Regelung des Wasserabflusses^①) an der Nord-Ostgrenze des Plangebietes ist soweit wie möglich zu erhalten und in die Planung einzubeziehen. Dasselbe gilt für den weiteren gehölzbestandenen Plangebietsteil im Südosten (private Grünfläche).
- Einzelne Gehölzverluste werden durch Nachpflanzungen standortheimischer Laubgehölze im Plangebiet ersetzt.
- In Hinblick auf eine mögliche Außenbeleuchtungsplanung sind folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu beachten:
 - Eine dauerhafte Beleuchtung soll vermieden werden. Die Dauer der (sicherheitsrelevanten) Beleuchtung soll auf das Minimum der unmittelbaren Nutzung beschränkt- (z.B. durch Bewegungsmelder), der Zeitpunkt an sensible Phasen der Fledermäuse angepasst werden. Artenschutzfachlich wird empfohlen, die öffentliche Beleuchtung insbesondere während der Fortpflanzungs- und Migrationszeit von Fledermäusen innerhalb der 2 Stunden nach Sonnenuntergang auszuschalten (1. April bis 1. November).
 - Die Beleuchtungsstärke soll sich am erforderlichen Minimum orientieren, also nicht über die nach EU-Standards erforderliche Mindestbeleuchtungsstärke hinausgehen. Der beleuchtete Bereich soll außerdem durch Abschattung von Lichtquellen zu sensiblen Bereichen hin reduziert werden (Reduktion von Streulicht).
 - Es sollten LEDs mit warmweißem bis rötlichem Spektrum ohne Blauanteile (2000 K oder niedriger) verwendet werden, sodass eine Anlockung von Insekten vermieden wird. Lampen mit Wellenlängen unter 540 nm sollen nicht eingesetzt werden.

Unter Einhaltung der genannten Vermeidungsmaßnahmen ist nicht mit dem Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 (1) BNatSchG zu rechnen.

¹⁸ Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag für den geplanten Bebauungsplan 19-24 „Kita Sichterwiese“ (August 2024), UIH Planungsbüro, Neue Straße 26, 37671 Hötter

Mit Festsetzungen und Hinweisen für die Bauausführung im Bebauungsplan werden diese Maßnahmen umgesetzt.

15 Erschließungskosten

Die folgenden Erschließungskosten basieren auf Schätzungen. Etwaige Fördermittel wurden nicht berücksichtigt. Die abwassertechnische Erschließung (Schmutz- und Regenwasser) wird zum Zeitpunkt der Beschlussfassung über den Entwurf bereits erstellt.

Straße: ca. 110.000 € netto
Parkplatz: ca. 150.000 € netto

16 Flächenbilanz

Plangebiet	ca. 7.186 m²	~ 100,0 %
Fläche für den Gemeinbedarf	ca. 2.831 m ²	~ 39,4 %
Öffentliche Verkehrsflächen	ca. 2.031 m ²	~ 28,2 %
Flächen für die Regelung des Wasserabflusses	ca. 1.767 m ²	~ 24,6 %
Private Grünflächen	ca. 557 m ²	~ 7,8 %

17 Bodenordnung

Alle Flächen des Plangebietes befinden sich bis auf Teile des Gewässers in städtischem Eigentum. Nach aktuellem Stand sind keine bodenordnerischen Maßnahmen notwendig.

Begründung - Teil B

Umweltbericht

zum Bebauungsplan 19-24

„Kita Sichterwiese“

Oktober 2024

Bearbeitung:

i. A. Beatrix Heine

Stadt Detmold

Fachbereich 6 Stadtentwicklung

6.0.50 Team Umweltschutz/Freiraumplanung

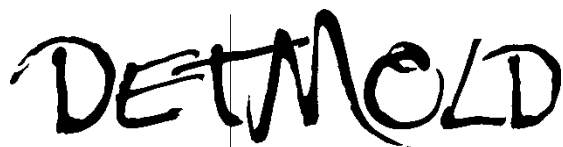
Rosental 21

32756 Detmold

Telefon: 05231 / 977-368

b.heine@detmold.de

www.detmold.de



Kulturstadt
im Teutoburger Wald

Inhaltsverzeichnis

1	Inhalt und Ziele der Bauleitplanung / Umweltprüfung	3
2	Beschreibung des zu erwartenden Bedarfs an Grund und Boden	3
3	Beschreibung der wesentlichen Wirkfaktoren	3
4	Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne	5
4.1	Fachgesetze	6
4.2	Fachpläne	7
5	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	9
5.1	Prognose	9
5.2	Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Umweltsituation und der zu erwartenden Umweltauswirkungen	10
5.2.1	Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	10
5.2.2	Schutzgut Pflanzen	11
5.2.3	Schutzgut Tiere	14
5.2.4	Schutzgut Biologische Vielfalt	16
5.2.5	Schutzgut Boden	16
5.2.6	Schutzgut Fläche	17
5.2.7	Schutzgut Wasser	18
5.2.8	Schutzgut Klima und Luft	20
5.2.9	Schutzgut Landschaft	23
5.2.10	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	23
5.2.11	Wirkungsgefüge zwischen den abiotischen und biotischen Faktoren	24
5.2.12	Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	24
6	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen	24
6.1	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	25
6.1.1	Schutzgutbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	25
6.1.2	Kompensationsmaßnahmen / Eingriffsregelung	26
7	Fazit	28

Anlage 1: Karte 1 - Bestand Biotoptypen

Anlage 2: Karte 2 - Planung Biotoptypen

1 Inhalt und Ziele der Bauleitplanung / Umweltprüfung

Das Plangebiet besitzt eine Größe von ca. 0,72 ha und befindet sich westlich angrenzend an die Detmolder Innenstadt im Ortsteil Heidenoldendorf. Es ist nicht bebaut, sondern wird als Grünland mit Gehölz- und Waldbestand im östlichen Randbereich genutzt. Die gesamte Grünlandfläche erstreckt sich in südlicher Richtung außerhalb des Plangebietes bis an die Bielefelder Straße. Ansonsten ist das direkte Umfeld durch die umliegende Wohnbebauung geprägt.

Mit dem Bebauungsplan soll der Bedarf an zusätzlichen Plätzen im Bereich der Kindertagesbetreuung im Stadtgebiet nachgekommen werden. Dazu werden folgende umweltrelevanten Festsetzungen getroffen:

- Art der baulichen Nutzung
Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Kindertagesstätte“.
- Maß der baulichen Nutzung
Für die Gemeinbedarfsfläche wird eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Eine Überschreitung der GRZ für die in § 19 (4) BauNVO genannten Anlagen ist bis zu einer GRZ von maximal 0,5 zulässig.
- Verkehrliche Erschließung
Erfolgt durch einen öffentlichen Verkehrsweg inkl. Parkplatzbereich mit Anschluss an die Wilhelm-Busch-Straße nördlich des Kita Geländes.
- Private Grünfläche
Die private Grünfläche wird mit der Zweckbestimmung „Naturerfahrungsraum“ festgesetzt. Die vorhandene natürliche Ausgestaltung bleibt erhalten.
- Flächen für die Regelung des Wasserabflusses
Innerhalb der Fläche für die Regelung des Wasserabflusses ① wird entlang des namenlosen Gewässers Nr. 28 ein naturnaher Gewässerrandstreifen angelegt. Der vorhandene Gehölzbestand bleibt erhalten. In der Fläche für die Regelung des Wasserabflusses ② wird die vorhandene Felddrainage umgelegt.

Im Zusammenhang mit der genannten Planung ist gem. § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Die Umweltprüfung dient der frühzeitigen Berücksichtigung umweltrelevanter Gesichtspunkte im Planungsprozess und der sachgerechten Aufbereitung der Umweltaspekte für die Abwägung. Die einzelnen Arbeitsschritte der Umweltprüfung sind voll in das Bauleitplanverfahren integriert. Gemäß § 2a Abs. 2 BauGB werden die Ergebnisse der Umweltprüfung im vorliegenden, nach Anlage 1 des BauGB gegliederten Umweltbericht dokumentiert, der einen gesonderten Teil der Planbegründung bildet.

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG wird zudem gleichzeitig geprüft, ob das Planvorhaben mit den gesetzlichen Vorgaben des BNatSchG vereinbar ist. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG bezieht sich diese Prüfung auf die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten. Sie ist Bestandteil der vorliegenden Unterlage und wird auf Basis vorhandener Daten durchgeführt.

2 Beschreibung des zu erwartenden Bedarfs an Grund und Boden

Der Bebauungsplan umfasst eine Fläche von 7.186 m², die aktuell unversiegelt sind. Aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes ist davon auszugehen, dass zukünftig max. ca. 50 % der Gemeinbedarfsflächen inkl. Nebenanlagen sowie überwiegende Teile der Verkehrsflächen versiegelt werden können.

3 Beschreibung der wesentlichen Wirkfaktoren

Die durch die oben beschriebenen Planungen zu erwartenden Umweltauswirkungen lassen sich insbesondere in folgende Wirkfaktoren differenzieren:

- Erdbewegungen, Bodenauftrag, Geländemodellierung,

- Versiegelung und Überbauung von Freiflächen bzw. Biotopstrukturen,
- betriebsbedingte Lärm- und Schadstoffimmissionen.

Unter Verknüpfung dieser Wirkfaktoren mit den entsprechenden Bedeutungen und Empfindlichkeiten der gem. § 1 (6) Nr. 7 und § 1a BauGB zu berücksichtigenden Belange, können im Rahmen der Auswirkungsprognose die durch das Vorhaben entstehenden Beeinträchtigungen im Umweltbereich abgeschätzt werden. Dabei unterteilen sich die genannten Wirkfaktoren in anlage-, bau- und betriebsbedingte Faktoren. Sie können sich demnach langfristig oder auch temporär auf die verschiedenen, im Weiteren als „Schutzgüter“ bezeichneten Belange auswirken. Erhebliche Umweltauswirkungen können dabei nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Die nachfolgende Tabelle liefert einen Überblick über die voraussichtlich wesentlichen Wirkfaktoren und Wirkpfade sowie die darüber potenziell zu erwartende Betroffenheit der verschiedenen Schutzgüter bei einer Realisierung des Vorhabens. Diese standardisierte Übersicht dient nicht zuletzt der Ableitung der erforderlichen Prüfkriterien im Rahmen der Umweltprüfung bzw. der Ableitung des erforderlichen Untersuchungsrahmens.

