

# STADT BRÜHL

**Bebauungsplan Nr. 09.07**

**"WaldKita am Seeweg"**

## UMWELTBERICHT

**Auftraggeber:**

**Stadt Brühl  
Uhlstraße 3  
50319 Brühl**

**Februar 2020**

**Bearbeitung:**

**Ginster**  
**Landschaft + Umwelt**

Marktplatz 10a  
53340 Meckenheim  
Tel.: 0 22 25 / 94 53 14  
Fax: 0 22 25 / 94 53 15  
[info@ginster-meckenheim.de](mailto:info@ginster-meckenheim.de)

**Bearbeitung: B. Sc. BioGeoWissenschaften Verena Schüller**

**M. Sc. Bio-Geo-Analyse Marcus Fingerle**

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>1</b>
1.1	Darstellung der Ziele des Umweltschutzes in relevanten Fachgesetzen und Fachplänen.....	1
1.2	Planerische Vorgaben .....	2
<b>2</b>	<b>Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Beschreibung des Bauvorhabens .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umwelt sowie der zu erwartenden Auswirkungen.....</b>	<b>5</b>
4.1	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung / Status Quo.....	5
4.2	Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften.....	6
4.2.1	Bestand .....	6
4.2.2	Beschreibung der zu erwartenden Auswirkungen .....	7
4.3	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung .....	8
4.3.1	Bestand .....	8
4.3.2	Beschreibung der zu erwartenden Auswirkungen .....	8
4.4	Schutzgut Boden und Fläche.....	9
4.4.1	Bestand .....	9
4.4.2	Beschreibung der zu erwartenden Auswirkungen .....	9
4.5	Schutzgut Wasser.....	10
4.5.1	Bestand .....	10
4.5.2	Beschreibung der zu erwartenden Auswirkungen .....	10
4.6	Schutzgut Klima und Luft.....	11
4.6.1	Bestand .....	11
4.6.2	Beschreibung der zu erwartenden Auswirkungen .....	11
4.7	Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft .....	11
4.7.1	Bestand und Beschreibung der zu erwartenden Auswirkungen .....	11

4.8	Schutzgut Mensch .....	12
4.8.1	Bestand .....	12
4.8.2	Beschreibung der zu erwartenden Auswirkungen .....	12
4.8.3	Lärm .....	12
4.8.4	Verkehr .....	12
4.9	Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....	13
4.10	Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern .....	13
4.11	Sparsame und effiziente Nutzung von Energie .....	13
4.12	Wechselwirkungen.....	14
<b>5</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen .....</b>	<b>15</b>
5.1	Landschaftspflegerische Maßnahmen .....	15
5.2	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen.....	15
5.3	Eingriffsbilanzierung .....	15
5.3.1	Kompensationsbedarf Biotoppotenzial .....	15
5.3.2	Ausgleich .....	17
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>18</b>
	<b>Quellenverzeichnis.....</b>	<b>21</b>

## TABELLENVERZEICHNIS

---

Tabelle 1: Eingriffsbilanzierung – Biotoppotenzial, Ausgangszustand.....	16
Tabelle 2: Eingriffsbilanzierung – Biotoppotenzial, Planungszustand.....	17

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: FFH-Gebiet (DE-5107-304) und Plangebiet.....	3
Abbildung 2: Lage des Bebauungsplans Nr. 09.07 im Raum (BEZIRKSREGIERUNG KÖLN, unmaßstäbliche Darstellung).....	4
Abbildung 3: Fotografische Darstellung des Plangebietes.....	7
Abbildung 4: Grobe Verortung der geplanten Strom- und Wasserleitung (rot) .....	14

## 1 EINLEITUNG

Die Stadt Brühl stellt auf einem ca. 2.425 m<sup>2</sup> großen Gelände den Bebauungsplan Nr. 09.07 "WaldKita am Seeweg" mit dem Ziel, für einen Teil der Grünfläche die Nutzung von einem Waldkindergarten planungsrechtlich zu ermöglichen. Im Zuge des Vorhabens sollen für den Betrieb des Waldkindergartens zwei Bauwagen und eine Jurte auf der Fläche aufgestellt und der Bereich eingezäunt werden.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 09.07 soll für einen Teil der im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 42 I als öffentliche Grünfläche festgesetzte Fläche die Zweckbestimmung zum "Waldkindergarten" geändert werden.

Das Vorhaben leistet einen Beitrag zur Deckung des steigenden Bedarfs an Kindergartenplätzen und ist somit eine willkommene Erweiterung der bereits bestehenden Kindertagesstätten der Stadt Brühl.

### 1.1 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes in relevanten Fachgesetzen und Fachplänen

Innerhalb der Aufstellung des Bebauungsplans ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen. Die in diesem Rahmen ermittelten Umweltauswirkungen werden in dem vorliegenden Umweltbericht beschrieben und bewertet.

Hierzu werden zum einen die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Arten- & Lebensgemeinschaften, Landschaft, Boden & Fläche, Wasser, Klima & Luft, Menschen und Kultur & Sachgüter beschrieben. Zum anderen wird im Umweltbericht dokumentiert, wie die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Umweltauswirkungen im Rahmen des Aufstellungsverfahrens des Bebauungsplans berücksichtigt und welche Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe vorgenommen werden, sofern diese vorhanden sind.

Inhalte und Gliederung orientieren sich an der Anlage 1 des BauGB. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung (§ 2a BauGB) des Bebauungsplans.

Neben dem Umweltbericht wurde eine Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP I) vom Büro Ginster Landschaft + Umwelt, Meckenheim erarbeitet.

Die Artenschutzrechtliche Prüfung behandelt die potenziellen Auswirkungen der geplanten Maßnahmen auf die planungsrelevanten Arten.

Für die Bearbeitung des Umweltberichtes werden die Inhalte der folgend aufgeführten Fachgesetze und Fachpläne in der jeweils aktuellen Fassung berücksichtigt:

Baugesetzbuch (BauGB),  
Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP),  
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG),  
Landesnaturschutzgesetz – NRW (LNatSchG NRW),  
Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG),  
Wasserhaushaltsgesetz (WHG),  
Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (LWG),  
Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG),  
Denkmalschutzgesetz (DSchG).

## 1.2 Planerische Vorgaben

Der **Regionalplan** für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln (Stand 2009) weist das Plangebiet als "Waldgebiet" aus, dessen südlich an das Plangebiet angrenzender Bereich mit der Zweckbestimmung "Freizeiteinrichtung" festgesetzt ist.

Der **Flächennutzungsplan (FNP)** der Stadt Brühl stellt den Planbereich des Bebauungsplans Nr. 09.07 als Grünfläche dar. Die Fläche liegt in der Gemarkung Kierberg, Flur 5 und umfasst das Flurstück 1163.

### Nationale und internationale Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich im Naturpark Rheinland. Es liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes "Waldseengebiet-Ville" (LSG-5106-0008), welches ca. 2.130 ha Fläche umfasst.

