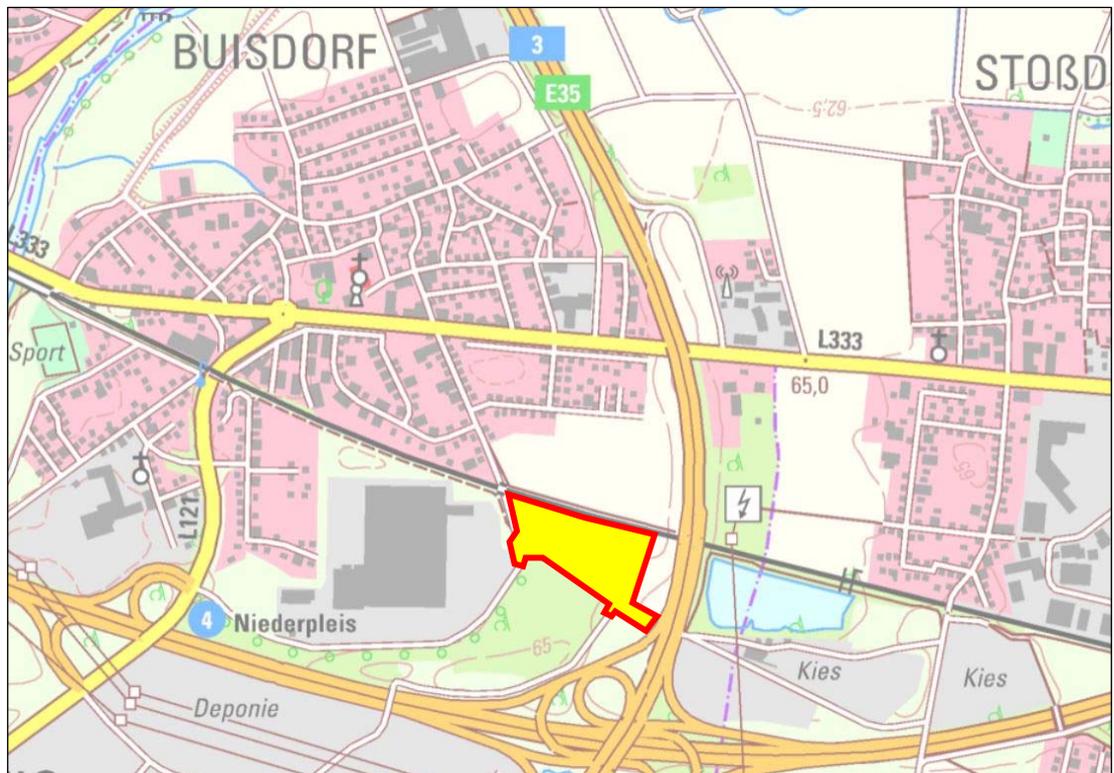


Stadt Sankt Augustin Bebauungsplan Nr. 709/2 'Im Mittelfeld'-Buisdorf



Umweltbericht zur frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung

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

Projektnummer: 16-331
Bonn, 17.05.2023

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Einleitung	3
1.1 Inhalt und Ziele der Planung	3
1.2 Bedarf an Grund und Boden	4
1.3 Darstellung der Umweltschutzziele in Fachplänen und Fachgesetzen	5
2 Beschreiben und Bewerten der Umweltauswirkungen	7
2.1 Fläche	7
2.2 Boden	8
2.3 Wasser	10
2.4 Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	12
2.5 Klima und Luft	16
2.6 Wirkungsgefüge	17
2.7 Landschaft	18
2.8 Menschen, einschließlich Gesundheit	19
2.9 Kultur- und sonstige Sachgüter	21
3 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten	22
3.1 Verwendete technische Verfahren und Fachgutachten	22
3.2 Hinweise auf Schwierigkeiten	22
3.3 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen	22
4 Allgemein verständliche Zusammenfassung	23
5 Referenzliste der Quellen	24

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Flächennutzung - Planung	4
Tabelle 2: Vorhandene Biotoptypen im Plangebiet	12

1 Einleitung

Die Stadt Sankt Augustin beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 709/2 'Im Mittelfeld' auf einem ca. 4,1 ha großen, derzeit landwirtschaftlich genutzten Gelände zwischen der Ortslage Buisdorf und dem Autobahnkreuz Siegburg / Bonn, südlich der Bahnlinie Köln-Siegen. Im Plangebiet sollen Flächen für den Gemeinbedarf (Gefahrenabwehrzentrum) sowie Gewerbeflächen entwickelt werden.

Für das Bebauungsplanverfahren ist eine Umweltprüfung gemäß § 2 Absatz 4 Baugesetzbuch (BauGB)¹ für die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 und § 1a BauGB durchzuführen. Der Umweltbericht zur frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgt auf der Basis des Bebauungsplan-Vorentwurfs (Stand Mai 2023) gemäß § 2a BauGB und der Anlage 1 zum BauGB.

1.1 Inhalt und Ziele der Planung

Der Rat der Stadt Sankt Augustin hat in seiner Sitzung am 02.09.2020 die Verwaltung beauftragt, innerhalb des projektierten Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 709/2 'Im Mittelfeld' in der Gemarkung Buisdorf, neben der Entwicklung von Gewerbeflächen, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Gefahrenabwehrzentrums (GAZ) des Rhein-Sieg-Kreises zu schaffen (DS-Nr. 20/0323).

Im östlichen Teil des Plangebiets (Gemarkung Buisdorf, Flur 10, Flurstücke 7, 57) soll auf einer ca. 2 ha großen Fläche das Gefahrenabwehrzentrum (GAZ) des Rhein-Sieg-Kreises entstehen. Dieses soll Ausbildungsbereiche für den Bevölkerungsschutz (Feuerwehr und Rettungsdienst), das Amt für Bevölkerungsschutz (inkl. der Kreisleitstelle), Gerätewerkstätten, Logistikbereiche sowie einen Stabsbereich (Einsatzleitung und Krisenstab) umfassen. Das Gefahrenabwehrzentrum soll als Fläche für den Gemeinbedarf festgesetzt werden.

Im westlichen Teil des Plangebiets sollen Gewerbeflächen festgesetzt werden, die durch die Wirtschaftsförderungsgesellschaft Sankt Augustin mbH (WFG) entwickelt werden.

Neben der Schaffung von Gewerbe- und Gemeinbedarfsflächen sollen an der Bahntrasse (Düren-Köln-Troisdorf-Hennef-Au) Reserveflächen für eine S-Bahn-Haltestelle inklusive einer Mobilitätsstation (Park & Ride, E-Mobilität, Car-Sharing, Fahrradstellplätze) gesichert werden.

Die äußere Erschließung des Gebietes erfolgt über den Verkehrsknotenpunkt A 560 / L 121 / 'Im Mittelfeld'. Hierzu ist die Öffnung bzw. ein Umbau der Wendeanlage am Ender der Straße 'Im Mittelfeld' in eine Kreisverkehrsanlage erforderlich. Die innere Erschließung erfolgt über den Ausbau des vorhandenen Wirtschaftsweges. Südlich des Wirtschaftsweges soll eine Trasse für die Radpendleroute zwischen Siegburg und Hennef entstehen.

¹ Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist

1.2 Bedarf an Grund und Boden

In dem ca. 4,1 ha großen Bebauungsplangebiets Nr. 709/2 'Im Mittelfeld' sind folgende Nutzungen vorgesehen:

- Gewerbegebiete
- Gemeinbedarfsflächen
- Verkehrsflächen
- Grünflächen

Die Flächenanteile der Nutzungen setzen sich wie folgt zusammen:

Tabelle 1: Flächennutzungen BP Nr. 709/2 'Im Mittelfeld' - Vorentwurf

Flächennutzungen	Teilfläche in m²	Gesamtfläche in m²	Anteil in %*
Gewerbegebiet		13.753	34
überbaubare Grundstücksfläche	9.016		
nicht überbaubare Grundstücksfläche	4.737		
Gemeinbedarfsfläche		19.489	47
überbaubare Grundstücksfläche	16.517		
nicht überbaubare Grundstücksfläche	2.972		
Verkehrsflächen		6.708	16
öffentliche Verkehrsfläche (Straße + Begleitgrün)	6.615		
öffentliche Verkehrsfläche (Rad-, Fuß- und Anliegerweg)	93		
Grünfläche		1.453	3
Gesamtfläche Plangebiet		41.403	100

* Werte gerundet

Die Gemeinbedarfsfläche im östlichen Teil des Plangebiets nimmt mit ca. 1,95 ha den größten Flächenanteil ein. Bei einer Grundflächenzahl von 0,9 können ca. 1,6 ha überbaut werden.

Das geplante Gewerbegebiet ist mit ca. 1,37 ha etwas kleiner. Die überbaubare Fläche beträgt ca. 0,9 ha (Grundflächenzahl 0,8).

Die restlichen Flächen setzen sich aus den Verkehrsflächen (ca. 0,67 ha) und den Grünflächen (ca. 0,15 ha) zusammen.