Tabelle 1: Mögliche Auswirkungen von Bau, Anlage und Betrieb im Plangebiet

Vorhabenbestandteile	Wirkfaktoren	Potenziell betroffene Schutzgüter
baubedingt		
• Baustelleneinrichtungen • Bauwerksgründungen • Baustellenbetrieb • Einfriedungen • Beleuchtung	• temporäre Flächenbeanspruchung • Biotopverlust / -degeneration • Beeinträchtigung / Zerschneidung von Lebensräumen	• Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	• temporäre Erschütterungen / Bodenvibration durch Baustellenbetrieb und -verkehr • Beunruhigungen und Belästigungen	• Menschen, menschliche Gesundheit • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	• Eingriffe / Veränderungen in den Grundwasserständen und des Wasserhaushalts • Bodendegeneration durch Verdichtung / Veränderung etc. • Verunreinigung von Boden, Wasser und Luft	• Boden • Wasser • Klima und Luft
	• temporäre visuelle und akustische Störungen (Lärm und Licht), Blendwirkungen, Lärm- und Lichtverschmutzung • Beeinträchtigung angestammter Lebensräume durch Anlockungseffekte oder auch Vergrämung lichtempfindlicher Arten	• Menschen, menschliche Gesundheit • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Landschaft
	• temporäre Staub- und Schadstoffimmissionen	• Menschen, menschliche Gesundheit • Klima und Luft • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
anlagebedingt		
• Flächenbeanspruchung / Flächenversiegelung durch dauerhafte Überbauung • Entwässerungseinrichtungen • Einfriedungen • Beleuchtung • Visuelle räumliche und landschaftliche Veränderungen	• Biotopverlust / -degeneration • Potenzieller Lebensraumverlust • Zerschneidung / Barrierewirkungen, Einengung von Lebensräumen	• Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	• Veränderung von Standortverhältnissen für den Wasserhaushalt und den Boden (Verringerung der Versickerungsrate, Veränderung der Grundwasserverhältnisse, Bodenverlust / -degeneration, Verunreinigungen etc.)	• Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Boden • Wasser • Klima und Luft

	• Visuelle und akustische Störungen (Lärm und Licht), Blendwirkungen, Lärm- und Lichtverschmutzung • Beeinträchtigung angestammter Lebensräume durch Anlockungseffekte oder auch Vergrämung lichtempfindlicher Arten	• Menschen, menschliche Gesundheit • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Landschaft
	• Veränderung kleinklimatischer Verhältnisse • Veränderung bis Verlust von lokalen Zirkulationssystemen	• Klima und Luft • Menschen, menschliche Gesundheit
	• Veränderung von Landschaftsstrukturen • Beeinträchtigung des landschaftsästhetischen Eigenwerts und des Landschaftserlebens	• Menschen, menschliche Gesundheit • Landschaft
betriebsbedingt		
• Betriebstätigkeiten • Ziel- und Quellverkehr • Barriereeffekte • Beleuchtung • Störungen und Immissionen	• Störung / Beunruhigung und Vergrämung durch Lärmimmissionen	• Menschen, menschliche Gesundheit • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	• Störung / Beunruhigung und Vergrämung durch Lichtimmissionen und Blendwirkungen	• Menschen, menschliche Gesundheit • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	• Barrierewirkungen / Räumliche und optische Trennwirkung • Minderung der Lebensraumeignung benachbarter Flächen	• Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	• Schadstoffablagerungen und Luftverschmutzung	• Menschen, menschliche Gesundheit • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Boden • Wasser • Klima und Luft

Im Weiteren werden im Rahmen der vorliegenden Umweltprüfung die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen unter Anwendung der Anlage 1 zum BauGB für die einzelnen Belange geprüft und verbalargumentativ bewertet. Die Umweltprüfung bezieht sich gem. § 2 (4) BauGB auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann.

4 Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne

Gemäß Nr. 1b) der Anlage zum BauGB sind im Umweltbericht die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind und die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden, darzulegen. Damit soll eine Einordnung der mit dem Bauleitplan verfolgten konkreten städtebaulichen Ziele im Verhältnis zu den übergeordneten Richtwerten des Umweltschutzes ermöglicht werden. Zum einen soll dadurch eine transparente Darstellungsweise gegenüber den Behörden und der Öffentlichkeit bewirkt werden, zum anderen können die Umweltziele im Hinblick auf den Arbeitsschritt der Bewertung als Maßstab genutzt werden. Während die Ziele der Fachgesetze einen bewertungsrelevanten Rahmen rein inhaltlicher Art darstellen, geben die Ziele der Fachpläne über diesen inhaltlichen Aspekt hinaus auch räumlich konkrete zu berücksichtigende Festsetzungen vor. Neben diesen rechtlich bindenden Planungen werden auch informelle Planungen berücksichtigt, die zu unterschiedlichen Themen oder Entwicklungsräumen aufgestellt wurden. Die dort formulierten Ziele sind als Anregung zu verstehen und können als Belang in die Abwägung einfließen.

Nachstehend werden die für das Plangebiet und angrenzende Flächen bestehenden wesentlichen Ziele des Umweltschutzes dargestellt, die sich aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen für den Raum ableiten lassen.

4.1 Fachgesetze

Die Ziele des Umweltschutzes mit allgemeiner Gültigkeit für das Plangebiet ergeben sich insbesondere aus den europäischen und deutschen Gesetzgebungen. Besonders hervorzuheben sind hier z. B.

- die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 und § 15 BNatSchG),
- die Bestimmungen zum Artenschutz gem. §§ 7, 44 und 45 BNatSchG,
- die Belange des Bodenschutzes (§ 1a Abs. 2 BauGB in Verbindung mit dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)),
- die Belange des Gewässerschutzes (§ 5 Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Landeswassergesetz (LWG)),
- die Bestimmungen des § 39 LFoG zur Umwandlung von Wald
- die Anforderungen des § 44 LWG zur Rückhaltung und, soweit möglich, zur Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser und
- die Belange des Immissionsschutzes (§ 1 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in Verbindung mit den entsprechenden Rechtsverordnungen).

Dem Vermeidungsgrundsatz der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 und § 15 BNatSchG) wird insofern bereits anteilig Rechnung getragen, als dass mit der Standortwahl und Ausgestaltung des Plangebietes keine direkten Inanspruchnahmen oder erheblichen Beeinträchtigungen von:

- Natura-2000-Gebieten,
- Naturschutzgebieten,
- geschützten Landschaftsbestandteilen,
- besonders geschützten Biotopen gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 42 LNatSchG NRW,
- Naturdenkmalen,
- Biotopkatasterflächen,
- bedeutsamen Biotopverbundflächen oder auch
- Wasserschutz- und Überschwemmungsgebieten sowie
- Bau- und Bodendenkmalen

bewirkt werden. Zusätzlich werden zur Berücksichtigung der Ziele und Umweltbelange im Weiteren ergänzende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für die einzelnen Schutzgüter ausgearbeitet, sofern dies auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung möglich ist.

Auf die genannten sowie auf weitere rechtliche Belange und Anforderungen wird im Einzelnen in den folgenden Kapiteln der „schutzgutbezogenen“ Raumanalyse und Auswirkungsprognose eingegangen.

4.2 Fachpläne

Regionalplanung

Der Regionalplan OWL weist das Plangebiet als „Allgemeinen Siedlungsbereich“ (ASB) aus.



Abbildung 1: Auszug Regionalplan

Landschaftsplanung

Das Plangebiet befindet sich im baulichen Innenbereich. Somit liegt es nicht im Geltungsbereich des Landschaftsplans Nr. 9 „Detmold“.

Flächennutzungsplanung

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Detmold stellt das Plangebiet als Wohnbaufläche dar. Zudem befindet sie sich im Naturpark Teutoburger Wald / Eggegebirge.



Abbildung 2: Auszug Flächennutzungsplan

Bauleitplanung

Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich eines rechtskräftigen B-Planes. Der B-Plan 19-24 „Kita Sichterwiese“ befindet sich im Bauleitplanverfahren. Die frühzeitige Beteiligung wurde vom 09.10.2023 bis 10.11.2023 durchgeführt.

Bundesraumordnungsplan Hochwasser (BRPH)

Am 01. September 2021 ist mit der Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz der Bundesraumordnungsplan Hochwasser (BRPH) in Kraft getreten. In der Bauleitplanung sind die Ziele des BRPH zu beachten sowie die Grundsätze zu berücksichtigen. Im Besonderen sind die Risiken von Hochwassern, einschließlich der davon möglicherweise betroffenen empfindlichen und schutzwürdigen Nutzungen sowie die Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse durch oberirdische Gewässer oder Starkregen vorausschauend zu prüfen.

Hochwassergefahrenkarten

Zur Berücksichtigung von Gefährdungen durch Hochwasser wurden Hochwassergefahrenkarten erarbeitet, die darüber informieren, welche Bereiche bei Hochwasser überflutet sind und welche Wassertiefen und Fließgeschwindigkeiten zu erwarten sind. Dabei werden drei Szenarien unterschieden:

- Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit oder Szenarien für Extremereignisse,
- Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit, d.h. Ereignisse, die im statistischen Mittel mindestens alle 100 Jahre auftreten (HQ100)
- gegebenenfalls Hochwasser mit hoher Wahrscheinlichkeit.

Starkregenhinweiskarten

Für Nordrhein-Westfalen liegen Starkregenhinweiskarten des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie (BKG) vor. Diese wurden durch das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) veröffentlicht. Die Starkregengefahrenhinweise stellen die Ergebnisse der Simulation von Starkregenereignissen für das Gebiet von Nordrhein-Westfalen (NRW) dar. Die Daten enthalten jeweils die maximalen Wasserstandhöhen und die maximalen Fließgeschwindigkeiten für ein seltenes und ein extremes Ereignis.

- Szenario 1: Seltenes Ereignis (100-jährlich)
- Szenario 2: Extremes Ereignis ($h_N = 90 \text{ mm/m}^2$ in 1 h)

Die Hinweiskarte Starkregengefahren beruht auf bestimmten Annahmen. Eine detaillierte, kleinräumige Simulation kann andere Ergebnisse ergeben, da dort lokale Informationen (z.B. kleinere Durchlässe) berücksichtigt werden. Zudem können die tatsächlichen Wasserhöhen durch unvorhergesehene Ereignisse auch höher ausfallen, da es zu Abflusshindernissen (z.B. Verstopfungen von Durchlässen) kommen kann.

Laut Starkregengefahrenkarte des Landes Nordrhein-Westfalen können sich im Plangebiet bei extremen Regenereignissen außerhalb des Gewässers teilweise Wasserhöhen von bis zu 30 cm einstellen (innerhalb über 50 cm). Lediglich der nordwestliche Bereich der überbaubaren Flächen liegt im von Starkregen gefährdeten Bereich zwischen ca. 15 und 20 cm.

5 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

5.1 Prognose

In der folgenden Prognose werden die möglichen erheblichen Auswirkungen anhand der in der Anlage 1 Nr. 2b zum BauGB aufgeführten Kriterien beurteilt.

- *Bau und Vorhandensein der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten*
Für die Realisierung des Bebauungsplanes wird eine Wiesenfläche überplant. Ein Abriss von Gebäuden ist nicht erforderlich.
- *Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist*

Die Nutzung der natürlichen Ressourcen wird im Kapitel 5.2 abgehandelt.

- *Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen*

Die Auswirkungen durch Lärm- und Lichtimmissionen werden im Kapitel 5.2.1 beschrieben. Durch die geplante Nutzung sind keine erheblichen Wirkungen durch Schadstoffe, Erschütterungen und Strahlung zu erwarten.

- *Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung*

Die anfallenden Abfälle werden ordnungsgemäß entsorgt. Erhebliche Auswirkungen sind damit nicht verbunden

- *Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)*

Aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes ist eine Ansiedlung von Betrieben nach der Störfallverordnung nicht möglich. Das Bebauungsplangebiet liegt außerhalb eines Einwirkungsbereiches von Störfallbetrieben. Eine besondere Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen ist somit nicht gegeben

- *Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen*

Südlich der Bielefelder Straße schließt sich der B-Plan 19-23 „ehemaliges Betonsteinwerk Sander“ an¹⁹. Für die Entwässerung dieses Gewerbegebietes soll das anfallende Regenwasser durch die dort geplante Kanalisation gesammelt und über zwei Regenrückhaltebecken einschließlich Drosselung in den vorgesehenen RW-Kanal zum Wohngebiet eingeleitet werden. Die beiden Regenrückhaltebecken befinden sich nördlich der Bielefelder Straße und der RW-Kanal quert innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche das vorliegende Plangebiet. Nach einer weiteren Rückhaltung bzw. Drosselung des Regenwassers innerhalb der zukünftigen Erschließungsstraße mit einem Rigolen-System erfolgt die Einleitung des Regenwassers in den vorhandenen Vorfluter im Norden und wird anschließend in die RW-Kanalisation in der Wilhelm-Busch-Straße übergeben. Dadurch werden zusätzliche Auswirkungen durch die Kumulierung vermieden.

