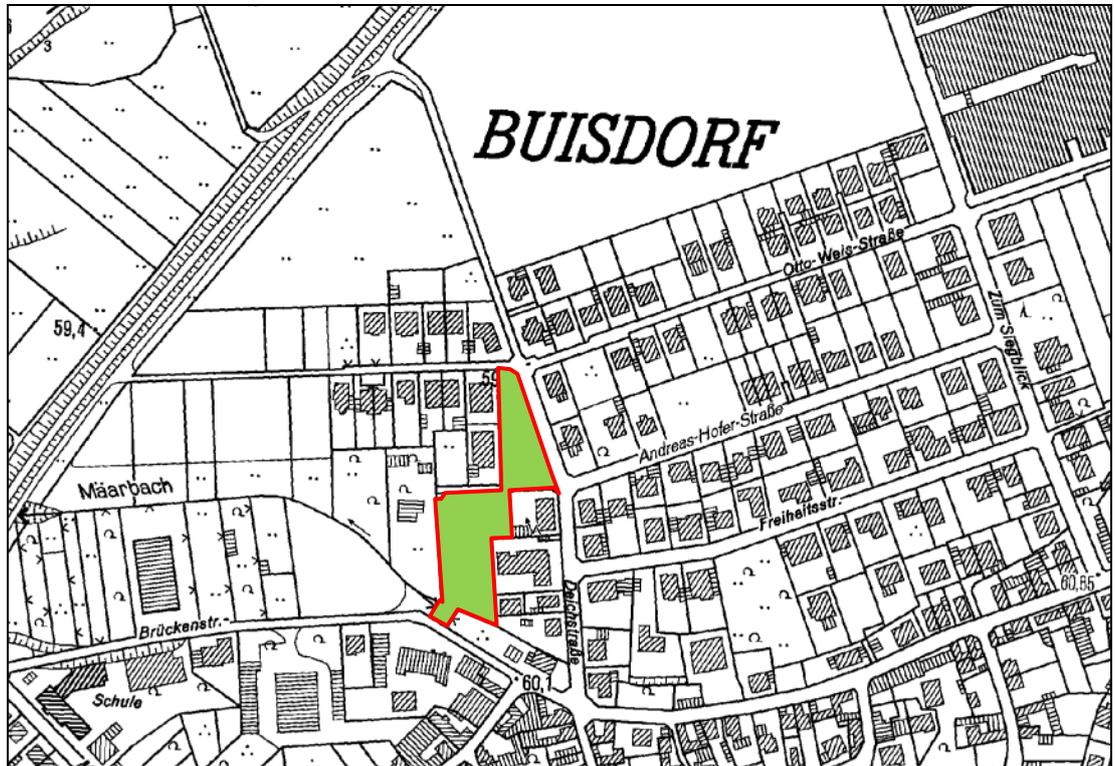


1. Änderung des Bebauungsplanes 707
„An der Deichstraße“

Begründung
Teil B
Umweltbericht

Stadt Sankt Augustin Bebauungsplan Nr. 707 'An der Deichstraße' 1. Änderung



Umweltbericht

Auftraggeber: Stadt Sankt Augustin
Fachbereich Stadtplanung und Bauordnung
Markt 1
53754 St. Augustin

Auftragnehmer: RMP Stephan Lenzen Landschaftsarchitekten
Klosterbergstraße 109
53177 Bonn

Projektnummer: 16-500
Bonn, Stand 15. März 2017

Inhaltsverzeichnis		Seite
1	Einleitung	2
1.1	Inhalt und Ziele der Planung	2
1.2	Bedarf an Grund und Boden	2
1.3	Darstellung der einschlägigen Fachpläne und Fachgesetze	3
2	Beschreiben und Bewerten der Umweltauswirkungen	6
2.1	Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	6
2.2	Boden	7
2.3	Wasser	8
2.4	Klima und Luft	9
2.5	Landschaft	10
2.6	Menschen, einschließlich Gesundheit	10
2.7	Kultur- und sonstige Sachgüter	11
2.8	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	12
2.9	Natura 2000 und Artenschutz	12
2.10	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	13
3	Beschreibung der umweltschützenden Maßnahmen	14
3.1	Vermeidungs-, Verringerungs- und Schutzmaßnahmen	14
3.2	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	15
4	Zusätzliche Angaben	16
4.1	Verwendete technische Verfahren und Fachgutachten	16
4.2	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen	16
4.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	17

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Flächennutzung - Planung.....	2
--	---

1 Einleitung

Die Stadt Sankt Augustin beabsichtigt ein Bebauungsplanverfahren mit Änderung des seit 2001 rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 707 'An der Deichstraße' um Flächen für den Bau einer viergruppigen Kindertagesstätte zur Verfügung zu stellen. Das ca. 0,36 ha große Plangebiet liegt am nordwestlichen Ortsrand von Buisdorf und umfasst mehrere Grundstücke der Gemarkung Buisdorf, Flur 16, Flurstücke 40, 44, 114, 128, 135 und 154.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist eine Umweltprüfung gemäß § 2 (4) Baugesetzbuch¹ (BauGB) notwendig. Die Umweltprüfung ermittelt, beschreibt und bewertet mit dem gegenwärtigen Kenntnisstand die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Bebauungsplanes. Die Ergebnisse werden im vorliegenden Umweltbericht dargelegt. Inhalt und Detaillierungsgrad des Umweltberichtes beschränken sich auf einen dem Projekt angemessenen Umfang.

Grundsätzlich ist der Verursacher eines Eingriffes dazu verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft zu unterlassen. Gemäß § 18 BNatSchG sind die Eingriffe in Natur und Landschaft nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden, wenn es sich um ein Vorhaben nach § 34 (4) 3 BauGB handelt (Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile).

Für die notwendige naturschutzfachliche Eingriffsregelung wurde ein Landschaftspflegerischer Begleitplan erarbeitet, der die Eingriffe in Natur und Landschaft auf der Grundlage des Bebauungsplanes quantitativ und qualitativ bilanziert.