1.3 Darstellung der Umweltschutzziele in Fachplänen und Fachgesetzen

Für das Plangebiet (Bebauungsplan Nr. 709/2 'Im Mittelfeld') sind folgende raumordnerische Pläne / Fachpläne zu beachten:

Regionalplan

Im rechtsverbindliche Regionalplan² für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Bonn / Rhein-Sieg ist der Bereich des Plangebiets als 'Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen' (GIB) dargestellt. Aus raumordnerischer Sicht ist demnach eine gewerbliche Nutzung möglich. Der Bereich umfasst die Flächen zwischen der Bahnlinie und der Autobahnen A 3 und A 560.

Flächennutzungsplan

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan³ der Stadt Sankt Augustin ist das Plangebiet als gewerbliche Baufläche dargestellt, die auch die bereits bebauten Flächen des westlich angrenzenden Bebauungsplans Nr. 709/1 'Im Mittelfeld' umfasst. Flächen für den Gemeinbedarf sind nicht dargestellt. Im Rahmen der Bauleitplanung ist demnach Anpassung des Flächennutzungsplans erforderlich.

Für einen Teil des Plangebiets sind nachrichtlich Bodenbelastungen durch umweltgefährdende Stoffe dargestellt (Nr. 19).

Die südlich des Plangebiets angrenzenden Flächen werden (im Gegensatz zum Regionalplan) als Grünfläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege, zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 (2) Nr. 10 Bau GB) bezeichnet.

Bebauungsplan

Für das Plangebiet liegt derzeit kein Bebauungsplan vor. Bisher liegt nur der seit 1999 rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 709/1 'Im Mittelfeld' vor, der westlich des Plangebiets angrenzt. Es handelt es sich hierbei u.a. um eine Gewerbefläche auf der sich das ALDI-SÜD-Zentrallager befindet.

Landschaftsplan

Das geplante Bebauungsplangebiet BP Nr. 709/2 befindet sich innerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans Nr. 7 'Siegburg-Troisdorf-Sankt Augustin'⁴. Das Plangebiet befindet sich demnach im Außenbereich.

Für diesen Landschaftsplan ist nach dem Beschluss des Kreistages des Rhein-Sieg-Kreises eine Neuaufstellung geplant. Das Amt für Umwelt- und Naturschutz des Rhein-Sieg-Kreises hat einen Vorentwurf erarbeitet, der nach dem Beschluss des Kreistages am 12.12.2019 die Planungsgrundlage für die Durchführung der frühzeitigen Bürgerbeteiligung nach § 16 des Landesnaturschutzgesetzes NRW ist.

Während im derzeit noch rechtskräftigen Landschaftsplan keine Schutzgebiete im nahen Umfeld des Plangebiet festgesetzt sind, sind nach dem Vorentwurf des Landschaftsplans Nr. 7 'Siegburg-Troisdorf-Sankt Augustin'⁵ die rekultivierten Flächen südlich der Straße als Landschaftsschutzgebiet 2.2.8 dargestellt.

² Bezirksregierung Köln (2004): Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Bonn/Rhein-Sieg, - 2. Auflage, Stand 2009

³ Stadt Sankt Augustin: Flächennutzungsplan der Stadt St. Augustin, Stand vom 15.01.2009

⁴ Rhein-Sieg-Kreis: Landschaftsplan Nr. 7 Siegburg-Troisdorf-Sankt Augustin Entwicklungskarte Stand: August 2007

⁵ Rhein-Sieg-Kreis: Landschaftsplan Nr. 7 Siegburg-Troisdorf-Sankt Augustin Vorentwurf, Stand 13.11.2019

Das Plangebiet schließt einen Teil des geplanten ca. 168 ha großen Landschaftsschutzgebietes 2.2.8 'Siegniederung östlich Siegburg' mit ein.

Das Landschaftsschutzgebiet setzt sich aus mehreren Teilflächen zusammen. Dazu zählen u.a. die eingedeichten Acker- und Grünlandflächen in der Siegaue direkt an der A 560 und der A 3 bei Buisdorf.

Das Schutzgebiet soll vornehmlich die noch siedlungsfreien Teile der Siegaue sowie ehemalige Abgrabungsflächen zwischen Siegburg-Kaldauen und Buisdorf schützen. Neben ihrer Funktion für die siedlungsnaher Erholung und als Lebensraum für wildlebende Tiere und Pflanzen besitzen die Flächen vor dem Hintergrund des einsetzenden Klimawandels eine wichtige klimatische Ausgleichsfunktion. Zudem gehören die Flächen zum unversiegelten Freiraumkorridor zwischen Lohmarer Wald und der Siegaue mit Biotopverbundfunktion.

Bei dem geplanten Schutzgebiet sind von der Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung bis zum Inkrafttreten der Schutzverordnungen alle Änderungen verboten. Die aktuell ausgeübte rechtmäßige Bewirtschaftungsform der betroffenen Flächen bleibt unberührt.

Im weiteren Umfeld des Plangebietes liegen durch das Land NRW gemeldete FFH-Gebiete sowie Naturschutzgebiete vor. Das FFH-Gebiet 'Sieg' (DE-5210-303) sowie die Naturschutzgebiete 'Siegaue' (SU-018) befinden sich ca. 1 km nordwestlich des Plangebietes.

Die Naturschutzgebiete 'Abgrabungssee Stoßdorf' (SU-094), 'Bodendeponie Stoßdorf' (SU-095) und 'Kiesgrube – In der Stuhleiche' (SU-096) liegen westlich der Autobahnen bzw. des Autobahnkreuzes.

Sonstige naturschutzfachliche Informationen

Das Plangebiet ist Teil der Biotopverbundfläche 'Biotopkomplex nördlich und südlich Tongrube Niederpleis' (VB-K-5209-030) mit besonderer Bedeutung.

Als Schutzziel wird der Erhalt und der Optimierung des vielfältigen Lebensraumkomplexes, bestehender naturraumtypischer Gehölzstrukturen, Kleingewässer, insbesondere der sonnenexponierten Gewässer als Laichhabitate für Amphibien wie der Kreuzkröte angegeben.

Das Plangebiet selbst weist aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung keine derartigen Habitatstrukturen auf. Besondere Amphibienlebensräume befinden sich südlich und östlich des Plangebiets. Die Querungsmöglichkeiten für bodengebundene Tiere an den Autobahnen A 3 und A 560 sind nur an wenigen Brücken oder Unterführungen gegeben.

Im Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion des Regierungsbezirks Köln (Anlage I.3 Karten zum Biotopverbundsystem für die Stadt Bonn und den Rhein-Sieg-Kreis)⁶ wird die Biotopverbundfunktion noch konkretisiert.

Das Plangebiet befindet sich in den Suchräumen für die Verbundschwerpunkte 'Offenland- Grünland' und 'Stillgewässer'. In den Suchräumen sind Biotopverbundflächen entsprechend der Zielarten (z.B. Ameisen-Wiesenbläuling, Gelbbauchunke und Kreuzkröte) wiederherstellen und / oder entwickeln (weitere Informationen siehe Kap. 2.4 Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt).

⁶ LANUV (Hrsg.) (2019): Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion des Regierungsbezirks Köln (Anlage I.3 Karten zum Biotopverbundsystem für die Stadt Bonn und den Rhein-Sieg-Kreis

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, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet.

2.1 Fläche

Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

Das vorgesehene Bebauungsplangebiet Nr. 709/2 'Im Mittelfeld' umfasst eine Fläche von ca. 4,14 ha.

Der größte Teil des Plangebiets wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Die unversiegelten Flächen erstrecken sich zwischen der Bahntrasse im Norden und dem einem Wirtschaftsweg im Süden. Die westliche Grenze bildet der Fuß- und Radweg 'Am Rosenhain' nach Buisdorf. Beide Wege sind asphaltiert. Die östliche Grenze bildet eine mit Gehölzen bestandene Ausgleichsfläche, die zudem als Abstandsfläche zur Autobahn A 3 fungiert.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei einer Nichtdurchführung der Planung wird der Charakter und die Nutzung der unversiegelten, landwirtschaftlich genutzten Fläche voraussichtlich erhalten bleiben.

Prognose Umweltzustand bei Durchführung der Planung (Planszenario)

Nach den Angaben der Begründung zum Vorentwurf beträgt der Anteil versiegelter Flächen (Gewerbe- und Gemeinbedarfsflächen, sowie Verkehrsfläche) ca. 35.243 m² (85%). Der Anteil der unversiegelten Flächen im Plangebiet liegt bei 6.154 m² (15%).

Tabelle 2: Vergleich der Versiegelung und Überbauung

Flächennutzung	Max. Überbauung und Versiegelung	
	Bestand [m ²]	BP Nr. 709/2 [m ²]
Versiegelte Flächen (Straßenverkehrsfläche, Gebäude, Sonstiges)	3.450	35.243
Unversiegelte Flächen (Acker, Gebüsch, Gehölze)	37.947	6.154
Entsprechender Versiegelungsgrad in % bei einer Gesamtfläche von 41.397 m²	41.397	41.397

Mit Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 709/2 kommt es demnach zu einer maximalen Erhöhung des Versiegelungsanteils von aktuell 8% auf 85%.

