

# **Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB**

## **1. Änderung des Bebauungsplans mit örtlichen Bauvorschriften „Wuhrlochpark“**

### **Stadt Neuenburg am Rhein**

**Satzungsfassung**

**Stand 04.05.2020**

**Auftraggeber:** Stadt Neuenburg am Rhein  
Rathausplatz 5  
79395 Neuenburg am Rhein

**Verfasser:** Freiraum und LandschaftsArchitektur  
Dipl.- Ing (FH) Ralf Wermuth  
Hartheimer Straße 20  
79427 Eschbach

Bearbeitet: 21.04.2020 Sommerhalter

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER UMWELTBELANGE .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1</b>	<b>Arten, Biotope und biologische Vielfalt .....</b>	<b>3</b>
<b>2.2</b>	<b>Geologie und Boden .....</b>	<b>6</b>
<b>2.3</b>	<b>Fläche .....</b>	<b>7</b>
<b>2.4</b>	<b>Klima und Luft .....</b>	<b>8</b>
<b>2.5</b>	<b>Wasser .....</b>	<b>8</b>
<b>2.5.1</b>	<b>Grundwasser .....</b>	<b>8</b>
<b>2.5.2</b>	<b>Oberflächenwasser .....</b>	<b>9</b>
<b>2.6</b>	<b>Landschaftsbild und Erholung .....</b>	<b>9</b>
<b>2.6.1</b>	<b>Landschaftsbild .....</b>	<b>9</b>
<b>2.6.2</b>	<b>Erholung .....</b>	<b>10</b>
<b>2.7</b>	<b>Mensch/Wohnen .....</b>	<b>10</b>
	<b>Gegenüber dem Sportanlagen- und Straßenverkehrslärm ergeben sich für die Erweiterung des Kindergartens/Kinderkrippengebäudes keine Änderungen (siehe Begründung zum Bebauungsplan). .....</b>	<b>11</b>
<b>2.8</b>	<b>Kultur- und Sachgüter .....</b>	<b>11</b>
<b>2.9</b>	<b>Umweltgerechte Ver- und Entsorgung .....</b>	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN UMWELTBELANGEN .....</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHT-DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG .....</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>EINGRIFFS-/AUSGLEICHSBILANZIERUNG .....</b>	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>13</b>

Anlage 1: Artenschutzrechtliche Untersuchung verschiedener Tiergruppen (IFÖ Bad Krozingen, Stand April 2016)

Anlage 2: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (SaP) und Maßnahmenkonzept für die Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, Wildkatze, Reptilien und Tagschmetterlinge (IFÖ Bad Krozingen, Stand 16. April 2019)

## 1 Einleitung

Der vorliegende Fachbeitrag ist Bestandteil der Begründung zur 1. Änderung des Bebauungsplans mit örtlichen Bauvorschriften „Wuhrlochpark“ in Neuenburg am Rhein und wird diesem angehängt.

Hinsichtlich der Erfordernisse, der Ziele und dem Zwecke der Planung sowie der Abgrenzung des Geltungsbereiches wird auf die Begründung zum Bebauungsplan verwiesen.