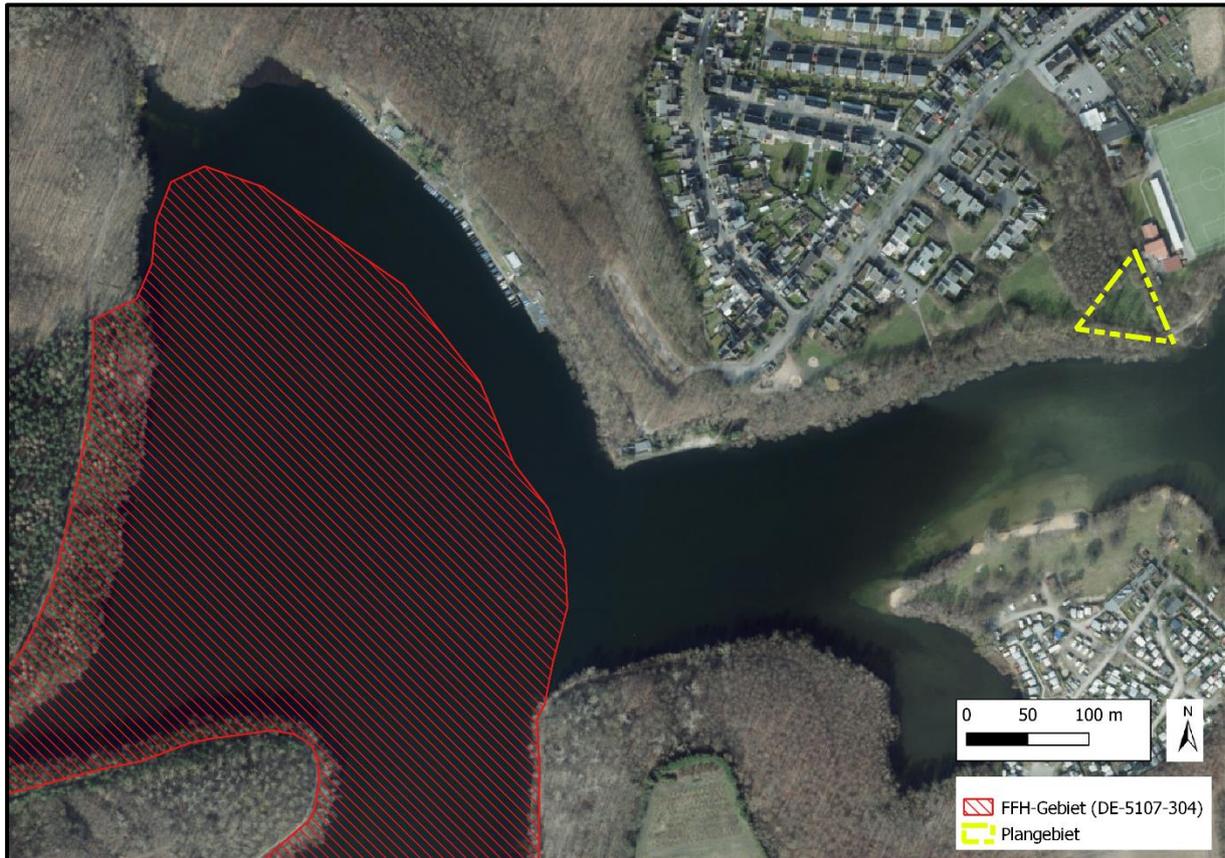
Weitere europäische (FFH- oder Vogelschutzgebiete) oder nationale Schutzgebiete nach Bundesnaturschutzgesetz, geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG) sowie gesetzlich geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG beziehungsweise § 42 Landschaftsgesetz NRW sind nicht im Plangebiet vorhanden. Schutzwürdige Flächen nach der landesweiten Biotopkartierung Nordrhein-Westfalen (Biotopkataster des LANUV) liegen ebenfalls nicht vor.

Das dem Plangebiet nächstgelegene Schutzgebiet ist das in einer Entfernung von ca. 480 m westlich vom Plangebiet liegende FFH-Schutzgebiet "Heider Bergsee und Schluchtsee in der Ville-Seenkette" (DE-5107-304).

Die Bedeutung des FFH-Gebietes geht insbesondere auf die in den mittleren und tiefen Bereichen vorkommenden Characeenrasen mit Beständen der in NRW als ausgestorben geltenden

Art *Nitellopsis obtusa* zurück. Überregional hat der Heider Bergsee damit eine sehr hohe Bedeutung. Zudem stellt der See einen Lebensraum für zahlreiche durchziehende Wasservögel und andere Wassertiere dar.

Da von dem geplanten Vorhaben keine Wirkungen ausgehen, die über die aktuelle Nutzung des Gewässers hinausgehen (Strandbad am gegenüberliegenden Ufer) und da das FFH-Gebiet mit den besonders schützenswerten Bereichen in einer Entfernung von rund 480 m zu dem Vorhaben liegt, werden Beeinträchtigungen auf das Schutzgebiet ausgeschlossen.



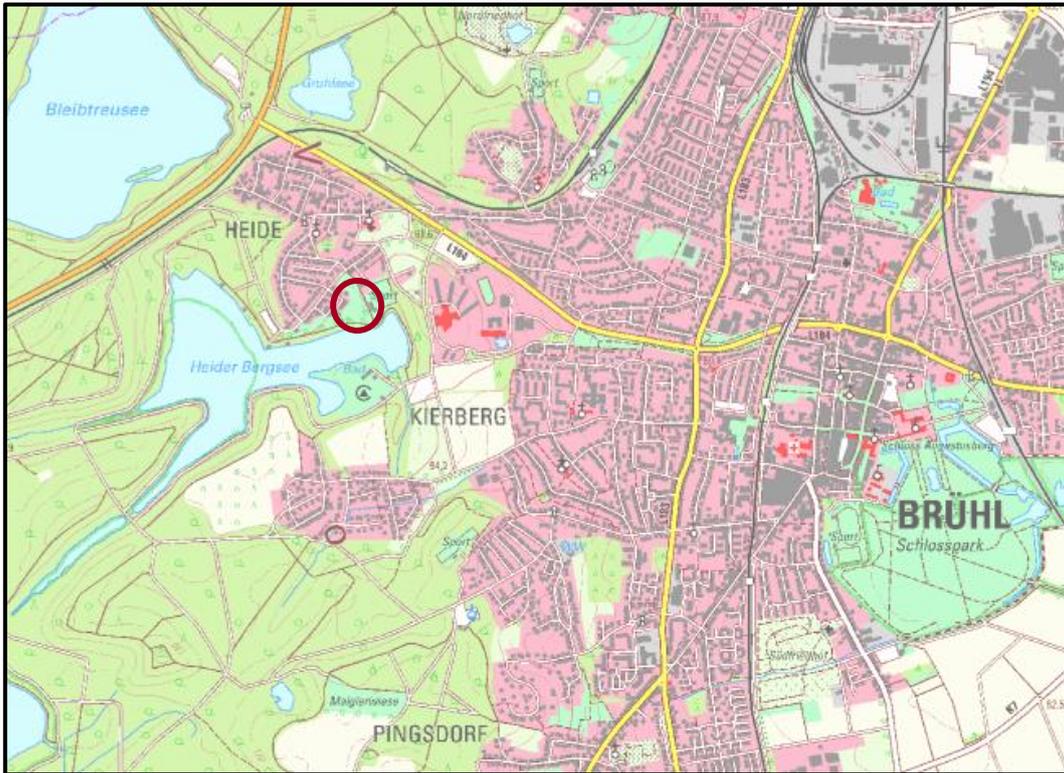
**Abbildung 1: FFH-Gebiet (DE-5107-304) und Plangebiet**

