

STADT BRÜHL

Bebauungsplan Nr. 05.01

,Unter dem Dorf / Am Rheindorfer Bach' Teilbereich A

BEGRÜNDUNG

zur Öffentlichen Auslegung (gem. § 3 Abs. 2)

und zum Satzungsbeschluss (gem. § 10 Abs.1)

Teil A Städtebauliche Planung

Teil B Umweltbericht

Brühl, 28.04.2014

INHALT

A	STÄDTEBAULICHE PLANUNG	4
1.	Anlass und Ziel der Planung	4
1.1	Planungsanlass	4
1.2	Planungsziel	5
1.3	Stand des Verfahrens	6
2	Erläuterungen zum Plangebiet	6
2.1	Vorhandene Struktur	6
2.2	Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes	6
3	Planungsvorgaben und Ausgangssituation	7
3.1	Regionalplan	7
3.2	Flächennutzungsplan	7
3.3	Planungsrecht	7
3.4	Umweltbelange	7
3.4.1	Landschaftsplan	7
3.4.2	Natura 2000 Gebiete / Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung	7
3.4.3	Gesetzlich geschützte Biotope	7
3.4.4	Wasserschutz-, Überschwemmungs- und Immissionsschutzgebiete	7
3.5	Altlasten	7
3.6	Erdbebenzone	8
3.7	Kampfmittelbeseitigungsdienst	8
3.8	Denkmalschutz, Bodendenkmalpflege	8
4	Begründung der Planinhalte	8
4.1	Art der baulichen Nutzung	8
4.2	Maß der baulichen Nutzung	9
4.3	Die Bauweise und die überbaubaren Grundstücksflächen	9
4.4	Verkehr	9
4.4.1	Verkehrsgutachten	9
4.4.2	Anbindung des Plangebietes an das übergeordnete Verkehrsnetz	10
4.4.3	Erschließung des Plangebietes	10
4.4.4	Ruhender Verkehr	11
4.4.5	Straßenverkehrsfläche	11
4.4.6	Zufahrtsverbot	12
4.5	Wasser- / Energieversorgung und Abwasserentsorgung	12
4.6	Abfallentsorgung	12
4.7	Belange von Natur und Landschaft	12
4.7.1	Fauna & Artenschutz	12
4.7.2	Flora & Vegetationsbestand	13
4.7.3	Biotopdiversität / Biologische Vielfalt	13
4.7.4	Eingriff / Ausgleich	13
4.7.5	Landschaft & Ortsbild	13
4.7.6	Boden	13
4.7.7	Oberflächenwasser / Grundwasser	14
4.7.8	Klima und Kaltluft / Luftschadstoffe	14
4.7.9	Licht	15
4.8	Schallschutz	15
4.9	Realisierung der Planung, Kosten	16
5	Bauordnungsrechtliche Vorschriften	16

B	UMWELTBERICHT	1
1.	Einleitung	2
1.1.	Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplans	2
1.2.	Bedarf an Grund und Boden	2
1.3.	Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes	2
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	2
2.1.	Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung / europäische Vogelschutzgebiete (§1, Abs.6 Nr. 7 Bst. b BauGB)	3
2.2.	Gesetzlich geschützte Biotope (§ 62 Biotope) / BK (Biotopkataster)	3
2.3.	Oberflächenwasser	3
2.4.	Licht	4
2.5.	Gerüche	4
2.6.	Darstellungen von sonstigen Fachplänen, insbesondere des Wasser-, Abfall-, Immissionsschutzrechtes (BauGB §1, Abs.6 Nr.7 Bst.g)	4
2.7.	Altlasten	4
2.8.	Erschütterungen	5
2.9.	Kultur- und sonstige Sachgüter (BauGB §1, Abs.6 Nr.7 Bst.d)	5
2.10.	Tiere (§1, Abs.6 Nr.7 Bst.a BauGB)	5
2.11.	Biologische Vielfalt (§1, Abs.6 Nr.7 Bst. a BauGB)	6
2.12.	Landschaft / Ortsbild (BauGB §1, Abs.6 Nr.7 Bst.a)	6
2.13.	Grundwasser	7
2.14.	Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern (BauGB §1, Abs.6 Nr. 7 Bst.e)	8
2.15.	Luftschadstoffe (BauGB §1, Abs.6 Nr. 7 Bst.a)	8
2.16.	Lärm	9
2.17.	Landschaftsplan (§1, Abs. 6 Nr.7 Bst.g BauGB)	10
2.18.	Pflanzen (§1, Abs. 6 Nr.7 Bst.a BauGB)	11
2.19.	Eingriff / Ausgleich (§ 1a Abs. 3 BauGB)	11
2.20.	Boden (§1, Abs.6 Nr.7 Bst.a BauGB)	15
2.21.	Klima, Kaltluft / Ventilation (§1, Abs.7 Bst.a BauGB)	15
2.22.	Erneuerbare Energien / Energieeffizienz (BauGB §1, Abs.6 Nr.7 Bst.f)	16
2.23.	Gefahrenschutz	16
2.24.	Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen...	17
2.25.	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten -Alternativen (§ 2 Abs. 4 BauGB)	17
3.	Zusätzliche Angaben	17
3.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung bzw. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (z. B. technische Lücken, fehlende Kenntnisse)	17
3.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)	17
3.3	Zusammenfassung	18

A STÄDTEBAULICHE PLANUNG

1. Anlass und Ziel der Planung

1.1 Planungsanlass

Seit 1996 hat ein Kind vom vollendeten dritten Lebensjahr bis zum Schuleintritt Anspruch auf den Besuch einer Tageseinrichtung. Gesetzliche Grundlage hierfür ist § 24 Aches Sozialgesetzbuch-Kinder und Jugendhilfe- (SGB VIII).

Die bisher gültigen Richtlinien zur Kindertagespflege hingegen sahen entsprechend der Rechtslage bis zum 31.07.2013 vor, dass unter dreijährige Kinder nur dann eine Förderung erhalten, wenn:

- a) Diese Leistung für seine Entwicklung zu einer eigenverantwortlichen und gemeinschaftsfähigen Persönlichkeit geboten ist oder
- b) die Erziehungsberechtigten
 - einer Erwerbstätigkeit nachgehen, eine Erwerbstätigkeit aufnehmen oder Arbeit suchend sind oder
 - sich in einer beruflichen Bildungsmaßnahme, in der Schulausbildung oder Hochschulausbildung befinden oder
- c) Leistungen zur Eingliederung in Arbeit im Sinne des Zweiten Sozialgesetzbuches erhalten.

Seit dem 01.08.2013 besteht dieser Rechtsanspruch auf frühkindliche Förderung in einer Tageseinrichtung oder in der Kindertagespflege uneingeschränkt für Kinder ab dem Vollendeten ersten Lebensjahr. Eingeführt wurde diese Regelung durch das Gesetz zur Förderung von Kindern unter drei Jahren in Tageseinrichtungen und in der Kindertagespflege (Kinderförderungsgesetz, KiföG) im November 2008.

Nach einer Übergangsregelung besteht dieser Rechtsanspruch seit dem 01.08.2013 auf Förderung in Tageseinrichtungen und in Kindertagespflege für Kinder, die das erste Lebensjahr vollendet haben uneingeschränkt.

Auf der Basis der erfolgten Rückmeldungen aus dem Kitabereich und der Anmeldungen für die Kindertagespflege, wurde zum Stichtag 01.03.2013 eine letztmalige Bedarfsermittlung vorgenommen. Als Ergebnis ist festzuhalten, dass insgesamt 526 Plätze für Kinder unter 3 Jahren und 1254 Plätze für Kinder über drei Jahre nachgefragt worden sind. Das entspricht bei den unter Dreijährigen einer Nachfragequote von 46,4 %, bei den über Dreijährigen von 98,7%.

Auf Grund der bis Ende Februar 2013 vorliegenden Anmeldungen wurde ersichtlich, dass zum Stichtag 1. August 2013 in den vorhandenen Kindertageseinrichtungen in den Stadtteilen Schwadorf, Badorf / Eckdorf und Pingsdorf 60 Kinder zunächst nicht aufgenommen werden konnten. Hinzu kamen nach dem 1. August noch die Kinder aus dem hineinwachsenden Jahrgang. Aus diesem Grund wurde in der Domäne Walberberg zum 01.08.2013 vom Träger „Kinderzentren Kunterbunt“ eine 3-gruppige Kindertagesstätte mit max. 60 Plätzen als Übergangslösung eröffnet. Diese Übergangslösung muss aber durch eine dauerhaft zu etablierende Einrichtung abgelöst werden.

Insofern kann auf Dauer der Rechtsanspruch, insbesondere in den südlichen Stadtteilen, nur durch eine zusätzliche 4-gruppige Kindertagesstätte mit Platz für bis zu 80 Kindern ab einem Jahr gewährleistet werden.

Hinzukommt, dass perspektivisch die derzeit bestehende Einrichtung der Kath. Kita St. Severin in Schwadorf im Jahr 2018 geschlossen wird und hier dann ebenfalls Plätze wegfallen.

Gemäß des Beschlusses in der Sitzung des Jugendhilfeausschuss vom 14.11.2013 hat der Rat der Stadt Brühl in seiner Sitzung vom 02.12.2013 beschlossen, das Angebot des Trägers der freien Jugendhilfe „Kinderzentren Kunterbunt“ anzunehmen, eine zusätzliche 4-gruppige barrierefreie Kindertagesstätte im Brühler Süden zu errichten und für einen Zeitraum von mindestens 30 Jahren zu betreiben.

Da zum Bau der Kindertagesstätte zwischenzeitlich Fördermittel bewilligt wurden muss deren Betrieb bis Anfang 2015 aufgenommen sein. Um eine möglichst zeitnahe Realisierung möglich zu machen hat die Stadt Brühl bei der Grundstückssuche als erstes Flächen untersucht, die sich im städtischen Besitz befinden und die von ihrer Lage und Größe in Betracht kamen. Insgesamt wurden 3 mögliche Standorte gegenüber gestellt. Die zunächst bevorzugte Fläche erwies sich als zu klein. Der angestrebte Zukauf der benachbarten Fläche konnte, trotz intensiver Verhandlungen, nicht realisiert werden. Die zweite Fläche wird mittel- bis langfristig auch weiterhin für den Vereinssport benötigt und steht daher nicht zur Verfügung. Die liegenschaftlichen Voraussetzungen für den geplanten Neubau im Brühler Süden sind mittlerweile durch den Erwerb von Grundstücksflächen (Standort Gemarkung Schwadorf, Flur 1, Parzelle 316 (367m²) und Parzelle 614 (2201m²)) geschaffen worden. Die vertraglichen Vereinbarungen mit dem Träger „Kinderzentren Kunterbunt“ sind in Vorbereitung.

1.2 Planungsziel

Ziel des Bebauungsplanes ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Neubau einer Kindertagesstätte unter Berücksichtigung der Einbindung des Gebäudes in den städtebaulichen Kontext sowie aller notwendigen planungsrechtlichen und tatsächlichen Gegebenheiten. Die Neuansiedlung einer solchen Infrastruktureinrichtung hat den Vorteil, dass die möglichen Auswirkungen der Ansiedlung im Zuge des Bauleitplanverfahrens untersucht und eventuell notwendige Konfliktlösungen in die Planung eingearbeitet werden können.

Im Vorentwurf zum Bebauungsplan war der Eingang des 2-geschossigen Gebäudes zur Straße *Unter dem Dorf* hin orientiert. Diese Stellung des Gebäudes wurde zugunsten einer auf dem Grundstück diagonalen (parallel zur Straße *An Hornsgarten*) Anordnung verändert. Diese neue Gebäudestellung optimiert die natürliche Belichtung der Gruppenräume und wendet sich mit der Eingangssituation nun den geplanten Stellplätzen zu. Die Stellplätze für Mitarbeiter und für Eltern, die den Bring- und Abholverkehr aufnehmen, sind zur Straße *An Hornsgarten* hin orientiert.

Ein 1-geschossiges Nebengebäude dient unter anderem als Abstellraum für Kinderwagen. Die verbleibende Fläche wird als Außenspielbereich für die Kinder gestaltet. Das Gebäude der Kindertagesstätte orientiert sich in Höhe und Ausmaßen an der bestehenden Baustruktur.

1.3 Stand des Verfahrens

Der Rat der Stadt Brühl hat am 14.10.2013 gemäß § 2 Abs. 1 Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548) die Aufstellung des Bebauungsplans 05.01 „Unter dem Dorf / Am Rheindorfer Bach“ beschlossen.

Der Geltungsbereich des Aufstellungsbeschlusses umfasst ein ca. 2,9 ha großes Areal im Westen des Ortsteils Brühl-Schwadorf auf dem, den Umfeld entsprechend, eine lockere Wohnbebauung mit Einzel- und Doppelhäusern sowie eine Kindertagesstätte entstehen sollen.

Um der unter Punkt 1.1 beschriebene Dringlichkeit Rechnung zu tragen wird das Planverfahren in 2 Teilbereiche aufgeteilt. Der nachfolgend betrachtete Teilbereich A mit einer Größe von 0,26 ha soll die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Kindertagesstätte mit 4 Gruppen schaffen. Das Konzept rund um die Wohnbebauung befindet sich zurzeit noch in der Abstimmung und wird aus diesem Grund im Bebauungsplanverfahren 05.01 Teilbereich B weiter bearbeitet.