Auf dem Gelände des ehemaligen Betonsteinwerkes befindet sich eine Altlast. Hierbei handelt es sich um Tongruben, die mit Hausmüll verfüllt sind. Auch durch die Umsetzung des erstellten Sanierungsplans können Beeinträchtigungen auf das Plangebiet „Kita Sichterwiese“ ausgeschlossen werden.

¹⁹ Bebauungsplan 19-23 „ehemaliges Betonsteinwerk Sander“, Rechtskraft: 13.08.2024

- Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Die Auswirkungen auf das Klima werden in Kapitel 5.2.8 beschrieben.

- *Eingesetzte Techniken und Stoffe*

Besondere Techniken oder Stoffe, die mit erheblichen Gefährdungen oder Risiken verbunden sind, werden nicht eingesetzt.

5.2 Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Umweltsituation und der zu erwartenden Umweltauswirkungen

Methodische Vorgehensweise

Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgen gemäß der Vorgaben des § 1 Abs. 6 BauGB eine Darstellung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege und die Beurteilung der umweltbezogenen Auswirkungen auf die Belange

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt,
- Boden,
- Fläche,
- Wasser,
- Klima und Luft,
- Landschaft,
- Kultur- und sonstige Sachgüter
- sowie auf die Wechselwirkungen zwischen diesen einzelnen Belangen.

Die Erfassung und Bewertung der Bestandssituation der Schutzgüter erfolgt auf der Grundlage der Auswertung vorhandener Unterlagen sowie eigener Erhebungen. Darauf aufbauend wird die Schutzgutbetrachtung anhand von Kriterien vorgenommen, die sich aus den zu berücksichtigenden gesetzlichen Vorgaben und planungsrechtlichen Zielsetzungen ableiten lassen. Mittels dieser Kriterien erfolgt im Weiteren eine Beschreibung und Bewertung der Bedeutung des jeweiligen Schutzgutes und seiner Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben.

5.2.1 Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

5.2.1.1 Basisszenario

Wohnen

Das direkte Umfeld des Plangebiets ist im Wesentlichen durch die umliegende Wohnbebauung geprägt, die als reines Wohngebiet eingestuft werden kann. Südlich grenzt eine Grünlandfläche an, die sich bis zur Bielefelder Straße erstreckt.

Erholung und Freizeit

Das Plangebiet besitzt keine ausgewiesene Erholungsfunktion. Wege bzw. Trampelpfade über die Grünlandfläche konnten nicht festgestellt werden.

5.2.1.2 Prognose

Wohnen

- Lärmimmissionen

Bei Kindertagesstätten ist bereits von Rechtswegen von keinen schädlichen Umwelteinwirkungen in Hinblick auf Lärm auszugehen. Zur Prüfung der Auswirkungen der Lärmimmissionen durch die Kita

wurde zusätzlich eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt²⁰. Als Ansatz wurde hierbei von den maximal möglichen Bewegungen ausgegangen, die der Kita zuzuordnen sind. Hierbei wird mit einer Anzahl von täglich 118 Bewegungen pro Fahrtrichtung gerechnet. Dieser Wert beinhaltet die Fahrten für das Bringen der Kinder, die Anfahrt der Mitarbeitenden morgens, sowie entsprechend nachmittags das Abholen dieser Kinder und das Wegfahren der Mitarbeitenden. Weiterhin beinhaltet der Wert zwei Fahrten für die Anlieferung von Waren für die Kita. Die Parkplatzoberfläche wird als gepflastert angenommen.

Durch den Bring- und Abholverkehr sind über den Tageszeitraum durchschnittlich 15 Kfz pro Stunde mehr zu erwarten. Hieraus und aus einer öffentlichen Nutzung des Parkplatzes ist ein Anstieg des Beurteilungspegels an den anliegenden Wohnhäusern um bis zu 5,9 dB(A) möglich. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für den Verkehrslärm am Tage in Höhe von 59 dB(A) werden aber weiterhin mit 54,5 dB(A) unterschritten. Die Orientierungswerte der DIN 18005 werden allerdings teilweise um bis zu 4,5 dB(A) überschritten. Im Nachtzeitraum ist kein wesentlicher Anstieg zu erwarten.

- Lichtimmissionen

Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lichtimmissionen werden Festsetzungen zur öffentlichen und privaten Außenbeleuchtung getroffen. Hierbei wird zudem auf den Lichtimmissionserlass des Landes NRW verwiesen²¹. Die darin benannten Immissionsrichtwerte sind bei der Ausleuchtung der Grundstücke und bei betrieblichen Aktivitäten zum Schutz benachbarter Wohnnutzungen zu beachten.

Erholung und Freizeit

Das Vorhaben führt zu keinem Verlust von freizeitrelevanten Einrichtungen oder Wegeverbindungen.

5.2.1.3 Maßnahmen / Maßnahmenbedarf

Die Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 wird abwägend insbesondere im Rahmen der Planungsziele gerechtfertigt (siehe Begründung Teil A – Kap. 10.1).

Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lichtimmissionen sind die öffentliche und private Außenbeleuchtung an Gebäuden, auf Freiflächen und im öffentlichen Raum blend- und streulichtarm sowie arten- und insektenfreundlich anzulegen. Die Lichtemissionen und die Betriebsdauer sind auf das notwendige Mindestmaß für den jeweiligen Nutzungszweck zu reduzieren. Die Beleuchtung ist dafür nach dem aktuellen Stand der Technik auszuführen und zu erhalten.

Pflanzmaßnahmen zwischen der westlich angrenzenden Wohnbebauung und der „öffentlichen Parkfläche“ sollen Lichtimmissionen mindern. Hierfür ist die Pflanzung einer dichten und mind. zweireihige Strauchhecke festgesetzt.

5.2.2 Schutzgut Pflanzen

5.2.2.1 Biotop- und Nutzungsstrukturen - Basisszenario

Die Erfassung der Biotoptypen erfolgte im Juni 2024 anhand der Bewertungsmethodik des LANUV²².

Das Plangebiet wird geprägt durch eine Grünlandfläche, die sich bis an die Bielefelder Straße erstreckt. Bei der Kartierung konnten vor allem in Grabennähe feuchtezeigende Pflanzen wie Wie-

²⁰ Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplanes 19-24 „Kita Sichterwiese“ der Stadt Detmold – 1. Fortschreibung (Stand September 2024), TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG, Große Bahnstraße 31, 22525 Hamburg

²¹ Lichtimmissionen, Messung, Beurteilung und Verminderung, gem. RdErl. des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz –V-5 8800.4.11 – und des Ministeriums für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr – VI.1 – 850 v. 11.12.2014

²² Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ hrsg. vom LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW) (2008)

senfuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Gänsefingerkraut (*Argentina anserina*), Sumpf-Schachtelhalm (*Equisetum palustre*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Scharfer-Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) sowie verschiedene Binsenarten nachgewiesen werden. Diese Pflanzen sind typische Arten der Feuchtwiesen.

Im nordöstlichen Randbereich der Grünlandfläche verläuft in Nord-Süd-Richtung das namenlose Gewässer Nr. 28. Der Graben ist temporär Wasser führend und dient zur Drainage der Feuchtwiese und teilweise zur Niederschlagsentwässerung der südlich gelegenen Grundstücke. Die nordöstlich gelegene Grabenböschung ist mit Gehölzen der nördlich anschließenden Wohnbebauungs- / Garten-Grundstücke bestanden. Den westlichen Gehölzsaum bilden 11 Baumweiden (*Salix spec.*), deren Kronenäste in etwa 4 m gekappt wurden. In südwestliche Richtung setzt sich beidseits des Grabens der Gehölzbestand fort, u.a. mit durchgewachsenen Hainbuchen (-Heckenpflanzen) (*Carpinus betulus*) und mehreren etwa 7 m hohen Stieleichen (*Quercus robur*).

Der südöstliche Rand des Plangebietes wird vom Rand eines 6-8 m hohen, geschlossenen Pionierwaldbestandes geprägt. Hier dominieren Birke (*Betula pendula*), Salweide (*Salix caprea*) und Weißdorn (*Crataegus spec.*) sowie vereinzelt Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Faulbaum (*Rhamnus frangula*).

Laut Landesbetrieb Wald und Holz NRW, Regionalforstamt Ostwestfalen-Lippe, kann im südöstlichen Randbereich eine Fläche von ca. 70 m² nicht mehr der Waldeigenschaft zugeordnet werden. Es handelt sich hierbei um eine Ackerfläche.

Außerhalb des Plangebietes schließt in südliche Richtung unmittelbar ein 10-12 m hoch aufgewachsener Pionierwald an, der aus Weiden (*Salix spec.*) und Birke (*Betula pendula*) mit durchschnittlichen Bruthöhendurchmessern von 20-30 cm und in der Strauchschicht vor allem durch Weißdorn (*Crataegus spec.*) gebildet wird.

5.2.2.2 Prognose

Der größte Eingriff wird durch die Inanspruchnahme der Feuchtwiesenfläche verursacht. Die Funktion dieser Fläche geht durch die Überbauung vollständig verloren. Deshalb bleiben die nicht überbauten Grundstücksflächen in ihrer natürlichen Ausgestaltung erhalten und weiterentwickelt. Sie sind bis auf die Zulassung baulicher Anlagen, die notwendigen Geh- und Fahr- und Spielflächen sowie technischer Infrastruktur vollflächig mit bodendeckender Vegetation (Rasen, Gräser, Gehölze und Stauden) zu begrünen und auf Dauer zu erhalten. Abgängige Pflanzen sind zu ersetzen.

Im östlichen Teil des Plangebietes südlich der Flächen für die Regelung des Wasserabflusses wird eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Naturerfahrungsraum“ festgesetzt. Die im hinteren Teil des Kita-Grundstücks liegende private Grünfläche dient den Kita-Kindern als direkter Zugang zu einem Naturerfahrungsraum. Hier können sie Erfahrungen mit Pflanzen und Tieren sammeln. Des Weiteren dient sie dem Erhalt der Durchgrünung des Plangebietes und trägt insbesondere zur Aufrechterhaltung des Grünkorridders zwischen südlicher Waldfläche und Grüngürtel am Gewässer bei. Insgesamt wird mit diesen Festsetzungen das Ziel verfolgt die natürliche Ausgestaltung der Fläche mit ihren Wertigkeiten für den Naturhaushalt zu erhalten sowie zu pflegen und sie in diesem Zuge für eine die Natur bewahrende Nutzung in Zusammenhang mit der Kita (Naturerfahrung/Umweltbildung) freizugeben und zu nutzen / zu entwickeln.