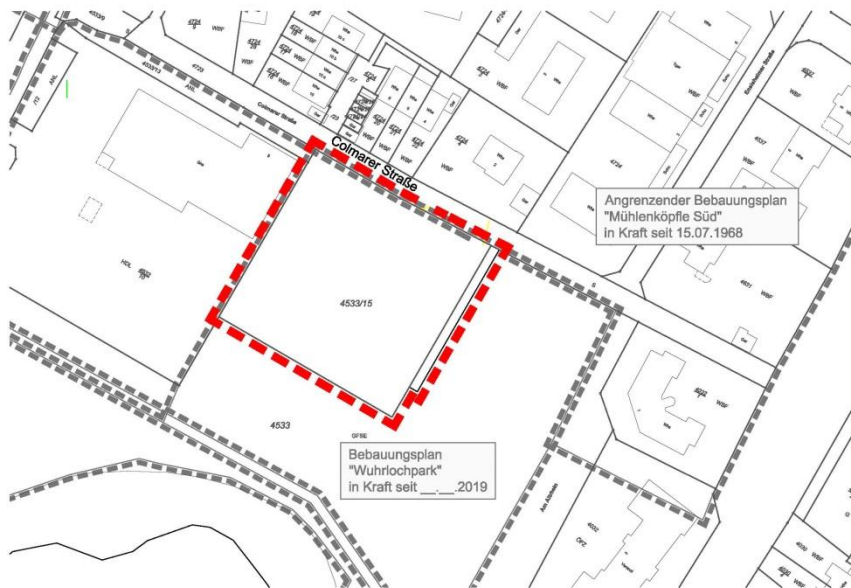


Abb.1: Geltungsbereich des Bebauungsplans (in rot)

## 2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltbelange

### Planungsgrundlagen:

- Freiraum- und LandschaftsArchitektur Ralf Wermuth, Eschbach; Umweltbericht BPL „Wuhrlochpark“, Stand 16.09.2019
- fsp Stadtplanung, Freiburg; Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften „Wuhrlochpark“, Stand 16.09.2019

### 2.1 Arten, Biotope und biologische Vielfalt

#### Vorbemerkung

Die Auswertung der vorhandenen Datengrundlagen für den geplanten Bebauungsplan richtet sich nach den Erfordernissen der Belange des Umweltschutzes nach §1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB. Hierbei stehen der Schutz der Arten, ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt, der Schutz ihrer Lebensräume und Lebensbedingungen und die Einflüsse auf

das Landschaftsbild im Vordergrund. Die artenschutzfachliche Abarbeitung erfolgte gesondert über eine artenschutzrechtliche Prüfung.

#### Schutzgebiete

Flächen und Biotope mit europäischer und nationaler Bedeutung (Natura 2000, LSG oder NSG) sind nicht vorhanden. Zu den Natura-2000 Gebieten des Rheinwalds mit FFH-Gebiet Nr. 8311342 „Markgräfler Rheinebene von Weil bis Neuenburg“ und dem Vogelschutzgebiet Nr. 8211401 „Rheinniederung Haltingen - Neuenburg mit Vorbergzone“ sind es ca. 750 m Abstand. Beeinträchtigungen sind aufgrund der Entfernung nicht zu erwarten.

#### Bestand

Die untersuchte Fläche mit einer Gesamtgröße von ca. 4.012 m<sup>2</sup> liegt im Norden des Wuhrlochparks an der Colmarer Straße. Im rechtskräftigen Bebauungsplan ist der Änderungsbe-  
reich als Gemeinbedarfsfläche mit Zweckbestimmung Kindergarten/Kindergrube und klein-  
flächig als öffentliche Grünfläche (Park) mit intensiv genutzter Zierrasenfläche ausgewiesen.  
Die Zierrasenflächen weisen eine geringe ökologische Wertigkeit auf. Weiterhin sind im Be-  
reich der geplanten Erweiterung zwei Baumhaseln festgesetzt (Stammumfang ca. 85 cm).

#### Vorbelastung

Im Planungsgebiet ist derzeit eine GRZ von 0,5 festgesetzt.

#### Konflikt

Durch die geplante Erweiterung der Gemeinbedarfsfläche werden in geringem Umfang (ca. 500 m<sup>2</sup>) Zierrasenflächen zusätzlich beansprucht. Eine spezifische Ausgleichsfunktion kann den Grünflächen nicht zugeordnet werden.

Zur Minderung von Konflikten soll die festgesetzte GRZ von 0,50 auf 0,45 reduziert werden, wodurch der Grünflächenanteil innerhalb der Gemeinbedarfsfläche erhöht wird. Weiterhin sollen die beiden Baumhaseln erhalten werden. Nachfolgende Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz zeigt, dass durch die geplante Änderung sehr geringe Auswirkungen auf den Umweltbelang Arten- und Biotope mit einem leichten Kompensationsdefizit von 326 Ökopunkten entstehen.

Ausgleichsmaßnahmen

Aufgrund des geringen Kompensationsdefizits von 326 Ökopunkten ist kein Ausgleich erforderlich. Dies wird entsprechend in die Abwägung eingestellt.

**Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz:**

Bewertung des Bestandes im Eingriffsbereich lt. rechtskräftigem BPL „Wuhrlochpark“ nach LFU Baden-Württemberg „Bewertung der Biotoptypen Baden - Württemberg zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“ (nach digitalen Grundlagen ermittelt).

Nr.	Bestand (BPL „Wuhrlochpark“)	Planung in m <sup>2</sup>	Planmodul	Pkt.	Gesamt Pkt.
1.	Gemeinbedarfsfläche GRZ 0,5 (3.325 m <sup>2</sup> )				
	Versiegelung (GRZ 0,5 max. Versiegelung inkl. Nebenflächen 70 %) (60.10)	2.327	<b>1</b>	1	2.327
	Garten (60.60)	998	<b>6</b>	6	5.988
2.	Öffentliche Grünflächen (33.80, 60.50)	687	4	4	2.748
4.	Erhalt Baumhaseln (StU ca. 85 cm)	2 Stck	<b>4 – 8</b>	4	680
	Summe	4.012			11.743

Bewertung der Planung nach Ökokontoverordnung (nach digitalen Grundlagen ermittelt):

Nr.	Planung (1. Änderung „Wuhrlochpark“)	Planung in m <sup>2</sup>	Planmodul	Pkt.	Gesamt Pkt.
1.	Gemeinbedarfsfläche GRZ 0,45 (3.862 m <sup>2</sup> )				
	Versiegelung (GRZ 0,45 max. Versiegelung inkl. Nebenflächen 67,5 %) (60.10)	2.607	<b>1</b>	1	2.607
	Garten (60.60)	1.255	<b>6</b>	6	7.530
2.	Öffentliche Grünflächen (33.80, 60.50)	150	<b>4</b>	4	600
4.	Erhalt Baumhaseln (StU ca. 85 cm)	2 Stck	<b>4 – 8</b>	4	680
	Summe	4.012			11.417

**Fauna:**

Es wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung für verschieden Tierarten durchgeführt (IFÖ, April 2016). Weiterhin wurde für den BPL Landesgartenschau 2022 in Zusammenschau mit

den BPL „Rheingärten“, „Kleingartenanlage Basler Kopf“, „Wuhrlochpark“ und „Lückenschluss Stadtmitte-Internationaler Rheinradweg/Euro Velo 15“ eine artenschutzrechtliche Prüfung (SaP) und Maßnahmenkonzeption für die Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, Wildkatze, Reptilien und Tagfalter erstellt. Beide Gutachten sind dem Umweltgutachten als Anlagen 1 und 2 beigelegt.

Für den BPL „Wuhrlochpark“ wurden Minimierungsmaßnahmen festgelegt und vorgezogene CEF-Maßnahmen umgesetzt.

#### Auswirkungen

Durch die geplante Erweiterung der Gemeinbedarfsfläche sind keine wertgebenden Strukturen für im Gebiet erfasste Tierarten betroffen. Zusätzliche artenschutzrechtliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.

## **2.2 Geologie und Boden**

#### Bestand

Als geologisches Ausgangssubstrat liegt im Gebiet Talschotter der Neuenburger Formation aus steinig, grobkörnigem Kies und Sand vor.

Im Untersuchungsgebiet herrscht flach- bis mittel tiefgründige Pararendzina vor. Die Wasserdurchlässigkeit ist mittel bis hoch. Die Erodierbarkeit der Böden ist sehr gering bis gering.

#### Bewertung

Nach der digitalen Bodenkarte von BW handelt es sich um anthropogen stark veränderte bzw. beeinträchtigte Böden in innerstädtischer Lage. In solchen Fällen ist es zulässig die Böden in Bezug auf deren Funktionserfüllung, Funktion im Wasserkreislauf, Filter- und Puffer gegenüber Schadstoffen, als Standort für Kulturpflanzen und Standort für die natürliche Vegetation, pauschal der Bewertungsstufe 1 (gering) zuzuordnen (siehe Kapitel 4.1 in „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“, LUBW 2012).