1.1 Inhalt und Ziele der Planung

Die Stadt Sankt Augustin plant den Bau einer Kindertagesstätte. Der Neubau ist auf einer bisher unbebauten Fläche an der Deichstraße im Ortsteil Buisdorf geplant.

Der BP-Entwurf sieht eine Fläche für Gemeinbedarf mit einer Grundflächenzahl von 0,4 vor. Die Erschließung des Kindergartens erfolgt von Süden über die Brückenstraße und im Osten über die Deichstraße. Hierfür sind Flächen als Verkehrsflächen vorgesehen, der vorhandene Kinderspielplatz bleibt als Grünfläche festgesetzt.

1.2 Bedarf an Grund und Boden

Insgesamt sind folgende Flächennutzungen und -anteile im Plangebiet vorgesehen:

Tabelle 1: Flächennutzung - Planung

Planfestsetzung	Fläche m ²	Anteil*
Fläche für Gemeinbedarf	2.312	63 %
Straßenverkehrsfläche	277	8 %
Öffentliche Grünfläche	1.076	29 %
Gesamtfläche	3.666	100 %

* Werte gerundet

¹ Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F. der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.10.2015 (BGBl. I S. 1722) m.W.v. 24.10.2015

1.3 Darstellung der einschlägigen Fachpläne und Fachgesetze

Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplänen

Nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht entsprechend der Anlage 1 zum BauGB beschrieben und bewertet werden.

Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung sind von der Gemeinde für jeden Bauleitplan festzulegen, soweit eine Ermittlung der Umweltbelange für die Abwägung erforderlich ist. Zier der Umweltprüfung und somit Maßstab für deren Erforderlichkeit ist die Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung. Das heißt, der erforderliche Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung reicht nur soweit, als durch die Planung überhaupt erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind, und zwar bezogen auf jedes der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB aufgeführten Schutzgüter und Umweltbelange.

Schutzgut	Wesentliche Fachgesetze zum Umweltschutz
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> - Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) - 16. BImSchV – Verkehrslärmschutzverordnung - Sechste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (TA Lärm - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) - DIN 18005 Schallschutz im Städtebau - DIN 4109 Schallschutz im Hochbau - RLS 90 Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen
Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> - Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) - Gesetz zum Schutz der Natur in NRW (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG) - Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen; Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie FFH-RL
Boden	<ul style="list-style-type: none"> - Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) - Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) - Wassergesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz - LWG -)
Luft und Klima	<ul style="list-style-type: none"> - Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) - Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes Immissionsschutzgesetzes (39. BImSchV - Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen)
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> - Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen (Denkmalschutzgesetz - DSchG)
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> - Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) - Gesetz zum Schutz der Natur in NRW (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG)

Übergeordnete Fachpläne:

Regionalplan

Im Regionalplan² für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Bonn / Rhein-Sieg ist das Plangebiet als 'Allgemeiner Siedlungsbereich' (ASB) dargestellt.

Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Landschaftsplans Nr. 7 'Siegburg-Troisdorf-Sankt Augustin'³. Schutzfestsetzungen liegen nicht vor.

Flächennutzungsplan

Auf kommunaler Ebene wird das Plangebiet im wirksamen Flächennutzungsplan⁴ der Stadt Sankt Augustin im nördlichen Bereich als Grünfläche mit der Zweckbestimmung 'Spielplatz' und im südlichen Teil als 'Wohnbaufläche' dargestellt.

Bebauungsplan

Das Plangebiet liegt innerhalb eines rechtskräftigen Bebauungsplanes.

Der Bebauungsplan 707 'An der Deichstraße' vom 03.01.2001 weist für den Teilbereich der 1. Änderung für den südlichen Teil als Art der Nutzung ein reines Wohngebiet (WR) und für den nördlichen Teil eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz aus. Der Stichweg der Deichstraße ist als Verkehrsfläche ausgewiesen. Die Obergrenzen für das Maß der Nutzung werden mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und einer Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,6 vorgegeben.

Der B-Plan enthält innerhalb des reinen Wohngebietes eine Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft und zwar am des südöstlichen Rand (A1 – Anlage von freiwachsenden Hecken). Am westlichen Rand des reinen Wohngebietes ist eine mit 'Gehrechten zu belastende Fläche' festgesetzt.

Im Süden ist aufgrund einer Anregung vom Rhein-Sieg-Kreis vom 18.10.2000 u.a. das Flurstück 128 aus dem Bebauungsplan herausgenommen worden.

Die Bilanzierung der festgesetzten Flächennutzungen innerhalb des Plangebietes ergibt folgende Flächenanteile:

- 60 % reines Wohngebiet (2.192 m²)
- 32 % Grünfläche 'Spielplatz'
- 5 % Verkehrsfläche
- 3 % Flurstück 128 (Schotterrasen / Parkplatz)

Nationale und europäische Schutzgebiete und Schutzfestsetzungen

Das Plangebiet berührt keine nationalen Schutzgebiete oder -objekte nach Bundesnaturschutzgesetz⁵ oder Landschaftsgesetz NW⁶. Es befinden sich weder gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG noch im Biotopkataster des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) erfasste schutzwür-

² Bezirksregierung Köln: Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Bonn / Rhein-Sieg – 2. Auflage, Stand 2009

³ Rhein-Sieg-Kreis: Landschaftsplan Nr. 7 Siegburg-Troisdorf-Sankt Augustin Entwicklungskarte Stand: August 2007

⁴ Stadt Sankt Augustin: Flächennutzungsplan der Stadt St. Augustin, Stand vom 15.01.2009

⁵ Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landespflege vom 29. Juli 2009

⁶ Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft, neu gefasst durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934), in Kraft getreten am 25. November 2016

dige Biotop innerhalb des Plangebietes. Das Plangebiet liegt außerhalb eines Landschaftsschutzgebietes.