5.2.2.3 Maßnahmen / Maßnahmenbedarf

Zur Vermeidung / Verminderung und Kompensation der Konflikte sind folgende Maßnahmen vorzusehen:

- Die festgesetzte private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Naturerfahrungsraum“ ist in ihrer vorhandenen natürlichen Ausgestaltung zu erhalten. Der vorhandene Gehölzbestand ist dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Bei Abgang ist gleichwertiger Ersatz zu pflanzen. Versiegelungen jeglicher Art sowie untergeordnete bauliche Anlagen sind auch bei Einhaltung der Zweckbestimmung nicht zulässig.
- Innerhalb der Fläche für die Regelung des Wasserabflusses ① ist der vorhandene Gehölzbestand zu erhalten. Bei Abgang ist gleichwertiger Ersatz zu pflanzen. Die Entnahme von einzelnen Gehölzen kann im Rahmen der naturnahen Gestaltung ausnahmsweise erfolgen, sofern eine Ersatzpflanzung vorgenommen wird und artenschutzrechtliche Belange nicht entgegenstehen.
- Die Fläche für die Regelung des Wasserabflusses entlang des namenlosen Gewässers Nr. 28 ist als naturnaher Gewässerrandstreifen anzulegen. Im Gewässerrandstreifen sind zu diesem Zwecke zusätzlich mind. sieben standortgerechte Laubbäume zu pflanzen. Als Mindestqualität wird festgesetzt: Heister, 2x verpflanzt, Höhe 150-200 cm.
- Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind bis auf die Zulassung baulicher Anlagen, die notwendigen Geh- und Fahr- und Spielflächen sowie technischer Infrastruktur vollflächig mit bodendeckender Vegetation (Rasen, Gräser, Gehölze und Stauden) zu begrünen und auf Dauer zu erhalten. Abgängige Pflanzen sind zu ersetzen.
- Innerhalb der festgesetzten Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Kindertagesstätte“ ist mind. ein standortgerechter Laubbaum zu pflanzen. Als Mindestqualität wird festgesetzt: Hochstamm, 3x verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang min. 20 – 25 cm.
- Auf der festgesetzten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen im Bereich der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „öffentliche Parkfläche“ ist entlang der privaten Grundstücksgrenzen eine dichte und mindestens zweireihige Hecke (Sträucher) versetzt zu pflanzen. Als Mindestqualität wird festgesetzt: Solitär, 3 x verpflanzt, mit Ballen, Höhe 125 – 150 cm.
- Innerhalb des Plangebietes sind Gehölzverluste durch die Nachpflanzung standortgerechter Laubgehölze im Verhältnis 1:1 zu ersetzen.
- Die weiteren Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie auch solche Flächen im Bereich der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „öffentliche Parkfläche“, die nicht für Stellplätze oder Fahrwege genutzt werden, sind zu begrünen. Dabei ist mindestens ein Hochstamm, 3x verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang min. 20 – 25 cm zu pflanzen.
- Mind. 75% der nutzbaren Dachflächen von Flachdächern und flach geneigten Dächern ($\leq 10^\circ$ Dachneigung) sind als Retentionsdach anzulegen und dauerhaft mindestens extensiv zu begrünen.

Die verbleibenden Eingriffe werden gem. § 39 Landesforstgesetz sowie gem. § 15 BNatSchG (Eingriffsregelung) kompensiert (siehe Kapitel 6.1.2).

5.2.3 Schutzgut Tiere

5.2.3.1 Ausgangszustand - Basisszenario

Im Folgenden werden die wesentlichen Ergebnisse der im Rahmen der Erarbeitung des Artenschutz-fachbeitrags²³ durchgeführten Erhebungen wiedergegeben.

Fledermäuse

Planungsrelevante Arten wurden nicht nachgewiesen. Das Plangebiet eignet sich jedoch potenziell als Nahrungsraum, Jagdgebiet und auf Wanderkorridoren.

Vögel

Im Zuge der Kartierung wurden folgende Vogelarten angetroffen:

Mönchsgrasmücke (singend); Ringeltaube (singend); Amsel (singend); Kohlmeise (rufend); Zilpzalp (singend); Grünspecht (rufend); Star (rufend); Zaunkönig (singend); Buchfink (singend), Rotmilan (Überflug / Nahrungssuchend); Sumpfrohrsänger (singend aus einem Großseggenbestand in einer Geländemulde am nordwestlichen Rand, außerhalb des Plangebietes).

Planungsrelevante Arten wurden nicht nachgewiesen. Jedoch können einige Arten als überfliegende Arten oder als Nahrungsgäste zu erwarten sein.

Amphibien und Reptilien

Amphibien und Reptilien sind nicht zu erwarten.

Insekten

Geschützte Insektenarten sind nicht zu erwarten.

Pflanzen

Geschützte Pflanzenarten sind nicht gelistet oder bei den angefragten Naturschutz-Akteuren bekannt.

5.2.3.2 Prognose

Eine Fällung/Rodung der Gehölze während der Fortpflanzungszeit kann zur Tötung/Verletzung von Individuen sowie zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen. Dies würde gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG verstoßen.

Ein Eintreten von Verbotstatbeständen in Bezug auf europäische Vogelarten kann außerhalb der Brutzeit ausgeschlossen werden. Nahrungssuchende Vogelarten können den baubedingten Störungen auf umliegende Flächen ausweichen. Erhebliche artenschutzrechtliche Konflikte entstehen dabei nicht. Aufgrund der geringen Größe der dauerhaft in Anspruch genommenen Gehölzflächen kommt es nicht zum Verlust essenzieller Nahrungshabitate. Aufgrund der verbleibenden Gehölzbestände im Geltungsbereich und in unmittelbarer Nachbarschaft zum Plangebiet kommt es auch nicht zum Verlust von Fortpflanzungsstätten möglicher Brutpaare. Somit wird die ökologische Funktion der vom

²³ Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag für den geplanten Bebauungsplan 19-24 „Kita Sichterwiese“ Detmold (UIH Höxter Planungsbüro Höxter, August 2024)

Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Ein Großteil der an der Nordgrenze entlang des Grabens stockenden Gehölze kann im Zuge des Bauvorhabens als Teil der Kita-Freianlagen erhalten werden. Dies betrifft vor allem die Gehölzstrukturen in einem vorgesehenen 10 m Pufferstreifen entlang des Grabens an der Nord-Ostgrenze des Plangebietes. Die ökologische Funktion der vom Eingriff bzw. vom Vorhaben potenziell betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt durch den Erhalt dieser Gehölze, wie auch der daran angrenzenden Gehölze außerhalb des Plangebietes im Bereich der großen Gartengrundstücke und des weiteren Waldbestandes bestehen.

In Bezug auf Fledermäuse gehen kleinräumig potenzielle Teilnahrungshabitate im Bereich der Wiese und der Gehölzbestände durch Versiegelung verloren. Aufgrund zahlreicher weiterer Freiflächen in der Umgebung ist der Verlust des Teilnahrungshabitats jedoch nicht als erhebliche Beeinträchtigung zu bewerten. Große Teile des Gehölzbestandes im Plangebiet bleiben erhalten, ebenso die außerhalb des Plangebietes direkt angrenzenden Gehölzbestände, so dass Flugkorridore und potenzielle Leitlinien auch nach Umsetzung des Vorhabens, weiterhin von den Tieren genutzt werden können.

Potenzielle Quartiere innerhalb der Altweiden entlang des Grabens auf der Nord-Ostgrenze des Plangebietes könnten durch Außenbeleuchtungen beeinträchtigt werden. Grundsätzlich kann künstliches Licht vielfältige nachteilige Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen haben. Zu den lichtempfindlichen Arten gehören neben Insekten vor allem Fledermäuse, von denen die potenziell vorkommenden Arten alle nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt sind.

Aktuell unterliegt das Plangebiet keinen Lichtemissionen. Dementsprechend kann eine zusätzliche Beleuchtung im Vorhabengebiet zu einer Entwertung oder einem Verlust von Jagd und Balzhabitaten potenziell vorkommender Fledermausarten führen. Ebenso können durch Lichtemissionen die Leitlinien bzw. Flugrouten von Fledermäusen im Bereich vorhandener Gehölzreihen bzw. entlang des Waldrandes entwertet werden. Durch ein direktes Anstrahlen potenzieller Quartiere, hier insbesondere innerhalb der Altweiden an der Nord-Ost-Grenze entlang des Grabens, können auch Fortpflanzungs- und Ruhestätten direkt beeinträchtigt werden.

5.2.3.3 Maßnahmen / Maßnahmenbedarf

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind folgende Maßnahmen vorzusehen:

- Beschränkung der Gehölzrodungen/-fällungen auf den Zeitraum zwischen dem 01.10. und 28./29.02. des Folgejahres gem. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG
- Beschränkung der Rückschnitte und Gehölzfällungen auf das für das Vorhaben erforderliche Minimum
- Erhalt des vorhandenen Gehölzbestandes innerhalb des 10 m breiten Pufferstreifens entlang des Grabens
- Entwicklung des Gehölzbestandes durch punktuelle Nachpflanzung mit standortgerechten Laubgehölzen
- Im Hinblick auf eine mögliche Außenbeleuchtungsplanung sind folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu beachten:
 - Eine dauerhafte Beleuchtung soll vermieden werden. Die Dauer der (sicherheitsrelevanten) Beleuchtung soll auf das Minimum der unmittelbaren Nutzung beschränkt- (z.B. durch Bewegungsmelder), der Zeitpunkt an sensible Phasen der Fledermäuse angepasst werden. Artenschutzfachlich wird empfohlen, die öffentliche Beleuchtung insbesondere während der

Fortpflanzungs- und Migrationszeit von Fledermäusen innerhalb der 2 Stunden nach Sonnenuntergang auszuschalten (1. April bis 1. November).

- Die Beleuchtungsstärke soll sich am erforderlichen Minimum orientieren, also nicht über die nach EU-Standards erforderliche Mindestbeleuchtungsstärke hinausgehen. Der beleuchtete Bereich soll außerdem durch Abschattung von Lichtquellen zu sensiblen Bereichen hin reduziert werden (Reduktion von Streulicht).
- Es sollten LEDs mit warmweißem bis rötlichem Spektrum ohne Blauanteile (2000 K oder niedriger) verwendet werden, sodass eine Anlockung von Insekten vermieden wird. Lampen mit Wellenlängen unter 540 nm sollen nicht eingesetzt werden.

5.2.4 Schutzgut Biologische Vielfalt

Unter diesem Begriff verbinden sich drei Ebenen der Vielfalt, die ineinandergreifen:

- die Vielfalt an Ökosystemen oder Lebensräumen
- die Artenvielfalt
- die Vielfalt an genetischen Informationen, die in den Arten enthalten sind.

Bezüglich der genetischen Variationen im Plangebiet sind nur allgemeine Rückschlüsse möglich. Die sich ergebenden Anforderungen, soweit sie für die Bauleitplanung von Bedeutung sind, sind durch die Bestimmungen zum Artenschutz sowie durch die Eingriffsregelung nach dem Naturschutzgesetz abgedeckt. Die biologische Vielfalt ist ein zentrales Kriterium zur Bewertung der Auswirkungen auf Flora und Fauna und deren Lebensräume. Ihre Beurteilung ist deshalb ein wichtiger Bestandteil der Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes im Sinne der Eingriffsregelung. Ein eigenständiger Prüfmaßstab neben den im Rahmen der Eingriffsregelung anzuwendenden Bewertungsverfahren ist nicht erforderlich.

5.2.5 Schutzgut Boden

5.2.5.1 Ausgangszustand - Basisszenario

In Abhängigkeit von dem Ausgangsgestein und den bodenbildenden Faktoren Relief, Klima, Wasser, Vegetation, Bodenleben und Nutzungseinflüssen haben sich innerhalb des Geltungsbereichs gemäß Bodenkarte 1 : 50.000 zwei Bodentypen entwickelt. Im westlichen Bereich des Plangebietes steht der Plaggenesch und im östlichen Bereich der Gley an.

Die Entstehung der Plaggenesche ist eng verknüpft mit der Plaggenwirtschaft, deren Beginn etwa im 10. Jh. n. Chr. angenommen wird. Als Plaggen werden Gras-, Kraut- und Strauchsoden mitsamt dem Wurzelwerk und anhaftendem Bodenmaterial bezeichnet. Sie wurden als Streu in die Viehställe gebracht, mit dem Kot des Viehs angereichert oder kompostiert und dann als Dung auf die Felder gefahren. Hier führte dies zu steigender Bodenfruchtbarkeit, die heute noch an höheren Bodenwertzahlen der Eschflächen nachvollzogen werden kann. Sie dokumentieren als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte die Bodenentwicklungen und sind in NRW als sehr schutzwürdig eingestuft.