In einer Entfernung von ca. 2,2 km südöstlich des Plangebietes befindet sich das Naturschutzgebiet "Brühler Schlosspark" (BM-002).

Im großräumigen Umfeld des Plangebiets sind keine weiteren Schutzgebiete vorhanden.

## 2 LAGE UND ABGRENZUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 09.07 liegt in der Stadt Brühl (Rhein-Erft-Kreis, Nordrhein-Westfalen) südlich angrenzend an den Stadtteil "Heide". Im Osten wird das Plangebiet durch den befestigten Fußgängerweg "Seeweg" begrenzt. Im Süden markiert der den Heider Bergsee umrahmenden Fahrrad- und Fußgängerweg die Abgrenzung des Plangebietes. Die nordwestliche Grenze des Plangebietes verläuft parallel zu den Flurstücken 1118, 1119, 1120, 1121 und 1162 durch eine öffentliche Grünfläche, welche teilweise bewaldet ist.



**Abbildung 2: Lage des Bebauungsplans Nr. 09.07 im Raum  
(BEZIRKSREGIERUNG KÖLN, unmaßstäbliche Darstellung)**

## 3 BESCHREIBUNG DES BAUVORHABENS

Die Flächen im Plangebiet werden weiterhin als Grünfläche genutzt. Im Zuge des Vorhabens ist geplant, eine 800 m<sup>2</sup> große Fläche innerhalb des Plangebietes für einen Waldkindergarten zur Verfügung zu stellen. Eine Schutzunterkunft in Form von zwei Bauwagen der Firma Martens mit den Maßen 10 m x 2,4 m sowie eine 25 m<sup>2</sup> große Jurte als Schlafunterkunft sollen zu diesem Zweck auf der Fläche platziert und der Bereich eingezäunt werden. Für den 135 m langen und 1,20 m hohen Stabgitterzaun sollen 60 Zaunpfosten-Fundamente der Größe 40 cm tief x 30 cm x 30 cm gesetzt werden. Für die Befestigung der Bauwagen sind 4 Fundamente für den vorderen und hinteren Bereich (80 cm tief x 30 cm x 30 cm) und 2 Fundamente für den

Bereich der Räder (80 cm tief x 60 cm x 30 cm) geplant. Die Terrassenbefestigung soll durch 8 Fundamente (80 cm tief x 30 cm x 30 cm) erfolgen. Für die Aufstellung und Befestigung der Jurte soll der Boden auf dieser Fläche gegebenenfalls begradigt und mit 5 hölzernen Scheuengitterplatten ausgelegt werden.

Ein 3 m x 3 m großer Sandkasten soll den Kindern auf der umzäunten Fläche zur Verfügung gestellt werden. Fest installierte Spielgeräte oder Objekte sind nicht geplant.

Für die Frisch- und Abwasser- sowie Stromversorgung soll eine Leitung von dem im „Friederikeweg“ befindlichen Anschluss ins Plangebiet geführt werden.

Hierfür muss gemäß der öffentlichen Vorlage des Aufstellungsbeschlusses der Stadt Brühl die Zweckbestimmung der besagten Grünfläche in die Zweckbestimmung „Waldkindergarten“ geändert werden.

### **Verkehrerschließung**

Die verkehrliche Erschließung des Waldkindergartens erfolgt über die „Grubenstraße“. Der Hol- und Bringverkehr kann auf dem zur Sportanlage Brühl-Heide zugehörigen Parkplatz abgewickelt werden, welcher über die öffentliche Verkehrsstraße „Grubenstraße“ angefahren werden kann. Von dort aus ist die Fläche des Waldkindergartens über den befestigten, wasser gebundenen Fußweg „Seeweg“ fußläufig erreichbar.

## **4 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT SOWIE DER ZU ERWARTENDEN AUSWIRKUNGEN**

Im nachfolgenden Text werden die zu erwartenden Umweltauswirkungen, aufbauend auf der Darstellung der Bestandssituation, beschrieben und bewertet.

### **4.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung / Status Quo**

Bauvorhaben können ohne Änderung des Planungsrechts im Plangebiet nicht zugelassen werden.

Mit der Bewilligung eines Bebauungsplans ist das Vorhaben auf den Flächen planungsrechtlich zulässig.

Bei Nicht-Durchführung des Vorhabens bleibt die Fläche als öffentliche Grünfläche bestehen. In diesem Fall muss eine alternative Fläche für den bereits in Betrieb genommenen Waldkindergarten des Naturkinder Rheinland e.V. bereitgestellt werden. Das Plangebiet wurde nach umfangreichen Recherchen als die geeignetste Fläche für das Vorhaben identifiziert.

## 4.2 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

### 4.2.1 Bestand

#### Potenzielle natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation (PNV) zeigt auf, welche Pflanzengesellschaften sich ohne anthropogene Einflüsse auf einem bestimmten heutigen Standort einstellen würden. Sie entspricht den durch z. B. Relief, Klima, Boden- und Wasserverhältnisse geprägten örtlichen Standortbedingungen. Aus der Zusammensetzung der PNV lassen sich Rückschlüsse auf die standorttypischen und heimischen Pflanzenarten ziehen.

Die potenzielle natürliche Vegetation ist im Plangebiet den Maiglöckchen-Buchenwäldern des Villeosthanges zuzuordnen.

Die Bestände der Maiglöckchen-Buchenwälder des Villeosthanges werden von der Buche (*Fagus sylvatica*) dominiert. In den Beständen sind Traubeneichen (*Quercus petraea*), Hainbuchen (*Carpinus betulus*) und Winterlinden (*Tilia cordata*) in geringen Anteilen beigemischt. Die für diese Kartierungseinheit bodenständigen Gehölze werden durch die Salweide (*Salix caprea*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Espe (*Populus tremula*), Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Hundrose (*Rosa canina*) und Schlehe (*Prunus spinosa*), u.a. in Übergangsbereichen zum Offenland oder im Bereich von Windwurfflächen stockend, ergänzt (BVNL 1973).