15% der Flächen bleiben nach Durchführung der Planung unversiegelt. Es handelt sich um die Bereiche im Südosten des Plangebiets mit der baumbestandenen Böschung der Unterführung und um die Bereiche der Gewerbe- und Gemeinbedarfsflächen, die außerhalb der Baulinie liegen.

Vermeidung / Minderung und Ausgleich von Umweltauswirkungen

Für das Gewerbegebiet soll eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8, für die Gemeinbedarfsfläche von 0,9 festgesetzt werden. Dies bedeutet, dass 80 bis 90% dieser Flächenanteile versiegelt werden können.

Im Sinne des § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden grundsätzlich sparsam und schonend umzugehen. Der Versiegelungsanteil außerhalb der Baugrenzen ist demnach gering zu halten. Stellplätze sind möglichst in einer wasserdurchlässigen Bauweise zu gestalten, die eine Versickerung von mind. 30% gewährleisten.

Eine nachgeschaltete Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf der Fläche ist anzustreben.

2.2 Boden

Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

Das Plangebiet liegt im Talbereich (Niederterrasse) der Sieg. Der natürliche Boden hat sich aus Hochflutablagerungen (Decklehme) über den mächtigen Kies- und Sandschichten der pleistozänen Mittelterrasse gebildet.

Das Plangebiet weist im Südosten einen Hochpunkt mit ca. 70 m ü NN auf. Das Gelände fällt nach Norden hin in Richtung Siegaue bzw. Ortslage Buisdorf bis auf 63 m ü NN ab.

Nach der Bodenkarte des Geologischen Landesamt Nordrhein-Westfalen (M. 1 : 50.000)⁷ kommen im nördlichen und westlichen Teil der unversiegelten Flächen des Plangebiets Parabraunerden (L 42) und im südlichen bzw. östlichen Teil sogenannte Auftrags-Pararendzinen (>Z 53) vor. Eine Einstufung der Schutzwürdigkeit dieser Böden liegt nicht vor.

Innerhalb des Plangebiets befindet sich eine ca. 1,4 ha große Altablagerung (5209/118)⁸.

In dem Bereich der Altablagerungsfläche befand sich eine Kiesgrube, die bis in die 1990er Jahre mit Sanden und Schluffen die Anteile aus Ziegel-, Kohle-, Asche-, Glas-, Mörtel-, Schlacke-, Porzellan-, Holz- und Pflanzenresten sowie Zement- und Schwarzdeckenresten verfüllt wurde. Bohrungen zeigen, dass Fremdstoffe bis in eine Tiefe von 10-12 m abgekippt und mit Oberboden abgedeckt wurden.⁹ Die künstlich angefüllten Bodenmassen liegen knapp oberhalb der Grundwasserlinie.

Bodenanalysen aus dem Jahr 2014¹⁰ weisen in bestimmten Bereichen Ausgasungen durch CO₂ und Methan auf.

Die künstlichen Anfüllungen aus Erdaushub, Bauschutt, stark organischer Boden sowie Mischböden aus Erdaushub und stark organischem Boden sowie Erdaushub und Bauschutt wurden durch eine mind. 0,5 m mächtige Mutterbodenauf- lage überdeckt.

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

⁸ Baugrundlabor Batke GmbH (1998): Umwelttechnische Untersuchung der Altablagerung Nr. 5209/118 im Bereich des Bebauungsplans Nr. 709 im Mittelfeld in Sankt Augustin, Buisdorf. i.A. Sankt Augustin. Bonn

⁹ Stadt Sankt Augustin (2008): Flächennutzungsplan Begründung, S. 81

¹⁰ Paladini Geotechnik (2014): Umwelttechnische Untersuchung der Altablagerung 5209-118, B-Plan Buisdorf Am Rosenhain i.A. der Stadt Sankt Augustin. Rheinbach

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei einer Nichtdurchführung der Planung wird das Plangebiet weiterhin landwirtschaftlich genutzt. Eine Veränderung des Bodens ist bei einer ordnungsgemäßen Bewirtschaftung nicht anzunehmen.

Eine Sanierung der Altlastenfläche ist nicht vorgesehen. Untersuchungen des Grundwassers in 2016 zeigten ein sehr geringes Schadstoffpotenzial. Die organischen Parameter lagen jeweils unterhalb der jeweiligen Bestimmungsgrenze. Überschreitungen der Schwellenwerte der Schadstoffe im Grundwasser liegen nicht vor¹¹.

Das Gefährdungspotenzial der Altlasten sind bei der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung mit der fehlenden Oberflächenversiegelung gering, da ein ungehinderter Austausch mit der atmosphärischen Luft erfolgen kann¹²

Prognose Umweltzustand bei Durchführung der Planung (Planszenario)

Durch die geplante bauliche Nutzung des Plangebiets als Gewerbe- und Gemeinbedarfsflächen mit entsprechender Erschließung ergeben sich vollständige Umlagerungen der anstehenden natürlichen und aufgeschütteten Böden.

Durch die Ausschachtungsarbeiten werden auch Bereiche der Altlastenfläche verändert. Die Umweltauswirkungen sind derzeit nicht einschätzbar.

Der Versiegelungsgrad wird für das Gewerbegebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,8 und für die Gemeinbedarfsfläche mit 0,9 angegeben. Bei den nicht bebaubaren Flächen kann es während der Bauzeit zu Bodenverdichtung kommen.

Vermeidung / Minderung und Ausgleich von Umweltauswirkungen

Bei der Umsetzung der Planung ist grundsätzlich auf einen schonenden Umgang mit dem Boden zu achten. Abgetragener Oberboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen (§ 202 BauGB). Bei den Bauarbeiten ist eine Verdichtung des Bodens oder sonstige Schädigungen der Bodenstruktur zu vermeiden.

Im Bereich der Altlastenfläche sind alle einschlägigen Vorgaben im Umgang mit wasser- und bodengefährdenden Stoffen einzuhalten. Dabei sind gefährdende Stoffe ordnungsgemäß zu lagern, zu verarbeiten und zu entsorgen.

Bezüglich des Baugrunds in den Altlastenstandorten werden folgende weitere Empfehlungen für die konkrete Objektplanung ausgesprochen:

- Erstellung von mehreren Bodenluftmessstellen und regelmäßige Probenahme zur Bewertung der Ausgasungen
- Durchführung von ergänzenden Baugrunduntersuchungen auf den einzelnen Aufstellflächen zum Ausschluss von Hohlräumen
- Durchführung von Schürfen zur Abschätzung des Schichtwasserandrangs

¹¹ Der Umweltgeologe Jörg Virus (2019): Standortsuche zur Errichtung eines Gefahrenabwehrzentrum im Rhein-Sieg-Kreis Grundwasserbeprobung / Analytik einer neu eingerichteten Grundwassermessstelle in Sankt Augustin-Buisdorf. Auftraggeber Rhein-Sieg-Kreis. Bergisch Gladbach.

¹² Der Umweltgeologe Jörg Virus (2019): Standortsuche zur Errichtung eines Gefahrenabwehrzentrum im Rhein-Sieg-Kreis – Handlungskonzept zur Standortbewertung für den Standort in Sankt Augustin-Buisdorf, Gemarkung Buisdorf Flur 10, Flurstücke 43, 4, 5 und 7. Auftraggeber Rhein-Sieg-Kreis. Bergisch Gladbach.

2.3 Wasser

Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

Im Plangebiet sind keine natürlichen oder künstlichen Oberflächengewässer vorhanden. Nach den Daten des ELWAS-Web¹³ liegt das Plangebiet außerhalb des gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebietes der Sieg. Eine Hochwasserwahrscheinlichkeit nach der Hochwassergefahren- und -risikokarte ist nicht gegeben.

Im Klimaatlas des Fachinformationssystem Klimaanpassung des LANUV werden die Auswirkungen der klimawandelbedingt zunehmenden Starkregenereignisse auf das Plangebiet dargestellt¹⁴. Im Plangebiet sind bei einem extremen Starkregenereignis (90 mm/h) voraussichtlich wenige Bereiche betroffen. Lediglich der nördliche Teil der Ackerfläche an der Bahnstrecke kann bis zu 10 bis 50 cm tief überflutet werden. Im Bereich der Straßenunterführungen unter der Autobahn A 3 (im Plangebiet) und unter der Bahnstrecke kann es zu Überflutungen mit einer Anstauhöhe von 2-4 m kommen.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb einer gesetzlich festgesetzten Trinkwasserschutzzone.

Der Grundwasserflurabstand liegt bei 6,4 - 13,96 m, bei einem durchschnittlichen Wasserstand von 58,27 und 57,84 m NHN¹⁵. Die feinkörnigen tertiären Sedimente im Untergrund bilden hierbei den Grundwasserstauer, die grobkörnigen Flusssedimente von Sieg und Rhein den Grundwasserleiter. Das Grundwasser fließt in Richtung Nordwest der Siegaue zu.