#### Vorbelastung

Im Änderungsbereich ist bereits eine GRZ von 0,5 festgesetzt. Weitere Vorbelastungen liegen aufgrund der bestehenden anthropogen veränderten Bodenverhältnisse in innerstädtischer Lage vor (siehe oben).

### Konflikt

Durch die geplante Erweiterung der Gemeinbedarfsfläche, mit einer Verringerung der GRZ von 0,5 auf 0,45, liegt eine geringe zusätzliche Flächenversiegelung von ca. 280 m<sup>2</sup> im Bereich anthropogen veränderter Bodenverhältnisse vor (siehe nachfolgende Bilanzierung).

### Ausgleichsmaßnahmen

Aufgrund des geringen Kompensationsdefizits von 1.120 Ökopunkten im Bereich anthropogen veränderter Böden ist kein Ausgleich erforderlich. Dies auch vor dem Hintergrund, dass im Zusammenhang mit dem Gesamtbebauungsplan „Wuhrlochpark“ umfangreiche Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebiets geplant sind, welche zeitnah umgesetzt werden. Zudem sind, unabhängig von den grünordnerischen Festsetzungen dieses Bebauungsplans, gemäß dem Freiflächengestaltungsplan im Bereich des geplanten Kindergartens/Kinderkrippe die zusätzliche Pflanzung von Bäumen und Sträuchern zur Eingrünung insbesondere zum bestehenden Lebensmittelmarkt als visuelle Abschirmung geplant. Vor diesem Hintergrund wird das vorliegende Defizit in die Abwägung entsprechend eingestellt

### **Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz:**

Tabelle: Vorläufige Ermittlung der Bodenbewertung nach Ökokontoverordnung

	<b>Bewertungs- klasse für wert- gebende Bo- den- funktion*</b>	<b>Wertstufe Gesamtbe- wertung</b>	<b>Ökopunk- te/ m<sup>2</sup></b>	<b>Fläche in m<sup>2</sup></b>	<b>Ökopunk- te Gesamt</b>
<b>Pararendzina</b>	<b>1*</b>	<b>1*</b>	<b>4,00</b>	<b>280</b>	<b>1.120</b>

\* Abwertung in der Gesamtbewertung aufgrund der bestehenden Vorbelastung

### **2.3 Fläche**

Für die Erweiterung der Gemeinbedarfsfläche werden ca. 500 m<sup>2</sup> öffentliche Grünflächen mit Zweckbestimmung „Park“ zusätzlich in Anspruch genommen.

### Auswirkungen

Geringfügige zusätzliche Beanspruchung einer festgesetzten öffentlichen Grünfläche mit Zweckbestimmung „Park“.

## **2.4 Klima und Luft**

### Bestand

Der Untersuchungsraum zählt zu den sonnigsten Gebieten Deutschlands (1750-1800 Std./Jahr). Die Jahresmitteltemperatur beträgt 9,8° C. Im Sommer ist das Gebiet bei austauscharmen Wetterlagen in Kombination mit hohen Temperaturen und hoher relativer Luftfeuchtigkeit einer hohen Wärmebelastung ausgesetzt. In den kalten Jahreszeiten sind bei Hochdruckwetterlagen häufig Temperaturinversionen zu beobachten.

Der mittlere Jahresniederschlag liegt bei 640-670 mm. Die Hauptwindströme kommen aus südwestlicher und nordöstlicher Richtung.

Nach der „Regionalen Klimaanalyse Südlicher Oberrhein“ REKLISO ist die Vermeidung von flächenhafter Bebauung im Untersuchungsgebiet von geringer Priorität.

Nach der Raumanalyse zum Schutzgut Klima und Luft (Blatt Süd) des Landschaftsrahmenplanes weist der Änderungsbereich eine mittlere Bedeutung für den Umweltbelang aus (REKLISO Zielsetzung B1 und C1 niedrige Priorität).

### Vorbelastung

Im Änderungsbereich ist bereits eine GRZ von 0,5 festgesetzt.

### Konflikt

Infolge der sehr geringen zusätzlichen Flächenversiegelung einer innerstädtischen Grünfläche sind kleinklimatische Beeinträchtigungen von untergeordneter Bedeutung.