Bei dem Bodentyp Gley handelt es sich um einen vom Grundwasser beeinflussten schluffigen Lehm-boden. Aufgrund der vorhandenen Feuchtigkeit der Wiese wurde im Rahmen des Bebauungsplan-verfahrens eine Baugrunduntersuchung, Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung²⁴ durchge-führt. Das Gutachten kommt zu folgenden Ergebnissen:

Unter dem 0,2 bis 0,4 m dicken bindigen Mutterboden stehen bis zur Endteufe bindige Böden an. Bei den bindigen Böden handelt es sich bis in Tiefen zwischen 2,2 m und 2,7 m um Lösslehm (Schluff, schwach feinsandig bis stark feinsandig, schwach tonig bis tonig). Weiter bis zum Aufschlusstiefsten

²⁴ Baugrunduntersuchung, Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung – Neubau „Kita Sichterwiese“ (Stand: Juli 2023) / Nach-untersuchung und ergänzende Stellungnahme (Stand: September 2024) , Erdbaulabor Schemm GmbH, Hesselteicher Str. 71, 33829 Borgholzhausen

wurden Geschiebeeböden erbohrt. Diese sind kornanalytisch als schwach kiesiger, schwach toniger, sandiger bis stark sandiger Schluff anzusprechen.

5.2.5.2 Altablagerungen

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Flächen, die als Altlastenfläche, als Verdachtsfläche oder als Ausschlussfläche verzeichnet sind. Im Rahmen der Veröffentlichung des Entwurfes wurde die Stadt Detmold auf Grundlage eines 2023 privat beauftragten Gutachtens auf eine Belastung von Grundwasser mit PAK aufmerksam gemacht. Bei einer erneuten Beprobung des Grundwassers im Auftrag der Stadt Detmold 2025 konnten PAK-Konzentrationen über den einschlägigen Geringfügigkeitsschwellen im Grundwasser nicht erneut festgestellt werden. Auch wurde ein entsprechender Gefahrenverdacht für den Oberboden ausgeräumt.

Die Ergebnisse der v.g. Untersuchungen wurden der unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Lippe übermittelt. Mit Schreiben vom 28.05.2025 teilte diese mit, dass keine Bedenken bestehen und keine weiteren Untersuchungen erforderlich sind. Auf die Ausführungen in Teil A Kap. 13.1 wird verwiesen.

5.2.5.3 Prognose

Mit dem Bau der Kindertagesstätte und den Verkehrsanlagen wird ein Teil der bisher nicht baulich genutzten Grünlandfläche überplant und versiegelt. Dies führt zu einem irreversiblen Verlust der ökologischen Funktionen des Bodens. Die damit verbundenen Konflikte werden in Verbindung mit dem Eingriff in die Biotopfunktion im Sinne eines multifunktionalen Ausgleichs kompensiert. Ein zusätzlicher Kompensationsbedarf ergibt sich nicht.

5.2.5.4 Maßnahmen / Maßnahmenbedarf

Zur Vermeidung / Verminderung und Kompensation der Konflikte sind folgende Maßnahmen vorzusehen:

- Begrenzung der Versiegelung durch die Festsetzung einer GRZ von 0,4 bzw. 0,5 (inkl. Nebenanlagen) und damit auf das notwendige Maß
- Vermeidung von Verdichtungen, Vernässungen und sonstige nachteilige Bodenveränderungen beim Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden durch geeignete technische Maßnahmen sowie durch Berücksichtigung der Menge und des Zeitpunktes des Aufbringens

Die verbleibenden Eingriffe werden gem. § 39 Landesforstgesetz sowie gem. § 15 BNatSchG (Eingriffsregelung) kompensiert (siehe Kapitel 6.1.2).

5.2.6 Schutzgut Fläche

5.2.6.1 Ausgangszustand - Basisszenario

Mit dem Schutzgut Fläche soll dem Thema Flächenverbrauch insbesondere durch bauliche Nutzung und Versiegelung in der Umweltprüfung verstärkt Rechnung getragen werden. In § 1a Abs. 2 BauGB ist der Grundsatz formuliert, dass mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung. Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Land- und forstwirtschaftliche Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Mit der Planung der Kindertagesstätte werden ca. 5.640 m² landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie ca. 1.546 m² Wald in Anspruch genommen. Die Inanspruchnahme bzw. die Umwandlung ist gem. § 1a (2) Satz 4 BauGB (sog. „Umwidmungssperrklausel“) unter Ermittlung potentieller vorrangiger Innenentwicklungsflächen zu begründen. Die Umwandlung ist erforderlich, da ein hoher Bedarf an zusätzlichen Kita-Plätzen im Stadtgebiet Detmold besteht. Dieser soll durch den Neubau neuer Kindertageseinrichtungen bewältigt werden. Alternativflächen wurden geprüft.

5.2.6.2 Prognose

Die Notwendigkeit der Umwandlung der Grünlandfläche ist begründet und entspricht somit den Anforderungen des § 1a Abs. 2 BauGB. Der Bebauungsplan folgt mit seinen Inhalten somit weitestgehend den allgemeinen Zielen heutiger Stadtentwicklung, im Sinne der Innenentwicklung der Städte vorrangig innerörtliche Standorte zu reaktivieren und diese einer Entwicklung neuer flächenintensiver Standorte an den Rändern der Städte grundsätzlich vorzuziehen.

5.2.7 Schutzgut Wasser

5.2.7.1 Ausgangszustand - Basisszenario

Grundwasser

Der Geltungsbereich liegt im Bereich des Kluftgrundwasserleiters Östlicher Teutoburger Wald. Der Grundwasserkörper wird geprägt durch Kalk- Mergel und Tonstein und zeichnet sich durch eine sehr geringe bis mittlere Durchlässigkeit und eine hohe wasserwirtschaftliche Bedeutung aus. Gemäß Bodenkarte 1 : 50.000 steht das Grundwasser im Norden kleinflächig zwischen 4 - 8 dm bzw. 8 - 13 dm an. Ansonsten beträgt der Grundwasserflurabstand mehr als 2 m.

Im Rahmen der Baugrunduntersuchung wurde bei den Feldarbeiten im Juni 2023 / August 2024 Schichtenwasser bei allen Kleinrammbohrungen zwischen 2,0 und 2,8 m unter Gelände angebohrt. Nach dem Bohrende stellten sich die Wasserstände zwischen 0,6 und 1,8 m ein. Nach langanhaltenden Niederschlägen ist mit einem Anstieg der Wasserstände sowie mit der Bildung von Stau- und Sickerwasser zu rechnen. Das Wasser kann temporär bis GOK (Geländeoberkante) aufstauen.

Das Gebiet liegt außerhalb von Wasserschutz- und Heilquellenschutzgebieten.

Oberflächenwasser

Im nordöstlichen Randbereich der Grünlandfläche verläuft in Nord-Süd-Richtung das namenlose Gewässer Nr. 28. Der Graben ist temporär Wasser führend und dient zur Drainage der Feuchtwiese und teilweise zur Niederschlagsentwässerung der südlich gelegenen Grundstücke.

Die Felddrainage wird innerhalb des Plangebietes verlegt, bleibt aber in ihrer Funktion erhalten.

Hochwasser / Starkregen

Gemäß den Hochwassergefahrenkarten, die die örtliche Hochwassersituation für ein Extremhochwasser (HQ100, 100-jährliches Ereignis) darstellen, sind für das Plangebiet keine Gefahren ausgewiesen.

Nach der Starkregenhinweiskarte des Fachinformationssystems Klimaanpassung sind bei extremem Starkregen ($h_N = 90 \text{ mm/m}^2$ in 1 h) auf Teilflächen Wassertiefen bis 30 cm und vereinzelt im Gewässerbereich über 50 cm zu erwarten.



Abbildung 3: Auszug Starkregenhinweiskarte

Wasserhaushaltsbilanz

Die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA) hat in ihrem Merkblatt 102 Teil 4 konkrete Anforderungen an die Ermittlung und Beurteilung der Wasserhaushaltsbilanz formuliert. Eine zentrale Forderung ist, dass die Wasserhaushaltsbilanz eines bebauten Gebiets im Vergleich zum unbebauten Zustand möglichst erhalten bleibt. Die Empfehlungen des DWA M 102-4 können im Plangebiet eingehalten werden.

Der Vergleich erfolgt zwischen dem bebauten und unbebauten Zustand mit dem Programm Wasserbilanz-Expert. Das Bilanzgebiet umfasst das Plangebiet des Bebauungsplans 19-24 „Kita Sichterwiese“²⁵.

5.2.7.2 Prognose

Eine Gefährdung des Grundwasserhaushaltes kann ausgeschlossen werden. Grundwasser gefährdende Stoffe kommen nicht zu Einsatz. Die Wasserhaushaltsbilanz hat gezeigt, dass durch die getroffenen Festsetzungen und Maßnahmen die Abweichung der Grundwasserneubildung, der Verdunstung und des Direktabflusses auf das geforderte Maß begrenzt werden kann. Die Grundwasserneubildung entspricht dem Wert des unbebauten Zustands.

Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes wird sich der Versiegelungsgrad erhöhen, was u.a. auch zu einer Verringerung der Versickerungsrate führt. Zur Reduzierung bzw. Verzögerung des Niederschlagswasserabflusses sind mind. 75% der nutzbaren Dachflächen von Flachdächern und flach geneigten Dächern ($\leq 10^\circ$ Dachneigung) zu begrünen und als Retentionsdach anzulegen. Zudem wird das unbelastete Niederschlagswasser über Rigolensysteme und andere geeignete Maßnahmen zur Rückhaltung gedrosselt in das Gewässer Nr. 28 am nördlichen Rand des Plangebietes eingeleitet.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen sind erhebliche Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt sowie die öffentliche Wasserversorgung nicht zu erwarten.

In das Oberflächengewässer Nr. 28 wird zukünftig das Niederschlagswasser aus den Rigolen eingeleitet. Es wird dabei bis zum natürlichen Abfluss von 10 l/(s*ha) gedrosselt, bevor es an das Gewässer übergeben wird. Dadurch verändert sich die hydraulische Auslastung des Gewässers zum Status quo nicht. Der vorgegebene Richtwert der Wasserhaushaltsbilanz (max. 10 Prozentpunkte Abweichung) wird eingehalten. Laut Wasserbilanz entspricht die Grundwasserneubildung bei Umsetzung der Planung der des unbebauten Zustandes.

Die verbleibenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes werden in Verbindung mit dem Eingriff in die Biotopfunktion im Sinne eines multifunktionalen Ausgleichs kompensiert. Ein zusätzlicher Kompensationsbedarf ergibt sich nicht.

5.2.7.3 Maßnahmen / Maßnahmenbedarf

Zur Vermeidung / Verminderung und Kompensation von Konflikten sind folgende Maßnahmen vorzusehen:

- Errichtung zweier Regenrückhaltebecken außerhalb des Plangebietes nördlich der Bielefelder Straße. Die Planung erfolgte im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zum ehemaligen Betonsteinwerk Sander²⁶.
- Errichtung einer Füllkörperrigole unter der Erschließungsstraße zwischen Bielefelder Straße und Wilhelm-Busch-Straße.