Die Beprobung der Grundwassermessstelle GWM 1 'Am Rosenhain' aus dem Jahr 2019¹⁶ ergab keine auffälligen Schadstoffkonzentrationen. Nach dem Gutachten wird die Grundwasserqualität nicht bzw. im sehr geringen Umfang durch die Altablagerungsfläche im Oberstrombereich beeinflusst.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei einer Nichtdurchführung der Planung würden die derzeitigen Wasserhaushaltsfunktionen weitgehend erhalten bleiben. Eine Versickerung der anfallenden Niederschlagsmengen auf den unversiegelten, landwirtschaftlich genutzten Flächen ist auch in Zukunft möglich.

Prognose Umweltzustand bei Durchführung der Planung (Planszenario)

Bei Umsetzung der Planung ist eine Neuversiegelung von bis zu ca. 80% im Bereich der gewerblich genutzten Flächen und bis zu 90% im Bereich der Flächen des Gefahrenabwehrzentrums (Gemeinbedarfsfläche) möglich.

¹³ ELWAS-Web, herausgegeben vom Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, abgerufen am 05.05.2023

¹⁴ <https://www.klimaatlas.nrw.de/klima-nrw-pluskarte>, abgerufen am 10.05.2023

¹⁵ Grundwassermessstellen LGD-Nr. 076860115 (RSK Altabl. 20/A/2) und LGD-Nr. 076724311 (Gilliam St. Aug. 1) abgerufen am 05.05.2023

¹⁶ Der Umweltgeologe Jörg Virus (2019): Standortsuche zur Errichtung eines Gefahrenabwehrzentrums im Rhein-Sieg-Kreis Grundwasserbeprobung / Analytik einer neu eingerichteten Grundwassermessstelle in Sankt Augustin-Buisdorf. Auftraggeber Rhein-Sieg-Kreis. Bergisch Gladbach.

Im Zuge der geplanten Überbauung und der damit einhergehenden hohen Versiegelung von offenen versickerungsfähigen Böden im Plangebiet kommt es zu einer deutlichen Minderung der Grundwasserspende.

Die bei Starkregenereignissen anfallenden, unbelasteten Niederschlagsmassen können bei dem hohen Versiegelungsgrad ohne Rückhaltung insbesondere im Bereich der Bahntrasse zu Schäden führen.

Vermeidung / Minderung und Ausgleich von Umweltauswirkungen

Die Versickerung und damit Wiedereinspeisung des anfallenden, unbelasteten Niederschlagswassers in das Grundwasser muss noch durch weitere Gutachten geklärt werden.

Durch den hohen Versiegelungsgrad im Plangebiet (bis zu 85 %) ist mit einer Überflutung von Teilflächen nach Starkregenereignissen in Zukunft auszugehen. Daher sollte das anfallende Niederschlagswasser möglichst zeitlich verzögert (evtl. über Gründächer, Rigolen) zurückgehalten, über Gräben und Kanäle abgeleitet und in Versickerungsmulden aufgefangen und dem Grundwasser wieder zugeführt werden. Zudem sollten teildurchlässige Oberflächenbeläge verwendet werden.

Die Dimensionierung der Wasserrückhaltung ist entsprechend den prognostizierten Niederschlagsmassen bei zukünftigen gehäuft auftretenden Starkregenereignissen anzupassen. Hierfür ist ein Überflutungsnachweis zu erstellen.

Nach Aussagen des hydrologischen Gutachtens¹⁷ wurde bei den Untersuchungen eine ausreichende Durchlässigkeit für die Versickerung von Niederschlagswasser in den Bereichen der anstehenden Kiese festgestellt. Die Durchlässigkeit im Bereich der Deckschichten ist gering.

Das unbelastete Dachflächenwasser kann in Abstimmung mit den Genehmigungsbehörden über ein Rigolensystem abgeleitet werden. Die Unterkante der Rigole sollte in den Kiesschichten mit einem Abstand von 1 m über dem mittleren höchsten Grundwasserstand liegen.

Für die Entwässerung der Parkplätze und Fahrwege wird im Fachgutachten ein Mulden-Rigolen-System vorgeschlagen.

In dem Bereich der künstlich angefüllten Böden ist eine Versickerung nicht zulässig.

¹⁷ Paladini Geotechnik (2017): Hydrologisches Gutachten, B-Plan Buisdorf 709/2 'Im Mittelfeld'. Auftraggeber Stadt Sankt Augustin. Rheinbach.

2.4 Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Bestand Biotoptypen, Pflanzen

Das ca. 4,1 ha große Plangebiet wird größtenteils landwirtschaftlich genutzt. In den Randzonen des Plangebiets wie z.B. im nahen Umfeld der Autobahn A 3 ist vereinzelt Strauch- und Baumbewuchs vorhanden.

Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgte eine flächendeckende Erfassung des Biotop- und Vegetationsbestandes im Plangebiet. Die Einteilung der Biotoptypen basiert auf der Einteilung nach der Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen nach Sporbeck¹⁸:

Tabelle 3: Vorhandene Biotoptypen im Plangebiet

Biotop-Code	Biotoptypenbezeichnung
HY1	Versiegelte Fläche, Asphalt
HA0	Acker
HH7	Grasfluren an Dämmen, Böschungen, Straßen- und Wegrändern
HP7	sonstige ausdauernde Ruderalflur
BD72	Baumheckenartige Gehölzstreifen an Straßen, standorttypisch, mittleres Baumholz
BD81	Baumheckenartige Gehölzstreifen an Straßen, standortfremd, geringes Baumholz
BB1	Gebüsch, standorttypisch

HY1 - Versiegelte Fläche, Straßen, Wege

Im Plangebiets sind die Straßen und Wege (Zufahrtsstraße 'Im Mittelfeld' bzw. Wirtschaftsweg im Süden des Plangebiets zwischen dem Kreisverkehr und der Unterführung der A 3) durch eine Asphaltdecke versiegelt.

HA0 – Acker

Der größte Flächenanteil des Plangebiets besteht aus einer zusammenhängenden Ackerfläche. Die Ackerfläche wird intensiv landwirtschaftlich genutzt.

HH7 – sonstige ausdauernde Ruderalfluren

Zwischen der Ackerfläche und dem asphaltierten Wirtschaftsweg ist ein ca. 1 m breiter Streifen als artenarme Grasflur ausgebildet. Es handelt sich um eine artenarme Ausbildung mit vorwiegend stickstoffliebender Grasvegetation.

HP7 - Ruderalflur

Südlich des asphaltierten Wirtschaftswegs schließt sich eine krautreiche Ruderalflur einer Gasleitungstrasse an. Dieser Bereich wird zur Freihaltung der Trasse 1–2-mal im Jahr gemäht. Somit wird ein Gehölzaufwuchs unterbunden. Die Ruderalflur besteht aus einer artenreichen Mischung von Gräsern und Kräutern.

¹⁸ FROELICH+SPORBECK (1991): Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen. Bochum

BD72 – Baumheckenartige Gehölzstreifen an Straßen, standorttyp., mittleres Baumholz

Die Böschung an der Unterführung der A 3 ist beidseits mit Baumreihen aus Linden, Spitzahorn und Robinien bestanden. Der Unterwuchs besteht aus einem artenarmen Grasbewuchs.

BD81 – Baumheckenartige Gehölzstreifen an Straßen, standortfremd, geringes Baumholz

An dem Wendehammer der Zufahrtsstraße 'Im Mittelfeld' wurden Ziergehölze angepflanzt die regelmäßig zurückgeschnitten werden.

BB1 – Gebüsch mit standorttypischen Gehölzen

Die Flächen im östlichen Plangebiet (Flurstücke 8 und 41) sind weitestgehend mit Sträuchern wie Hartriegel, Stieleiche und Salweide bewachsen. In einem Streifen entlang der Bahntrasse und inmitten der Ackerfläche (östlicher Teil) wächst vorwiegend Brombeere. Der Aufwuchs an der Bahn wird bis auf die einzelnen Sträucher (Salweide, Holunder) regelmäßig zurückgeschnitten.

Bestand Tiere und biologische Vielfalt

Die Angaben zu den faunistischen Lebensräumen stammen aus den Angaben der Artenschutzprüfung (ASP I)¹⁹ und den ersten Ergebnissen der avifaunistischen Untersuchungen, die im Rahmen der vertiefenden Artenschutzprüfung (ASP II) in den Monaten März bis Juni 2023 durchgeführt werden. Die vertiefende Artenschutzprüfung und die faunistischen Kartierungen der Vögel wurden von der Unteren Naturschutzbehörde des Rhein-Sieg-Kreises gefordert.

Fledermäuse

Der Gehölzbestand im Plangebiet weist nach den Untersuchungen keine nutzbaren Spechthöhlen, Stammabbrüche mit Ausfaltungen oder Rindenabspaltungen auf, die als Verstecke oder Quartiere für Fledermäuse geeignet wären. Es wird davon ausgegangen, dass der Freiraum im Frühjahr bis Herbst insbesondere entlang von Gehölzrändern zur Jagd nach Insekten durch siedlungstypische Fledermäuse, wie z.B. die Zwergfledermaus genutzt werden.