Im weiteren Umfeld des Plangebietes liegen durch das Land NRW gemeldete FFH-Gebiete sowie Naturschutzgebiete. Das FFH-Gebiet 'Sieg' (DE-5210-303) sowie das Naturschutzgebiet 'Siegaue' (SU-018) befinden sich nordwestlich des Plangebietes. Südwestlich grenzt das Landschaftsschutzgebiet Sieg-/Aggeraue (LSG.5109-0001) an das Plangebiet heran. Östlich des Plangebietes befindet sich die Biotopverbundfläche 'Siegtal' (VB-K-5108-007) welche von herausragender Bedeutung ist.

Baumschutzsatzung der Stadt Sankt Augustin

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich der 'Baumschutzsatzung der Stadt Sankt Augustin' vom 07.11.2001, in Kraft getreten am 10.01.2002. Demnach sind Laubbäume und Eiben mit einem Stammumfang von > 100 cm und Nadelbäume (außer Eiben) mit einem Stammumfang von > 150 cm geschützt.

Bei einer erforderlichen Rodung von satzungsgeschützten Bäume ist ein Rodungsantrag zu stellen. Im Plangebiet sind insgesamt 2 Bäume nach Baumschutzsatzung geschützt.

2 Beschreiben und Bewerten der Umweltauswirkungen

Die Beschreibung der Umweltbelange, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, erfolgt entsprechend der Systematik nach § 1 (6) Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB anhand der Einteilung in verschiedene Umweltschutzgüter. Im Folgenden werden die Umweltauswirkungen der einzelnen Schutzgüter mit den Angaben zum Bestand, der Prognose und der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen beschrieben und bewertet.

Bei der Beschreibung des Bestands, der Prognosen und der Bewertung der Auswirkungen durch die Planung wird immer vom derzeit rechtskräftigen Bebauungsplan (BP 707) ausgegangen und für das Flurstück 128 vom realen Bestand.

2.1 Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Bestand Biotypen, Pflanzen (nach rechtskräftigem Bebauungsplan)

Im Plangebiet ist nach dem rechtskräftigen Bebauungsplan 707 ein allgemeines Wohngebiet zulässig. Die Grundflächenzahl (GRZ) ist auf 0,4 festgesetzt. Raumgliedernde Strukturen wie Gebüsch und Strauchhecken beschränken sich auf die Unterteilung der Grundstücke und die Außenkante des Plangebietes. So ist an der Ostseite der Eingriffsfläche I und zur Südseite der Eingriffsfläche J hin die Anlage von freiwachsenden Hecken als Ausgleichsmaßnahme festgesetzt. Der Stich der Deichstraße ist als Verkehrsfläche und der Spielplatz als öffentliche Grünfläche festgesetzt.

Im Süden gilt der Bebauungsplan für das Flurstück 128 durch eine Herausnahme der Fläche nicht mehr. Demnach ist für diese Teilfläche der reale Bestand anzunehmen. Auf der Fläche ist Schotterrasen, der als Stellplatz für PKWs genutzt wird.

Prognose (Planung)

Gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan 707 findet mit der 1. Änderung nur eine geringfügige Veränderung der potenziell möglichen Biotopausstattung statt. Die Ausgleichsmaßnahmen in Form der freiwachsenden Hecken entfallen. Insgesamt vermindern sich die begrünbaren Flächen um 1,4 %. Eine kleine Teilfläche des Spielplatzes wird zu Verkehrsfläche (Stellplätze).

Vermeidungs- / Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Grundsätzlich ist zum Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen die DIN 18920 bei den Bauarbeiten im Kronentrauf- und Wurzelbereich von Gehölzen zu beachten. Die zu erhaltenden Bäume und Gehölze werden durch geeignete Maßnahmen während der Bauzeit geschützt. Innerhalb des Plangebietes werden Baum- und Gehölzpflanzungen durchgeführt.

Bewertung

Durch die Umsetzung der geplanten Maßnahme kommt es zu einer geringfügigen Reduzierung von Vegetationsflächen im Plangebiet. Im Bebauungsplan werden landschaftspflegerische Maßnahmen zur Minderung des Eingriffs festgesetzt. Durch Realisierung von externen Ausgleichsmaßnahmen in der Siegaue kann der Eingriff vollständig kompensiert werden.

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die bisherigen Lebensräume für Tiere und Pflanzen erhalten. Es ist anzunehmen, dass sich das Arteninventar im Plangebiet nicht verändern würde. Die Umsetzung der Planung nach rechtskräftigem Bebauungsplan wäre weiterhin möglich.

Tierlebensräume und biologische Vielfalt

Die ackerbaulich genutzte Fläche im Süden und der Spielplatz im Norden weist keine besonderen Lebensräume von Tierarten auf. Der Hecken- und Baumbestand am Maarbach westlich des Plangebietes dient mehreren Vogelarten als Nist- und Rückzugsraum. Es werden dort Brutnester verbreiteter Vogelarten, wie Heckenbraunelle, Zaunkönig, Amsel und Mönchsgrasmücke erwartet.

Prognose (Planung)

Durch den Bau der Kindertagesstätte kommt es zu Verlusten von geringwertigen Lebensräumen. Wertvolle Biotopetypen und Tierlebensräume sind nicht betroffen. Durch den Erhalt der Gehölzstrukturen am westlichen Rand des Plangebietes ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen der Vogelniststätten. Schutzgebiete liegen nicht vor. Die Beurteilung im Sinne des Artenschutzrechtes erfolgt in Kap. 2.9.

Vermeidungs- / Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Insgesamt betrachtet führt das geplante Vorhaben zu geringen, vermeid- und ausgleichbaren Beeinträchtigungen von Tier- und Pflanzenlebensräumen und der biologischen Vielfalt.

Bewertung

Unter Beachtung der oben genannten Vermeidungsmaßnahmen werden voraussichtlich ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen von Tierlebensräumen.