#### Nutzungen und vegetative Ausstattung des Plangebietes

Die Begehung des Plangebietes wurde am 18.12.2019 durchgeführt. Das Plangebiet stellt eine öffentliche Grünfläche innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes dar, welche hauptsächlich von Bürgern/innen als Picknick- und Liegewiese in den Sommermonaten genutzt wird (s. Abb. 3). Der Uferbereich mit seinem den "Heider Bergsee" umrahmenden Fußgängerweg grenzt an das Plangebiet an und erhöht somit den Erholungsnutzen der Grünfläche.

Entlang der Grenze des Plangebietes stocken junge bis mittelalte Gehölze, Hecken und Sträucher, darunter Wilde Brombeere (*Rubus spec.*) und Gemeine Eibe (*Taxus baccata*).

Im Nordwesten des Plangebietes besteht eine kleine, forstwirtschaftlich genutzte Fläche, die von mittelalten Birken (*Betula spec.*) dominiert wird. Im Uferbereich rund um den "Heider Bergsee" stocken überwiegend standorttypische Mischgehölze wie Erlen (*Alnus spec.*), Buchen (*Fagus spec.*), Lärchen (*Larix spec.*) und Pappeln (*Populus spec.*) sowie weitere strauchartige Vegetation.



**Abbildung 3: Fotografische Darstellung des Plangebietes**

#### **4.2.2 Beschreibung der zu erwartenden Auswirkungen**

Bei der durch das Vorhaben in Anspruch genommenen Fläche handelt es sich um einen kleinflächigen Bereich, der aufgrund seiner parkähnlichen Gestaltung und der umgebenden vegetativen Ausstattung von mittlerer Bedeutung für den Naturhaushalt ist.

Da im Zuge des Vorhabens lediglich zwei Bauwagen und eine Jurte sowie ein den Bereich umgebender Zaun aufgebaut werden, ist baubedingt nur mit sehr geringen und kurzzeitigen Beeinträchtigungen durch baubedingte Emissionen (Lärm, Staub) und visuellen Reizen (Baufahrzeuge, Baumaterialien etc.) zu rechnen. Die an das Baufeld angrenzenden Nutzungen werden nicht beeinträchtigt.

Eine Bilanzierung des Eingriffs erfolgt unter Kapitel 5.3.

#### **Belange des Artenschutzes**

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung wurde festgestellt, dass durch das Vorhaben kein Verbotstatbestand gemäß §44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG eintritt.

Geeignete Fortpflanzungs- und Ruhehabitate von Allerweltsarten sowie von ausgewählten planungsrelevanten Arten (Bluthänfling, Girlitz, Kormoran, Kuckuck, Pirol und Waldohreule) können aufgrund der habituellen Ausstattung im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden. Da aber der Flächenverlust und die lärmbedingte Störung durch das Vorhaben gering ist und die Arten über einen Aktionsradius verfügen, der die Erschließung von im klein- und großräumigen Umfeld vorhandenen Brut- und Nahrungshabitats von vergleichbarer oder besserer Qualität ermöglicht, ist kein Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) 1-3 BNatSchG zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind nicht erforderlich, da keine Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG durch das geplante Vorhaben feststellbar sind. Ebenso sind keine vertiefenden Untersuchungen oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Das im Sommer 2019 in einem Pappelbestand entlang des Rundwegs um den Heider Bergsee und nahe der Plangebietsgrenze gefundene Hornissennest wird in Zustimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde im Frühjahr 2020 entfernt, da es eine Gefahr für Fußgänger des stark frequentierten Spazierweges sowie für die Kinder und Erwachsenen des geplanten Waldkindergartens birgt. Da die Hornisse (*Vespa crabro*) gemäß BArtSchV als besonders geschützte Art gilt und nicht zu den planungsrelevanten Arten zählt, wird sie gemäß § 44 (5) S. 5 BNatSchG in der Artenschutzprüfung nicht behandelt.

Aufgrund der auf eine Jahressaison beschränkte Nutzung des Hornissennestes tritt durch seine Entfernung nach dem Ausflug der Hornissen im Herbst kein Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) 1-3 BNatSchG ein.

### **4.3 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung**

#### **4.3.1 Bestand**

Das Vorhaben ist nahe des Stadtteils "Heide" der Stadt Brühl verortet. Aufgrund seiner Lage innerhalb des Landschaftsschutzgebietes "Waldseengebiet-Ville" ist die öffentliche Grünfläche, eingebettet in waldähnliche Strukturen im Osten und Westen, von einem großen Erholungsnutzen für die Bürger/innen der Stadt Brühl. Der südlich an das Plangebiet angrenzende Uferbereich des "Heider Bergsees" bietet weiträumige Blickbeziehungen, die bis zu den den See umrahmenden Wäldern reichen. Im Norden und Westen wirken die das Plangebiet begrenzenden Gehölze als optische Einschränkung, welche die Sicht auf die Gebäude des Sportplatzes und die Wohnbebauung des Stadtteils "Heide" verdecken und sich somit positiv auf das Landschaftsbild auswirken.

#### **4.3.2 Beschreibung der zu erwartenden Auswirkungen**

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes ist keine nennenswerte Veränderung des gewohnten Landschaftsbildes verbunden. Die geplante Aufstellung der beiden Bauwagen und der Jurte für den Waldkindergarten werden im Plangebiet von Gehölzen umrahmt und sind schwer einsehbar von jeglichen Sichtpunkten in der Nähe oder von weiter entfernten Perspektiven, etwa dem anderen Uferbereich des "Heider Bergsees".

Im Vergleich zum Status Quo ergibt sich keine Qualitätsminderung des Orts- und Landschaftsbildes.

Da lediglich ein kleinflächiger Bereich von 800 m<sup>2</sup> für den Waldkindergarten in Anspruch genommen wird und die umgebenden Bereiche der Grünfläche weiterhin öffentlich nutzbar bleiben, verliert das Plangebiet nur geringfügig an seiner Bedeutung für öffentlichen Erholungsnutzen.

Erhebliche Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild und die Erholungsnutzung sind nicht zu erwarten.

## **4.4 Schutzgut Boden und Fläche**

### **4.4.1 Bestand**

Der geologische Untergrund lässt sich im Plangebiet als "gut bis mittel basenhaltige Parabraunerde, teils Gley- und Parabraunerde" beschreiben (BVNL 1973).

Seitens des Geologischen Dienstes NRW ist der Boden als "besonders schutzwürdiger fruchtbarer Boden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürlich Bodenfruchtbarkeit)" bewertet (GD o.J.).

### **Vorbelastung mit Kampfmitteln**

Es liegen keine Hinweise auf das Vorhandensein von Kampfmitteln im Geltungsbereich des Bebauungsplans vor.