2 Erläuterungen zum Plangebiet

2.1 Vorhandene Struktur

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 05.01 „Unter dem Dorf / Am Rheindorfer Bach“ Teilbereich A befindet sich im Westen des Stadtteils Brühl-Schwadorf. Das Plangebiet grenzt unmittelbar an bereits bestehende 1-geschossige Einfamilienwohnbebauung an. Derzeit sind die Grundstücke des Plangebietes gärtnerisch mit einer Rasenfläche und Bäumen gestaltet. Die nordwestlich angrenzende Fläche wird landwirtschaftlich genutzt.

2.2 Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Das Plangebiet liegt in der Gemarkung Schwadorf, Flur 1 und umfasst das Flurstück 718 (die ehemaligen Flurstücke 613 und 614 wurden zwischenzeitlich vereinigt).

Das Plangebiet ist folgendermaßen abgegrenzt:

im Westen	von den westlichen Grenzen des Flurstückes 718 angrenzend an die Straße "An Hornsgarten",
im Norden	von den nördlichen Grenzen des Flurstücks 718,
im Osten	entlang der östlichen Grenzen des Flurstückes 718 angrenzend an die Straße "Unter dem Dorf"
im Süden	entlang der südlichen Grenzen des Flurstücks 718

Die Größe des Plangebietes beträgt 2.538 m².

Die Lage und Abgrenzung des Plangebietes kann dem ebenso dem Bebauungsplanvorentwurf bzw. dem Übersichtsplan entnommen werden.

3 Planungsvorgaben und Ausgangssituation

3.1 Regionalplan

Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln -Teilabschnitt Region Köln- ist das Plangebiet als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich dargestellt.

3.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Brühl stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes W - Wohnbauflächen dar.

Die gemäß § 8 Abs. 2 BauGB notwendige Entwicklung des Bebauungsplanes aus dem Flächennutzungsplan ist damit gegeben.

3.3 Planungsrecht

Regelungen zur Bebaubarkeit über die Darstellung als Wohnbaufläche (W) im Flächennutzungsplan hinaus bestehen nicht.

3.4 Umweltbelange

3.4.1 Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt im des Geltungsbereiches des LP Nr. 8 „Rheinterrassen“ des Rhein-Erft-Kreises. Gemäß der Entwicklungs- und Festsetzungskarte (8. Änderung) besteht für das Plangebiet das Entwicklungsziel 2 „Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen.“

Weitere Festsetzungen oder Entwicklungsziele sind für das Plangebiet A nicht relevant.

3.4.2 Natura 2000 Gebiete / Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung

Im Plangebiet und angrenzend liegen keine Gebiete mit einem entsprechenden Schutzstatus.

3.4.3 Gesetzlich geschützte Biotope

Im Plangebiet und angrenzend liegen keine Gebiete mit einem entsprechenden Schutzstatus.

3.4.4 Wasserschutz-, Überschwemmungs- und Immissionsschutzgebiete

Für das Plangebiet existieren keine Schutzfestsetzungen oder -verordnungen.

3.5 Altlasten

Innerhalb des Plangebietes sind keine Altlasten (Grube, Deponie, Abgrabung) bekannt. Die Flächen sind nicht im Altlastenkataster der Stadt Brühl aufgeführt.

Auf ggf. nutzungsbedingte mögliche Bodenverunreinigungen durch Einbringen von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln etc. wird informativ hingewiesen.

3.6 Erdbebenzone

Das Stadtgebiet Brühl befindet sich gemäß Karte der Erdbebenzonen und geologischen Unterklassen der Bundesrepublik Deutschland 1:350.000, Bundesland Nordrhein-Westfalen (Juni 2006) in der Erdbebenzone 2 mit der Untergrundklasse T (=Übergangsbereich zwischen den Gebieten der Untergrundklassen R (Gebiete mit felsartigem Untergrund) und S (Gebiete relativ flachgründiger Sedimentbecken)). Karte zu DIN 4149 (April 2005).

3.7 Kampfmittelbeseitigungsdienst

Luftbilder aus den Jahren 1939 – 1945 und andere historische Unterlagen liefern Hinweise auf vermehrte Kampfhandlungen im Plangebiet. Insbesondere existiert ein konkreter Verdacht auf Kampfmittel bzw. Militäreinrichtungen des 2. Weltkrieges (Laufgraben). Die Bezirksregierung Düsseldorf - Kampfmittelbeseitigungsdienst empfiehlt eine Überprüfung des konkreten Verdachtes sowie der zu überbauenden Fläche auf Kampfmittel.

Die Stadt Brühl wird als Eigentümerin des Grundstücks den Kampfmittelbeseitigungsdienst mit der Kampfmitteluntersuchung beauftragen.

3.8 Denkmalschutz, Bodendenkmalpflege

Innerhalb des Plangebietes sind keine eingetragenen Denkmäler oder Bodendenkmäler vorhanden. Ein Anfangsverdacht zum Vorhandensein eines Bodendenkmals existiert nicht.

4 Begründung der Planinhalte

4.1 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend den Zielen des Flächennutzungsplanes, der im Geltungsbereich des gesamten Bebauungsplanes 05.01 (Teilbereich A und B) Wohnbauflächen darstellt, setzt der Bebauungsplan als zulässige Art der Nutzung WA - Allgemeines Wohngebiet fest.

Der Bebauungsplan ergänzt die im Westen des Ortsteils Schwadorf vorhandene Wohnbebauung und schafft mittels einer im Teilbereich B vorgesehenen Ortsrandeingrünung den Übergang von der Bebauung am Siedlungsrand hin zur freien Landschaft.

Seit der Novellierung des Baugesetzbuches vom 11.06.2013 sind Kindertagestätten im Allgemeinen Wohngebieten allgemein zulässig. Da es sich bei der Kindertagestätte um eine kleine Organisationseinheit (anders als ein z.B. ein Schulzentrum) handelt, wird das Plangebiet nicht als Gemeinbedarfsfläche ausgewiesen, sondern als Allgemeines Wohngebiet. Damit wird erreicht, dass Teil A und Teil B des Gesamtplanes eine einheitliche Gebietsausweisung erhalten.

Die gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Arten baulicher Nutzung Nr. 1 bis Nr. 5 sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.

Die Zielsetzung der im Teilbereich A vorgesehenen Nutzung „Errichtung einer Kindertagesstätte“ wäre mit Zulässigkeit der vorgenannten Nutzungen gefährdet. Die Nachbarschaft einer Tankstelle zur bestehenden Wohnnutzung wäre zudem wegen der Lichtemissionen und den zu erwartenden Mehrverkehren als problematisch zu beurteilen.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Um sicherzustellen, dass sich die zukünftige bauliche Ergänzung in die bestehende Struktur im Umfeld des Plangebietes einfügt, wird innerhalb des festgesetzten Allgemeinen Wohngebietes das Maß der baulichen Nutzung durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) sowie die zulässige Gebäudehöhe bestimmt.

Die für die Bebauung festgesetzte Grundflächenzahl von 0,4 entspricht dem Höchstwert des § 17 BauNVO und ist begründet in dem Ziel der Planung, bauliche Anlagen bis max. 40 % der Grundstücksfläche zuzulassen. Städtebauliche Gründe, die eine höhere Verdichtung oder eine weitergehende Einschränkung der Grundstücknutzung erfordern sind nicht gegeben.

Die Festsetzung der maximalen der Gebäudehöhe orientiert sich an der umgebenden Bebauung und erfolgt um gebietsuntypische Überhöhungen zu vermeiden. Damit sichergestellt ist, dass bei der planerischen/bauseitigen Ermittlung der Gebäudehöhen die Bezüge zur Umgebung gewahrt bleiben, werden die Höhen auf die bestehende Straßenhöhe respektive die in der Straße *Unter dem Dorf* vor der östlichen Grundstücksgrenze liegenden Kanaldeckel bezogen.

4.3 Die Bauweise und die überbaubaren Grundstücksflächen

Die in der Umgebung bestehende lockere Bebauung soll innerhalb des Plangebietes fortgesetzt werden. Für die geplante Bebauung setzt der Bebauungsplan daher die offene Bauweise fest.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baugrenzen abgegrenzt und umfahren das geplante Gebäude der Kindertagesstätte großzügig, so dass innerhalb der Baugrenzen noch Verschiebungen möglich sind.

4.4 Verkehr

4.4.1 Verkehrsgutachten

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes 05.02 „Unter dem Dorf / Am Rheindorfer Bach“ Teilbereich A hat das Büro Runge + Küchler aus Düsseldorf im Dezember 2013 die verkehrlichen Auswirkungen der geplanten Kindertagesstätte untersucht.

Im Ergebnis der durchgeführten Untersuchungen stellen die Gutachter fest, dass die Prognose der zukünftigen Kfz-Verkehrsmengen durch die Realisierung der Kindertagesstätte (Teilbereich A) an der Straße *An Hornsgarten* an typischen Werktagen durch den Bring- und Abholverkehr und dem Besucher- und Wirtschaftsverkehr bei insgesamt rund 200 Kfz-Fahrten je Wochentag liegt. Für die Spitzenstunde am Vormittag (zwischen 8:00 und 9:00 Uhr) sind entsprechend den Erfahrungswerten 48 Kfz-Fahrten anzusetzen. Es wird angenommen, dass durch die Herkunft der zu be-

treuenden Kinder eine räumliche Verteilung des Kfz-Verkehrs von 70 % aus westlicher Richtung und 30 % aus östlicher Richtung stattfinden wird.

Mittelfristig soll auf den westlich benachbarten Flächen ein Wohngebiet (Teilbereich B) mit rund 35 Wohneinheiten entwickelt werden. In Anwendung der Erfahrungswerte erzeugen Bewohner-, Besucher- und Lieferverkehr ein Verkehrsaufkommen von rund 200 Kfz-Fahrten an typischen Werktagen. Die Gesamtverkehrserzeugung des Bebauungsplangebietes 05.01 Teilbereich A und B beträgt somit rund 400 Kfz-Fahrten je Werktag. Das Verkehrsaufkommen verteilt sich auf der Straße *An Hornsgarten* sowohl aus/in Richtung *L 183, Alte Bonnstraße*, im Westen als auch von/in Richtung *K 1, Bonnstraße*, im Osten.

Die später folgende Verkehrsmengensteigerung durch die Wohnbebauung (Teilbereich B) bleibt mit rund 200 Kfz-Fahrten je Werktag auf einem niedrigen Niveau und ist im westlichen und östlichen Abschnitt verträglich mit der vorhandenen Wohnnutzung entlang der Straße *An Hornsgarten*. An den Knotenpunkten mit der *L 183, Alte Bonnstraße*, und *K 1, Bonnstraße*, werden keine Leistungsfähigkeitsprobleme bei der Abwicklung des Zusatzverkehrs auftreten. Es handelt sich nahezu ausschließlich um Pkw-Verkehr. Nur bei etwa 10 Kfz-Fahrten je Werktag des Wirtschaftsverkehrs wird es sich um Lkw-Fahrten (> 2,8 t) handeln (im Wesentlichen die üblicherweise stattfindende Lieferverkehre wie z.B. DHL, UPS).

4.4.2 Anbindung des Plangebietes an das übergeordnete Verkehrsnetz

Die geplante Kindertagesstätte soll von der Straße *An Hornsgarten* aus erschlossen werden. Die Straße *An Hornsgarten* mündet im Osten in die *Bonnstraße* die als *Kreisstraße 1* im nördlichen Verlauf zur Brühler Innenstadt und über die Verknüpfung mit der *Otto-Wels-Straße (K 7)* in den Brühler Osten führt. Im Westen ist die Straße *An Hornsgarten* mit der *Alten Bonnstraße* verknüpft und damit an das überörtliche Straßensystem angeschlossen

4.4.3 Erschließung des Plangebietes

Die geplante Kindertagesstätte wird von den Straßen *Unter dem Dorf* und *An Hornsgarten* eingerahmt. Da es sich bei der Straße *Unter dem Dorf* um eine schmale Erschließungsstraße der angrenzenden Wohnbebauung handelt, soll die geplante Kindertagesstätte ausschließlich von der Straße *An Hornsgarten* aus erschlossen werden.

Die Straße *An Hornsgarten* besitzt keinen einheitlichen Straßencharakter über ihre Länge von rund 930 Meter. Während sie im westlichen und östlichen Abschnitt ausgebaut ist, hat sie im mittleren Abschnitt den Charakter eines landwirtschaftlichen Wirtschaftsweges. Die vorhandenen Bankette wurden im Laufe der Zeit durch die Feldarbeit mit schwerem Gerät untergepflügt.

Um die Befahrungsverhältnisse kurzfristig bis zur Eröffnung der Kindertagesstätte zu verbessern werden zu beiden Seiten der vorhandenen Verkehrsfläche entlang der Flurstücksgrenzen Bankette in einer Breite von ca. 0,25 m angelegt und die verbleibende Breite (4,0 m bis 4,5 m) des Flurstücks mit einem neuen Fahrbahnbelag versehen. Durch diese Maßnahmen wird die Breite dieses Straßenteilstücks im Rahmen der bestehen Eigentumsverhältnisse wieder komplett nutzbar gemacht. Zudem ist geplant den Fahrbahnbelag der Ausweichstelle *Am Rheindorfer Bach* zu sanieren.