2.2 Boden

Bestand

Im Plangebiet kommen nach der Bodenkarte⁷ auf Grund ihrer Regelungs- und Pufferfunktion und ihrer Bodenfruchtbarkeit schutzwürdige Böden vor, vgl. Landschaftspflegerischer Begleitplan. Nach dem rechtskräftigen Bebauungsplan ist eine Bebauung und Versiegelung auf 44 % der Fläche durch Gebäude des reinen Wohngebietes sowie der Verkehrsflächen möglich. Die nicht überbaubaren Flächen würden als Grünflächen, gärtnerische Außenanlagen oder Entwicklungsmaßnahme der Landschaft angelegt.

Hinweise auf Altlasten, Altlastenverdachtsflächen oder Bodenbelastungen liegen für das Plangebiet nicht vor.

Prognose (Planung)

Durch die im Bebauungsplan vorgegebene Grundflächenzahl können unter Ausnutzung der maximalen Grundfläche gemäß §19 Abs. 4 BauNVO⁸ dauerhaft rund 1.387 m² Fläche versiegelt oder überbaut werden. Weitere Versiegelungen von ca. 277 m² ergeben sich durch die Verkehrsfläche.

Mit Umsetzung der Planung verbleiben etwa 55 % des Plangebietes als unversiegelte Bereiche in Form von Grünflächen und geplanten Pflanzflächen. Somit kommt es gegenüber dem möglichen Versiegelungsgrad von 44 % des rechtskräftigen Bebauungsplanes nach der Planung zu einem minimalen Anstieg des Versiegelungsgrades auf maximal 45 %.

⁷ Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen (2004): Auskunftssystem Bodenkarte 1:50.000 (BK 50), Karte der schutzwürdigen Böden, Bearbeitungsmaßstab 1:50.000

⁸ BauNVO: Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke – In der Fassung vom 23. Januar 1990, letzte Änderung am 11.06.2013

Vermeidungs- / Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Gemäß der gesetzlichen Vorgabe des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden nach § 1a (2) BauGB wird im vorliegenden Bebauungsplanverfahren zur Schonung der Ressource eine Ausweisung für Flächen für Gemeinbedarf in einer konfliktlosen Umgebung durchgeführt. Bei Einrichtung und Betrieb der Baustelle ist auf einen schonenden Umgang mit dem Boden zu achten. Der im Plangebiet vorhandene humose belebte Oberboden wird gemäß § 202 BauGB zum Schutz des Mutterbodens und gemäß DIN 18915 von Bau- und Betriebsflächen gesondert abgetragen, gesichert und zur späteren Wiederverwendung gelagert und als kulturfähiges Material zur Anlage von Strauch- und Baumvegetation wieder aufgebracht.

Sollten im Zuge der Baumaßnahmen verunreinigte Bodenhorizonte angetroffen werden, so wird unverzüglich der Rhein-Sieg-Kreis, Amt für Technischen Umweltschutz informiert (siehe § 2, Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz NRW). Ggf. sind weitergehende Untersuchungen zur Gefährdungsabschätzung (Entnahme von Bodenproben, Durchführung von chemischen Analysen, etc.) zu veranlassen.

Bewertung

Durch Versiegelung und Überbauung gehen zu einem sehr geringen Maße Flächen verloren. Die natürliche Bodenschichtung ist auf diesen Flächen durch die vorherige Nutzung (Schotterrasen und Spielplatz) nicht gegeben. Durch die genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen kann die Beeinträchtigung des Bodens reduziert werden. Der geringe Eingriff in den Boden ist im Rahmen der Umsetzung der externen Ausgleichsmaßnahme möglich.

2.3 Wasser

Bestand

Oberflächenwasser

Im Plangebiet befinden sich keine offenen Wasserflächen.

Der Maarbach (Buisdorfer Bach) genannt, tritt unmittelbar ab der südwestlichen Gebietsgrenze aus seiner Verrohrung zu Tage und verläuft westlich des Gebietes in Richtung Sieg. Das Gebiet liegt mit Ausnahme einer sehr kleinen Fläche im nördlichen Teil des Gebietes vollständig innerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebietes des 'Wolfsbachs' (Gewässerkennzahl 27276) (Quelle: Hochwassergefahren- und -risikokarten des MKULNV).

Grundwasser

Das Plangebiet liegt im Bereich ergiebiger Grundwasservorkommen der Sand- und Kiesschichten der Siegniederung.

Eine GW-Messstelle (LGD-Nr. 076978217 'St.Aug.Deich-San.4') befindet sich an der südlichen Plangebietsgrenze. Hier wurde 2005 ein durchschnittlicher Grundwasserstand von 57,01 m NHN gemessen. Bei einer Geländehöhe von 59,73 m NHN beträgt der Flurabstand demnach 2,72 m.⁹

Nach der Datenlage des ELWAS-Web¹⁰ befindet sich das Plangebiet außerhalb von festgesetzten Trinkwasserschutzgebieten.

Prognose (Planung)

Der Versiegelungsgrad der Planung ist nur gering höher als der Versiegelungsgrad des rechtskräftigen Bebauungsplans. So ist durch die Planung mit keinem höheren Oberflächenabfluss zu rechnen. Eine nachteilige Beeinflussung des Grundwassers

⁹ ELWAS-Web, aufgerufen am 11.01.2017

¹⁰ Ebd.

ist unter Beachtung des festgesetzten Versiegelungsanteils (GRZ 0,4) nach dem derzeitigen Wissensstand nicht zu erkennen.

Vermeidungs- / Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Das auf der öffentlichen Verkehrsfläche anfallende Niederschlagswasser kann in den vorhandenen Kanal eingeleitet werden. Das auf der privaten Grundstücksfläche anfallende Niederschlagswasser wird vor Ort auf den Grundstücken versickert.

Für den Eingriff in das Überschwemmungsgebiet ist ein Abstimmungstermin mit der Unteren Wasserbehörde des Rhein-Sieg-Kreises erfolgt. Der Ausgleich für den in Anspruch genommenen Retentionsraum wird im Baugenehmigungsverfahren behandelt.