Reptilien / Amphibien

Im Plangebiet und der näheren Umgebung sind keine Wasserflächen vorhanden, die von Amphibien als Laichlebensraum genutzt werden können. Nutzbare Gewässer befinden sich südlich und östlich des Plangebiets.

Ein Vorkommen der streng geschützten Zauneidechse im Plangebiet wird aufgrund der fehlenden Lebensräume ausgeschlossen. Der im Plangebiet liegende Bereich an der Bahnstrecke war noch bis in den letzten Jahren dicht mit Brombeere bewachsen. Innerhalb des Plangebiets liegen demnach keine offenen Bodenflächen oder Randstrukturen vor, die von Reptilien als Sonn- und Eiablageplätze genutzt werden können.

¹⁹ RMP Stephan Lenzen Landschaftsarchitekten (2022): Stadt Sankt Augustin Bebauungsplan Nr. 709/2 'Mittelfeld' in Sankt Augustin-Buisdorf – Artenschutzprüfung Stufe I (Vorprüfung). Bonn

Vögel

Bei den in 2023 bisher durchgeführten Untersuchungen des Brutvogelbestands wurden im Plangebiet ausschließlich verbreitete und ungefährdete Vogelarten wie Amsel, Rotkehlchen, Ringeltaube, Elster, Grünfink und Heckenbraunelle angetroffen. Aufgrund des weitgehenden Fehlens von Höhlen entfallen Nistplätze höhlenbrütender Vogelarten, wie z.B. Spechte.

Auf den Ackerflächen kommen nach den bisherigen Ergebnissen der avifaunistischen Untersuchungen keine typischen Vogelarten der offenen Kulturlandschaft vor.

Auf dem Dach des ALDI-SÜD-Zentrallagers versammelt sich regelmäßig eine größere Anzahl von Silber-, Mittelmeer-, Herings- und Sturmmöwen. Es ist wahrscheinlich, dass die Kiesflächen auf der ca. 4 ha großen Dachfläche brüten.

Südlich des Plangebiets befinden sich Flächen des Kompensationskataster, die aufgrund ihrer Biotopstruktur (Anteile extensiver Wiesen- und Gehölzflächen) als Brutlebensraum u.a. für Neuntöter, Bluthänfling und Goldammer dienen.

Die Gehölzflächen zwischen dem Plangebiet und der Autobahn A 3 weisen aufgrund der hohen Lärmbelastung durch den Straßenverkehr keine nennenswerten Brutreviere gefährdeter Vogelarten auf.

Biologische Vielfalt

Aufgrund der vorwiegenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sind keine Lebensräume magerer, feuchter oder besonders blütenreicher Standorte vorhanden. Mit einem Vorkommen seltener oder bestandsgefährdeter Arten ist auf der Ackerfläche nicht auszugehen.

Hingegen weisen die rekultivierten Flächen südlich des Plangebiets eine hohe Artenvielfalt auf. Auf diesen Flächen wurden nach Untersuchungen im Jahr 2022 über 300 Schmetterlingsarten nachgewiesen.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Die geringe Lebensraumeignung im Plangebiet wird sich durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung bei einer Nichtdurchführung der Planung nicht ändern.

Prognose Umweltzustand bei Durchführung der Planung (Planszenario)

Bei Durchführung der Planung werden vorwiegend ackerbaulich genutzte Flächen in Anspruch genommen und große Teile davon versiegelt. Wertvolle Biotop- und Tierlebensräume sind nach derzeitigem Erkenntnisstand nicht betroffen.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich meist intensiv landwirtschaftlich geprägte Lebensräume mit einer geringen biologischen Vielfalt. Artenschutzrechtlich relevante Lebensräume sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Der südliche Teil des Plangebiets soll nach der Neuaufstellung des Landschaftsplans als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen werden.

Die Randflächen des Plangebiets mit den Gehölzen bleiben bis auf wenige Bereiche erhalten. Lediglich im Bereich des zu errichtenden Kreisverkehrs an der Erweiterung der Straße Im Mittelfeld und an der östlichen Grenze des Plangebiets werden vereinzelt Gehölze in Anspruch genommen.

In Bezug auf die Fledermäuse ist mit einer nicht wesentlichen Einschränkung ihres Jagdlebensraumes auszugehen.

In Hinblick auf den Brutvogelbestand innerhalb des Plangebiets sind keine erheblichen Beeinträchtigungen in Folge der geplanten Bebauung zu erwarten.

Durch die zukünftige Bebauung als Gewerbegebiet / Gefahrenabwehrzentrum sind weitergehende Wirkungen auf die angrenzenden Lebensräume zu erwarten. Der Biotopverbund zwischen den südlichen und nördlichen Biotopstrukturen kann durch den hohen Versiegelungsgrad nach der Planung beeinträchtigt werden.

Im Nahbereich des Plangebiets liegen keine FFH-Gebiete vor. Das FFH-Gebiet 'Sieg' (DE-5210-303) befindet sich ca. 1 km westlich des Plangebiets.

Die Naturschutzgebiete 'Abgrabungssee Stoßdorf' (SU-094), 'Bodendeponie Stoßdorf' (SU-095) und 'Kiesgrube – In der Stuhleiche' (SU-096) liegen östlich der Autobahnen bzw. des Autobahnkreuzes. Erhebliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben sind nicht zu erwarten.

Vermeidung / Minderung und Ausgleich von Umweltauswirkungen

Das geplante Vorhaben führt zu einer fast vollständigen Inanspruchnahme von überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen. Nach den bisher vorliegenden Untersuchungen liegen im Plangebiet keine besonderen Tier- und Pflanzenlebensräume vor. Die biologische Vielfalt ist durch die intensive Nutzung gering.

Für den Verlust von Biotoptypen in Folge der geplanten Bebauung sind entsprechende Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Diese bemessen sich in der Wertigkeit und dem Flächenumfang der betroffenen Biotope und in dem Ausgangszustand der Kompensationsfläche. Der Ausgleichsbedarf kann zum jetzigen Planungsstand nicht angegeben werden und wird erst im Rahmen der Eingriff-/Ausgleichsbilanzierung im Landschaftspflegerischen Begleitplan ermittelt. Aufgrund des hohen Versiegelungsgrads der Planung ist von einem großflächigen Ausgleich innerhalb des Plangebiets nicht auszugehen. Vielmehr sind umfangreiche externe Ausgleichsflächen im nahen Umfeld des Plangebiets erforderlich.

Ein geringer Teil des Ausgleichsbedarf kann auf dem 5 m breiten Pflanzstreifen zwischen der Erschließungsstraße und den Baufenstern der Grundstücke erbracht werden. Konkrete Empfehlungen zur Bepflanzung auf dieser Fläche werden im Zuge des Landschaftspflegerischen Begleitplans erarbeitet.

Der Erhalt des Gehölzbestands an der Unterführung im östlichen Teil des Plangebiets ist anzustreben.

Die Biotopverbundfunktion (Biotopverbundfläche 'Biotopkomplex nördlich und südlich Tongrube Niederpleis' (VB-K-5209-030) mit besonderer Bedeutung) zwischen den als Landschaftsschutzgebiet dargestellten Flächen des neu aufzustellenden Landschaftsplans und der sich im privaten Eigentum befindlichen Ausgleichsflächen östlich des Plangebiets (Anbauverbotszone) ist durch entsprechende Maßnahmen aufrechtzuerhalten.

Von der geplanten Flächennutzung gehen keine erkennbaren Wirkungen aus, die die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck der FFH- und Naturschutzgebiete beeinträchtigen.

Folgende allgemein gültigen Vermeidungsmaßnahmen für die Beeinträchtigungen der Tierlebensräume sind zu beachten:

- Bei der Beleuchtung des Plangebiets sind Maßnahmen zur Vermeidung von negativen Wirkungen auf die Insektenfauna entsprechend den Vorgaben der BfN-Skripten 543²⁰ zu beachten. Es ist möglichst warmweißes Licht einzusetzen. Eine Abstrahlung von Licht in die Umgebung ist zu vermeiden.
- Für die Vögel sind die Bestimmungen des § 39 Abs. 5 BNatSchG (allgemeiner Schutz wild lebender Tiere) zu beachten. Die Rodung der Bäume und Sträucher ist zur Vermeidung von Gelegeverlusten oder der Tötung von Vogelarten in der Zeit zwischen dem 1. März und dem 30. September verboten. Die zeitliche Beschränkung ist vor der Baufeldfreimachung zu beachten.
- Zur Vermeidung des Vogelschlagrisikos an Gebäuden ist der von der Schweizerischen Vogelwarte Sempach herausgegebene Leitfaden 'Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht'²¹ zu beachten.

2.5 Klima und Luft

Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

Das Plangebiet befindet sich in einer Region mit atlantisch geprägtem, gemäßigtem Klima der sogenannten 'Kölner Bucht'. Die mittlere Lufttemperatur beträgt 9,5°C und die jährliche Niederschlagsmenge 600-700 mm.