Der Rampenbereich östlich der Stadtbahnunterführung soll in Bezug auf den Fahrbahnbelag und die Sichtverhältnisse (Anpassungsmaßnahmen an der inneren Böschung) ertüchtigt werden.

Zur Gewährleistung einer verkehrssicheren und attraktiven An- und Abfahrt der Kindertagesstätte soll die Straße *An Hornsgarten* nordwestlich der Kreuzung *Am Hohlweg* mit Fortführung des bestehenden Gehweges ausgebaut werden. Dies ist aufgrund der Eigentumsverhältnisse in einer Breite von 7,0 m möglich.

Diese für den Teilbereich A relevanten Maßnahmen werden auch nach der Realisierung des zusätzlichen Wohngebietes (Teilbereich B des Bebauungsplanes) Bestand haben, wobei der mittlere Abschnitt zwischen *Am Rheindorfer Bach* und der Kindertagesstätte als Erschließungsstraße für das Wohngebiet verkehrsgerecht ausgebildet werden muss. Der verbleibende Abschnitt (ca. 100 m) soll nach der Erschließung des Wohngebietes ebenfalls saniert werden, wobei eine Fahrbahnbreite von ca. 4,00 - 4,50 Metern angestrebt wird.

Zur Erhöhung der Sicherheit der Verkehrsteilnehmer wird die vorhandene Straßenbeleuchtung der Straße *An Hornsgarten* ergänzt.

Die Straße wird als Fahrradstraße ausgewiesen werden, um dem Radverkehr Vorrang vor dem Kfz-Verkehr zu geben. Dies entspricht der, auf Grund der Errichtung der Kindertagesstätte erwarteten, verstärkten Nutzung durch Radfahrer.

4.4.4 Ruhender Verkehr

Es wird gem. § 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB eine Fläche für Nebenanlagen mit der Zweckbestimmung St - Stellplätze festgesetzt.

Im Rahmen des Betriebes der Kindertagesstätte fällt ruhender Verkehr in Form von Mitarbeiterstellplätzen und Stellplätze für den Bring- und Abholverkehr an. Die schmalen Erschließungsstraßen im Umfeld der Kindertagesstätte sind nicht in der Lage diesen ruhenden Verkehr zusätzlich aufzunehmen. Da die verkehrliche Erschließung ausschließlich über die Straße *An Hornsgarten* erfolgen soll, weist der Bebauungsplan unmittelbar angrenzend an die Straße *An Hornsgarten* eine Fläche für Nebenanlagen mit der Zweckbestimmung St - Stellplätze aus. Innerhalb dieser Fläche werden 8 Stellplätze und 1 Behindertenstellplatz für Mitarbeiter und 8 Stellplätze und 1 Behindertenstellplatz für den Bring- und Abholverkehr der Kindertagesstätte eingerichtet.

4.4.5. Straßenverkehrsfläche

Es wird gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB eine Straßenverkehrsfläche in einer Breite von 1,0 m (in Verlängerung der Eigentumsgrenze des Nachbarn) entlang der Straße *Unter dem Dorf* festgesetzt.

Im Teilbereich B des Bebauungsplanes soll in einem späteren Verfahren die planungsrechtliche Voraussetzung zur Errichtung einer Wohnbebauung im Anschluss an das Grundstück der Kindertagesstätte geschaffen werden. Aus diesem Grund wird der ursprünglich planerisch vorgesehene Verschwenk in der Straße *Unter dem Dorf* von 1,0 m, zugunsten der Möglichkeit einer Straßenverbreiterung im Ausbaufall in einer Breite von 1,0 m, aufgegeben.

4.4.6. Zufahrtsverbot

Es wird gem. § 9 Abs. 1 Nr. 4, 11 und Abs. 6 BauGB ein Ein- und Ausfahrtsverbot entlang der Straße *Unter dem Dorf* festgesetzt.

Die verkehrliche Erschließung und die Zufahrt zu den Stellplätzen der Kindertagesstätte soll ausschließlich über die Straße *An Horngarten* aus erfolgen. Eine weitere Zufahrt auf das Grundstück von der schmalen Erschließungsstraße *Unter dem Dorf* aus ist nicht erwünscht. Entlang der gesamten nordöstlichen Grundstücksgrenze wird daher ein Bereich ohne Ein- und Ausfahrt festgesetzt. Mit dieser Maßnahme soll verhindert werden, dass die für die Kindertagesstätte notwendigen Stellplätze aufgesplittet werden und die angrenzende Wohnbebauung durch den Parksuchverkehr belastet bzw. durch das Halten auf der schmalen Fahrbahn zum Bringen- oder Abholen der Kinder der Verkehrsfluss blockiert wird.

4.5 Wasser- / Energieversorgung und Abwasserentsorgung

Die Ver- und Entsorgung der Kindertagesstätte, u.a. mit Elektrizität, Gas und Trinkwasser sowie die Abwasserbeseitigung sind über die vorhandenen Netze sichergestellt.

Für die Kindertagesstätte ist ein Hausanschluss neu herzustellen.

4.6 Abfallentsorgung

Die Kindertagesstätte grenzt unmittelbar an eine bereits vorhandene Wohnbebauung an der Straße *Unter dem Dorf* an. Die Abholung des Abfalls kann innerhalb der vorhandenen Route der Fahrzeuge erfolgen.

Um den reibungslosen verkehrlichen Ablauf am Tag der Abholung zu gewährleisten wird festgesetzt, dass angrenzend an die öffentliche Verkehrsfläche eine ausreichend große Sammelstelle für Abfallbehälter einzurichten ist. Die Größe der Sammelstelle richtet sich nach den gewählten Abfallbehältern (Abfalltonne oder Abfallcontainer), sie muss dauerhaft eingerichtet und vorgehalten werden.

4.7 Belange von Natur und Landschaft

4.7.1 Fauna & Artenschutz

Dem Informationssystem „LINFOS“ zu Folge gibt es keine Hinweise auf das Vorkommen von planungsrelevanten Arten im Plangebiet A. Die Bestände von potentiell vorkommenden geschützten Arten (nach LANUV - Messtischblatt 5107 – Brühl) bezieht sich vorwiegend auf den Bereich der rekultivierten Ville. Dennoch wird im Rahmen des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages - der im weiteren Verfahren ausgearbeitet wird - eine Artenschutzprüfung (Stufe 1) durchgeführt. Hier werden ggf. auch weitere verfügbare Information zu Hinweisen und Beständen von geschützten Arten (Kartierungen/faunistische Untersuchungen) zur Einschätzung des Belanges „Fauna“ ausgewertet.

Aktuell bestehen keine Hinweise auf den Bestand von planungsrelevanten Arten.

4.7.2 Flora & Vegetationsbestand

Der Vegetationsbestand ist sowohl durch ein Vorkommen von Baumgruppen mit geringen bis mittleren Baumholz (überwiegend standortfremde Ziergehölze und Nadelbaumbestand) als auch durch einen intensiv gepflegten Rasenbestand gekennzeichnet. Infolge der Bebauung wird ein erheblicher Anteil der Vegetationsfläche zu Gunsten der Errichtung der Kindertagesstätte versiegelt.

In der weiteren Bearbeitung der Projektpläne und Erstellung eines Konzeptes für die Außenanlagen wird geprüft, inwieweit Teile des vorhandenen Gehölzbestandes erhalten werden können und / oder Neupflanzungen erfolgen.

4.7.3 Biotopdiversität / Biologische Vielfalt

Die Biotop- und Strukturvielfalt der Fläche ist aufgrund der Lage, der Beschaffenheit sowie der gärtnerischen Nutzung des Plangebietes weitgehend gering. Die Fläche ist kleinflächig, homogen bzw. durch eine geringe Strukturvielfalt gekennzeichnet. Daher bietet das Plangebiet voraussichtlich allenfalls der Avifauna geeignete Teilhabitate.

Da es keine Hinweise darauf gibt, dass mit dem Bauvorhaben ein nennenswerter Verlust von angepassten standortheimischen Arten einhergeht, ist nicht von erheblichen Beeinträchtigungen der Biologischen Vielfalt auszugehen.

4.7.4 Eingriff / Ausgleich

Für die Ermittlung von Eingriff und Ausgleich wird das 35-stufige Bewertungssystem nach „Ludwig & Sporbeck (1991)“ angewandt. Für die betroffene Fläche ist die Errichtung einer Kindertagesstätte geplant, was u.a. eine großflächige Versiegelung zur Folge hat. Der Eingriff in den derzeitigen Biotopwertbestand kann voraussichtlich nicht im Plangebietes voll ausgeglichen werden.

Der Ausgleich des Kompensationsdefizites wird über externe Ausgleichsmaßnahmen realisiert. Im Zuge diese Maßnahmen wird ein Ökokonto der Stadt Brühl herangezogen.

Der Eingriff in Natur und Landschaft wird so vollständig ausgeglichen.

4.7.5 Landschaft & Ortsbild

Mit dem Bauvorhaben sind Veränderungen des örtlichen Landschaftsbildes verbunden. Die Fläche gleicht sich nach Realisierung der Planung der westlich angrenzenden Wohnbebauung an. Mit der Durchführung des Vorhabens vollzieht sich eine geringfügige Verschiebung des Ortsrandes in Richtung des landschaftlichen Freiraumes. Die Kita passt sich in der zweigeschossigen Bauweise mit Flachdach in die Höhenstruktur der vorhandenen Einfamilienhaus-Bebauung ein.

Die Auswirkungen auf das Ortsbild sind daher nicht erheblich.

4.7.6 Boden

Das Plangebiet ist aktuell bis auf einen kleinen Schuppen unversiegelt. Infolge des Bauvorhabens wird das Plangebiet im erheblichen Maß versiegelt. Auf den versiegelten Flächen geht die Speicher- und Reglerfunktion des Bodens verloren. Mit dem Bauvorhaben sind daher erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden verbunden.

4.7.7 Oberflächenwasser / Grundwasser

Im Plangebiet und direkt angrenzend befinden sich keine Gewässerstrukturen. Das Niederschlagswasser versickert dezentral vor Ort. Es gibt keine Hinweise auf den Bestand von Drainagen im Plangebiet. Demnach werden die Oberflächenentwässerungen vollständig der Grundwasseranreicherung zugeführt.

Im Teilbereiches A des Bebauungsplanes 05.01 wird das anfallende Niederschlagswasser in die vorhandene Mischwasserkanalisation eingeleitet. Aus Sicherheitsgründen besteht keine Möglichkeit, im Außenspielbereich der Kinder eine offene Anlage zur Regenwasserversickerung zu erstellen.

Im Rahmen des Bebauungsplanes 05.01 Teilbereich B, in dem die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von ca. 35 Einfamilienhäusern geschaffen werden sollen, wird ein Bodengutachten klären inwieweit den gesetzlichen Bestimmungen zur Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers für diesen Planbereich nachgekommen werden kann.

Es bestehen keine Hinweise auf erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Oberflächenwasser und Grundwasser.

4.7.8 Klima und Kaltluft / Luftschadstoffe

Das Plangebiet zeichnet sich aufgrund des geringen Versiegelungsgrades als kleinräumige Kaltluftproduktionsfläche aus. Aufgrund der vorgesehenen Versiegelung des Plangebietes sind kleinklimatische lokale Veränderungen bzw. veränderte Temperaturspitzen innerhalb des Plangebietes anzunehmen. Trotz der Kleinflächigkeit führt das Vorhaben tendenziell zu einer Veränderung des Klimas in Richtung eines Stadtklimas mit mittleren Belastungsgrad.

Nach erster in Augenscheinnahme des Luftbildes kann dem gesamten Plangebiet mit den Teilbereichen A und B mit einer Korridorbreite von ca. 50 m im Verbund zur westlich gelegenen hindernisfreien Landschaft eine Funktion als Teil einer Frischluftschneise attestiert werden. Dieser Bereich ist allerdings nicht durch ein Gefälle gekennzeichnet, welches Voraussetzung für einen Abfluss von Kaltluft ist. In Richtung des Ortskerns wird zudem ein möglicher Durchfluss von Frischluft durch die Wohnbebauungen gemindert. Der Ortsteil Schwadorf ist nicht durch ein erhebliches Stadtklima beeinträchtigt.

Eine herausragende Funktion als Kaltluftleitungsbahn kann dem Plangebiet daher nicht attestiert werden.

Das Plangebiet besitzt damit lediglich untergeordnet eine thermische Ausgleichsfunktion. Die vorgenannten Funktionen werden durch die Baurealisierung eingeschränkt. Mit dem Bauvorhaben sind abschließend geringfügige Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima und Kaltluft verbunden.

Im Plangebiet bestehen aktuelle keine Luftschadstoffquellen. Auf das Plangebiet wirken allerdings Luftschadstoffbelastungen der umgebenden Ortsteile der Stadt Brühl, den umgebenden Schadstoffbelastungen durch die nahe gelegene Eisenbahntrasse und dem umgebenden Straßennetz (insb. A 553) ein.