Erfolgen bei dem vorhabensbezogenen Maßnahmen Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten etc. werden zusätzliche Sicherheitsdetektionen empfohlen.

Diese Überprüfungen sind im Rahmen der nachgelagerten Baumaßnahmen und vor Baubeginn in Abstimmung mit dem Kampfmittelbeseitigungsdienst durchzuführen.

Sollten Kampfmittel gefunden werden, sind die Arbeiten sofort einzustellen und umgehend die Ordnungsbehörde, die nächstgelegene Polizeidienststelle oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst zu benachrichtigen.

### **Altlasten**

Es gibt keinen Hinweis auf vorhandene Altlasten im Geltungsbereich des Bebauungsplans.

### **4.4.2 Beschreibung der zu erwartenden Auswirkungen**

#### **Bodenversiegelung**

Bei der Umsetzung des Bebauungsplans ist eine Bodenversiegelung in geringem Ausmaß vorgesehen. Für die Befestigung der Bauwagen sind 4 Fundamente für den vorderen und hinteren Bereich (80 cm tief x 30 cm x 30 cm) und 2 Fundamente für den Bereich der Räder (80



cm tief x 60 cm x 30 cm) geplant. Die Terrassenbefestigung soll durch 8 Fundamente (80 cm tief x 30 cm x 30 cm) erfolgen. Für den 135 m langen und 1,20 m hohen Stabgitterzaun sollen 60 Zaunpfosten-Fundamente der Größe 40 cm tief x 30 cm x 30 cm gesetzt werden. Für die Aufstellung und Befestigung der Jurte ist keine Bodenversiegelung nötig. Der Boden soll auf der Aufstellfläche der Jurte gegebenenfalls begradigt und mit 5 hölzernen Scherengitterplatten ausgelegt werden. Fest installierte Spielgeräte oder andere Objekte sind nicht geplant.

Der Bodenhaushalt wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Von einer Verbesserung der Bodenverhältnisse durch das Planvorhaben ist nicht auszugehen.

## **4.5 Schutzgut Wasser**

### **4.5.1 Bestand**

Im Plangebiet sind keine festgesetzten oder geplanten Wasserschutzgebiete vorhanden (MKULNV o.J.).

#### **Oberflächenwasser**

Still- und Fließgewässer sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden. Im direkten Umfeld südlich des Geltungsbereiches befindet sich das Stillgewässer "Heider Bergsee", in einer Entfernung von ca. 10 m.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten oder Bereichen, die durch ein extremes Hochwasser (HQ extrem) betroffen sind (MKULNV o.J.).

#### **Grundwasser**

Das Plangebiet liegt im Bereich des Grundwasserkörpers "Hauptterrassen des Rheinlandes" (MKULNV o.J.).

Da das Plangebiet ausschließlich aus einer Grünfläche mit Vegetationsbewuchs besteht, ist die Fläche für die Versickerung von Niederschlagswasser sowie zur Grundwasserneubildung von Bedeutung.

### **4.5.2 Beschreibung der zu erwartenden Auswirkungen**

Da im Zuge des Vorhabens keine Flächenversiegelung geplant ist, wird das Niederschlagswasser weiterhin im Boden versickern. Dies gilt auch für das Niederschlagswasser der Dachflächen der zwei Bauwagen sowie der Jurte.

Nach Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen sind erhebliche Auswirkungen auf das **Schutzgut Wasser** (Oberflächengewässer und Grundwasser) nicht zu erwarten.

## 4.6 Schutzgut Klima und Luft

### 4.6.1 Bestand

Das Plangebiet liegt im Bereich des überwiegend atlantisch geprägten Klimas der Niederrheinischen Bucht mit allgemein kühlen Sommern und milden Wintern. Aufgrund der Lage im Lee der Eifel und der Ville sind die Jahresniederschläge mit 600 bis 700 mm relativ gering. Es herrschen Winde aus westlicher Richtung vor; die mittleren Jahrestemperaturen liegen zwischen 10 und 11 °C (LANUV o.J.).

### 4.6.2 Beschreibung der zu erwartenden Auswirkungen

Grundsätzlich ist mit Bebauung eine Erhöhung des Anteils wärmespeichernder und klimatisch belastender Flächen verbunden. Aufgrund der nicht vorhandenen Zunahme von versiegelten Flächen ist keine Beeinträchtigung auf die Luft und das Stadtklima infolge der Umsetzung des Vorhabens zu erwarten.

## 4.7 Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft

### 4.7.1 Bestand und Beschreibung der zu erwartenden Auswirkungen

Das Plangebiet liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes "Waldseengebiet-Ville" (LSG-5106-0008), welches ca. 2.130 ha Fläche umfasst. Als Schutzziel werden neben dem Erhalt der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, insbesondere wegen seiner reich gegliederten, ökologisch wertvollen Landschaftsräume auch die Bedeutung für das Landschaftsbild insbesondere wegen seiner strukturellen Vielfalt sowie die Bedeutung für die Erholung, insbesondere wegen seines Wertes für die stille Erholung in naturnaher Umgebung angegeben. Die zur Durchführung des Planvorhabens wenigen, aber nötigen Baumaßnahmen, namensgebend die Setzung der Fundamente für die Befestigung der Bauwagen, der Terrasse und für den das Gelände eingrenzenden Zaun, sowie der Betrieb des Waldkindergartens, führen zu keiner Verschlechterung der zuvor genannten Schutzziele des Landschaftsschutzgebietes. Die Planfläche verbleibt auch weiterhin im Landschaftsschutzgebiet.

Das FFH-Schutzgebiet „Heider Bergsee und Schluchtsee in der Ville-Seenkette“ (DE- 5107- 04) liegt in einer Entfernung von 480 m zum Plangebiet. Der Schutzzweck des FFH-Gebietes geht insbesondere auf die im Heider Bergsee vorkommenden Characeenrasen mit Beständen der in NRW als ausgestorben geltenden Art *Nitellopsis obtusa* zurück. Überregional hat der Heider Bergsee damit eine sehr hohe Bedeutung. Zudem stellt der See einen Lebensraum für zahlreiche durchziehende Wasservögel und andere Wassertiere dar.

Da von dem geplanten Vorhaben keine Wirkungen ausgehen, die über die aktuelle Nutzung des Gewässers hinausgehen (Strandbad am gegenüberliegenden Ufer) und da das FFH-Gebiet mit den besonders schützenswerten Bereichen in einer Entfernung von rund 480 m zu dem Vorhaben liegt, werden Beeinträchtigungen auf das Schutzgebiet ausgeschlossen.

Es sind keine Auswirkungen auf die Schutzgebiete im Zuge des Vorhabens zu erwarten.

## **4.8 Schutzgut Mensch**

### **4.8.1 Bestand**

Das Plangebiet liegt nahe dem Stadtteil "Heide" der Stadt Brühl. Der Status Quo besteht aus einer öffentlichen Grünfläche innerhalb des Landschaftsschutzgebietes "Waldseengebiet-Ville", welche aufgrund der Nähe zu dem Stillgewässer "Heideberger See" sowie der umliegenden Waldflächen von hohem Erholungsnutzen ist.

### **4.8.2 Beschreibung der zu erwartenden Auswirkungen**

Das Plangebiet dient den Bewohnern der Stadt Brühl auch künftig als öffentliche Grünfläche zur Erholung. Lediglich ein Teilbereich von 800 m<sup>2</sup> wird für den Betrieb des Waldkindergartens eingezäunt und der öffentlichen Nutzung entzogen.

Die geplante Waldkindergarteneinrichtung dient als Ort der sozialen Interaktion und wertet den Nutzen des Gebietes für das Schutzgut "Mensch" auf.

### **4.8.3 Lärm**

Das Plangebiet liegt in einer Entfernung von ca. 100 m zur nächsten Wohnbebauung. Auf der zwischen der Siedlung und dem Plangebiet liegenden Fläche stocken mittelalte Gehölze, die eine schalldämmende Wirkung auf Lärmimmissionen ausüben.

Da eine von Kindern ausgehende Geräuschkulisse als sozialadäquat und damit nicht als schädliche Umweltwirkung zu beurteilen ist, ist von keiner erheblichen Lärmauswirkung durch das geplante Vorhaben auszugehen. Zusätzlich wird die vom zukünftigen Waldkindergarten ausgehende Geräuschkulisse durch die das Plangebiet umrandenden Gehölze sowie die Entfernung zur nächsten Wohnbebauung gedämpft.

### **4.8.4 Verkehr**

Die verkehrliche Erschließung des Waldkindergartens erfolgt über die „Grubenstraße“. Der Hol- und Bringverkehr kann auf dem zur Sportanlage Brühl-Heide zugehörigen Parkplatz abgewickelt werden, welcher über die öffentliche Verkehrsstraße „Grubenstraße“ angefahren werden kann. Von dort aus ist die Fläche des Waldkindergartens über den befestigten, wassergebundenen Fußweg „Seeweg“ fußläufig erreichbar.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut "Mensch" aufgrund von verkehrsbedingten Lärm- aufkommen sind durch die Planumsetzung nicht zu erwarten.

#### **4.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Hinweise auf zu berücksichtigende Kultur- und Sachgüter liegen innerhalb des Plangebietes nicht vor. Auch das UNESCO-Weltkulturerbe Schlösser Brühl wird von dem Vorhaben nicht betroffen. Da sich das Vorhaben im geschlossenen Gehölzbestand bzw. seines Umfelds befindet sowie aufgrund der Entfernung von über 2 km und der dazwischenliegenden Wohnbebauung können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Unabhängig hiervon wird auf die §§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz Nordrhein-Westfalen verwiesen und darum gebeten sicherzustellen, dass bei der Planrealisierung auf diese gesetzlichen Vorgaben hingewiesen wird. Beim Auftreten archäologischer Bodenfunde oder Befunde ist die Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder das LVR - Amt für Bodendenkmalpflege, Außenstelle Nideggen, Zehnthofstraße 45 in 52385 Nideggen-Wollersheim, unverzüglich zu informieren. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des LVR - Amtes für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten.

Von Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter ist nicht auszugehen.

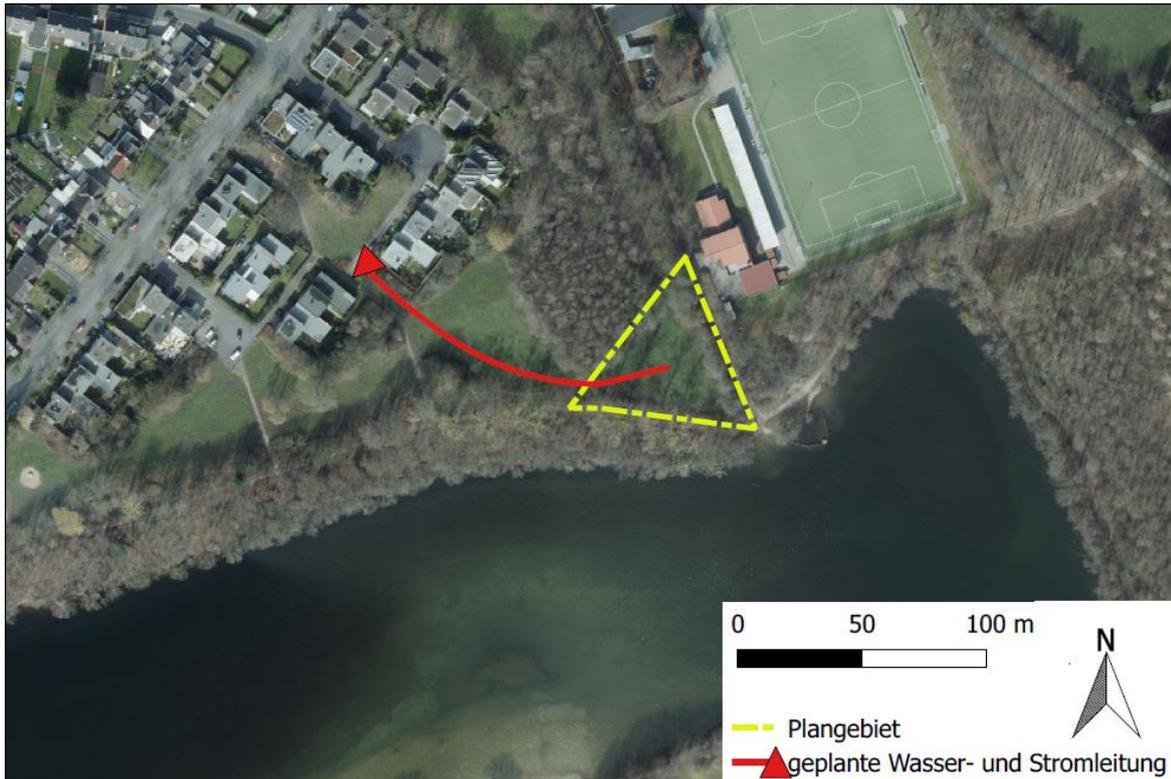
#### **4.10 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern**

Für das Plangebiet wird eine Frisch- und Abwasserleitung verlegt werden, welche vom Plangebiet über die Wiese bis an die außerhalb des Plangebietes bereits vorhandene Anschlussstelle auf dem „Friederikeweg“ verlaufen wird (s. Abb. 4). Hier ist ein Anschluss an die öffentliche Kanalisation möglich.

Im Plangebiet anfallende Abfälle müssen über den „Seeweg“ zum Parkplatz der Sportanlage Brühl-Heide gebracht werden, um für die Fahrzeuge der Müllabfuhr erreichbar zu sein.

#### **4.11 Sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

Eine Anbindung des Plangebietes an das Stromnetz ist in der zu errichtenden Leitungsstraße für Wasser und Abwasser geplant.



**Abbildung 4: Grobe Verortung der geplanten Strom- und Wasserleitung (rot)**

#### 4.12 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen bestehen in den funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen und innerhalb den oben beschriebenen Belangen des Umweltschutzes. Beispielhaft werden hier die Funktion des Landschaftsbildes für die Erholung und damit für den Menschen, die Funktion der Vegetationsdecke für das Stadtklima/die Luft und der offene Boden als Filter für Niederschlagswasser, das dem Grundwasser zugeführt wird, genannt.

Über die oben erläuterten Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern hinaus können im Plangebiet keine entscheidungserheblichen Wechselwirkungen festgestellt werden.

## **5 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN**

### **5.1 Landschaftspflegerische Maßnahmen**

Mit der Umsetzung des Bauvorhabens sind keine erheblichen Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden. Im weiteren Planverfahren kann daher auf die Erarbeitung eines Landschaftspflegerischen Begleitplans verzichtet werden. Landschaftspflegerische Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft sind nicht erforderlich.

### **5.2 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen**

Im Rahmen der durch das Planungsbüro GINSTER LANDSCHAFT + UMWELT (2020) durchgeführten artenschutzrechtlichen Prüfung ist von keiner Verschlechterung der Lokalpopulation der zu berücksichtigenden Arten durch die geplante Aufstellung des Bebauungsplans ersichtlich.

Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind nicht erforderlich, da durch das geplante Vorhaben keine Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG feststellbar sind. Die Einschätzung der artenschutzrechtlichen Belange kommt zu dem Ergebnis, dass Konflikte mit artenschutzrechtlichen Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes nicht zu erwarten sind. Vertiefende Untersuchungen oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

### **5.3 Eingriffsbilanzierung**

#### **5.3.1 Kompensationsbedarf Biotoppotenzial**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 09.07 soll der im rechtskräftigen Bebauungsplan als öffentliche Grünfläche festgesetzte Bereich in zwei Nutzungen aufgeteilt werden. Ein Teil der Fläche soll weiterhin als öffentliche Parkanlage genutzt werden. Eine 800 m<sup>2</sup> große Fläche soll zu der Zweckbestimmung "Waldkindergarten" geändert werden. Auf dieser ist eine Flächeninanspruchnahme von 80 m<sup>2</sup> durch die Aufstellung von zwei Bauwagen (je 24 m<sup>2</sup>) sowie einer Jurte (32 m<sup>2</sup>) geplant. Die im Geltungsbereich vorhandenen Gehölze liegen auf der Fläche, die auch weiterhin als öffentliche Parkanlage genutzt werden soll, und werden nicht in Anspruch genommen.

Da entsprechende Biotoptypen im Bewertungsverfahren nicht angegeben werden, erfolgt die Bewertung der Bauwagen und der Jurte als "Fahrstraßen und Wege, unversiegelt oder geschottert". Eine Anwendung ist sowohl für die Bauwagen als auch die Jurte möglich, da nicht zwischen unversiegelt und geschottert differenziert wird.

Die Jurte, die fest im Boden verankert wird, entspricht in ihrer Wirkung am ehesten einer geschotterten Fläche. Die Bauwagen wirken dagegen eher wie eine unversiegelte Fläche, da aufgrund ihrer Höhe der darunter wachsenden Vegetation noch Sonnenlicht und Wasser (Niederschlagswasser von den Dächern, das im direkten Umfeld versickert) für das Wachstum zur Verfügung stehen.

Im Folgenden werden der Zustand vor Umsetzung des Vorhabens (= Ausgangszustand des Untersuchungsgebietes) und der Zustand nach Umsetzung des Vorhabens mit den zugehörigen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen gegenübergestellt. In den nachfolgenden Tabellen "Eingriffsbilanzierung – Biotoppotenzial, Ausgangszustand" und "Eingriffsbilanzierung – Biotoppotenzial, Planungszustand" sind die Ergebnisse der Gegenüberstellung aufgeschlüsselt für die einzelnen Biotoptypen dargestellt.

Die Codierung und Bewertung der Biotoptypen erfolgt nach der "Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktionen von Biotoptypen" (LUDWIG 1991).

Gemäß LUDWIG (1991) ist die Vollkommenheit "ein wichtiges Maß, um die Vorbelastungen eines gefährdeten oder naturnahen Biotoptyps anzugeben". Die Vollkommenheit dient der Bewertung des Zustands eines Biotoptyps im "[...] Vergleich zur optimal möglichen Ausprägung". Die Möglichkeit einer Entwicklung des im Ausgangszustand der Projektfläche vorhandenen Grünlands (Nutzung als Liegewiese) wird maßgeblich durch die Mahd beschränkt. Auch die zukünftige Nutzung wird sich nicht großartig in ihrer Wirkung unterscheiden. Die Bewertung der Vollkommenheit wird aufgrund einer eingeschränkten Entwicklungsmöglichkeit und der regelmäßigen Mahd von einem negativen zu einem positiven Zustand des Biotoptyps mit einem Vollkommenheitswert von 1 bewertet.

In den nachfolgenden Tabellen wird der Ausgangszustand dem Planungszustand gegenübergestellt.

**Tabelle 1: Eingriffsbilanzierung – Biotoppotenzial, Ausgangszustand**

Flächennutzung	Code	Biotoptyp	Fläche in m <sup>2</sup>	Grundwert	Einzelflächenwert
<b>Gesamtfläche 2.425 m<sup>2</sup></b>					
Grünland	HM1	Parks, Grünanlagen, und Friedhöfe ohne alten Baumbestand	2.425	7	16.975
<b>Gesamtwert</b>					<b>16.975</b>

Tabelle 2: Eingriffsbilanzierung – Biotoppotenzial, Planungszustand

Flächen-nutzung	Code	Biototyp	Fläche in m <sup>2</sup>	Grundwert	Einzelflächenwert
<b>Gesamtfläche 2.425 m<sup>2</sup></b>					
Waldkindergarten (800 m <sup>2</sup> )					
Bauwagen	HY2	Fahrstraßen und Wege, unversiegelt oder geschottert	32	3	96
Jurte	HY2	Fahrstraßen und Wege, unversiegelt oder geschottert	48	3	144
Grünland	HM1	Parks, Grünanlagen, und Friedhöfe ohne alten Baumbestand	720	7	5.040
Öffentliche Parkanlage (1.625 m <sup>2</sup> )					
Grünland	HM1	Parks, Grünanlagen, und Friedhöfe ohne alten Baumbestand	1.625	7	11.375
<b>Gesamtwert</b>					<b>16.655</b>

Die im Ausgangszustand im Untersuchungsgebiet angetroffenen Biotopstrukturen weisen einen Biotopwert von insgesamt 16.975 Wertpunkten auf. Dem steht nach Umsetzung des Vorhabens ein Gesamtflächenwert von 16.655 Punkten gegenüber. Somit verbleibt ein Eingriffsdefizit in Höhe von **320** Wertpunkten. Dieses Defizit ist auszugleichen.