²⁵ Wasserhaushaltsbilanz gem. DWA-M 102-4, Ergebnisbericht Wasserbilanz-Expert (Stand: September 2024), Stadt Detmold, Fachbereich 5

²⁶ Bebauungsplan 19-23 „ehemaliges Betonsteinwerk Sander“, Rechtskraft: 13.08.2024

- Aufnahme des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers in die Rigole und anschließende, auf den natürlichen Abfluss gedrosselte Einleitung in das Gewässer Nr. 28. Alternativ ist eine gedrosselte Direkteinleitung ins Gewässer Nr. 28 möglich.
- Einleitung des Gewässers Nr. 28 in den bestehenden Regenwasserkanal in der Wilhelm-Busch-Straße, der wiederum nördlich der Heidenoldendorfer Straße in die Vietbergbach-/ Knochenbach-aue entwässert.
- Festsetzung zur Mindesthöhe der Oberkante des Rohfußbodens im Erdgeschoss
- Zufahrten, Stellplätze und Wege sind innerhalb der Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Kindertagesstätte“ wasser- und luftdurchlässig zu befestigen. Der Abflussbeiwert verwendeter Materialien darf 0,8 nicht überschreiten.
- Um auch Starkregenereignisse bei der Entwässerung zu berücksichtigen, ist gem. DIN 1986-100 das Niederschlagswasser verstärkt auf den Grundstücken zurückzuhalten und im Rahmen eines Überflutungsnachweises darzulegen. Dieser Nachweis wird im Zusammenhang mit der Baugenehmigung auch für die Kita geführt, sodass auch bei Starkregenereignissen keine Schäden an der Kita auftreten und die Unterlieger geschützt sind.

5.2.8 Schutzgut Klima und Luft

5.2.8.1 Ausgangszustand - Basisszenario

Klimatische und lufthygienische Situation

Eine Bewertung der stadtklimatischen Eigenschaften der im Plangebiet gelegenen Flächen und daraus abgeleitet eine Einschätzung der Auswirkungen der Umsetzung der Planung ermöglicht die „Klimaanalyse Detmold“ (Geonet Umweltplanung und GIS-Consulting, Hannover, 1999) sowie die Datenbasis des Fachinformationssystems Klimaanpassung des Landes Nordrhein-Westfalen (www.klimaanpassung-karte.nrw.de).

Der „Klimaanalyse Detmold“ ist zu entnehmen, dass die Flächen des Parkplatzes als klimaökologischer Ausgleichsraum mit geringem bis mittlerem Potenzial eingestuft werden (s. hellblaue Flächen-darstellung in Abb. 4). Nachgewiesene Leitbahnbereiche für Kalt- und Frischluftströmungen sind in der Klimafunktionskarte nicht verzeichnet. Die direkt angrenzende Bebauung östlich der Arndtstraße sowie südlich der Wilhelm-Busch-Straße ist als Siedlungsbereich mit einer sehr geringen lufthygienischen Belastung in der Klimafunktionskarte der Klimaanalyse verzeichnet.



Abbildung 4: Klimaanalyse Detmold (1999) – Auszug aus Karte 2: Klima- und immissionsökologische Funktionen

Die Karte mit klimaökologischen Planungsempfehlungen attestiert hierzu analog die Funktion eines bedeutenden Frisch-/Kaltluftliefergebietes (s. hellblaue Darstellung in Abb. 5).



Abbildung 5: Klimaanalyse Detmold (1999) – Auszug aus Karte 3: Klima- und immissionsökologische Planungsempfehlungen

Klimatope

Das Fachinformationssystem Klimaanpassung des Landes Nordrhein-Westfalen (www.klimaanpassung-karte.nrw.de) weist das Plangebiet überwiegend als Klimatop „Freilandklima“ aus. Dieses stellt sich über landwirtschaftlichen Nutzflächen, Wiesen sowie Weiden und Brachflächen ein. Es handelt sich meist um emissionsarme und deshalb bedeutsame Frischluftgebiete, ebenso besitzen sie einen hohen Stellenwert als Kaltluftproduktionsgebiete.

Die bereits bebauten Flächen nördlich und östlich des Plangebietes weisen ein „Vorstadtklima“ auf. Die zusammenhängende Siedlungszone ist durch eine aufgelockerte, offene Bauweise, einen hohen Grünflächenanteil, eine relativ geringe Versiegelungsrate und durch ihre Nähe zu regionalen Ausgleichsräumen geprägt (s. Abb. 6).



Abbildung 6: Fachinformation Klimaanpassung NRW – „Klimatopkarte“

Die wesentlichen Eigenschaften der Klimatope können der folgenden Tabelle entnommen werden:

Tabelle 1: Eigenschaften der Klimatope

Gunstfaktoren	Ungunstfaktoren
Gewerbe- / Industrieklima	
- In der Nacht anhaltende thermische Turbulenz führt zu einer Vergrößerung des Durchmischungsraums in Bodennähe (Schadstoffverdünnung) - Relativ günstige bodennahe Austauschverhältnisse - Geringer Anteil stagnierender Luftaustauschsituationen	- Lufthygienischer Lastraum, es entstehen lokale Schadstoffemissionen - Durch langanhaltende thermische Belastungen in der Nacht Beeinträchtigung des menschlichen Wohlempfindens - Hohe thermische Belastung durch Hitzestress

Parkklima

- Gedämpfter Tagesgang der Lufttemperaturen und der Windgeschwindigkeiten - Lokale Abkühlungseffekte durch Schattenzonen und erhöhte Verdunstungsraten (Oaseneffekt) - Geringe thermische und bioklimatische Belastung am Tage; bioklimatische Wohlfahrtswirkung - Größere parkartige Grünflächen erweisen sich als innerstädtische Kaltluftproduzenten. Vielfältig variierende Ein- und Ausstrahlungsbedingungen - Keine Emissionen. Luftverunreinigungen werden durch trockene und nasse Depositionen gebunden - Große parkartige Grünflächen können eine bedeutende Filterfunktion entwickeln	- Das günstige Bioklima ist in der Regel auf die Fläche selbst begrenzt - Keine Fernwirkung (≤ 200 m)
--	---

Vorstadtklima / Stadtrandklima

- Die zum Teil ausgeprägte Winddämpfung innerhalb der Wohngebiete ist wohnklimatisch günstig einzustufen, da die Aufenthaltsqualität im Freien gerade in den Übergangsjahreszeiten und im Winter erhöht wird. Der durch Wind bedingte Heizenergiemehrverbrauch wird gesenkt - Frischluft- und Kaltluftzufuhr während gradient schwacher Wetterlagen durch die Nähe zu regionalen und lokalen Ausgleichsräumen - Starke nächtliche Abkühlung wirkt der Ausbildung „heißer Nächte“ entgegen. Optimales Wohn- und Schlafklima - Lokale und regionale Grünzonen sind häufig fußgänglich zu erreichen. Eingestreute Park- und Grünflächen erhöhen den Wohn- und Freizeitwert der Siedlungszonen - Durch das Nebeneinander unterschiedlich stark verdichteter Wohngebiete (Einfamilienhäuser, lockere Reihenhausbebauung, offene Bebauungsstrukturen) und Grün- und Parkflächen wird eine hohe Variabilität der Mikrokimate erzielt	- Natürliche Ungunstlagen wie Mulden und Senken können lokal zur Erhöhung des bioklimatischen Belastungspotentials beitragen - Wärmebelastungen am Tage können durch fehlende Abschattungsstrukturen (hoher Rasenanteil im Wohnumfeld, geringer Baumbestand) erhöht sein - Erhöhtes Immissionsrisiko durch lokale bodennahe Emittenten aufgrund eingeschränkter vertikaler Austauschverhältnisse während gradient schwacher Wetterlagen - Hoher Heizenergiebedarf für Wohngebiete im Einflussbereich bodennaher Kaltluftströme und windexponierter Kuppenlagen - Hausbrandemissionen können bei austauscharmen Wetterlagen durch eingeschränkte horizontale und vertikale Austauschverhältnisse lokal zur lufthygienischen Belastung beitragen
---	--

Freilandklima

- Geringe Wärme- und Schwülebelastung und hoher bioklimatischer Stellenwert als Erholungsraum - Geringe Windströmungsveränderungen und gute horizontale Austauschverhältnisse. Bedeutende klimaökologische Ausgleichsräume für angrenzende Bebauungsstrukturen - Hohe Kaltluftproduktion der Acker- und Grünlandflächen, die eine starke Abkühlung in den Nachtstunden begünstigen - Keine Emissionen	- Geringe Rauigkeit fördert Winddiskomfort, der im Winter und in den Übergangsjahreszeiten Freizeitaktivität einschränkt - Hohes klimatisches Immissionspotential durch Bodeninversionen während autochthoner Strahlungsnächte - Akkumulationsgefahr im Bereich der Kaltluftsammelbecken bei Vorhandensein bodennaher Schadstoffemittenten - Hohe Anzahl an Heiztagen
---	---

Lufthygiene

Nennenswerte lufthygienische Belastungen liegen nicht vor.

5.2.8.2 Prognose

Bei Umsetzung der Planung werden sich die Flächeneigenschaften geringfügig verschieben. So wird sich das Plangebiet überwiegend mit einem „Freilandklima“ in seiner Einstufung verschlechtern und als „Vorstadtklima“ geführt werden. Für die Bereiche der privaten Grünfläche sowie im Gewässerstrandstreifen ist nicht mit einer Veränderung zu rechnen.

Aufgrund der Kleinräumigkeit der Maßnahme wird die Planung auf die stadtklimatischen Prozesse über mikroklimatische Eigenschaften im direkten Bereich keine merklichen Auswirkungen haben.

5.2.8.3 Maßnahmen / Maßnahmenbedarf

Zur Vermeidung / Verminderung und Kompensation von Konflikten sind folgende Maßnahmen vorzusehen:

- Begrenzung der Versiegelung durch die Festsetzung einer GRZ von 0,4 bzw. 0,5 (inkl. Nebenanlagen) und damit auf das notwendige Maß
- Erhalt des Baumbestandes im Bereich der privaten Grünfläche sowie entlang des Gewässers
- Begrünungsmaßnahmen auf den nicht überbaubaren und nicht überbauten Flächen sowie im Bereich des Parkplatzes
- Dachbegrünung

5.2.9 Schutzgut Landschaft

5.2.9.1 Ausgangszustand - Basisszenario

Das Plangebiet ist geprägt durch die Grünlandfläche, den Gehölzen im Bereich des Gewässers Nr. 28 sowie den im Osten angrenzenden Pionierwald. Die gesamte Fläche liegt innerhalb eines geschlossenen Siedlungsraumes, dass die Bedeutung für das Landschaftsbild beeinträchtigt. Wird das Landschaftsbild unter den Gesichtspunkten der Einzigartigkeit, Seltenheit, Unersetzbarkeit und Repräsentanz im Raum betrachtet, kann es als „gering schutzbedürftig“ eingestuft werden.

Das Gelände weist keine ausgeprägte Topographie auf.

5.2.9.2 Prognose

Die geplante bauliche Maßnahme der Kindertagesstätte verändert das Landschaftsbild. Sie ist geplant im nördlichen Bereich der Grünlandfläche, direkt angrenzend an den Siedlungsraum. Die zweigeschossige Bauweise in Verbindung mit der maximalen Höhe baulicher Anlagen ist auch in der umliegenden Bebauungsstruktur vorhanden und prägend. Das Gebäude gliedert sich somit in die Umgebung ein.

Die naturnahe Gestaltung des Außengeländes und der Erhalt und die Ergänzung vorhandener Grün- und Gewässerstrukturen sollen den Übergang zu der vorhandenen Grünlandfläche und dem Pionierwald landschaftlich einbinden. Da nur ein Teil der vorhandenen Freiflächen überplant wird, bleibt die Prägung durch die südlich verbleibenden Grünland- und Waldflächen erhalten.

5.2.9.3 Maßnahmen / Maßnahmenbedarf

Alle bereits in Kap. 5.2 genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen tragen dazu bei, eine verträgliche Einbindung des Kita-Geländes in das Landschaftsbild zu gewährleisten.

5.2.10 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

5.2.10.1 Ausgangszustand - Basisszenario

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich keine Bau- und Bodendenkmäler im Sinne des Denkmalschutzgesetzes des Landes Nordrhein-Westfalen.

Mit Stellungnahme vom 06.11.2023 teilte der LWL-Archäologie für Westfalen mit, dass mehrere Grabhügel im Umfeld des Plangebietes eine intensive Besiedlung des Gebietes spätestens seit den Metallzeiten belegen würden. Die zu den Bestattungsplätzen gehörenden Siedlungen lägen vornehmlich entlang nahegelegener Bachläufe und Quellmulden. Da sich das Plangebiet siedlungsgünstig in leicht erhöhter Lage in unmittelbarer Gewässernähe auf fruchtbarem Schluffboden befindet, müsse in diesem Bereich mit vorhandener Bodendenkmalsubstanz gerechnet werden.

Die geplanten Bodeneingriffe würden daher gem. § 2 Abs. 5 DSchG NRW ein vermutetes Bodendenkmal betreffen, welches genauso zu behandeln sind wie eingetragene Bodendenkmäler.

5.2.10.2 Prognose

Im Rahmen der geplanten entwässerungstechnischen Erschließung zwischen Bielefelder Straße und Wilhelm-Busch-Straße wurden durch die Fachfirma Goldschmidt Archäologie & Denkmalpflege aus Düren Baggersondagen durchgeführt. Archäologisch relevante Befunde konnten während dieser Maßnahme nicht festgestellt werden²⁷.

5.2.10.3 Maßnahmen / Maßnahmenbedarf

Weitere Maßnahmen des Denkmalschutzes oder der Denkmalpflege sind nicht erforderlich.

5.2.11 Wirkungsgefüge zwischen den abiotischen und biotischen Faktoren

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Umweltauswirkungen auf ein Schutzgut können indirekte Folgen für ein anderes Schutzgut nach sich ziehen.

Nach dem Baugesetzbuch sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe i auch die Wechselwirkungen zwischen

- den Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (Buchstabe a)
- den umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (Buchstabe c)
- den umweltbezogenen Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter (Buchstabe d)

zu berücksichtigen.

Grundsätzlich ist – analog zum Wirkungsgefüge zwischen den abiotischen und biotischen Faktoren - davon auszugehen, dass die schutzgutbezogenen Erfassungskriterien im Sinne des Indikationsprinzips bereits Informationen über die funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern und Schutzgutfunktionen beinhalten. Somit werden über den schutzgutbezogenen Ansatz indirekt Ökosystem relevante Wechselwirkungen erfasst. Dieses gilt beispielsweise für die klimatischen Verhältnisse in Bezug auf das Wohlbefinden des Menschen oder die Bedeutung der Landschaft für das Erholungsbedürfnis des Menschen.

5.2.12 Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die Grünlandfläche und die Gehölzstrukturen in ihrem Bestand erhalten. Das bedeutet allerdings, dass dem hohen Bedarf an zusätzlichen Kita-Plätzen im Stadtgebiet Detmold nicht entsprochen wird. Die im Bebauungsplan festgesetzten Begrünungsmaßnahmen würden nicht umgesetzt.

6 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen

Mit der B-Planaufstellung wird eine Nutzungsänderung von Grundflächen festgesetzt bzw. vorbereitet. Mit einigen dieser Nutzungsänderungen werden Eingriffe in Natur und Landschaft gem. § 14 BNatSchG eingeleitet. Daraus ergibt sich nach 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 und § 15

²⁷ Goldschmidt Archäologie & Denkmalpflege, Abschlussbericht zur archäologischen Sachverhaltsermittlung im Rahmen des Bauvorhabens „Alte Ziegelei“ - Bielefelder Straße in Detmold (hier: Erschließung zwischen Bielefelder Straße und Wilhelm Busch Straße)

BNatSchG die Pflicht, Möglichkeiten zur Vermeidung von Eingriffen zu prüfen, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und die Kompensation nicht vermeidbarer, erheblicher Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen nachzuweisen.

6.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Entsprechend dem Vermeidungsgrundsatz des § 13 BNatSchG sind vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Eingriffe dürfen die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild nicht mehr als unbedingt notwendig beeinträchtigen. Im Folgenden werden die im Zusammenhang mit der Bauleitplanung vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen beschrieben.

Standortplanung

Mit der Bauleitplanung kommt es nicht zu einer Inanspruchnahme oder erheblichen Beeinträchtigung von:

- Natura 2000 Gebieten
- Naturschutzgebieten
- geschützten Landschaftsbestandteilen
- besonders geschützten Biotopen gem. § 42 Landesnaturschutzgesetz NW oder Naturdenkmälen

6.1.1 Schutzgutbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Schutzgut Mensch

Erhebliche Beeinträchtigungen hinsichtlich Immissionen sind im Plangebiet und in dessen Umgebung nicht zu erwarten. Hinsichtlich der Lichtimmissionen werden vereinzelt Maßnahmen getroffen (Kap. 5.2.1.3). Weitere Maßnahmen zum Immissionsschutz im Bauablauf sind ggf. erforderlich und im Baugenehmigungsverfahren zu berücksichtigen.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Im B-Plan sind Festsetzungen aufzunehmen, dass notwendige Baumfällungen außerhalb der Vogelbrutzeit in den Monaten Oktober bis Februar durchzuführen sind. Zu erhaltende Bäume sind während der Baumaßnahme gem. der DIN 18920 fachgerecht zu schützen.

Schutzgut Boden

Baubedingte Minderungsmaßnahmen gem. der DIN 18300 (Erdarbeiten) und 18915 (Bodenarbeiten) sowie den Bestimmungen des § 12 BBodSchV zum Wiedereinbau von Boden sind einzuhalten.

Schutzgut Wasser

Das anfallende Niederschlagswasser ist gedrosselt in den Vorfluter abzuleiten.

Schutzgut Klima und Luft

Mit Maßnahmen wie

- der festgesetzten Dachbegrünung,
- der Erhalt von Bäumen im Gewässerrandbereich sowie auf der privaten Grünfläche,
- die Neupflanzung von einzelnen Gehölzen,
- die naturnahe Gestaltung des Gewässerrandstreifens in 10 m Breite,
- die Beschränkung der Versiegelung auf das notwendige Maß (GRZ I max. 0,4; GRZ II max. 0,5) sowie
- die Beschränkung der überbaubaren Flächen

werden Minderungsmaßnahmen in Hinblick auf die Inanspruchnahme von Flächen und ihrer bisherigen Funktion sowie in Bezug auf die Eingriffe in das das Mikroklima ergriffen. Mit diesen Maßnahmen wird erzielt, dass kaltluftproduzierende Grünflächen erhalten bleiben, um die Ausgleichsleistung trotz der Eingriffe weitest möglich aufrechtzuerhalten. Durch den Gewässerrandstreifen und die private Grünfläche bleiben zusammenhängende Kaltluftabflussbereiche erhalten. Der überwiegende Teil dieser Maßnahmen ist dabei auch in Hinblick auf die Niederschlagsentwässerung und die Starkregenvorsorge von Vorteil.

6.1.2 Kompensationsmaßnahmen / Eingriffsregelung

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung gem. § 1 (7) zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a (3) BauGB i. V. m. § 15 (2) BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die geplante B-Planaufstellung zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind durch planerische Konzeptionen zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen innerhalb des Gebietes bzw. außerhalb des Gebietes durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Eingriff in Natur und Landschaft

Maßgeblich in der Bewertung der Auswirkungen der B-Planaufstellung sind die vorhandenen Biotoptypen. Die Bewertung der Biotoptypen vor dem Eingriff wird nach der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW durchgeführt (LANUV, 2008). Die Bewertung erfolgt auf der Grundlage naturschutzfachlich anerkannter Kriterien, wie Natürlichkeit, Gefährdung/Seltenheit, Ersetzbarkeit/Wiederherstellbarkeit und Vollkommenheit.

A. Ausgangszustand des Plangebietes (Karte Anlage 1)						
1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Grundwert A	Gesamtkorrekturfaktor*	Gesamtwert (Sp.4 x Sp.5)	Einzelflächenwert (Sp.3 x Sp.6)
3.1	Acker	72	2	1	0	144
3.6*	Feuchtgrünland	5.568	5	1	5	27.840
6.1	Pionierwald	1.546	Der Ausgleich findet durch Neuaufforstungen im Verhältnis 1 : 2 statt (siehe <i>Eingriff in den Wald</i>)			
		7.186		Gesamtflächenwert A 27.984		

* Laut Lebensraumtypenkatalog des LANUV sind lediglich zwei der sieben kartierten Feuchtezeiger wertgebende Arten²⁸. Deshalb ist das Feuchtgrünland mit einer schlechten bis mittleren Ausprägung zu bewerten.

²⁸ Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW, Stand 2018 http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/sammelmappe_lrt_ezb_juli_2018.pdf

B. Zustand des Plangebiets gem. den Festsetzungen des Bebauungsplanes (Karte Anlage 2)						
1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Grundwert P	Gesamtkorrekturfaktor	Gesamtwert (Sp.4 x Sp.5)	Einzelflächenwert (Sp.3 x Sp.6)
1.1	Gemeinbedarfsfläche GRZ 0,5 (inkl. Nebenanlagen)	1.416	0	1	0	0
4.5	nicht überbaubare Fläche Gemeinbedarf	1.415	2	1	2	2.830
4.7	Private Grünfläche	557	5	1	5	2.785
3.6*	Fläche für die Regelung des Wasserabflusses	1.767	6	1	6	10.602
1.1	Straße	1.211	0	1	0	0
1.2	Öffentlicher Parkplatz	641	0,5	1	0,5	321
2.3	Pflanzfläche am Parkplatz	179	4	1	4	716
		7.186			Gesamtflächenwert B	17.254

* Aufwertung durch Erhalt des Gehölzbestandes und punktuelle Nachpflanzung mit standortgerechten Laubgehölzen

Es ergibt sich folgende Gesamtbilanz:

Gesamtflächenwert B	17.254 Punkte
./. Gesamtflächenwert A	<u>27.984 Punkte</u>
Werteinheit	<u>10.730 Punkte</u>

Im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung wurde ein Kompensationsbedarf von 10.730 Wertpunkten ermittelt. Die erforderliche Kompensation erfolgt über den städtischen Ausgleichspool in der Stadt Detmold, Gemarkung Oberschönhagen, Flur 4, Flurstück 228. Bei der Maßnahme wurde eine Ackerfläche in eine extensive Grünlandfläche umgewandelt, was gemäß dem Bewertungsverfahren des LANUV einer Wertsteigerung von 4 Wertpunkten (Ausgangszustand 2 Punkte, Zielbiotopwert 6 Punkte) entspricht. Bei einer Flächengröße von 2.683 m² ergibt sich somit eine Wertsteigerung von 10.732 Wertpunkten. Dadurch ist der Eingriff vollständig kompensiert.

Eingriff in den Wald

Werden Waldflächen für eine Neuplanung umgenutzt ist gem. § 39 LFoG NW eine Waldumwandlung notwendig. Sie wird genehmigt, wenn die neue Nutzungsart für das Gemeinwohl von größerer Bedeutung ist als der Wald. Es dürfen keine nachteiligen Umweltauswirkungen entstehen. Deshalb sind verlorengelassene Waldfunktionen auszugleichen. Dies geschieht meist durch die Aufforstungen von Flächen die bislang kein Wald sind. Da sie gleichzeitig auch ein Eingriff in Natur und Landschaft sind, sind die Verursachenden verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen oder zu ersetzen.

Im Plangebiet sind ca. 1.546 m² Pionierwald, der aus Weiden (*Salix spec.*) und Birke (*Betula pendula*) mit einem durchschnittlichen Brusthöhendurchmesser von 20-30 cm gebildet wird, durch die Errichtung der Kindertagesstätte betroffen. Er wird durch die Flächen für den Gemeinbedarf, eine private Grünfläche sowie Flächen zur Regelung des Wasserabflusses überplant. Es ist zu erwähnen, dass ein Großteil des Gehölzbestandes jedoch erhalten bleibt und der Eingriff im Wesentlichen durch den Verlust der Waldeigenschaft entsteht.

Um Eingriff entsprechend auszugleichen, ist als Ersatzmaßnahme eine Erstaufforstung im Verhältnis 1 : 2 vorgesehen. Die ca. 3.092 m² groß benötigte Ersatzaufforstungsfläche wurde vertraglich gesichert (siehe Teil A Kap. 7.12).

7 Fazit

Mit dem Bebauungsplan soll die planungsrechtliche Grundlage für die Errichtung einer Kindertagesstätte geschaffen werden. Im Rahmen einer Umweltprüfung wurden die mit den Baumaßnahmen verbundenen erheblichen und nachhaltigen Eingriffe in Natur und Landschaft ermittelt, Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen festgelegt sowie Pflanzmaßnahmen dargestellt.

Die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft wurden auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ermittelt. Im Ergebnis verbleibt ein Kompensationsdefizit von 2.683 m². Die erforderliche Kompensation erfolgt über den städtischen Ausgleichspool in der Gemarkung Oberschönhausen, Flur 4, Flurstück 228. Bei der Maßnahme wurde eine Ackerfläche in eine extensive Grünlandfläche umgewandelt. Der planungsrechtlich vorbereitete Eingriff des B-Planes ist somit ausgeglichen.

Die dauerhafte Nutzungsänderung des Pionierwaldes wird durch Erstaufforstungsmaßnahmen im Verhältnis 1 : 2 ausgeglichen. Der Eingriff in den Wald und in die Naturraumpotenziale ist damit ausgeglichen. Weitere Kompensationsmaßnahmen sind nicht notwendig.

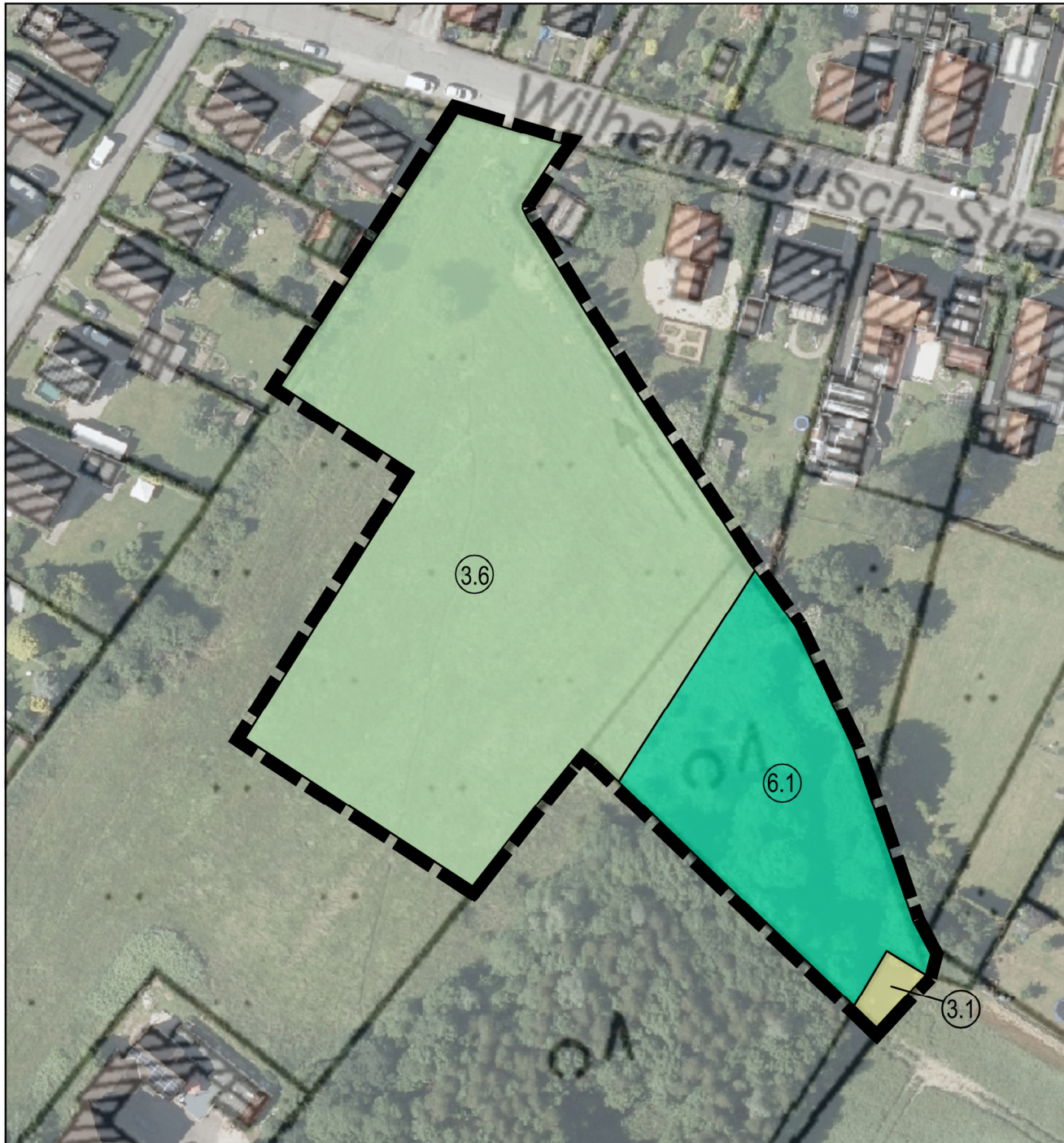
Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Menschen, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima / Luft und Landschaftsbild entstehen nicht, sofern den festgelegten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen Rechnung getragen wird. Bei Einhaltung der genannten Maßnahmen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Die durchgeführte Artenschutzprüfung hat gezeigt, dass bei Einhaltung der festgesetzten Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen keine Maßnahmen durchgeführt werden, die gem. § 44 (1) BNatSchG im Sinne des Artenschutzes als Verbote gelten.

Stadt Detmold
Fachbereich 6
Stadtentwicklung
Städtebauliche Planungen

Detmold, im August 2025

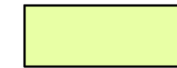
Anlagen



Bebauungsplan 19-24 "Sichterwiese"

Umweltbericht

Karte 1: Bestand - Biotoptypen



3.1 Acker



3.6 Feuchtwiese



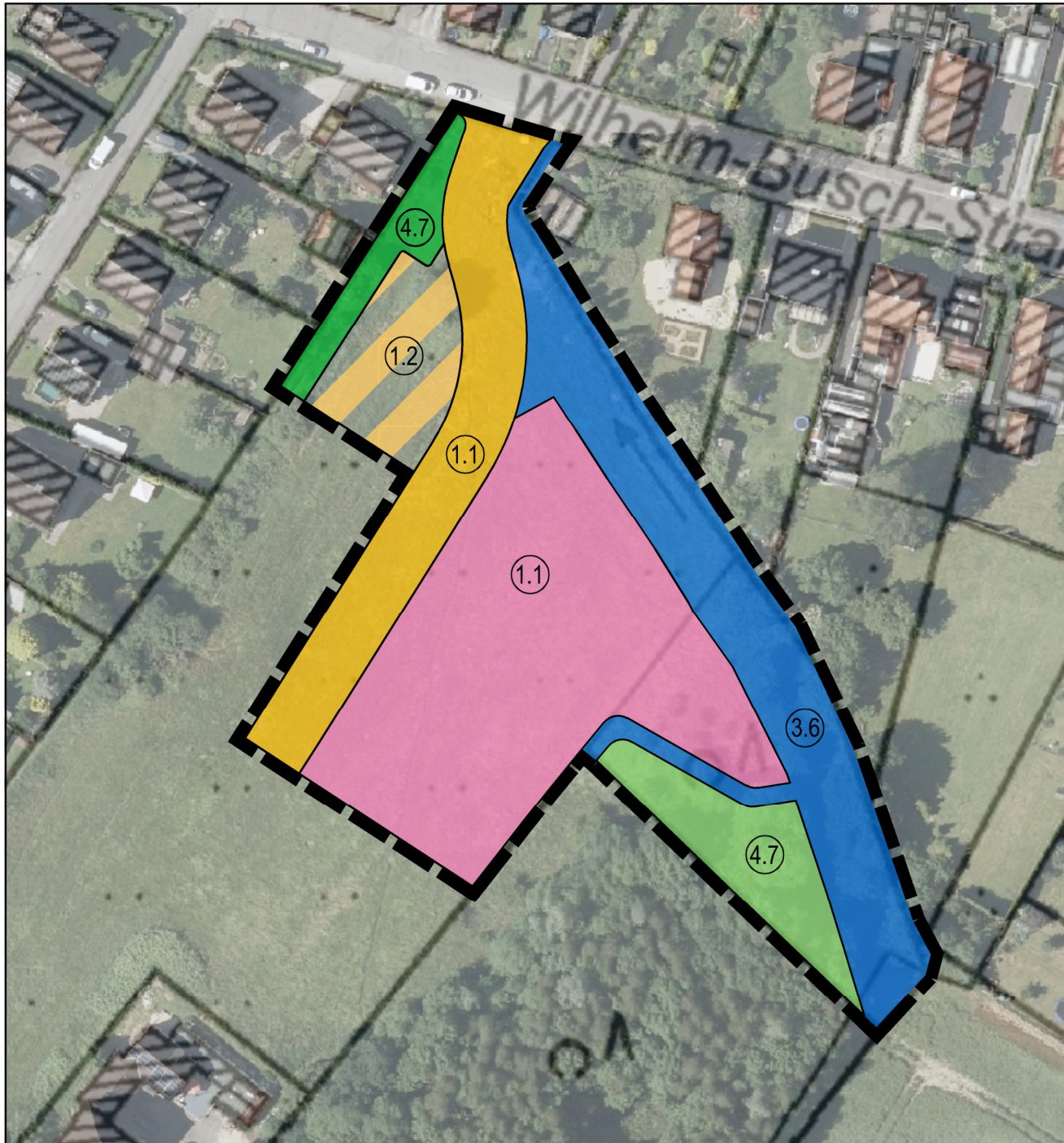
6.1 Wald



Geltungsbereich B-Plan

0 10 20 30 40 50 m





Bebauungsplan 19-24 "Sichterwiese"

Umweltbericht

Karte 1: Planung - Biotoptypen



1.1 Fläche für den Gemeinbedarf



4.7 Private Grünfläche



3.6 Fläche für die Regelung
des Wasserabflusses



1.1 Straßenverkehrsfläche

Verkehrsflächen besonderer
Zweckbestimmung:



1.2 "öffentliche Parkfläche"



4.7 "öffentliche Parkfläche mit Bindung
für Bepflanzungen und für die Erhaltung
Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und
sonstigen Bepflanzungen"



Geltungsbereich B-Plan