Nach der Klimaanalysekarte²² ergeben sich für das Plangebiet derzeit keine Belastungen durch Überwärmung bei nächtlichen Hitzewetterlagen.

Das Plangebiet befindet sich in einem Bereich mit moderaten Kaltluftströmen, die der Siegaue folgend von Nordosten über die Freiflächen in Richtung Siegmündung bzw. Rheinaue strömen.

Die Siedlungsräume von Buisdorf nördlich und westlich des Plangebiets zeigen in den Randzonen schwache nächtliche Überwärmungen während der Sommermonate. Sie profitieren von den nächtlichen Kaltluftströmen von der Siegaue.

Aufgrund des geringen Beschattungsgrades des Plangebiets können sich auf der Ackerfläche starke thermische Belastungen während der Sommertage einstellen. Das Thema der klimawandelbedingt zunehmenden Starkregenereignisse werden im Kapitel 2.3 beschrieben.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Durch den Erhalt der offenen, landwirtschaftlich genutzten Flächen (Freilandklima) ohne Bebauung ist der Kaltluftabfluss in Richtung Westen weiterhin möglich. Eine wesentliche Änderung der klimatischen Bestandssituation in der Umgebung des Plangebiets ist nach den Darstellungen der Klimaanalysekarte (Klimawandel-Vorsorge) nicht erkennbar.

²⁰ Schroer, Huggins, Böttcher & Hölker (2019): Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen – Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung. BfN-Skripten 543 Bundesamt für Naturschutz

²¹ Rössler, M., W. Doppler, R. Furrer, H. Haupt, H. Schmid, A. Schneider, K. Steiof & C. Wegworth (2022): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 3. überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach.

²² <https://www.klimaatlas.nrw.de/klima-nrw-pluskarte>, abgerufen am 10.05.2023

Prognose Umweltzustand bei Durchführung der Planung (Planszenario)

In Folge der geplanten Bebauung des Plangebiets ergeben sich deutliche Änderungen der lokalen klimatischen Situation. Das bestehende 'Freilandklima' der Ackerfläche wird sich durch die geplante Bebauung zu einem 'Gewerbe- / Industrieklima' ändern.

Als Folge der baulichen Veränderung ist im Plangebiet mit erhöhten sommerlichen Wärmebelastungen und einer geminderten Durchlüftung des Umfelds auszugehen.

Die Baukörper führen möglicherweise zu einer Abschwächung des nächtlichen Kaltluftabflusses in Richtung Siegaue. Durch die Minderung der Klimagunst kann es im Plangebiet und dem westlich angrenzenden Gewerbegebiet (Bebauungsplan Nr. 709/1 'Im Mittelfeld') zu höheren sommerlichen Wärmebelastungen kommen.

Vermeidung / Minderung und Ausgleich von Umweltauswirkungen

Zum Stand des Vorentwurfs des Bebauungsplans ist eine Einschätzung der Änderung der klimatischen Bedingungen, insbesondere zum nächtlichen Kaltluftabfluss nicht vorhersehbar.

Die Baukörper sind möglichst so zu errichten, dass eine Durchströmung des Geländes gegeben ist um Wärmeinseln zu vermeiden.

Von den geplanten Bauwerken sind keine nennenswerten Emissionen zu erwarten.

2.6 Wirkungsgefüge

Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

Das Wirkungsgefüge zwischen den einzelnen Schutzgütern nach §1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB beinhaltet die biotischen und abiotischen Standortfaktoren des Untersuchungsgebietes, bzw. diejenigen Prozesse und Formen, welche diese miteinander verbinden.

Im vorliegenden Plangebiet betrifft dies insbesondere das Wirkungsgefüge zwischen den Tier- und Pflanzenlebensräumen sowie zwischen dem Boden- und Wasserhaushalt. Der Klimawandel mit den zukünftig zu erwartenden Extremwetterlagen wirkt sich auf alle Schutzgüter negativ aus.

Der Versiegelungsanteil im Plangebiet ist derzeit gering.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung der Planung aber Umsetzung des Planungsrechts ist mit geringen Eingriffen in das Wirkungsgefüge der einzelnen Schutzgüter auszugehen.

Prognose Umweltzustand bei Durchführung der Planung (Planszenario)

Nach Durchführung der Planung ist mit einer Verschlechterung des Wirkungsgefüges insbesondere von Pflanzen, Tieren, Boden und Wasser zu rechnen. Durch die Umgestaltung durch Erschließung, Versiegelung und Nutzung der Plangebietsflächen gehen natürliche Böden verloren, die einen Lebensraum von Pflanzen- und Tierlebensräumen bilden. Zudem können Versiegelungen Einfluss auf die klimawandelbedingten extremen Wetterereignisse, wie Starkregen oder Dürreperioden, haben.

Vermeidung / Minderung und Ausgleich von Umweltauswirkungen

Die in den jeweiligen Schutzgutkapiteln beschriebenen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen wirken den Veränderungen des Wirkungsgefüges und der Wechselwirkungen entgegen. Auf die entsprechenden Abschnitte wird verwiesen.

2.7 Landschaft

Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

Das ca. 4,14 ha große Plangebiet befindet sich am südöstlichen Rand von Sankt Augustin-Buisdorf. Naturräumlich wird es der sogenannten 'Sieg-Agger-Niederung' zugeordnet, einem Teilbereich der 'Siegburger Bucht' in der 'Köln-Bonner-Rheinebene'.

Das nach Norden abfallende Gelände wird derzeit überwiegend ackerbaulich genutzt.

Das Plangebiet befindet sich im Nahbereich von mehreren Infrastrukturelementen. Nördlich schließen die Bahntrasse (Köln-Siegen), östlich die Autobahn A 3 (Köln-Frankfurt), südlich das Autobahnkreuz Bonn / Siegburg und westlich ein großflächiges Zentrallager (ALDI-SÜD) mit Parkplatz an.

Durch die nahe Autobahntrassen ohne Schutzwände ist das Plangebiet im erheblichen Maße durch Verkehrslärm vorbelastet.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Ohne Durchführung der Planung würde die heutige Nutzung und das bestehende Landschaftsbild mit den entsprechenden Immissionsbelastungen fortbestehen.

Prognose Umweltzustand bei Durchführung der Planung (Planszenario)

Die Umsetzung des Bebauungsplanes 709/2 'Im Mittelfeld' führt zu einer grundlegenden Veränderung des heutigen Landschaftsbilds. Die zur Bahntrasse geneigte, ackerbaulich genutzte Freifläche würde nach Umsetzung des Bebauungsplans weitgehend bebaut werden. Im Bereich des Gefahrenabwehrzentrums sind Baukörper mit Fassadenhöhen von 88 m ü NN, im Gewerbegebiet mit 75 m ü NN möglich. Der Tiefpunkt des Plangebiets liegt an der Bahntrasse bei ca. 63 m ü NN. Im Südöstlichen Teil des Plangebiet beträgt die Geländehöhe ca. 70 m ü NN.

Die Anwohner des Wohngebiets an der Prinz-Eugen-Straße nördlich des Plangebiets werden in Zukunft auf einen Gebäudekomplex schauen, der sich z.T. über 20 m über dem Bestandsgelände erhebt.

Vermeidung / Minderung und Ausgleich von Umweltauswirkungen

Die Landschaft wird sich in Folge der geplanten Gewerbebebauung verändern. Betroffen ist vor allem die derzeitige Ackerfläche. Gebüsche und Baumhecken Richtung Autobahn können weitgehend erhalten werden.

Zur Minderung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds durch die Gebäudekörper wird eine Eingrünung durch Bäume oder eine Fassadenbegrünung vorgeschlagen.

Im vorliegenden Fall sind wenige wertgebende Strukturen betroffen, die weitgehend erhalten bleiben.

2.8 Menschen, einschließlich Gesundheit

Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

Schallimmissionen

Im Einwirkungsbereich des Plangebiets liegen schutzbedürftige Wohnnutzungen nordwestlich und nördlich der Bahnstrecke im Bereich der Straßen Am Rosenhain, Im Rosengarten und an der Prinz-Eugen-Straße. Diese Gebiete sind als Allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen.

Das Plangebiet ist heute durch die bestehenden Immissionen durch Verkehrslärm und Schadstofffreisetzung der Bundesautobahnen und der nördlich verlaufenden Bahnstrecke Köln-Siegen erheblich vorbelastet.

Erholungswirksame Ausstattungen sind nicht vorhanden.

Altlasten

Innerhalb des Plangebiets befindet sich eine ca. 1 ha große Altablagerung (5209/118²³). In dem Bereich der Altablagerungsfläche befand sich eine Kiesgrube, die bis in die 1990er Jahre mit Sanden und Schluffen die Anteile aus Ziegel-, Kohle-, Asche-, Glas-, Mörtel-, Schlacke-, Porzellan-, Holz- und Pflanzenresten sowie Zement- und Schwarzdeckenresten verfüllt wurde. Bohrungen zeigen, dass Fremdstoffe bis in eine Tiefe von 10 m abgekippt und mit Oberboden abgedeckt wurden.²⁴

Bodenanalysen aus dem Jahr 2014²⁵ weisen für bestimmte Bereiche Ausgasungen durch CO₂ und Methan auf.