## **2.5 Wasser**

### **2.5.1 Grundwasser**

#### Bestand

Der Oberrheingraben stellt das größte Grundwasser-Reservoir von Baden-Württemberg dar. Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen wird im Hinblick auf die Filter- und Pufferfunktion der Grundwasserdeckschichten (Bodenfunktionen) abgeschätzt. Aufgrund des mittleren Filter- und Puffervermögens der flach- bis mitteltiefgründigen Bodendeckschichten ergeben sich mittlere Risiken für die Grundwasserqualität bei wasserlöslichen Schadstoffen. Der Grundwasserstrom im Bereich der Niederterrasse ist ein



wichtiges und überregional bedeutendes Trinkwasserreservoir. Die Grundwasserfließrichtung ist Nordwest, Nordnordwest.

Nach dem Landschaftsrahmenplan kommt dem Planungsgebiet eine mittlere Bedeutung als Bereich mit sehr hohen Grundwasservorkommen (Lockergestein des Oberrheingrabens) zu.

Die Verringerung der Grundwasserneubildung hängt im Wesentlichen vom Grad der Versiegelung ab.

Das Plangebiet befindet sich vollständig in der fachtechnisch abgegrenzten Zone IIIb des Trinkwasserschutzgebietes des Tiefbrunnens II Grißheim der Trinkwasserversorgung von Neuenburg am Rhein.

#### Konflikt

Auswirkungen baulicher Art sind dort zu erwarten, wo infolge von Grabungsarbeiten der schützende Bodenkörper entfernt und damit die Stärke der filternden Deckschichten verringert wird. Bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen steigt dort die Wahrscheinlichkeit einer Verunreinigung des Grundwassers.

Aufgrund der sehr geringen zusätzlichen Flächenversiegelung (ca. 280 m<sup>2</sup>) sind zusätzlichen Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung von untergeordneter Bedeutung.

### **2.5.2 Oberflächenwasser**

#### Bestand

Fließgewässer sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

### **2.6 Landschaftsbild und Erholung**

#### **2.6.1 Landschaftsbild**

Das Planungsgebiet liegt im Wuhrlochpark westlich der Innenstadt von Neuenburg am Rhein zwischen der B 378 im Osten und der Westtangente im Westen.

Im Norden schließen die Colmarer Straße mit Wohnbebauung, im Süden und Osten die Grünflächen des Wuhrlochparks direkt an das Planungsgebiet an. Westlich der Gemeinbedarfsfläche liegt ein Einkaufsmarkt mit zugehörigen Parkplätzen.

Der Änderungsbereich mit dem angrenzenden Wuhrlochpark weist keine direkte Verbindung zur freien Landschaft auf.

## 2.6.2 Erholung

Der Wuhrlochpark stellt einen wichtigen Freizeitpark der Stadt Neuenburg am Rhein dar. Der angrenzende Park ist bestimmt durch das gleichnamige Stillgewässer „Wuhrloch“ mit umgebenden Gehölzbeständen und zahlreichen Fußwegen. Östlich des Änderungsbereichs findet sich ein dichter Kastanienhain mit Kinderspielplatz.

### Vorbelastung

Hohe Vorbelastungen bestehen im Gebiet v.a. durch Lärmemission durch die Westtangente und der BAB 5 im Westen sowie der B 378 im Osten des Planungsgebiets.

### Konflikt

Durch die geplante Änderung sind keine Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten. Für den Umweltbelang Erholung wird eine öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung „Park“ in geringem Umfang verkleinert. Die beiden Bäume innerhalb des Planungsgebietes sollen im Zuge der 1. Änderung des Bebauungsplans mit örtlichen Bauvorschriften „Wuhrlochpark“ erhalten werden.

## 2.7 Mensch/Wohnen

### Bestand

Im Norden schließt die Colmarer Straße mit Wohnbebauung an das Planungsgebiet, im Westen grenzt ein Einkaufsmarkt mit zugehörigen Parkplätzen an die Gemeinbedarfsfläche.