Künftig wird sich durch den Betrieb der Kindertagesstätte ein Bring- und Abholverkehr einstellen. Durch das gesteigerte Verkehrsaufkommen werden voraussichtlich keine erheblichen zusätzlichen Luftschadstoffentwicklungen emittiert. Zurzeit wird ein

Verkehrsgutachten erarbeitet, das die konkreten verkehrlichen Auswirkungen der Kindertagesstätte untersucht.

Die Kita stellt keine Luftschadstoff emittierende Quelle dar. Es werden daher keine erheblichen Beeinträchtigungen in Bezug auf die Entwicklung von Luftschadstoffen erwartet.

4.7.9 Licht

Aktuell resultieren aus dem Plangebiet keine Lichtemissionen. Im Zuge der Realisierung der Kita werden sich künftig voraussichtlich nur unerhebliche Lichtemissionen im Plangebiet einstellen.

4.8 Schallschutz

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes 05.02 „Unter dem Dorf / Am Rheindorfer Bach“ Teilbereich A hat das Büro ACCON Köln GmbH aus Köln im November 2013 gutachterlich zur Geräuschsituation im Plangebiet Stellung genommen.

- **Örtliche Gegebenheiten**

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind Geräuschemissionen aus dem Straßen- und Schienenverkehr zu erwarten.

Im Abstand von ca. 170 m zum Rand des Plangebietes verläuft die *Alte Bonnstraße / Walberger Straße (L 183)* und die Autobahn A 553 in Hochlage reicht bis auf ca. 200 m heran. Die aufgeführten Verkehrswege bieten eine freie Schallausbreitung in Richtung des Plangebietes, sodass sie die Verkehrslärsituation innerhalb des Plangebietes prägen.

Nordwestlich des Plangebietes verläuft in einer Entfernung von ca. 160 m die Schienenstrecke der Stadtbahnlinie 18.

- **Kinderlärm**

Gemäß § 22 Abs. 1a des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind Geräuscentwicklungen, die von Kindertageseinrichtungen, Kinderspielplätzen und ähnlichen Einrichtungen wie beispielsweise Ballspielplätzen durch Kinder hervorgerufen werden, im Regelfall keine schädlichen Umwelteinwirkungen. Bei der Beurteilung der Geräuscheinwirkungen dürfen Immissionsgrenz- und -richtwerte nicht herangezogen werden.

Das Privileg der durch Kinder verursachten Geräuscheinwirkungen erfasst nur den direkt von Kindern ausgehenden Lärm. Lärm durch Zu- und Abfahrtsverkehr ist hingegen nicht privilegiert, so dass hierzu eine Beurteilung im Sinne des § 22 Abs. 1 des BImSchG durchzuführen ist.

- **Bring- und Abholverkehr**

Der Bring- und Abholverkehr wird über die Straße *An Hornsgarten* abgewickelt. Durch das Ingenieurbüro Runge + Küchler (Verkehrsplaner) wurde ermittelt, dass durch die Errichtung der Kindertagesstätte jeweils 200 Kfz-Fahrten / Werktag im Ziel- und Quellverkehr mit einem zugehörigen Parkvorgang zu erwarten sind. Die Fahrten des Bring- und Abholverkehrs finden aufgrund der Öffnungszeiten der Kindertagesstätte nicht innerhalb der Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit statt.

Das Schallschutzgutachten des Ingenieurbüros Accon Köln GmbH kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der in der Verkehrsuntersuchung ermittelten Fahrzeugfrequentierung des Bring- und Abholverkehrs an der bestehenden Bebauung Beurteilungspegel von maximal 42 dB(A) zu erwarten sind. Damit wird der Immissionsrichtwert des vorhandenen Allgemeinen Wohngebietes (WA) - in dem sich die Bestandsbebauung befindet - um 13 dB(A) unterschritten.

4.9 Realisierung der Planung, Kosten

Die im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanverfahrens anfallenden Gutachterkosten, die Folgekosten zum ökologischen Ausgleich sowie die Kosten für erforderliche Straßenbaumaßnahmen werden durch die Stadt Brühl getragen.

5 Bauordnungsrechtliche Vorschriften

Da der Bebauungsplan zwar auf die Art und das Maß der baulichen Nutzung und die Bauweise einwirken kann, jedoch Anforderungen zur äußeren Gestaltung aus dem Planungsrecht nicht abzuleiten sind, werden zur Durchsetzung der Gestaltungsziele Vorschriften an die Gestaltung gem. § 86 BauO NRW erforderlich.

- **Materialien**

Für die Fassaden baulicher Anlagen werden in den bauordnungsrechtlichen Vorschriften nur bestimmte Materialien zugelassen. Diese Vorschrift zielt auf einen einheitlichen Gesamteindruck der Bebauung ab.

Die zulässigen Materialien sind bereits heute typisch für die bestehende Bebauung im Umfeld des Bebauungsplangebietes. Die verbleibende Auswahl an Gestaltungsmöglichkeiten ist einerseits so groß, individuellen Ansprüchen zu genügen, stellt jedoch andererseits einen kontinuierlichen Übergang zwischen der vorhandenen und der neuen Bebauung sicher.

- **Dachform**

Die in den gestalterischen Vorschriften zugelassene Dachform (FD - Flachdach) und Neigung (0 - 5°) basiert auf der Grundlage einer konkreten Projektplanung. Danach ist vorgesehen, die 4 Gruppen der Kindertagesstätte in einem 2-geschossigen Gebäude mit Flachdach unter zu bringen. Die gewählte Grundrissorganisation (Spiegelung der Gruppenräume in 2 gleich aufgebauten Geschossen) erleichtert den Kindern die Orientierung.

Flachdächer sind in der Umgebung eher untypisch. Die Festsetzung als Flachdach ist in dem Ziel der Planung begründet, das Gebäude mit der besonderen Nutzung als Einrichtung von öffentlichem Interesse von der umgebenden Bebauung zu differenzieren und eine „Landmarke“ zu schaffen ohne die Höhen der Umgebungsbebauung zu überschreiten.

- **Grundstückseinfriedung**

Mit den einschränkenden Festlegungen bezüglich der Einfriedungen innerhalb des Grundstücks wird das Ziel verfolgt, den Grünanteil innerhalb des Straßenraums und zur freien Landschaft hin zu erhöhen.

Die Zulässigkeit bestimmter Höhen und Materialien bei den Einfriedungen ist in dem Ziel der Planung begründet, die für eine Kindertagesstätte notwendige komplette Einfriedung des Grundstücks zu Nutzen um zu einer positiven Gesamtgestaltung des Außengeländes beizutragen. Die Festsetzung eröffnet die Möglichkeit mit einer bis zu 2 m hohen Einfriedung die Kindertagesstätte zur Straße *Unter dem Dorf* und zur freien Landschaft hin abzuschirmen.

Stadt Brühl
Der Bürgermeister
Fachbereich Bauen und Planung

B UMWELTBERICHT

UMWELTBERICHT

für den Bebauungsplan Nr. 05.01
Teilbereich A
„Unter dem Dorf / Am Rheindorfer Bach“

Stand: 17.02.2014



Erstellt vom Büro Calles De Brabant, Köln

1. Einleitung

Für das Bebauungsplanverfahren wird eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB durchgeführt. Die Ergebnisse werden in einem Umweltbericht gemäß § 2a BauGB dargestellt.

1.1. Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplans

Das für das Bauvorhaben vorgesehene Gebiet befindet sich im westlichen Randbereich des Ortsteiles Schwadorf (Stadt Brühl) bzw. im Übergangsbereich der randlichen Wohnbebauung zu angrenzenden ackerbaulich genutzten Flächen außerhalb der bebauten Ortschaft. Das Plangebiet bezieht sich auf eine fast ausschließlich unbebaute Grünfläche zwischen den Straßen „An Hornsgarten“ bzw. „Unter dem Dorf“ im Ortsteil Schwadorf. Der Flächennutzungsplan der Stadt Brühl stellt für den Vorhabensbereich Wohnbauflächen dar. Im Rahmen des Vorhabens ist für das Gebiet ein Bebauungsplanverfahren gemäß § 2 Abs. 1 BauGB aufgestellt worden. Die zu bebauende Fläche erstreckt sich über ca. 0,26 ha und überplant eine gärtnerisch gepflegte Grünfläche mit Gehölzbeständen. Für das Gebiet ist im Rahmen des Bauleitplanverfahrens in einem Teilbereich A die Realisierung einer Kindertagesstätte (Kita) mit Stellplatzflächen vorgesehen, auf die sich der hier vorliegende Umweltbericht bezieht. In Ergänzung zu diesem Vorhaben soll im verbleibenden Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 05.01 nachfolgend im Teilbereich B Wohnbauflächen hergerichtet werden.

1.2. Bedarf an Grund und Boden

Nachfolgend wird der Bedarf an Grund und Boden dargestellt:

Festsetzungen Vorentwurf B-Plan Nr.05.01 Teilbereich A	Fläche	max. Versiege- lungsgrad	potentiell versiegelte Fläche
	m ²	in %	in m ²
WA GRZ 0,4 (zu- sätzlich Überschreitung für Neben- anlagen = 60%)	2.527,00	60	1.516
WA (davon nicht überbaubare Flä- chen)	1.011	0	0
öffentl. Verkehrsfläche	41	100	41
Summe	2.568,00	60,64	1.557,20

1.3. Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes

Als Ziele des Umweltschutzes werden die einschlägigen Gesetze, Rechtsverordnungen, Erlasse, Verwaltungsvorschriften und Technischen Anleitungen in der jeweils aktuell geltenden Fassung zu Grunde gelegt, die für die entsprechenden Schutzgüter in Bauleitplan-Verfahren anzuwenden sind.

Die Ziele des Umweltschutzes werden zu den einzelnen Schutzgütern näher beschrieben.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Für die Bewertung der Umweltauswirkungen durch das Bauvorhaben werden drei Zustandssituationen der jeweiligen Umweltmedien im Plangebiet zu Grunde gelegt. Der Bestand beschreibt den aktuell bestehenden Zustand eines Umweltmediums.

Die Nullvariante prognostiziert die absehbare zukünftige Entwicklung eines Umweltgutes im Plangebiet unter der Voraussetzung, dass von dem in der Umweltprüfung betrachteten Planvorhaben abgesehen wird.

In der hier behandelten Umweltprüfung wird als Nullvariante für das Plangebiet die Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebietes gemäß den Darstellungen des Flächennutzungsplanes der Stadt Brühl zu Grunde gelegt.

Die Planvariante prognostiziert die Auswirkungen auf den Zustand eines Umweltgutes im Rahmen der Baurealisierung.

Hinsichtlich der Beurteilung der direkten und indirekten Umweltauswirkungen durch das Plan- bzw. Bauvorhaben werden diese in drei unterschiedliche Kategorien unterteilt:

- Nicht durch die Planung betroffene Umweltbelange
Unter dieser Kategorie werden sämtliche Umweltmedien aufgeführt, die grundsätzlich nicht durch das Bauvorhaben und die zukünftige Nutzung beeinträchtigt werden.
- Nicht erheblich durch die Planung betroffene Umweltbelange
Die nicht erheblich betroffenen Umweltgüter werden vom Bauvorhaben geringfügig tangiert, so dass keine Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der Beeinträchtigungen notwendig sind.
- Erheblich durch die Planung betroffene Umweltbelange

Unter dieser Kategorie werden sämtliche Umweltmedien aufgeführt, die im Rahmen der Baurealisierung erheblich beeinträchtigt sind und durch entsprechende Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen weitestgehend verhindert bzw. reduziert werden.

Im Hinblick auf das Wirkungsgefüge zwischen Planung und Umwelt ist zu erwähnen, dass auch die aktuell im Plangebiet vorhandenen biotischen bzw. abiotischen Gegebenheiten im Umkehrschluss einen Einfluss auf die Planung haben.

A) Nicht durch die Planung betroffene Umweltbelange:

2.1. Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung / europäische Vogelschutzgebiete (§1, Abs.6 Nr. 7 Bst. b BauGB)

Bestand: Das Planvorhaben liegt weder innerhalb noch in der Nähe von europäischen Vogelschutzgebieten oder Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete).

Prognose und Bewertung (Plan / Nullvariante): Es sind keine Beeinträchtigungen von Schutzgebieten gemeinschaftlicher Bedeutung mit dem Bauvorhaben verbunden.

2.2. Gesetzlich geschützte Biotope (§ 62 Biotope) / BK (Biotopkataster)

Bestand: Von dem Bauvorhaben werden keine gesetzlich geschützten Biotope oder vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen ausgewiesenen schutzwürdigen Biotope tangiert.

Prognose und Bewertung (Plan / Nullvariante): Das Vorhaben führt nicht zu Beeinträchtigungen der vorgenannten Schutzgebiete.

2.3. Oberflächenwasser

Ziele des Umweltschutzes: Zur Vermeidung von Abflussspitzen (Hochwasserereignisse) ist Niederschlagswasser nach Möglichkeit zu versickern.

Bestand: Im Plangebiet oder in unmittelbarer Umgebung sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Prognose und Bewertung (Plan / Nullvariante): Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens gibt es keine Hinweise auf künftige Einleitungen in Gewässerstrukturen oder sonstige Beeinträchtigungen von Oberflächenwasser.