Die künstlichen Anfüllungen aus Erdaushub, Bauschutt, stark organischer Boden sowie Mischböden aus Erdaushub und stark organischem Boden sowie Erdaushub und Bauschutt wurden durch eine mind. 0,5 m mächtige Mutterbodenauf-lage überdeckt.

Untersuchungen des Grundwassers ergaben keine Nachweise von Schadstoffkonzentrationen, die über den Schwellenwerten liegen.

Störfallrisiko, Hochwasser, Starkregen

Für das Plangebiet liegen nach den verfügbaren Informationen keine Hinweise auf besondere Risiken durch Störfälle, Hochwasser- und Starkregenereignisse vor.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Ohne Durchführung der Planung bleibt die heutige Situation fortbestehen.

²³ Baugrundlabor Batke GmbH (1998): Umwelttechnische Untersuchung der Altablagerung Nr. 5209/118 im Bereich des Bebauungsplans Nr. 709 im Mittelfeld in Sankt Augustin, Buisdorf. i.A. Sankt Augustin. Bonn

²⁴ Stadt Sankt Augustin (2008): Flächennutzungsplan Begründung, S. 81

²⁵ Paladini Geotechnik (2014): Umwelttechnische Untersuchung der Altablagerung 5209-118, B-Plan Buisdorf Am Rosenhain i.A. der Stadt Sankt Augustin. Rheinbach

Prognose Umweltzustand bei Durchführung der Planung (Planszenario)

In der schalltechnischen Untersuchung aus dem Jahr 2016²⁶ werden zur Vermeidung von Lärmkonflikten zwischen dem geplanten Gewerbegebiet und angrenzenden schutzbedürftigen Nutzungen Emissionskontingente für tags und nachts vorgegeben. Die Einhaltung der Immissionsrichtwerte nach TA-Lärm ist dadurch möglich.

Die zukünftige Verkehrsgeräuschsituation führt zu einer Überschreitung der zulässigen Grenzwerte im Plangebiet. Entsprechende Minderungsmaßnahmen sind daher erforderlich. Eine schalltechnische Beurteilung des Gefahrenabwehrzentrums (GAZ) liegt nicht vor.

Von den geplanten Flächennutzungen des Plangebiets gehen voraussichtlich keine stofflichen Immissionen aus, die die Gesundheit des Menschen in der Umgebung beeinträchtigen können. Gegenüber der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung ist jedoch mit einer Zunahme der Schallimmissionen durch das Gewerbegebiet oder Gefahrenabwehrzentrum auszugehen

Vermeidung / Minderung und Ausgleich von Umweltauswirkungen

Schallimmissionen

Nach dem vorliegenden Schallschutzgutachten aus dem Jahr 2016 sind zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte Schallschutzmaßnahmen bzw. die Festsetzung von Emissionskontingenten in Teilflächen des Plangebiets erforderlich.

Altlasten

Der Bodengutachter²⁷ empfiehlt für die konkrete Objektplanung die detaillierte Erkundung der Bodenverhältnisse im Bereich der Altdeponie. Das Deponiegaspotenzial ist mittels eines Bodenluft-Monitorings zu prüfen. Auf der Grundlage der Ergebnisse eines Bodenluft-Monitorings können dann, in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden, konkrete Schutz- und Sicherungsmaßnahmen gezielt erarbeitet werden. Zudem wird ein Sicker-/Bachwasser-Monitoring und in Abstimmung mit den zuständigen Behörden auch ein Monitoring des Grundwassers empfohlen, da ein Austrag von Schadstoffen aus dem Deponiekörper nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann.

Störfallrisiko, Hochwasser, Starkregen

Das anfallende Niederschlagswasser auf den Dächern ist möglichst innerhalb des Plangebiets zurückzuhalten. Erhebliche Risiken durch Starkregenereignisse sind durch geeignete Maßnahmen zu mindern bzw. zu vermeiden. So ist innerhalb des Plangebiets darauf zu achten, dass Niederschlagswasser im Extremfall schadlos ohne Erosionsbildung abfließen und gespeichert werden kann.

Für die schadlose Ableitung ist ein hydraulisches Gutachten zu erstellen.

Hochwasserrisiken sind im Plangebiet nicht gegeben. Das Plangebiet befindet sich außerhalb des Überschwemmungsbereichs der Sieg.

²⁶ Kramer Schalltechnik, Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan 709/2 'Im Mittelfeld' der Stadt Sankt Augustin, Bericht Nr. 16 02 01515/01 vom 14.12.2016

²⁷ Der Umweltgeologe Jörg Virus (2019): Standortsuche zur Errichtung eines Gefahrenabwehrzentrums im Rhein-Sieg-Kreis – Handlungskonzept zur Standortbewertung für den Standort in Sankt Augustin-Buisdorf, Gemarkung Buisdorf Flur 10, Flurstücke 43, 4, 5 und 7. Auftraggeber Rhein-Sieg-Kreis. Bergisch Gladbach.

2.9 Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

Das Plangebiet weist derzeit keine bekannten Kulturgüter auf. Das Plangebiet befindet sich außerhalb einer historischen Kulturlandschaft mit denkmalgeschützten Gebäuden.

Hinweise oder Erkenntnisse auf Bodendenkmäler oder archäologische Fundstellen liegen nicht vor. In dem Bereich der Auffüllung einer Altgrabung können archäologische Funde ausgeschlossen werden.

Innerhalb des Plangebiets liegen keine Sachgüter vor. Außerhalb des Plangebiets liegen Versorgungsleitungen (Gastrasse südlich des Plangebiets), bzw. verlaufen mehrere wesentliche Verkehrsstrassen (Autobahnen A 3 und A 560), die als Sachgüter aufgelistet werden können.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei einer Nichtdurchführung der Planung ergeben sich keine erkennbaren Veränderungen bezüglich Kultur- und sonstigen Sachgütern.

Prognose Umweltzustand bei Durchführung der Planung (Planszenario)

Nach der vorliegenden Datenlage sind keine erheblichen Auswirkungen auf Kultur- oder sonstige Sachgüter zu erwarten. Denkmalwerte Bausubstanz ist im Plangebiet nicht vorhanden.

Vermeidung / Minderung und Ausgleich von Umweltauswirkungen

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.

3 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten

3.1 Verwendete technische Verfahren und Fachgutachten

Die Aussagen des Umweltberichtes basieren auf den vorliegenden Gutachten, Untersuchungen und verfügbaren Informationen der Stadt Sankt Augustin zum Standort (s. Kap. 5). Durch eigene Erhebungen und der artenschutzrechtlichen Beurteilung sind Aussagen zu den Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen möglich. Es erfolgte eine flächendeckende Kartierung der Biotope und der aktuellen Flächennutzungen.

Zu dem Plangebiet liegt ein Handlungskonzept zur Standortbewertung mit Baugrunduntersuchungen sowie eine Grundwasserbeprobung vor.

Nach dem bisherigen wissenschaftlichen Erkenntnisstand sind im Plangebiet keine archäologisch relevanten Flächen zu erwarten. Sollten im Rahmen der Baufeldfreimachung und der Abtragung des Bodens Strukturen zu Tage treten, so ist dies umgehend das Denkmalamt zu melden.

3.2 Hinweise auf Schwierigkeiten

Der vorliegende Umweltbericht bezieht sich auf den Kenntnisstand der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 BauGB.

Zu diesem Zeitpunkt liegen noch keine abschließenden Angaben zum artenschutzrechtlichen Eingriff, bzw. konkrete Benennungen von Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen vor.

Für die Berechnung der Retention von anfallendem Niederschlagswasser und des schadlosen Abflusses im Falle von extremen Starkregenereignissen erfolgt im weiteren Verlauf der Bauleitplanung eine hydraulische Berechnung und Beschreibung von Lösungsmöglichkeiten. Zudem sind für konkrete Objektplanungen weitere Informationen zum Umgang mit den Altlastenflächen erforderlich.

3.3 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung des Bebauungsplans entstehen, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Des Weiteren sind nach Anlage 1 BauGB (Nr. 3b) eine Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt unter zusätzlichen Angaben in den Umweltbericht aufzunehmen.

Die ordnungsgemäße Durchführung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen Umweltbericht ist durch eine Umweltbaubegleitung zu überwachen.

4 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Sankt Augustin beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 709/2 'Im Mittelfeld' auf einem ca. 4,1 ha großen, derzeit landwirtschaftlich genutzten Gelände zwischen der Ortslage Buisdorf und dem Autobahnkreuz Siegburg / Bonn, südlich der Bahnlinie Köln-Siegen. Im Plangebiet sollen Flächen für den Gemeinbedarf (Gefahrenabwehrzentrum) sowie Gewerbeflächen entwickelt werden. Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Schutzgebieten.

Nach dem Regional- und Flächennutzungsplan ist eine gewerbliche Nutzung möglich. Erhaltungsziele und der Schutzzweck von Natura 2000- oder Naturschutzgebieten werden durch die Planung voraussichtlich nicht beeinträchtigt. Da das Plangebiet Teil einer Biotopverbundfläche ist, sind entsprechende Maßnahmen zur Stärkung dieser Funktionen erforderlich.