Bewertung

Von einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser durch die Überbauung und Versiegelung der Flächen im Plangebiet ist unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen nicht auszugehen, da der Versiegelungsanteil auf maximal 45 % beschränkt ist. Das Niederschlagswasser wird vor Ort versickert.

2.4 Klima und Luft

Bestand

Die Region liegt im atlantisch geprägten, gemäßigten Klimabereich. Das Plangebiet befindet sich in der klimabegünstigten 'Kölner Bucht'. Die mittlere Lufttemperatur beträgt 9,5°C und die jährliche Niederschlagsmenge 600-700 mm. Die Hauptwindrichtung insbesondere in der Nacht kommt aus Südost.

Das Plangebiet wird dem 'Vorstadtklimatop'¹¹ zugeordnet. Das Plangebiet liegt innerhalb überwiegend locker bebauten und gut durchgrünten Siedlungsstrukturen. Diese Flächen verändern das Mikroklima nur geringfügig und weisen geringere Extremwerte für Temperatur und Feuchte, Dämpfung der Geschwindigkeit, sehr geringe Überwärmung und günstige Strahlungsbedingungen auf.

Prognose (Planung)

Die klimatische Situation wird sich in Folge der geplanten Bebauung gegenüber dem bisher rechtskräftigen Bebauungsplan nicht verschlechtern. Es ist davon auszugehen, dass das Mikroklima der Bebauung durch die Planung der Bebauung nach rechtskräftigen Bebauungsplan sehr ähnelt. Eine Beeinträchtigung klimawirksamer und lufthygienischer Funktionen wird ausgeschlossen.

Vermeidungs- / Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Durch die Einhaltung des überbaubaren Anteils und der Begrünung der nicht überbauten Flächen ergeben sich voraussichtlich keine erheblichen Veränderungen der klimatischen Funktionen.

In Hinblick auf eine klima- und umweltschonende Stadtentwicklung wird der Einsatz erneuerbarer Energien empfohlen. Der Einsatz erneuerbarer Energien zur dezentralen Erzeugung von Wärme und Strom der Kindertagesstätte gilt es bezüglich der Energieeffizienz zu prüfen.

Bewertung

Das Vorhaben führt nach fachlicher Einschätzung zu keinen Veränderungen der nach rechtskräftigem Bebauungsplan bestehenden lokalklimatischen Bestandssituation.

¹¹ Fachinformationssystem „Klimaanpassung“ (www.klimaanpassung-karte.nrw.de), aufgerufen am 08.03.2017

2.5 Landschaft

Bestand

Das Plangebiet liegt im Rhein-Sieg-Kreis auf dem Gebiet der Stadt Sankt Augustin am nordwestlichen Ortsrand des Ortsteils Buisdorf. Naturräumlich¹² ist es der 'Köln-Bonner Rheinebene' mit der Untereinheit der 'Sieg-Agger-Niederung', einem Teilbereich der 'Siegburger Bucht' zuzuordnen. Die durchschnittlich 2 km breite Niederung mit Auen und Inselterrassenresten wird im Norden durch die 'Lohmarer Heide' und im Süden durch das 'Pleiser Hügelland' begrenzt.

Das Plangebiet stellt sich als eine ebene Fläche dar mit Höhen von etwa 59 m ü. NHN. Nach rechtskräftigem Bebauungsplan stellt sich der südliche Teil des Plangebietes als reines Wohngebiet dar. Nach Westen schließt sich eine Obstwiese an. Nach Süden, Osten und Norden schließt sich die Wohnbebauung von Buisdorf mit Einfamilienhäusern an.

Der Maarbach tritt unmittelbar ab der südwestlichen Gebietsgrenze aus seiner Verrohrung zu Tage und verläuft in westliche Richtung Sieg. Auf der Böschungsoberkante des Baches steht eine markante mehrstämmige Schwarz-Pappel, deren Kronen zum Teil in das Plangebiet hineinragen.

Der Spielplatz im Norden des Plangebietes ist durch eine Hainbuchenhecke von der Deichstraße abgegrenzt. Auf der Fläche sind mehrere Spielgeräte (Doppelschaukel, Wipptiere, Streetballfeld, Spielhäuschen, etc.), Sitzbänke und 3 Bäume vorhanden.

Prognose (Planung)

Das Landschaftsbild wird sich durch die geplante Bebauung nicht erheblich verändern, da durch den rechtskräftigen Bebauungsplan die Fläche für Gemeinbedarf schon als reines Wohngebiet bebaut gewesen wäre.

Vermeidungs- / Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Durch entsprechende Festsetzungen zur Geschossigkeit unter Berücksichtigung der umgebenden Bebauung wird ein dem Ortsbildcharakter angepasstes Erscheinungsbild sichergestellt. Die geplante Kindertagesstätte fügt sich nach Art und Größe in das vorhandene Wohngebiet ein. Wertgebende Strukturen sind nicht betroffen.

Bewertung

Die Landschaft wird sich in Folge der geplanten Bebauung nicht wesentlich verändern. Der Siedlungscharakter wird durch die Neuplanung beibehalten.

2.6 Menschen, einschließlich Gesundheit

Bestand

Das Plangebiet befindet sich im Nordwesten der bestehenden Bebauung an der Deichstraße. Die Wohnbebauung setzt sich Richtung Osten und Süden fort. Die an das Plangebiet südlich angrenzende Brückenstraße stellt eine mäßig befahrene innerörtliche Straße dar.

Der Spielplatz im Norden des Plangebietes stellt eine Fläche für Spiel, Sport und Freizeitverbringung dar. Weitere Anlagen, die der Erholung und Freizeitverbringung dienen sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Eine Schalltechnische Untersuchung zur Ermittlung der auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen liegt nicht vor. Aufgrund der Lage zwischen der Wohnbebauung sind im Plangebiet keine relevanten Lärmeinträge wirksam.