Sollte im Plangebiet eine Wohnbebauung errichtet werden ist auch in diesem Fall nicht von Beeinträchtigungen von Oberflächengewässer auszugehen.

2.4. Licht

Ziele des Umweltschutzes: Beachtung der DIN 5034 – Tageslicht in Innenräumen, BImSchG

Bestand: Im Plangebiet werden aktuell keine beeinträchtigenden Lichtemissionen produziert. Ferner wird das Plangebiet nicht durch externe störende Lichteffekte beeinträchtigt.

Prognose (Plan / Nullvariante): Es gibt keine Hinweise auf die Entstehung beeinträchtigender Lichtemissionen durch die Planung.

Die Realisierung einer Wohnbebauung würde ebenfalls keine erheblichen Immissionen durch Lichtquellen mit sich bringen.

Bewertung: Mit dem Bauvorhaben sind keine Entwicklungen beeinträchtigender Lichtemissionen verbunden.

2.5. Gerüche

Ziele des Umweltschutzes: Einhaltung der Werte aus der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL).

Bestand: Im Plangebiet sind keine Geruchsbelastungen gegeben. Der Auf- und Eintrag von Düngemitteln im Bereich der umgebenden ackerbaulichen Flächen bedingt zu den entsprechenden Düngeterminen geringfügige Geruchsentwicklungen.

Prognose und Bewertung (Plan / Nullvariante): Durch die Realisierung der Kita werden keine Geruchsbelastungen hervorgerufen. Bei einem Verzicht auf die Planung würden durch die Errichtung einer Wohnbebauung ebenfalls keine Geruchsbelastungen zu erwarten sein.

Es gibt abschließend keine Hinweise auf die Entstehung erheblicher Geruchsemissionen durch das Bauvorhaben.

2.6. Darstellungen von sonstigen Fachplänen, insbesondere des Wasser-, Abfall-, Immissionsschutzrechtes (BauGB §1, Abs.6 Nr.7 Bst.g)

Bestand: Es liegen keine Hinweise vor, dass weitere Fachplanungen von dem Bauvorhaben tangiert werden.

Prognose und Bewertung (Plan / Nullvariante): Mit dem Bauvorhaben werden keine anderweitigen Fachplanungen beeinträchtigt.

2.7. Altlasten

Ziele des Umweltschutzes: BBodSchG, BBodSchV, LAWA-Richtlinie, LAGA-Anforderungen, TA-Siedlungsabfall, KrW-/AbfG

Bestand: Nach vorliegender Information liegen gibt es im Vorhabenbereich des Bebauungsplanes Nr. 05.01 keine Hinweise zu Altlasten (Grube, Deponie und Abgrabungen). Im Altlastenkataster der Stadt Brühl sind keine entsprechenden Flächen eingetragen, die im Geltungsbereich des vorgenannten Bebauungsplanes liegen.

Prognose und Bewertung (Plan / Nullvariante): Mit der Planung sind keine Beeinträchtigungen durch Altlastvorkommen verbunden.

2.8. Erschütterungen

Ziele des Umweltschutzes: 39. BImSchV, Abstandserlass, DIN 4150, DIN VDE 0226 Teil 6: Beeinflussung von Einrichtungen der Informationstechnik

Bestand: Im Plangebiet entstehen aktuell keine Erschütterungen.

Prognose und Bewertung (Plan / Nullvariante): Durch die geplante Errichtung der Kindertagesstätte werden keine Erschütterungen verursacht. Im Fall des Verzichtes auf die Planung sind ebenfalls keine Erschütterungen zu erwarten.

2.9. Kultur- und sonstige Sachgüter (BauGB §1, Abs.6 Nr.7 Bst.d)

Ziele des Umweltschutzes: Vermeidung oder Minderung von schädlichen Umweltauswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter.

Bestand: Es liegen keine Hinweise auf Objekte vor, die in der Denkmalliste eingetragen sind. Hinsichtlich der Belange von Bodendenkmälern gibt es keine Bedenken zu dem Bauvorhaben. Ferner besteht auch kein Verdacht auf den Bestand schützenswerter Sach- oder Kulturgüter im Plangebiet sowie im unmittelbar angrenzenden Bereich.

Für Zufallsfunde gelten die §§ 15, 16 des Denkmalschutzgesetzes NRW (DSchG NW).

Prognose und Bewertung (Plan / Nullvariante): Durch die Planung kommt es nicht zu Beeinträchtigungen von Kultur- und Sachgütern oder Objekten, die in die Denkmalliste eingetragen sind.

B) Nicht erheblich durch die Planung betroffene Umweltbelange:

2.10. Tiere (§1, Abs.6 Nr.7 Bst.a BauGB)

Ziele des Umweltschutzes: Die Tierwelt soll einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume so geschützt, gepflegt, entwickelt und, soweit erforderlich, wiederhergestellt werden, dass ihre Existenz auf Dauer gesichert ist (BNatSchG). Grundsätzlich sind die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu beachten. Demnach ist es insbesondere verboten, Tiere der geschützten Arten zu verletzen oder ihre Entwicklungsformen, Nist-, Wohn-, Brut- oder Zufluchtsstätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Bestand: Für das Vorhaben und zur Einschätzung der artenschutzrechtlichen Belange wurde vom Büro Calles De Brabant eine artenschutzrechtliche Vorprüfung der Stufe I durchgeführt. (Vgl. Landschaftspflegerischer Fachbeitrag Bebauungsplan Nr. 05.01 Teilbereich A "Unter dem Dorf / Am Rheindorfer Bach")

Zudem wurden auch die Ergebnisse zweier faunistischer Untersuchungen von der „GefaG – Gesellschaft für angewandte Geowissenschaften“ aus dem Jahr 2000 und vom „NABU – Naturschutzbund“ aus dem Jahr 2011 herangezogen. Die Bestandsaufnahmen bezogen sich dabei auf Amphibien und der Begleitfauna in einem Untersuchungsgebiet ca. 400 nördlich des Plangebietes sowie auf eine Bestandsaufnahme von Brutplätzen der Mehl- und Rauschwalben im Ortsteil Schwadorf.

Prognose (Plan / Nullvariante): Hinsichtlich des Vorhabens werden für die im Eingriffsgebiet potentiell vorkommenden planungsrelevanten Arten keine künftigen erheblichen Beeinträchtigungen oder das Auslösen von Tatverbotsbeständen nach § 44 BNatSchG erwartet.

Eingriffe in den Vegetationsbestand sowie Arbeiten mit erheblichen Beeinträchtigungen des Umfeldes sind im Sinne des § 44 BNatSchG außerhalb möglicher Vogelbrutzeiträume durchzuführen.

Sofern eine Wohnbebauung errichtet wird, würden im Zuge der Realisierung gleichartiger Vermeidungsmaßnahmen voraussichtlich ebenfalls keine Tatverbotsbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden.

Bewertung: Mit dem Bauvorhaben sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere verbunden.

2.11. Biologische Vielfalt (§1, Abs.6 Nr.7 Bst. a BauGB)

Ziele des Umweltschutzes: Die Vielfalt der Natur ist so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen, dass sie auf Dauer gesichert ist.

Bestand: Im November 2013 erfolgte zwecks Aufnahme des Biotopbestandes eine Geländebegehung durch das Büro Calles De Brabant.

Die Biotop- und Strukturvielfalt der Fläche ist aufgrund der Lage, der Beschaffenheit sowie der gärtnerischen Nutzung des Plangebietes weitgehend gering. Die Fläche ist mit wenigen meist standortfremden Gehölzen insgesamt kleinflächig, homogen und durch eine geringe Strukturvielfalt gekennzeichnet. Daher bietet das Plangebiet allenfalls der Avifauna geeignete Teilhabitate und besitzt in Bezug auf den Biotopverbund eher eine untergeordnete Relevanz. Zudem wird das Plangebiet durch die regelmäßige Pflege und Störeffekten der Umgebung (Wohnsiedlung und verkehrsbedingte Immissionen) grundlegend und insb. als Lebensraum für störepfindliche Arten oder Refugial-Arten zusätzlich degradiert.

Prognose (Plan / Nullvariante): Im Rahmen der Baumaßnahme werden sämtliche Vegetationsbestände beeinträchtigt. Die Gehölzbestände werden ausnahmslos gerodet. Mit der Planung sind jedoch aufgrund der geringen Artenvielfalt keine erheblichen Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt verbunden. Mit der Herrichtung der Außenanlagen wird voraussichtlich die biologische Diversität weitgehend wiederhergestellt.

Bei einem Verzicht auf das Vorhaben des städtebaulichen Entwurfes würde die Errichtung von Wohnbebauungen, durch einen vermehrten Bestand von Zierpflanzen innerhalb der Wohngärten, voraussichtlich zu einer Erhöhung der biologischen Vielfalt im Plangebiet führen.

Bewertung: Die vorhandene biologische Vielfalt wird mit dem Bauvorhaben nicht erheblich beeinträchtigt.

2.12. Landschaft / Ortsbild (BauGB §1, Abs.6 Nr.7 Bst.a)

Ziele des Umweltschutzes: Das Landschaftsbild ist nach Möglichkeit zu erhalten oder im Fall einer Beeinträchtigung zumindest landschaftsgerecht wiederherzustellen. Die Gestaltung und Entwicklung des Ortsbildes ist bei der Planung zu berücksichtigen und in die Abwägung einzustellen (§ 1a Abs. 3 BauGB).

Bestand: Das Plangebiet bezieht sich auf eine weitgehend unbebaute gärtnerisch gepflegte Grünfläche z.T. mit Vorkommen von Baumgruppenbeständen mit geringen bis mittleren Baumholz (überwiegend Gehölze 1. Ordnung). Das Orts- und Landschaftsbild ist grundlegend durch den Übergangsbereich einer lockeren Wohnbebauung zur freien und vorwiegend ackerbaulich genutzten Landschaft gekennzeichnet. Im visuellen Umfeld herrschen, aufgrund der landwirtschaftlich bedingt ausgeräumten Umgebung, freie Sichtbeziehungen auf die Siedlungsstrukturen des Ortsteiles Schwadorf sowie den Gehölz bestandenen Bahndamm und der ebenfalls mit einem Gehölzstreifen eingefassten Böschung der Autobahn A 553 im westlichen bzw. nördlichen Bereich vor.

Im Plangebiet und angrenzend befinden sich keine Objekte mit visueller Fernwirkung. Das kleinflächige ebene Plangebiet verfügt nicht über landschaftlich gliedernde und belebende Elemente und ist zudem nicht für eine Naherholung relevant.

Bedingt durch die großräumigen Eingriffe und Überformungen der Landschaft infolge von Bebauungen und intensiver Landwirtschaft kann dem Landschaftsbild eine mittlere bis hohe Vorbelastung attestiert werden.

Prognose (Plan / Nullvariante): Mit dem Bauvorhaben sind Veränderungen des örtlichen Landschaftsbildes verbunden. Die Fläche gleicht sich nach Realisierung der Planung der westlich angrenzenden Wohnbebauung an. Mit der Durchführung des Vorhabens vollzieht sich eine geringfügige Verschiebung des Ortsrandes in Richtung des landschaftlichen Freiraumes. Die Kita passt sich in der Zweigeschossigen Bauweise mit Flachdach in die Höhenstruktur der vorhandenen EFH-Bebauung ein.

Mit dem Bauvorhaben werden keine Strukturen mit visuellen Fernwirkungen hergerichtet.

Bei einem Verzicht auf die Planung wären ebenfalls Veränderungen des Ortsbildes verbunden. Analog zur Realisierung der Kita würde auch die Errichtung einer Wohnbebauung dazu führen, dass sich das durch Freiflächen gekennzeichnete Plangebiet dem bebauten Ortsbildes von Schwadorf angleicht.

Bewertung: Die Planung führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

2.13. Grundwasser

Ziele des Umweltschutzes: Grundwasser ist vor Verunreinigungen zu schützen. Außerdem ist eine Regeneration des Grundwasserdargebots anzustreben. Grundsätzlich sollte bei der Fassung, Weiterleitung bzw. Behandlung von Niederschlags- und Oberflächenentwässerungen die „Anforderungen an die Niederschlagsentwässerung im Trennverfahren“, – RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz – IV-9 031 001 2104 – vom 26.5.2004 beachtet werden.

Bestand: Aktuell versickern sämtliche Niederschlagswasser dezentral vor Ort. Es gibt keine Hinweise auf den Bestand von Drainagen im Plangebiet. Demnach werden die Oberflächenentwässerungen vollständig der Grundwasseranreicherung zugeführt. Der örtliche Grundwasserstand liegt bei ca. 18 m unter GOK.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von bestehenden oder geplanten Wasserschutzzonen.

Prognose (Plan / Nullvariante): Im Zuge der Planung wird ein erheblicher Flächenanteil des Plangebietes versiegelt. Die Oberflächenentwässerungen werden der Mischwasserkanalisation zugeleitet. Damit wird die Anreicherung und Neubildung von Grundwasser reduziert.