### 5.3.2 Ausgleich

Der Ausgleich soll durch die Pflanzung eines Solitärbaums (Buche, Hochstamm) auf der westlich angrenzenden Wiese erfolgen. Aufgrund des dauerhaften Wuchses mit einer zunehmenden ökologischen Qualität besteht die Möglichkeit verschiedene Entwicklungszustände zu bewerten. Als Vollkommenheitswert für den Baum nach 30 Jahren wird 1 Wertepunkt angesetzt.

Ausgleich	Code	Biototyp	Fläche in m <sup>2</sup>	Grundwert	Einzelflächenwert
Solitärbaum	BF32	Einzelbaum mit mittlerem Baumholz	38*	16	608
*Solitärbaum Buche ( <i>Fagus sylvatica</i> ), BHD in 30 Jahren bei etwa 30 cm und Kronendurchmesser bei 7 m					
<b>Gesamtwert</b>					<b>608</b>

Die 320 Wertpunkte können somit über die Pflanzung eines Solitärbaums (Rotbuche) ausgeglichen werden.

## 6 ZUSAMMENFASSUNG

Die Stadt Brühl stellt auf einem ca. 2.425 m<sup>2</sup> großen Gelände den Bebauungsplan Nr. 09.07 "WaldKita am Seeweg" mit dem Ziel, für einen Teil der Grünfläche die Nutzung von einem Waldkindergarten planungsrechtlich zu ermöglichen. Im Zuge des Vorhabens sollen für den Betrieb des Waldkindergartens zwei Bauwagen und eine Jurte auf der Fläche aufgestellt und der Bereich eingezäunt werden.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 09.07 soll für einen Teil der im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 42 I als öffentliche Grünfläche festgesetzte Fläche die Zweckbestimmung zum "Waldkindergarten" geändert werden.

Im Rahmen dieser Umweltprüfung wurden die Umweltauswirkungen des Planvorhabens ermittelt.

Erhebliche negative Auswirkungen auf das **Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften** sind ausgeschlossen. Die artenschutzrechtliche Prüfung ergab, dass von keiner Verschlechterung der Lokalpopulation der zu berücksichtigenden Arten durch die geplante Aufstellung des Bebauungsplans ausgegangen werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG sind nicht feststellbar.

Erhebliche Beeinträchtigungen der **Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung** sind ausgeschlossen. Der kleinflächige Bereich von 800 m<sup>2</sup>, der für den Waldkindergarten in Anspruch genommen wird, ist von Gehölzen umrahmt und wirkt sich somit nicht negativ auf das Landschaftsbild aus. Die umliegenden Flächen im Plangebiet bleiben weiterhin als öffentlich nutzbare Grünflächen für den Erholungsnutzen bestehen.

Da im Zuge des Vorhabens Bodenversiegelungen minimalen Ausmaßes im Plangebiet geplant sind (Fundamente für die Befestigung der Bauwagen und der Terrasse sowie der Zaunpfosten), das Vorhaben aber keine Beeinträchtigung des Bodenhaushaltes mit sich führt, sind erhebliche Beeinträchtigungen auf das **Schutzgut Boden** ausgeschlossen.

Die geplante Waldkindergarteneinrichtung dient als Ort der sozialen Interaktion und wertet den Nutzen des Gebietes für das Schutzgut "Mensch" auf. Aufgrund der Entfernung zur nächsten Wohnbebauung, der das Plangebiet umrandenden Gehölze sowie eines nur geringfügig ansteigenden Verkehrsaufkommens auf bereits genutzten Verkehrsflächen ist von keiner erheblichen Lärmauswirkung durch das geplante Vorhaben auszugehen. Erhebliche Beeinträchtigungen für das **Schutzgut Mensch** sind ausgeschlossen.

Für die **Schutzgüter Wasser, Klima & Luft und Kultur- & Sachgüter** sowie für die **Wechselwirkungen** zwischen den vorangegangenen Schutzgütern sind ebenfalls keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemein anerkannten Prüfungsmethoden sind erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen bei Durchführung des geplanten Vorhabens für das Plangebiet nicht zu erwarten.

Aus der Gegenüberstellung des Ausgangs- und Planungszustands wird ersichtlich, dass im Geltungsbereich des Bebauungsplans bezüglich des Biotoppotenzials ein Verlust von 320 Wertepunkten entsteht. Diese sollen durch die Pflanzung eines Solitärbaums (Rotbuche) kompensiert werden.

Meckenheim, im Februar 2020

**Ginster**  
**Landschaft + Umwelt**

Marktplatz 10a  
53340 Meckenheim  
Tel.: 0 22 25 / 94 53 14  
Fax: 0 22 25 / 94 53 15  
info@ginster-meckenheim.de



---

(B. Sc. Verena Schüller)

## QUELLENVERZEICHNIS

- BEZIRKSREGIERUNG KÖLN o.J. a: DTK 25 (WMS-Dienst). [https://www.wms.nrw.de/geobasis/wms\\_nw\\_dtk25](https://www.wms.nrw.de/geobasis/wms_nw_dtk25), abgerufen am 18.12.2019
- BVNL - BUNDESANSTALT FÜR VEGETATIONSKUNDE, NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (HRSG.), (1973): Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland 1:200.000, Potentielle natürliche Vegetation-, Blatt CC 5502 Köln. Meckenheim.
- GD NRW – GEOLOGISCHER DIENST NRW 2016: Auskunftssystem BK50 (WMS Dienst)< [https://www.gd.nrw.de/pr\\_od\\_ibk50.htm](https://www.gd.nrw.de/pr_od_ibk50.htm)>, abgerufen am 18.12.2019
- GINSTER LANDSCHAFT + UMWELT 2020: Stadt Brühl, Bebauungsplan Nr. 09.07 in Brühl, Artenschutzrechtliche Prüfung. Meckenheim.
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ o.J.: Klimaatlas NRW. [www.klimaatlas.nrw.de](http://www.klimaatlas.nrw.de). Abgerufen am 19.12.2019
- NATURKINDER RHEINLAND E.V. 2019: Antrag auf Beginn eines Bauplanungsverfahrens. Brühl
- STADT BRÜHL 2018: Stadt Brühl, öffentliche Vorlage des Aufstellungsbeschlusses – Bebauungsplan Nr. 09.07 "WaldKita am Seeweg". Brühl
- STADT BRÜHL 2019: Stadt Brühl, Bebauungsplan Nr. 09.07 "WaldKita am Seeweg". Begründung zur frühzeitlichen Beteiligung. Brühl