### Vorbelastung

Hohe Vorbelastungen bestehen im Gebiet v.a. durch Lärmemission durch die Westtangente und der BAB 5 im Westen sowie der B 378 im Osten des Planungsgebiets.

### Konflikt

Während der Bauphase der Kindertagesstätte ist vor allem mit immissionsbedingten Belastungen zu rechnen. Dies ist in erster Linie Lärm, der durch Baumaschinen und Schwerlastverkehr verursacht wird.

Durch das Büro Heine und Jud in Stuttgart bzw. Freiburg wurde bereits im Rahmen des Gesamtbebauungsplans „Wuhrlochpark“ eine Lärmprognose erstellt. Im Ergebnis sind im Bereich der Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Kindergarten/Kinderkrippe“ entsprechende Schallschutzmaßnahmen gegenüber den Schallimmissionen des Straßenverkehrs

erforderlich. D.h., dass bei Errichtung des Kindergartens bzw. der Kinderkrippe, die Außenbauteile einschließlich der Fenster, Türen und Dächer, von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen zum Schutz vor Straßenverkehrslärmeinwirkungen entsprechend den Anforderungen der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau - Anforderungen und Nachweise“ vom Januar 2018 auszubilden sind.

Durch die Verlängerung des Baukörpers bzw. des Baufensters nach Süden, treten durch das Gewerbe (angrenzender Lebensmittelmarkt) werktags Schallimmissionen bis 57 dB(A) tags auf. Hierbei wird der Richtwert der TA-Lärm von 55 dB(A) tags für allgemeine Wohngebiete bis zu 2 dB(A) überschritten. Folgende Schallschutzmaßnahmen sind alternativ durchzuführen:

- Grundrissgestaltung: Ausrichtung nicht-schutzbedürftiger Räume (Flur, Küche, Sanitärräume, Abstellräume) in die Bereiche der Überschreitung
- Festverglasung (Fensterflächen) der betroffenen Bereiche
- Komplett-Verglasung des betroffenen Fassadenbereichs („vorgehängte Fassade“)

Wird im Baugenehmigungsverfahren der Nachweis erbracht, dass im Einzelfall geringere maßgebende Außenlärmpegel an den Fassaden vorliegen als dies im Bebauungsplan angenommen wurde, können die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile entsprechend den Vorgaben der DIN 4109 reduziert werden.

Gegenüber dem Sportanlagen- und Straßenverkehrslärm ergeben sich für die Erweiterung des Kindergartens/Kinderkrippengebäudes keine Änderungen (siehe Begründung zum Bebauungsplan).

## **2.8 Kultur- und Sachgüter**

Vorkommen von Kultur- und Sachgütern sind nicht bekannt.

## **2.9 Umweltgerechte Ver- und Entsorgung**

Aufgrund der Lage der geplanten Bebauung im Stadtgebiet kann das Planungsgebiet grundsätzlich an die bereits vorhandene Infrastruktur der Stadt Neuenburg am Rhein in den umliegenden Straßen angeschlossen werden.

### 3 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

Die zu betrachtenden Umweltbelange beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen, Verlagerungseffekte und Wirkungszusammenhänge des Naturhaushaltes, der Landschaft und des Menschen zu betrachten. Um die verschiedenen Formen der Wechselwirkungen zu ermitteln, werden die Beziehungen der Umweltbelange in ihrer Ausprägung ermittelt und miteinander verknüpft, wie die folgende Tabelle zeigt.