Bei einer Realisierung einer Wohnbebauung würde voraussichtlich auch ein erheblicher Anteil der Plangebietsfläche versiegelt werden. Die Oberflächenentwässerungen würden dann ebenfalls der Mischwasserkanalisation zugeführt und der Anreicherung des Grundwassers entzogen werden.

Bewertung: Im Rahmen der Bebauungsplanrealisierung verbleiben aufgrund der relativ geringfügigen Minderung der Grundwasseranreicherung keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Grundwasser.

2.14. Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern (BauGB §1, Abs.6 Nr. 7 Bst.e)

Ziele des Umweltschutzes: TA-Siedlungsabfall, KrW-/AbfG, LWG NRW, WHG, WasserschutzzonenVO

Bestand: Abwässer oder entsorgungsbedürftige Abfälle fallen im Plangebiet zum aktuellen Zeitpunkt nicht an.

Prognose (Plan / Nullvariante): Die Kita wird an das vorhandene Ver- und Entsorgungssystem angeschlossen. Der Anschluss an das vorh. Mischwassersystem sowie die Abholung der Abfälle erfolgen von der Straße „Unter dem Dorf“. Die Oberflächenentwässerungen werden der Mischwasserkanalisation zugeleitet. Die zu entwässernden Flächen sind kleinflächig. Die örtlichen Vorfluter der Mischwasserkanalisation sind für eine Einleitung ausreichend dimensioniert.

Bei einem Verzicht auf die Planung würden durch die Errichtung einer Wohnbebauung ebenfalls entsprechende Aufkommen durch Abfälle und Abwasser produziert werden.

Bewertung: Es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen in Folge entstehender Abwässer und/oder Abfälle zu erwarten.

2.15. Luftschadstoffe (BauGB §1, Abs.6 Nr. 7 Bst.a)

Ziele des Umweltschutzes: BImSchG, 39. BImSchV, Zielwerte des LAI, TA-Luft

Bestand: Mit Ausnahme des Verkehrsgutachtens liegen keine Untersuchungen vor, die zur entsprechenden Beurteilung der Luftqualität herangezogen werden können.

Aus dem Plangebiet werden aktuell keine Luftschadstoffe emittiert.

Die aktuell auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen beziehen sich auf die Wohnsiedlungen der umgebenden Ortsteile, den umgebenden Kfz-Verkehr (Insb. Autobahn A553), den durch den Eisenbahnbetrieb bedingten Beeinträchtigungen und der allgemeinen Hintergrundbelastung.

Die nächste Messstation, die aussagekräftige Informationen zu entsprechenden Luftschadstoffbelastungen liefert, liegt im Bereich des südwestlichen Stadtbereiches von Hürth und liefert auf Grund der Distanz keine aussagekräftige Information zur Beurteilung der Luftqualität.

Prognose (Plan / Nullvariante): Mit der Realisierung des Bauvorhabens wird eine Kindertagesstätte errichtet. Der Betrieb dieser Einrichtung führt zu der Entwicklung eines Hol- und Bringverkehrs im Plangebiet und somit zu einer Steigerung des Kfz-Aufkommens auf der Straße „An Hornsgarten“. Damit kommt es künftig im Plangebiet zu zusätzlichen Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffimmissionen. Es liegen keine Hinweise darauf vor, dass mit den zusätzlichen Luftschadstoffimmissionen erhebliche Beeinträchtigungen verbunden sind.

Die Errichtung einer Wohnbebauung würde ebenfalls zu einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen durch die Entwicklung eines Quell- und Zielverkehrs führen. Die damit verbundenen zusätzlichen Luftschadstoffentwicklungen sind ähnlich wie im Zuge der Realisierung einer Kita voraussichtlich als marginal einzustufen.

Es gibt keine Hinweise auf Überschreitungen der 39. BImSchV.

Bewertung: Mit dem Bauvorhaben werden keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffentwicklungen erwartet.

2.16. Lärm

Ziele des Umweltschutzes: Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse (BauGB §1 Abs. 6 Nr. 1), Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005, DIN 4109, BImSchG, 16. BImSchV, 39. BImSchV.

Bestand: Im Plangebiet bestehen aktuell keine Lärmquellen. Auf den Vorhabensbereich wirken jedoch vor allem Lärmquellen der umgebenden östlichen Wohnsiedlungen und den umgebenden Verkehrstrassen (Straßen, Autobahn und Bahnanlage) ein.

Für das Bebauungsplanverfahren wurde ein Verkehrsgutachten und ein Schall- bzw. Lärmgutachten erarbeitet.

Zu der Beurteilung von Lärmentwicklungen sind in der DIN 18005 die folgenden Orientierungswerte zugrunde zu legen:

Gebietsausweisung	Orientierungswerte in dB(A)			
	Straßen- und Schienenverkehr		Industrie u. Gewerbe, Freizeit	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Reine Wohngebiete	50	40	50	35
Allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete	55	45	55	40
Mischgebiete, Dorfgebiete	60	50	60	45
Gewerbegebiete, Kerngebiete	65	55	65	50
Sonstige Sondergebiete, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart	45 - 65	35 - 65	45 - 65	35 - 65

Im Zuge der Planung wird im Vorhabenbereich eine Kindertagesstätte errichtet. Künftig werden vom Plangebiet Lärmentwicklungen spielender Kinder ausgehen.

Bei den Lärmentwicklungen, die von spielenden Kindern im Bereich von Spielplätzen oder Kindertagesstätten ausgehen, handelt es sich jedoch im Sinne des §22 Abs. 1a BImSchG nicht um umweltschädliche Lärmimmissionen.

Die künftige Geräuscentwicklung durch spielende Kinder der Kita wird im Bereich der Bestandsbebauung einen maximalen Beurteilungspegel von 50 dB(A) erreichen. Innerhalb der geplanten Wohnbebauung im Teilbereich B wird im Abstand von 3 m zur Grenze der Kita ein Beurteilungspegel von maximal 62 dB(A) erreicht.

Verkehrslärm (Straßen- und Schienenverkehrslärm)

Bestand: Aktuell gehen vom Plangebiet keine durch Kfz-Verkehr bedingten Lärmentwicklungen aus.

Die auf das Plangebiet einwirkenden Lärmbeeinträchtigungen durch Kfz-Verkehr beziehen sich im Allgemeinen auf die nordwestlich gelegene Autobahn A553, den Quell- und Zielverkehr des östlich gelegenen Ortsteiles Schwadorf sowie auf das sonstige umgebende Straßennetz (überörtliche Straßen und Erschließungswege außerhalb der Ortschaft).

Im Plangebiet bestehen keine Schienenverkehrswege. Etwa 170 m westlich erstreckt sich eine Gleisanlage der Deutschen Bahn (Stadtbahntrasse) und bedingt durch den Betrieb Lärmentwicklungen, die auf das Plangebiet einwirken. Die Haltestelle „Schwadorf“ befindet sich in einer Distanz von ca. 550 bis 600 m zum Plangebiet und wird von der Straßenbahnlinie „18“ in 20 minütiger Taktung befahren.

Gemäß dem Entwurf des Schallgutachtens werden im Bereich der Kita ohne die abschirmende geplante Wohnbebauung im Teilbereich B verkehrslärmbedingte Beurteilungspegel von 53 bis 56 dB(A) am Tag und von 47 bis 50 dB(A) in der Nacht erreicht.

Prognose (Plan / Nullvariante): Infolge des künftigen Bring- und Abholverkehr der Kita wird ein erhöhtes Verkehrsaufkommen (Kfz/Tag) insb. entlang der Straße „An Hornsgarten“ und östlich der Kita erwartet. An der bestehenden Bebauung wird ein Beurteilungspegel von maximal 42 dB(A) erreicht. In einem Abstand von 3 m zur südlichen Straßenbegrenzungslinie (innerhalb des Teilbereiches B - Wohnbebauung) werden maximale Beurteilungspegel von 62 dB(A) erreicht.

Zusätzliche Lärmentwicklungen durch Schienenverkehr werden nicht erwartet.

Aufgrund dieser einwirkenden Lärmimmissionen sind an den Fassaden bzw. Außenbauteilen der Kita die Anforderungen des Lärmpegelbereiches II zu berücksichtigen. Sollte anstatt der Kita eine Wohnbebauung errichtet werden, würde sich im Plangebiet ebenfalls ein Kfz-bedingter Verkehrslärm durch einen Quell- und Zielverkehr einstellen.

Bewertung: Im Rahmen des Planvorhabens werden die Orientierungswerte für gesunde Wohn- und Arbeitsbedingungen voraussichtlich gewährleistet und erheblich negative Auswirkungen auf die Nachbarschaft vermieden.

Gewerbelärm,

Bestand: Aktuell resultieren aus dem Plangebiet keine gewerblich bedingten Lärmentwicklungen.

Prognose (Plan / Nullvariante): Im Zuge der Realisierung einer Wohnbebauung würden sich voraussichtlich keine gewerblich bedingten Lärmentwicklungen einstellen.

Bewertung: Im Rahmen des Planvorhabens werden die Orientierungswerte für gesunde Wohn- und Arbeitsbedingungen gewährleistet und erheblich negative Auswirkungen auf die Nachbarschaft vermieden.

Sportlärm, Freizeitlärm, Fluglärm

Bestand: Innerhalb des Vorhabenbereiches und in unmittelbarer Umgebung liegen keine Einrichtungen, aus denen Freizeit- und Sportlärm emittiert werden. In Bezug auf Beeinträchtigungen durch Fluglärm liegen keine entsprechenden Hinweise vor.

Prognose (Plan / Nullvariante): Der Bebauungsplan Nr.05.01 Teilbereiche A und B sieht keine neuen Sport- oder Freizeiteinrichtungen vor.

Die Errichtung eines Wohngebietes würde voraussichtlich ebenfalls keine Lärmentwicklungen durch Sport- oder Freizeiteinrichtungen nach sich ziehen.

Bewertung: Im Rahmen des Planvorhabens werden die Orientierungswerte für gesunde Wohn- und Arbeitsbedingungen gewährleistet und erheblich negative Auswirkungen auf die Nachbarschaft vermieden.

C) Erheblich durch die Planung betroffene Umweltbelange

2.17. Landschaftsplan (§1, Abs. 6 Nr.7 Bst.g BauGB)

Bestand: Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des LP Nr. 8 „Rheinterrassen“ vom Rhein-Erft-Kreis. Gemäß der Entwicklungs- und Festsetzungskarte (8. Änderung) besteht für das Plangebiet das Entwicklungsziel 2 „Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen. Im Bereich des Plangebietes und angrenzend befindet sich kein entsprechend ausgewiesenes Schutzgebiet.

Prognose (Plan / Nullvariante): Das Bauvorhaben trägt mit der Errichtung der Kita nicht zur Realisierung des entsprechenden Entwicklungszieles bei.

Sofern die Festsetzungen des Bebauungsplanes nicht zulässig wären blieben weiterhin die Darstellungen des FNP für eine Wohnbebauung bestehen. Die Errichtung versiegelter Siedlungsflächen würde ebenfalls nicht zur Realisierung des o.g. Entwicklungszieles beitragen.

Bewertung: Mit dem Bauvorhaben sind Beeinträchtigungen der Ausweisung des Landschaftsplanes verbunden.

2.18. Pflanzen (§1, Abs. 6 Nr.7 Bst.a BauGB)

Ziele des Umweltschutzes: Die Pflanzenwelt soll einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume so geschützt, gepflegt, entwickelt und, soweit erforderlich, wiederhergestellt werden, dass ihre Existenz auf Dauer gesichert ist (BNatSchG).

Bestand: Der Vegetationsbestand ist sowohl durch ein Vorkommen von Baumgruppen mit geringen bis mittleren Baumholz (überwiegend standortfremde Ziergehölze und Nadelbaumbestand) als auch durch einen intensiv gepflegten Rasenbestand gekennzeichnet. Im Plangebiet sind vor allem die Arten Fichte, Lebensbaum, Kirsche, Kirschlorbeere, Pflaume, Eiche und Eibe vertreten.

Im westlichen Bereich befindet sich eine heckenartig angeordnete Johannisbeerstrauch-Reihe. Weitere Vegetationsbestände sind im Plangebiet nicht vertreten. Der Anteil an Vegetationsflächen bezieht sich auf einen Anteil von über 99 % der Plangebietsfläche.

Prognose (Plan / Nullvariante): Durch das Bauvorhaben wird die Vegetationsfläche stark reduziert und durch befestigte Flächen ersetzt. Die Gehölzbestände werden voraussichtlich vollständig gerodet.

Die Errichtung einer Wohnbebauung würde, bei einem Verzicht auf die Planung, ebenfalls zu großflächigen Befestigungen zu Ungunsten der Vegetationsflächen führen.

Bewertung: Mit dem Bauvorhaben verbleiben Beeinträchtigungen des Schutzgutes Flora.

2.19. Eingriff / Ausgleich (§ 1a Abs. 3 BauGB)

Ziele des Umweltschutzes: Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds und der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind nach Möglichkeit zu vermeiden, zu vermindern und ansonsten auszugleichen. Verlorengegangene Funktionen sollen wiederhergestellt werden.

Bestand: Hinsichtlich der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wird für das Plangebiet der Ist-Bestand der Biotopwertigkeit zu Grunde gelegt.

Prognose (Plan): Der vorstehenden Bestandssituation werden die geplanten Festsetzungen gemäß dem Bebauungsplanvorentwurf Nr. 05.01 Teilbereich A „Unter dem Dorf/ Am Rheindorfer Bach“ gegenübergestellt.

Die Bewertung der Flächen ist mittels des Bewertungsverfahrens nach LUDWIG (Froelich & Sporbeck) 1991 erstellt worden.

Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung / Bewertungsverfahren: LUDWIG (Froelich & Sporbeck)					
Ausgangszustand des Untersuchungsraumes gemäß Ist-Bestand					
1	2	3	4	5	6
Biotoptyp	Code	Fläche	Anteil	Grundwert	Einzelflächenwert
		(m ²)	%		(Sp 3 x Sp 5)
Versiegelte Fläche	HY1	16	0,62	0	0
Scherrasen	HM51	1.704	66,36	7	11928
Streuobstwiese mit Hochstämmen	HK22	64	2,49	23	1472
Baumgruppen mit überwiegend geringem Baumholz standortfremd	BF41	527	20,52	13	6851
Baumgruppen mit überwiegend mittlerem Baumholz standortfremd	BF42	200	7,79	15	3000
Obstbaumreihe als Einfriedung	BF51	52	2,02	13	676
Einzelgehölz mit geringem Baumholz standortheimisch	BF31	5	0,19	14	70
Biotopwert Gesamt		2.568	100,00		23.997
Planwert des Untersuchungsraumes gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanvorentwurfes Nr. 05.01 Teilbereich A					
Biotoptyp	Code	Fläche	Anteil	Grundwert	Einzelflächenwert
	Code	(m ²)	%		(Sp 3 x Sp 5)
WA GRZ 0,4 (zuzüglich Nebenanlagen = 60%)	HN21	2.527	98,4	4	10.108
Öffentl. Verkehrsfläche	HY1	41	1,6	0	0
Biotopwert Gesamtsumme		2.568	100		10.108
Gesamtbilanz (Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A)			-13.889		

Auf der Plangebietsfläche kann nach der Umsetzung des Vorhabens eine Wertigkeit von **10.108 BWP** erzielt werden. Diese liegt um **13.889 BWP** niedriger als der Bestandwert von **23.997 BWP**. Das entspricht einer Wertigkeit von ca. 42 % gegenüber dem Bestandwert.

Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahmen: Sämtliche Maßnahmen zur Minderung des Eingriffes sind ggf. zu den jeweilig betroffenen Schutzgütern erläutert worden. Der Eingriff in den Biotopwert des Plangebietes wird durch die vorgesehenen Festsetzungen des Bebauungsplanvorentwurfes nicht ausgeglichen. Das Kompensationsdefizit beträgt nach der Realisierung der Baumaßnahme 13.889 BWP. Dieses Kompensationsdefizit ist durch externe Ausgleichsmaßnahmen auszugleichen.

Externe Kompensation: Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB wird für den Ausgleich des durch die Baumaßnahme entstehenden Eingriffes in Natur und Landschaft eine städtische Ausgleichsfläche der Stadt Brühl herangezogen.

Bei dieser Fläche handelt es sich um einen Teilbereich einer landwirtschaftlich genutzten Fläche. Sie liegt im nahegelegenen Bereich der Autobahnabfahrt „A553 Bornheim“ bzw. in Anbindung an die Böschung der westlich gelegenen A553 bzw. der nördlich gelegenen „Alte Bonnstraße“ zwischen den Ortsteilen Schwadorf und Badorf.

Die dreieckige Fläche bezieht sich auf das Flurstück 302, Flur 4, Gemarkung Badorf.

Bei der Ausgleichsmaßnahme „Feldgehölz Abfahrt Bornheim“ handelt es sich um eine Gehölzbepflanzung einer ehemals ackerbaulich genutzten Fläche. Die Gesamtfläche über 1.836 m² ist gemäß dem Biotoptyp Acker (Code HA0) mit 7 BWP / m² zu Grunde gelegt. Durch eine Gehölzbepflanzung mit standortgerechten Gehölzen wird nach 30 Jahren der Biotoptyp Feldgehölz (Code BA11) mit 20 BWP / m² entwickelt. Demnach wird durch die Maßnahme eine Wertsteigerung von 13 BWP / m² erreicht. Aktuell verbleiben auf dieser Fläche 535 m², die für eine Inanspruchnahme des Kompensationsdefizites von 13.889 BWP herangezogen werden kann. Folglich kann auf dieser Fläche ein Biotopwertdefizit von 6955 BWP ausgeglichen werden. (Vgl. Lageplan I der Ausgleichsmaßnahme „Feldgehölz Abfahrt Bornheim“).

Um das verbleibende Kompensationsdefizit von 6.934 BWP auszugleichen wird eine weitere externe Ökokontofläche Nr. 2.4 „Aufforstung B 265“ im Stadtgebiet Brühl herangezogen.

Von dieser Maßnahme sind das Flurstück 1295, Flur 5 Gemarkung Kierberg und das Flurstück 113, Flur 1 Gemarkung Brühl betroffen.

Im Zuge dieser Maßnahme wird entlang der Luxemburger Str. (B 265) eine ca. 8,8 ha große Ackerfläche (Code HA0) mit 7 BWP/ m²) ohne Kräutersaum (Ackerrain) in einen naturnahen strukturreichen Forst (AX12 mit 23 BWP/ m²) bzw. krautreiche Wiese (EA1/EA31 mit 15 BWP/ m²) umgewandelt.

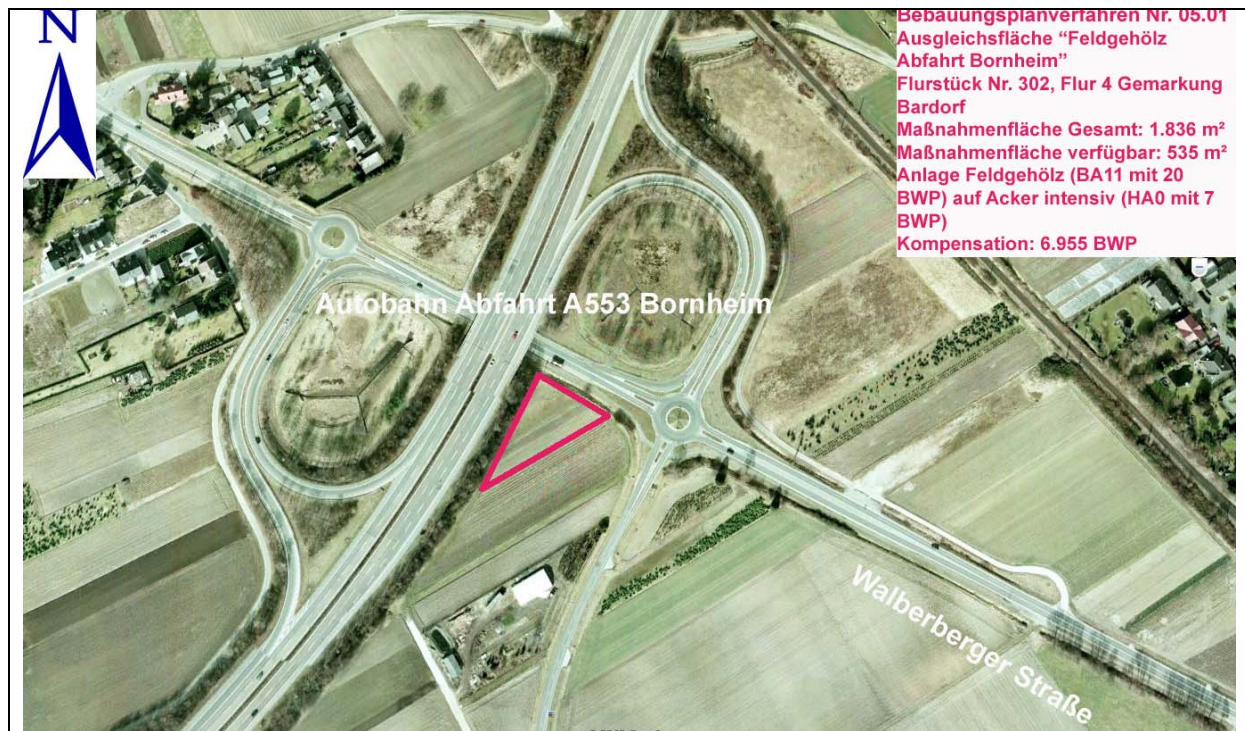
Bei der Umwandlung wird eine Biotopwertsteigerung von 15,7 BWP / m² erzielt.

Um das verbleibende Biotopwertdefizit von 6.934 BWP zu kompensieren sind demnach 442 m² Maßnahmenfläche in Anspruch zu nehmen ($442 \text{ m}^2 \times 15,7 = 6939,4 \text{ BWP}$).

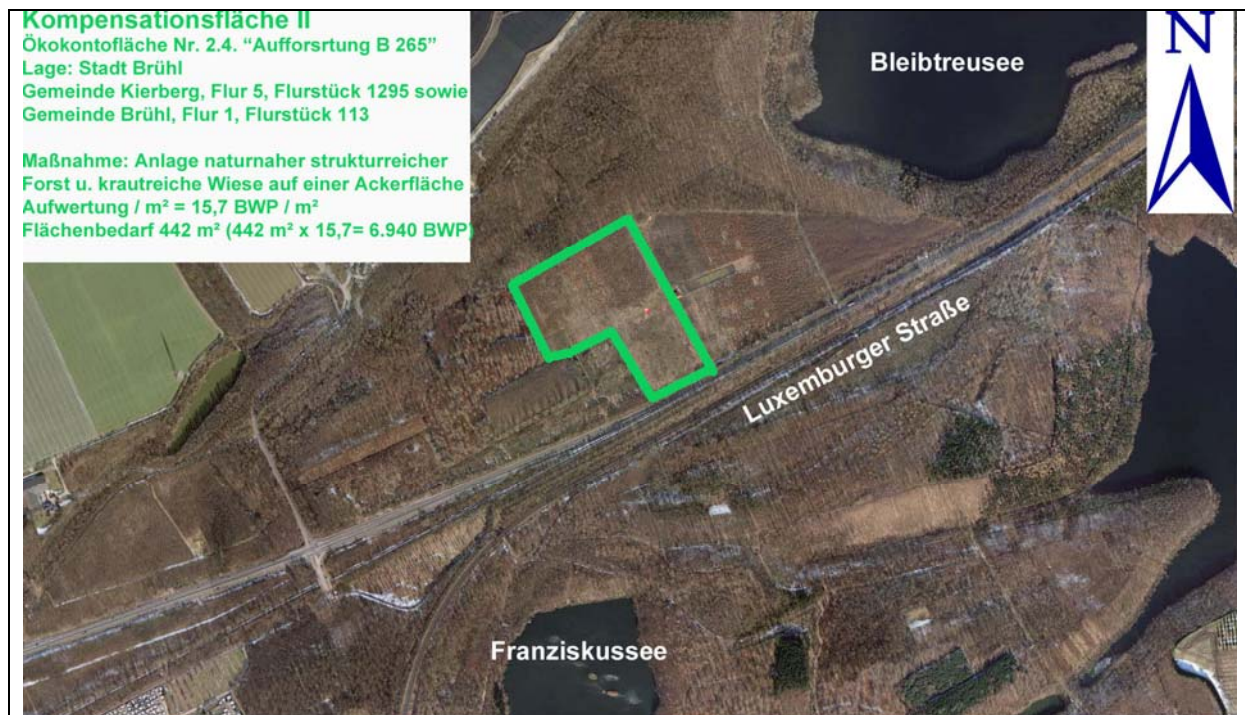
(Vgl. Lageplan der Ausgleichsmaßnahme II Nr. 2.4 „Aufforstung B 265“)

Damit wird der Eingriff in Natur und Landschaft vollkommen ausgeglichen.

Lageplan der Ausgleichsmaßnahme „Feldgehölz Abfahrt Bornheim“



Lageplan der Ausgleichsmaßnahme II Nr. 2.4 „Aufforstung B 265“



Bewertung: Mit Realisierung aller Kompensationsmaßnahmen, kann der durch den Eingriff entstandene Biotopwertverlust voll ausgeglichen werden.

2.20. Boden (§1, Abs.6 Nr.7 Bst.a BauGB)

Ziele des Umweltschutzes: Mit Grund und Boden soll sparsam umgegangen werden und die Versiegelung auf ein notwendiges Minimum begrenzt werden. Landwirtschaftliche Flächen sollen nur im notwendigen Umfang beansprucht werden (§1a Abs.1 BauGB).

Bestand: Der Boden ist zentraler Bestandteil der Stoff- und Wasserkreisläufe, Pflanzenstandort sowie Lebensraum der Bodenfauna. Er besitzt Funktionen als natur- und kulturhistorisches Zeugnis sowie als Träger diverser Nutzungen. Das Bodenpotential bestimmt u.a. das Leistungsvermögen des Naturhaushaltes als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen.

Das Plangebiet ist bis auf eine kleine Hütte unbebaut (Versiegelungsgrad < 1%) und ansonsten ausnahmslos mit einer Vegetationsschicht überdeckt.