¹² Bundesanstalt für Landeskunde: „Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands, 6. Lieferung, Remagen, 1959

Prognose (Planung)

Durch die Änderung des Bebauungsplans und den Bau der Kindertagesstätte kann sich im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan und der darin möglichen Wohnbebauung die Geräuscheinwirkung verändern. Jedoch ist bezüglich der Geräuscheinwirkung der im Freien spielenden Kinder darauf hinzuweisen, dass nach § 22 Abs. 1a BImSchG Geräuscheinwirkungen, die von Kindertageseinrichtungen, Kinderspielplätzen und ähnlichen Einrichtungen hervorgerufen werden, keine schädlichen Umwelteinwirkungen sind. Bei der Beurteilung dieser Geräuscheinwirkungen dürfen Immissionsgrenz- und -richtwerte nicht herangezogen werden.

Durch die Kindertagesstätte ergeben sich grundsätzlich positive Wirkungen auf das Schutzgut Mensch, da hierdurch Betreuungsplätze für Kinder geschaffen werden. Die Kindertagesstätte ist im Wohngebiet integriert und liegt nicht an einer städtischen Haupterschließungsstraße. Das umliegende Wohnquartier besteht in weiten Teilen aus Einfamilienhäusern. bietet der Standort eine gute Versorgungsfunktion.

Vermeidungs- / Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen sind nach derzeitigem Erkenntnisstand nicht erforderlich.

Bewertung

In Bezug zu der heutigen Situation ergeben sich durch die Kindertagesstätte keine Einschränkungen für den Menschen. Im Gegenteil werden zusätzliche Betreuungsplätze für Kinder geschaffen um die Bedürfnisse des umliegenden Wohnquartiers zu erfüllen. Der Spielplatz kann weiter zur Freizeitverbringung genutzt werden.

Die in diesem Fall mögliche Geräuscheinwirkung durch spielende Kinder liegt im Rahmen des Üblichen und ist allgemein zu tolerieren. Die Änderung des Bebauungsplanes ist mit den in der Umgebung vorhandenen schutzwürdigen Nutzungen im reinen und allgemeinen Wohngebiet als verträglich einzustufen.

Die Auswirkungen des Verkehrslärms durch Bring- und Holverkehre auf den öffentlichen Straßen ist als zumutbar und verträglich einzustufen.

2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestand

Kulturgüter und sonstige Sachgüter einer charakteristischen und historischen Kulturlandschaft sowie denkmalgeschützte Gebäude sind im Plangebiet nicht vorhanden. Hinweise oder Erkenntnisse auf Bodendenkmäler oder archäologische Fundstellen liegen nicht vor.

Prognose (Planung)

In Folge der geplanten Bebauung im Zuge der 1. Änderung sind voraussichtlich keine derzeit bekannten Kultur- und sonstige Sachgüter betroffen.

Vermeidungs- / Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Sollten im Rahmen der Baudurchführung widererwarten Bodendenkmäler als Zeugnisse der Geschichte oder für den Laien erkennbare mögliche Bodendenkmäler sowie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit entdeckt werden, ist nach den §§ 15,16 Denkmalschutzgesetz NW (DSchG NW) die Entdeckungsstätte in unverändertem Zustand zu erhalten und dies der Unteren Denkmalbehörde oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Außenstelle Overath, unverzüglich zu melden. Die Weisung des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten.

Bei einer eventuell notwendig werdenden Unterschutzstellung eines Bodendenkmals bedarf es einer Erlaubnis nach § 9 DSchG NW, falls dies aufgrund einer Baumaßnahme ganz oder teilweise beseitigt werden muss. Die Erlaubnis kann unter

Auflagen und Bedingungen erteilt werden. Falls es zu einer Zerstörung von Bodendenkmälern / Bodenfunden kommen sollte, können sich mögliche Kostenfolgen für Grabungen, Dokumentationen und wissenschaftliche Beratung solcher Funde ergeben.

Bewertung

Nach der vorliegenden Datenlage und der Beachtung der vorgenannten Vermeidungsmaßnahmen sind keine erheblichen Auswirkungen auf Kultur- oder sonstige Sachgüter zu erwarten. Denkmalwerte Bausubstanz wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

2.8 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Die unterschiedlichen Schutzgüter stehen grundsätzlich über Wechselwirkungen miteinander in Verbindung. Ein Beispiel hierfür ist die Verunreinigung von Luft, die zur Kontamination von Boden und Wasser führen kann. Dadurch wiederum kann es zur Akkumulation von Schadstoffen in der Nahrungskette kommen, wovon Menschen und Tiere betroffen sind. Im Plangebiet bestehen die allgemein bekannten Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser und Tiere und Pflanzen. In Folge der geplanten Baumaßnahme sind keine wesentlichen Umweltbeeinträchtigungen durch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern erkennbar.

2.9 Natura 2000 und Artenschutz

Bestand

Im Plangebiet des Bebauungsplanes 707 (1. Änderung) liegen keine FFH- und Vogelschutzgebiete vor. Das nächstliegende Natura 2000-Gebiet ist das FFH-Gebiet 'Sieg'.

Bei Bebauungsplanverfahren besteht die gesetzliche Verpflichtung der Prüfung des Artenschutzes gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Hierbei wird eine fachgutachterliche Beurteilung vorgenommen, ob in Folge der Umsetzung des Vorhabens artenschutzrechtlich relevante Tier- und Pflanzenarten betroffen sein können.

Prognose (Planung)

Von der geplanten ergänzenden Bebauung gehen nach fachlicher Einschätzung keine erkennbaren Wirkungen aus, die die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck des FFH- und Vogelschutzgebietes beeinträchtigen.

Nach der Artenschutzprüfung der Stufe I (Vorprüfung)¹³ wird ein Vorkommen von besonders und streng geschützten Arten auf dem Gelände, bis auf Niststätten verbreiteter und ungefährdeter Vogelarten im Gehölzbestand am Maarbach ausgeschlossen. Sind Gehölzrodungen erforderlich, so sind diese außerhalb der Brutzeiten durchzuführen.

Die Umsetzung der Änderungen des Bebauungsplans 707 führt unter Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen zu keinen Verletzungen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1, Nrn. 1-3 BNatSchG (Zugriffsverbote).

Vermeidungs- / Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Zur Vermeidung unbeabsichtigter Tötungen von allgemein verbreiteten Vogelarten sind Gehölzrodungen nur in den Wintermonaten durchzuführen.

¹³ RMP Stephan Lenzen Landschaftsarchitekten (2017): Artenschutzrechtliche Vorprüfung zum BP 707 „An der Deichstraße, 1.-. Änderung“, i.A. Stadt Sankt Augustin

Bewertung

Die Umsetzung der Änderungen des Bebauungsplans 707 führt unter Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen zu keinen Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten und zu keinen Verletzungen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1, Nrn. 1-3 BNatSchG (Zugriffsverbote).

2.10 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Alternative Standorte für die Realisierung einer neuen Kindertagesstätte in Sankt Augustin-Buisdorf wurden von der Stadt Sankt Augustin geprüft.

Von den 8 untersuchten Standorten schieden einige aus, weil die Fläche in der Größe nicht den Anforderungen an eine 4-gruppigen Kindertagesstätte mit entsprechendem Außengelände entsprach. Andere Flächen sind im Besitz mehrerer Eigentümer, so dass kurz- bis mittelfristig kein Erwerb möglich ist.

Insgesamt steht auf Grund der Flächenverfügbarkeit oder anderer planerischer Restriktionen kurzfristig lediglich die vorliegende beplante Fläche zur Verfügung, die von der Stadt erworben werden konnte.

3 Beschreibung der umweltschützenden Maßnahmen

Mit Umsetzung der baurechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes kommt es zu Eingriffen in Natur und Landschaft. Die im Plangebiet vorhandenen Biotopstrukturen werden erfasst und bewertet sowie die aufgrund der Planung zu erwartenden Eingriffe unter Beachtung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ermittelt. Die sich mit der Umsetzung der Planung ergebende ökologische Wertminderung zwischen der Bestands- und der Planungssituation wird durch entsprechende Maßnahmen kompensiert.

3.1 Vermeidungs-, Verringerungs- und Schutzmaßnahmen

Vermeidung von artenschutzrechtlichen Betroffenheiten

Die Rodung von Gehölzen ist gemäß den Bestimmungen des § 39 Abs. 5 BNatSchG (Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere) grundsätzlich in der Zeit zwischen dem 1. März und dem 30. September verboten. Gehölzrodungen sind generell auf ein notwendiges Maß zu beschränken.

Schutz von Bäumen und Biotopen während der Bauzeit

Die zu erhaltenden Bäume und Gehölze sind durch geeignete Maßnahmen während der Bauzeit zu schützen. Dicht an den Baustellenbereich angrenzende Gehölzbestände sind durch Bauzäune vom Baufeld abzugrenzen. Es sind folgende Richtlinien zu beachten:

- RAS-LG-4 'Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen'
- DIN 18920 'Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen (Ausgabe 07/2014)'

Baumaßnahmen im Kronentraufbereich von Bäumen sind in Handschachtung von Fachpersonal vorzunehmen, um auch die Wurzelversorgung fachgerecht durchzuführen. Anschüttungen im Kronentraufbereich von Bäumen sind unbedingt zu vermeiden. Bei unumgänglichen Eingriffen im Kronentraufbereich der Bäume ist ein Baumsachverständiger hinzuzuziehen, der entsprechende Maßnahmen zur Schadensbegrenzung festlegt.

Errichtung eines Baumschutzzaunes mit einer Mindesthöhe von 1,80 m. Er wird ortsfest eingebaut und bleibt während der gesamten Bauzeit vor Ort.

Während der Bauzeit sind durch eine fachkundige Bauleitung regelmäßige Kontrollen im Hinblick auf die Einhaltung der Vorgaben zum Schutz der Bäume durchzuführen (ökologische Baubegleitung).

Maßnahmen für den Boden-und Grundwasserschutz

Zur Vermeidung und Verringerung der nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind folgende Maßnahmen zu beachten:

Bei der Einrichtung und dem Betrieb der Baustelle ist auf einen schonenden Umgang mit dem Boden zu achten. Abgetragener Mutterboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen (§ 202 BauGB).

Boden ohne weitere Verwendung soll sofort vom Baustellenbereich abgefahren werden. Nach Ende der Bauarbeiten ist der Boden im Bereich von Baulagerflächen und Fahrgassen mindestens 40 cm tief zu lockern.

3.2 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Die nach dem derzeit gültigen Bebauungsplan rechtskräftigen Flächennutzungen im Plangebiet wurden nach der 'Methode zur ökologischen Bewertung von Biotoptypen'¹⁴ bewertet. Nach dem Verfahren wird die Planung anhand der Festsetzungen des Bebauungsplanes (Stand Entwurf Januar 2017, Stadt Sankt Augustin) bewertet. Ebenfalls wurde der Eingriff in den Boden nach dem 'Verfahren zur Quantifizierenden Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen in Böden / Standorte'¹⁵ bewertet. Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt durch die Gegenüberstellung der Bestands- und der Planungsbewertung. Die Ergebnisse sind auf Teilflächen bezogen und ausführlich im Landschaftspflegerischen Begleitplan¹⁶ dargestellt.

Der Eingriff in Natur und Landschaft, der überwiegend durch den Entfall der Ausgleichsmaßnahmen (Anlage von freiwachsenden Hecken) und Vergrößerung der Verkehrsfläche verursacht wird, kann nicht im Plangebiet ausgeglichen werden. Als Grünausgleich vor Ort ist die Pflanzung von 4 Laubbäumen auf dem Grundstück des Eingriffes vorgesehen.

Der Eingriff in den Boden beschränkt sich auf die Versiegelung oder Bebauung von bisher teilversiegelten oder als Spielplatz genutzten Flächen. Das Ausgleichsdefizit für Biotope und Boden ist daher auf externen Flächen zu kompensieren. Bei der externen Ausgleichsmaßnahme handelt es sich um städtische Flächen in der Siegau- e, Gemarkung Obermenden, Flur 11; Flurstücke 24 und 25. Auf den Flächen kann anteilig eine Extensivierung der intensiven Weidenutzung erfolgen.

Mit Umsetzung der oben genannten externen Ausgleichsmaßnahme kann das Defizit von 3.744 Biotopwertpunkten und 30 Bodenwertpunkten vollständig ausgeglichen werden.

¹⁴ Froelich + Sporbeck: „Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktionen von Biotoptypen“ von Dankwart Ludwig, Januar 1991, Bochum

¹⁵ Planungsbüro Ginster und Steinheuer: „Verfahren zur Quantifizierenden Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen in Böden / Standorte“ September 2008, fortentwickelt von Steinheuer, November 2015

¹⁶ RMP Stephan Lenzen Landschaftsarchitekten: Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Bebauungsplan 707 'An der Deichstraße', 1. Änderung, Stand März 2017

4 Zusätzliche Angaben

Im Folgenden werden die verwendeten technischen Verfahren und Fachgutachten sowie Hinweise auf Schwierigkeiten aufgelistet, die Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen aufgeführt. Der Umweltbericht schließt mit einer allgemein verständlichen Zusammenfassung.

4.1 Verwendete technische Verfahren und Fachgutachten

Die Aussagen des Umweltberichtes basieren auf den vorliegenden Gutachten, Untersuchungen und verfügbaren Informationen der Stadt Sankt Augustin zum Standort. Durch eigene Erhebungen (Landschaftspflegerischer Begleitplan) und einer artenschutzrechtlichen Beurteilung (Vorprüfung, Stufe I) sind Aussagen zu den Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen möglich. Im Februar erfolgte eine flächendeckende Kartierung der Biotope und der aktuellen Flächennutzungen. Angewendet wurde das Biotopwertverfahren nach Sporbeck. Zur Eingriffsbilanzierung wurde der vorliegende Bebauungsplanentwurf hinsichtlich seiner maximal möglichen Ausnutzung ausgewertet.

Ein Schalltechnisches Prognosegutachten sowie eine Baugrunduntersuchung zum Bebauungsplan liegen bis zum jetzigen Zeitpunkt nicht vor.

Durch das Fehlen der o.g. Gutachten zum Schall und zum Baugrund ergeben sich Schwierigkeiten zur Beurteilung der Beeinträchtigungen des Menschen, der Versickerungsfähigkeit des Bodens und des kulturellen Wertes der Flächen in Bezug auf die Archäologie. Nach dem bisherigen wissenschaftlichen Erkenntnisstand liegen keine archäologisch relevanten Flächen vor. Sollten im Rahmen der Baufeldfreimachung und der Abtragung des Bodens Strukturen zu Tage treten, so ist dies umgehend das Denkmalamt zu melden.

4.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu ermitteln, die aufgrund der Änderung des Bebauungsplanes eintreten und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen, sollen die Umweltauswirkungen der Planung überwacht werden. Hierbei ist ein Austausch von relevanten Informationen zwischen den Fachbehörden der Stadtverwaltung erforderlich. Sollten unerwartete, erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auftreten, werden diese ermittelt und ihnen wird mit geeigneten Maßnahmen entgegengewirkt.

Da die Umweltauswirkungen weitgehend durch die zulässige Nutzung geprägt sind, werden die Maßnahmen zur Überwachung im Wesentlichen die Überprüfung der Einhaltung der Inhalte der Bebauungsplanung umfassen. Dies betrifft insbesondere die aus der Art und dem Maß der geplanten Bebauung resultierenden Beeinträchtigungen. Dies erfolgt über die Kontrollinstrumente der Bauordnung.

4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Sankt Augustin beabsichtigt die Änderung des seit 2001 rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 707 'An der Deichstraße' um Flächen für eine viergruppige Kindertagesstätte zur Verfügung zu stellen. Das ca. 3.666 m² große Plangebiet liegt am nordwestlichen Ortsrand von Buisdorf und umfasst mehrere Grundstücke der Gemarkung Buisdorf, Flur 16, Flurstücke 40, 44, 114, 128, 135 und 154.

Natura 2000-Gebiete sowie Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiete sind nicht vorhanden. Innerhalb des Plangebietes befinden sich zudem weder gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG, noch Biotopverbundflächen.

In Hinblick auf die Umweltbelange sind für die Schutzgüter Luft und Klima keine Auswirkungen im Vergleich zu den Wirkungen des rechtskräftigen Bebauungsplans zu erwarten. Kultur- und sonstige Sachgüter sind voraussichtlich nicht betroffen. Die Veränderungen des Landschaftsbildes sind im Vergleich zu den Wirkungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes als gering einzustufen.

Die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden und Wasser sind ebenfalls als gering einzustufen, da sich der Anteil an überbaubarer Fläche im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan nur geringfügig erhöht. Somit ist der Verlust an natürlichen Böden bzw. Flächen zur Grundwasserneubildung nicht erheblich. Das Plangebiet liegt innerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes. Der Ausgleich für den in Anspruch genommenen Retentionsraum wird im Baugenehmigungsverfahren behandelt.

Mit Realisierung der baurechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes kommt es zu Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen. Grundsätzlich werden Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation der Eingriffe, die mit der Änderung des Bebauungsplans verbunden sind vorgeschlagen. Das Kompensationsdefizit kann durch externe Maßnahmen im Bereich der Siegaue vollständig ausgeglichen werden. Der mögliche Verlust satzungsgeschützter Bäume wird gesondert im Bereich des Spielplatzes ausgeglichen.

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zum Ergebnis, dass durch Änderung des Bebauungsplans unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen voraussichtlich keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass mit der Änderung des Bebauungsplanes und den erforderlichen Schutz-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen für die Eingriffe in Natur und Landschaft keine erheblichen umweltrelevanten Auswirkungen verbleiben.