	Mensch	Tiere/Pflanzen	Boden	Wasser	Klima	Landschaftsbild
Mensch		Struktur und Ausprägung des Wohnumfeldes und des Erholungsraumes	-	Grundwasser als Brauchwasserlieferant und ggf. zur Trinkwassersicherung	Steuerung der Luftqualität und des Mikroklimas. Beeinflussung des Wohnumfeldes und des Wohlbefindens	Erholungsraum
Tiere/Pflanzen	Störungen und Verdrängungen von Arten, Trittbelastung und Eutrophierung, Artenverschiebung		Standort und Standortfaktor für Pflanzen, Standort und Lebensmedium für höhere Tiere und Bodenlebewesen	Standortfaktor für Pflanzen und Tiere	Luftqualität und Standortfaktor	Grundstruktur für unterschiedliche Biotope
Boden	Trittbelastung, Verdichtung, Strukturveränderung, Veränderung der Bodeneigenschaften	Zusammensetzung der Bodenfauna, Einfluss auf die Bodengnese		Einflussfaktor für die Bodengnese	Einflussfaktor für die Bodengnese	Grundstruktur für unterschiedliche Böden
Wasser	Eutrophierung und Stoffeinträge, Gefährdung durch Verschmutzung	Vegetation als Wasserspeicher	Grundwasserfilter und Wasserspeicher		Steuerung der Grundwasserneubildung	Einflussfaktor für das Mikroklima
Klima	-	Steuerung des Mikroklimas z. B. durch Beschattung	Einfluss auf das Mikroklima	Einflussfaktor für die Verdunstungsrate		Einflussfaktor für die Ausbildung des Mikroklimas
Landschaftsbild	Neubaustrukturen, Nutzungsänderung, Veränderung der Eigenart	Vegetation als charakteristisches Landschaftselement	Bodenrelief	-	Landschaftsbildner über die Ablagerung von z. B. Löß	

Tabelle 1: Wechselwirkungsbeziehungen der Umweltbelange (nach Schrödter 2004, verändert)

### 4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Verzicht auf die Planung („Nullvariante“) wäre eine Weiterführung der bisherigen Nutzung am wahrscheinlichsten. Dabei würden die meisten Umweltbelange kaum verändert.

## 5 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

In Zusammenhang mit der vorliegenden 1. Änderung des Bebauungsplans mit örtlichen Bauvorschriften „Wuhrlochpark“ wurden für Eingriffe in die Umweltbelange Arten / Biotope und Boden eine Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz durchgeführt (siehe Kap. 2.1 und 2.2). Aufgrund der geringen Kompensationsdefizite durch Eingriffe in geringwertige Grünflächen und anthropogen veränderte Bodenstrukturen ist kein Ausgleich erforderlich. Dies wird entsprechend in die Abwägung eingestellt.

Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) zur Wahrung der ökologischen Funktion betroffener Tierarten (Vögel, Fledermäuse) wurden im Zuge des BPL „Wuhrlochpark“ festgesetzt. Zusätzliche Maßnahmen werden durch die 1. Änderung des Bebauungsplans mit örtlichen Bauvorschriften „Wuhrlochpark“ nicht erforderlich. Gemäß dem Freiflächengestaltungsplan sind aber unabhängig von den grünordnerischen Festsetzungen des Bebauungsplans im Bereich des geplanten Kindergartens/ Kinderkrippe die Pflanzung von zusätzlichen Bäumen und Sträuchern, insbesondere zur Eingrünung und als visuelle Abschirmung zum bestehenden Lebensmittelmarkt, geplant.

## 6 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Umwelterhebliche Auswirkungen durch das Bauvorhaben sind bei dem Umweltbelang **Boden** allenfalls im sehr geringen Umfang durch Flächenversiegelung vorbelasteter Böden zu erwarten. Beeinträchtigungen für den Umweltbelang **Arten/Biotope** entstehen in sehr geringem Umfang durch den Verlust ökologisch geringwertiger Parkflächen (Zierrasen). Zusätzliche artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) zur Wahrung der ökologischen Funktion betroffener Tierarten (Vögel, Reptilien, Fledermäuse) sind nicht erforderlich. Während der Bauphase sind durch die zu erwartenden Lärm- und Schadstoffbelastungen temporäre Beeinträchtigungen für den Umweltbelang **Mensch/Erholung** und **Wohnen** zu erwarten. Durch die Bebauungsplanänderung werden passive oder aktive Lärmschutzmaßnahmen notwendig. Während der Bauphase sind für den Umweltbelang **Grundwasser** Beeinträchtigungen durch Unfälle nicht auszuschließen. Für den Umweltbelang **Klima** sind keine bedeutsamen Veränderungen zu erwarten. Für den Umweltbelang **Kultur und Sachgüter** sind keine Auswirkungen zu erwarten.