Gemäß den Angaben des Geologischen Dienstes NRW gehört der Boden zur Einheit „L5106_L352“.

Der geologische Untergrund ist durch Vorkommen von jungpleistozänen Löss gekennzeichnet, auf dem sich wiederum ein lehmiger bzw. karbonathaltiger Schluff und nachfolgend schluffiger Lehm abgesetzt hat. Die obere Bodenschicht ist grundlegend durch die Entwicklung des Bodentyps „Typische Parabraunerde, erodiert“ gekennzeichnet. In Bezug auf seine Wertigkeit ist dem Boden aufgrund seiner Fruchtbarkeit die höchste Schutzstufe 3 zugeordnet worden.

Aktuell liegt der örtliche Grundwasserstand bei ca. 18 m unter GOK.

Prognose (Plan / Nullvariante): Mit der Realisierung des Vorhabens werden die im Plangebiet liegenden Böden im erheblich großen Anteil versiegelt und somit irreversibel zerstört. Die Speicher- und Reglerfunktion des Bodens geht damit auf diesen Flächen verloren.

Bei einem Verzicht auf die Planung wären gleichsam Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden durch die Errichtung einer Wohnbebauung anzunehmen.

Bewertung: Insgesamt verbleiben nach dem Eingriff durch das Planvorhaben irreversible Beeinträchtigungen des Bodens.

2.21. Klima, Kaltluft / Ventilation (§1, Abs.7 Bst.a BauGB)

Ziele des Umweltschutzes: Vermeidung der Ausdehnung bioklimatisch belasteter Gebiete, klimaverträgliche Gestaltung neuer Baugebiete.

Bestand: Allgemein ist der klimatische Bereich des Plangebietes großmaßstäblich durch das maritim geprägte Niederungsklima der Niederrheinischen Bucht geprägt. Dieser Bereich gehört mit einer Jahresmitteltemperatur von 10,8°C zu den warmen Bereichen von NRW. Die Witterung ist im Winter mit durchschnittlich 57 Tage Frost und im Sommer mit durchschnittlich 40 Tagen, an denen es sich über 25 °C erwärmt, gekennzeichnet.

Der Klimatyp des Plangebietes ist, bedingt durch die Nutzung als Grünfläche, durch einen weitgehend ungestörten und stark ausgeprägten Tagesgang von Temperatur und Feuchte gekennzeichnet. Die fast ausschließlich unversiegelten Frei- bzw. Vegetationsflächen gewährleisten im Gegensatz zur umgebenden Wohnbebauung eine überwiegend uneingeschränkte Entstehung von Kalt- und Frischluft.

Nach Inaugenscheinnahme eines Luftbildes und einer Begehung vor Ort kann dem Plangebiet mit einer Korridorbreite von ca. 50 m im Verbund zur westlich gelegenen hindernisfreien Landschaft eine Funktion als Frischluftschneise zugeordnet werden.

Nach diesen Information ist dieser Bereich allerdings nicht durch ein ausreichendes Gefälle gekennzeichnet, das den Abfluss von Kaltluft begünstigen würde.

In Richtung des Ortskerns wird zudem ein möglicher Abfluss von Frischluft durch die Wohnbebauungen gemindert. Es besteht kein Hinweis darauf, dass das Stadtklima

von Schwadorf erheblich beeinträchtigt ist. Eine herausragende Bedeutung als Kaltluftleitungsbahn kann dem Plangebiet daher nicht attestiert werden.

Das Plangebiet besitzt abschließend lediglich untergeordnet eine thermische Ausgleichsfunktion.

Prognose (Plan / Nullvariante): Aufgrund der vorgesehenen Versiegelung des Plangebietes sind kleinklimatische lokale Veränderungen bzw. veränderte Temperaturspitzen innerhalb des Plangebietes anzunehmen. Trotz der Kleinflächigkeit führt das Vorhaben tendenziell zu einer Veränderung des Klimas in Richtung eines Stadtklimas mit mittleren Belastungsgrad.

Sollte von der Planung abgesehen werden, würden sich voraussichtlich gleichsame Beeinträchtigungen des betrachteten Schutzgutes durch die Errichtung von Wohnbebauung einstellen.

Bewertung: Das Planvorhaben führt zu lokalen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima.

2.22. Erneuerbare Energien / Energieeffizienz (BauGB §1, Abs.6 Nr.7 Bst.f)

Ziele des Umweltschutzes: Energieeinsparungsgesetz, Gesetz zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich, Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung, Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG), DIN 4108 Wärmeschutz im Hochbau.

Bestand: Im Plangebiet befinden sich keine Strukturen zur Förderung regenerativer Energiequellen.

Prognose (Plan): Im Zuge der Planung ist kein Bauwerk zur Produktion alternativer Energien vorgesehen.

Bewertung: Ein Konzept zur Optimierung der Energieeffizienz durch eine optimale Ausrichtung des Gebäudes wurde nicht vorangetrieben.

2.23. Gefahrenschutz

z. B. Kampfmittel, Hochwasser, Standsicherheit von Gebäuden, Hochspannung, Elektromog, Gewerbliche Gefahrgüter, Explosionsgefahr

Ziele des Umweltschutzes: Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung (§1 Abs. 6 Nr.1 BauGB).

Innerhalb des Plangebietes und in der nächsten Umgebung befinden sich keine Störfallbetriebe mit einem erhöhten Brand- oder Explosionsrisiko. Ferner bestehen im Geltungsbereich oder angrenzend keine Magnetfeldbelastungen durch Hochspannungsleitungen oder ähnlichen Bauwerken.

In Bezug auf bestehende ehemalige Kampfmittel bestehen seitens des Kampfmittelbeseitigungsdienstes (KBD) Hinweise auf vermehrte Kampfhandlungen während des 2. Weltkrieges im Vorhabenbereich. Es existiert ein konkreter Verdacht, dass sich durch den Vorhabenbereich ein ehemaliger Laufgraben erstreckt. Der Grundstückseigentümer wird die Untersuchungen auf verbliebene Kampfmittel veranlassen.

2.24. Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen...

...zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes (Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch, Kultur- und Sachgüter) (§1 Abs.6 Nr.7 BauGB)

Wechselwirkungen im Sinne des UVPG sind erhebliche Auswirkungsverlagerungen und Sekundärauswirkungen zwischen und innerhalb verschiedener Umweltmedien, die sich gegenseitig addieren, verstärken, potenzieren, aber auch vermindern oder aufheben können. Auswirkungen auf Wechselwirkungen sind relevante Einflüsse, die zu einem veränderten Zustand, einer veränderten Entwicklungstendenz oder einer veränderten Reaktion der Umwelt führen.

Prozesse spielen sich in der Umwelt auf allen Organisationsebenen sowie auf verschiedenen räumlichen und zeitlichen Maßstabsebenen ab. Es können z.B. physikalische, chemische, physiologische oder biozönotische Prozesse bedeutsam sein. Bei Menschen und Tieren spielen auch Wahrnehmungsprozesse und deren Auswirkungen auf das Verhalten eine Rolle.

Prognose (Plan): Mit dem Vorhaben sind durch Wechselwirkungen bedingte Beeinträchtigungen der Schutzgüter verbunden. Diese sind jeweils bei den entsprechenden Ausführungen der einzelnen Schutzgüter aufgeführt.

2.25. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten - Alternativen (§ 2 Abs. 4 BauGB)

Im Rahmen des städtebaulichen Konzeptes wurden keine weiteren Planungsvarianten erarbeitet.

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung bzw. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (z. B. technische Lücken, fehlende Kenntnisse)

Zur Erstellung des Umweltberichtes wurde nach mehreren Ortsbesichtigungen verfügbares Daten- und Kartenmaterial ausgewertet.

Zudem wurden folgende Fachgutachten zu Grunde gelegt:

- ACCON – ENVIROMENTAL CONSULTANTS – „Gutachterliche Stellungnahme zur Geräuschkarte im Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 05.01 -Unter dem Dorf/ Am Rheindorfer Bach- in Brühl“ Entwurf Stand 27.11 2013.
- Runge+Küchler – „Verkehrsuntersuchung -An Hornsgarten- in Brühl-Schwadorf“ Stand Dezember 2013
- GefaG – Gesellschaft für angewandte Geowissenschaften – Untersuchungen zur Amphibienfauna in fünf Gebieten im Bereich der Stadt Brühl, Untersuchung vom März bis September 2000
- NABU – Schwalben – Brutplätze 2010, 2011
- Geologischen Dienstes NRW „Auskunftssystem BK 50 – Karte der schutzwürdigen Böden“, 2007

3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)

Die durchzuführenden Maßnahmen zur Überwachung von erheblichen, insbesondere unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt werden im weiteren Verfahren konkretisiert.

Schutzgut	Maßnahme	Zuständigkeit
Natur und Landschaft		
Pflanzen	Kontrolle, ob die Grünfestsetzungen umgesetzt bzw. eingehalten werden.	Stadt Brühl
Mensch, Gesundheit, Bevölkerung		
Baugrund	Überprüfung der tatsächlich überbauten Fläche	Stadt Brühl

Des Weiteren sind Informationen auszuwerten, welche aufgrund der so genannten „Bringschuld“ der Behörden (§ 4 Abs. 3 BauGB) bei der für die Planüberwachung (Monitoring) zuständigen Stelle eingehen. Auch Hinweise aus der Bevölkerung können zur Überwachung verwendet werden.

3.3 Zusammenfassung

Die Stadt Brühl beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 05.01 „Unter dem Dorf / Am Rheindorfer Bach“ im Stadtgebiet von Brühl.

Der vorliegende Umweltbericht betrachtet den Teilbereich A des Bebauungsplanes. Das für das Bauvorhaben vorgesehene Grundstück liegt innerhalb des westlichen Siedlungsrandes des Ortsteiles „Schwadorf“ zwischen den Straßen „Unter dem Dorf“ und „An Hornsgarten“. Betroffen von der Baumaßnahme ist eine ca. 0,26 ha große gärtnerisch gepflegte Grünfläche im Übergangsbereich der Wohnbebauung zur westlich und nördlich angrenzenden ackerbaulichen Umgebung. Im Rahmen des Bebauungsplanvorentwurfes ist für das Gebiet im Teilbereich A die Realisierung einer Kindertagesstätte mit Stellplatzflächen vorgesehen. Das ist Bestandteil des vorliegenden Umweltberichtes.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Brühl stellt für das Plangebiet Wohnbauflächen dar.

Der fast ausschließlich unversiegelte Geltungsbereich des Plangebietes ist überwiegend durch eine intensiv gepflegte Rasenanlage und untergeordnet durch wenige Gehölzanteile gekennzeichnet. Aufgrund der Lage und Nutzung herrscht im Vorhabenbereich eine geringe Struktur- und Biotopvielfalt bzw. ökologische Wertigkeit vor.

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Nr. 8 „Rheinterrassen“ des Rhein-Erft-Kreises. Gemäß der Entwicklungs- und Festsetzungskarte (8. Änderung) besteht für das Plangebiet das Entwicklungsziel 2 „Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen. Das Bauvorhaben trägt nicht zur Realisierung des o.g. Entwicklungsziels bei.

Weitere Schutzfestsetzungen bzw. Restriktionen sind nicht gegeben.

Hinsicht der Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange wurde eine artenschutzrechtliche Vorprüfung durchgeführt. Gemäß dem Untersuchungsergebnis ist

nicht von einem Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG durch das Bauvorhaben auszugehen.

Bis auf die Schutzgüter Pflanzen, Klima, Boden werden keine Umweltmedien durch die Umsetzung des Bebauungsplanes erheblich beeinträchtigt.

Für die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wurde das Bewertungsverfahren nach LUDWIG „Froelich & Sporbeck“ angewandt.

Nach Umsetzung der Planung verbleibt ein extern auszugleichendes Kompensationsdefizit von 13.889 Biotopwertpunkten.

Für die externe Kompensation des Eingriffes in Natur und Landschaft werden die Ökokonten der Stadt Brühl mittels der Maßnahmen „Feldgehölz Abfahrt Bornheim“ und Ökokontofläche Nr. 2.4 „Aufforstung B 265“ herangezogen.

Mit der Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen kann der Eingriff in den Biotopwertbestand voll ausgeglichen werden.

Köln, LS, CR
17.02.2014

CALLES • DE BRABANT
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

AN DER RONNE 48 A 50859 KÖLN
FON.: 02234/4332-0 FAX 02234 4332-10
WWW.CDEB.DE MAIL:MAIL@CDEB.DE

Die Begründung hat mit dem Bebauungsplan Nr. 05.01 „Unter dem Dorf / Am Rheindorfer Bach“ Teilbereich A gemäß § 3 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548) geändert worden ist, in der Zeit vom 20.06.2014 bis einschließlich 08.08.2014 öffentlich ausgelegen.

Brühl, 25.09.2014

In Vertretung
Der Bürgermeister

Gerd Schiffer
Beigeordneter



Diese Begründung zum Bebauungsplan Nr. 05.01 „Unter dem Dorf / Am Rheindorfer Bach“ Teilbereich A ist am 08.09.2014 vom Rat der Stadt Brühl beschlossen worden.

Brühl, 25.09.2014

Der Bürgermeister

Dieter Freytag