Im Plangebiet befindet sich durch eine Verfüllung einer Kiesgrube eine Altlastenfläche. Der Versiegelungsanteil wird nach vollständiger Umsetzung der Planung von 8% auf 85% zunehmen. Nach den Bodenuntersuchungen besteht in Folge der Gründung der geplanten Bauwerke ein latentes Gefährdungspotenzial.

Eine Rückhaltung des durch den hohen Versiegelungsgrad anfallenden Niederschlagswassers, insbesondere bei Starkregenereignissen, ist erforderlich, da diese sonst zu Schäden im Bereich der tiefer liegenden Bahntrasse führen können.

Durch die geplante Bebauung durch das Gefahrenabwehrzentrum und gewerblicher Flächen kommt es zu einer Überplanung von derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen. Zudem sind im geringen Maße Gras- und Ruderalfluren sowie Gehölzbestände betroffen. Verletzungen artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG werden nach den Erkenntnissen der Artenschutzprüfung ausgeschlossen.

Als Folge der baulichen Veränderung ist im Plangebiet mit erhöhten sommerlichen Wärmebelastungen und einer geminderten Durchlüftung des Umfelds auszugehen. Aus diesem Grund sind entsprechende Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken zu ergreifen.

Die gewerbliche Bebauung bzw. die Errichtung des Gefahrenabwehrzentrums führen zu einer deutlichen Veränderung des bestehenden Landschaftsbilds (Ackerfläche). Das Plangebiet ist durch die nahen Verkehrsstrassen der Autobahnen und der Bahntrasse durch Schallimmissionen vorbelastet. Zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte insbesondere in den Wohnbauflächen von Buisdorf sind im Plangebiet entsprechende Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Die sollte durch die Festsetzung von Emissionskontingenten in Teilflächen unterstützt werden.

Kultur- und sonstige Sachgüter sind nach derzeitigem Stand voraussichtlich nicht betroffen.

Die Vermeidung und der Ausgleich der voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts werden im Rahmen eines Landschaftspflegerischen Begleitplans konkretisiert. Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen werden aufgrund des hohen Versiegelungsgrads zum Großteil außerhalb des Plangebiets realisiert. Nähere Angaben zur Lage und Größe der Flächen liegen nicht vor.

5 Referenzliste der Quellen

Dem vorliegenden Umweltbericht liegen sowohl Fachgutachten zum geplanten Bebauungsplan Nr. 709/2 als auch andere Quellen vor.

Fachgutachten

- Plan-lokal Körbel + Scholle Stadtplaner PartmbH (2023): Begründung zum Vorentwurf Stadt Sankt Augustin Ortsteil Buisdorf – Bebauungsplan Nr. 709/2 'Im Mittelfeld'. Auftraggeber Stadt Sankt Augustin. Dortmund.
- RMP Stephan Lenzen Landschaftsarchitekten (2022): Stadt Sankt Augustin Bebauungsplan Nr. 709/2 'Mittelfeld' in Sankt Augustin-Buisdorf – Artenschutzprüfung Stufe I (Vorprüfung). Auftraggeber Stadt Sankt Augustin. Bonn.
- Kramer Schalltechnik, Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan 709/2 'Im Mittelfeld' der Stadt Sankt Augustin, Bericht Nr. 16 02 01515/01 vom 14.12.2016
- Paladini Geotechnik (2017): Hydrologisches Gutachten, B-Plan Buisdorf 709/2 'Im Mittelfeld'. Auftraggeber Stadt Sankt Augustin. Rheinbach.
- Paladini Geotechnik (2014): Umwelttechnische Untersuchung der Altablagerung 5209-118, B-Plan Buisdorf 'Am Rosenhain'. Auftraggeber Stadt Sankt Augustin. Rheinbach.
- Paladini Geotechnik (2014): Ergänzende Angaben zur Gründung von Straßen, B-Plan Buisdorf 'Am Rosenhain'. Auftraggeber Stadt Sankt Augustin. Rheinbach.
- Paladini Geotechnik (2014): Ergänzende Angaben zur Gründung von Gebäuden, B-Plan Buisdorf 'Am Rosenhain'. Auftraggeber Stadt Sankt Augustin. Rheinbach.
- Der Umweltgeologe Jörg Virus (2019): Standortsuche zur Errichtung eines Gefahrenabwehrzentrum im Rhein-Sieg-Kreis Grundwasserbeprobung / Analytik einer neu eingerichteten Grundwassermessstelle in Sankt Augustin-Buisdorf. Auftraggeber Rhein-Sieg-Kreis. Bergisch Gladbach.
- Der Umweltgeologe Jörg Virus (2019): Standortsuche zur Errichtung eines Gefahrenabwehrzentrum im Rhein-Sieg-Kreis – Handlungskonzept zur Standortbewertung für den Standort in Sankt Augustin-Buisdorf, Gemarkung Buisdorf Flur 10, Flurstücke 43, 4, 5 und 7. Auftraggeber Rhein-Sieg-Kreis. Bergisch Gladbach.

Sonstige Quellen und Literatur

- Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F. der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585)
- BauNVO: Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - In der Fassung vom 23. Januar 1990, letzte Änderung am 11.06.2013
- Bezirksregierung Köln: Regionalplan, Teilabschnitt Region Bonn/Rhein-Sieg, 2. Auflage Stand 2009, abgerufen am 08.05.2023
- Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen, Blatt L 5308 Bonn, M 1:50.000, herausgegeben vom Geologischen Landesamt Nordrhein-Westfalen, 1983
- Deutscher Städte- und Gemeindebund (2023): Leitfaden Klimafolgenanpassung in der Bauleitplanung. Dokumentation Nr. 171. Berlin.

- ELWAS-Web, herausgegeben vom Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, abgerufen am 08.05.2023
- Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen (2004): Auskunftssystem Bodenkarte 1:50.000 (BK 50), Karte der schutzwürdigen Böden, Bearbeitungsmaßstab 1:50.000
- Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juli 2000 (GV. NRW. S. 568), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. März 2010 (GV. NRW. S. 185)
- Regierungsbezirk Köln (1985): Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Meindorf im unteren Sieggebiet des Wahnachtalsperrenverbandes (Wasserschutzgebietsverordnung Meindorf im unteren Sieggebiet) vom 7. Juni 1985
- lanuv.nrw.de, Fachinformationssystem Klimaanpassung (Klimatopkarte), abgerufen am 08.05.2023
- Rhein-Sieg-Kreis: Landschaftsplan Nr. 7 Siegburg-Troisdorf-Sankt Augustin Vorentwurf, Stand 13.11.2019
- Schroer, Huggins, Böttcher & Hölker (2019): Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen – Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung. Bundesamt für Naturschutz
- Stadt Sankt Augustin: Flächennutzungsplan der Stadt St. Augustin, Stand 2009



BP Nr. 709/1
Aldi-Süd
Zentrallager

- Bestandsplan**
- Bestand Biotope und Flächennutzung (nach Sporbeck)**
- BD72 Baumheckenartige Gehölzstreifen an Straßen, überiegend standorttypische Gehölze, mittleres Baumholz
 - BD81 Baumheckenartige Gehölzstreifen an Straßen, überiegend standortfremde Gehölze, geringes Baumholz
 - BB1 Gebüsch standorttypisch
 - HP7 Ruderalflur
 - HH7 Grasfluren an Dämmen, Böschungen, Straßen und Wegrändern
 - HAO Acker, ohne Wildkrautfluren
 - HY1 versiegelte Fläche
- Nachrichtliche Darstellung**
- Umgrenzung der Flächen deren Böden erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen belastet sind
 - Grenze Anbaubeschränkungszone BAB 3 (100 m)
 - Grenze Anbauverbotszone BAB 3 (40 m)
 - Plangebietsgrenze BP 709/2
- Schutzgebiete nach Angabe aus LP Nr. 7 (Neuaufstellung Stand 2019)**
- 2.2-8 Landschaftsschutzgebiet "Siegelerde östlich Siegburg"
 - 2.1-18 Naturschutzgebiet "Abgrabungssee Stossdorf"



Bauherr / Auftraggeber
Stadt Sankt Augustin
Fachbereich Stadtplanung und Bauordnung
Markt 1
53754 Sankt Augustin

Freigabe:
Datum / Unterschrift

Projekt
Bebauungsplan Nr. 709/2 - "Im Mittelfeld",
Sankt Augustin - Buisdorf

Planinhalt	Bestandsplan	Datum	12.05.2023	bearbeitet	MZ
Baubereich		Maßstab	1:500	Höhenbezug	NHN
Leistungsphase	Entwurf	Index		Format	841x1189

Plannummer 16-331-LP01
Geprüft Teamleitung / Projektleitung RMP/SLA:
Bonn, den 12.05.2023



Wahrgebe sowie Veröffentlichung dieser Unterlagen, Vervielfältigung und Mitteilung ihres Inhalts ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten.