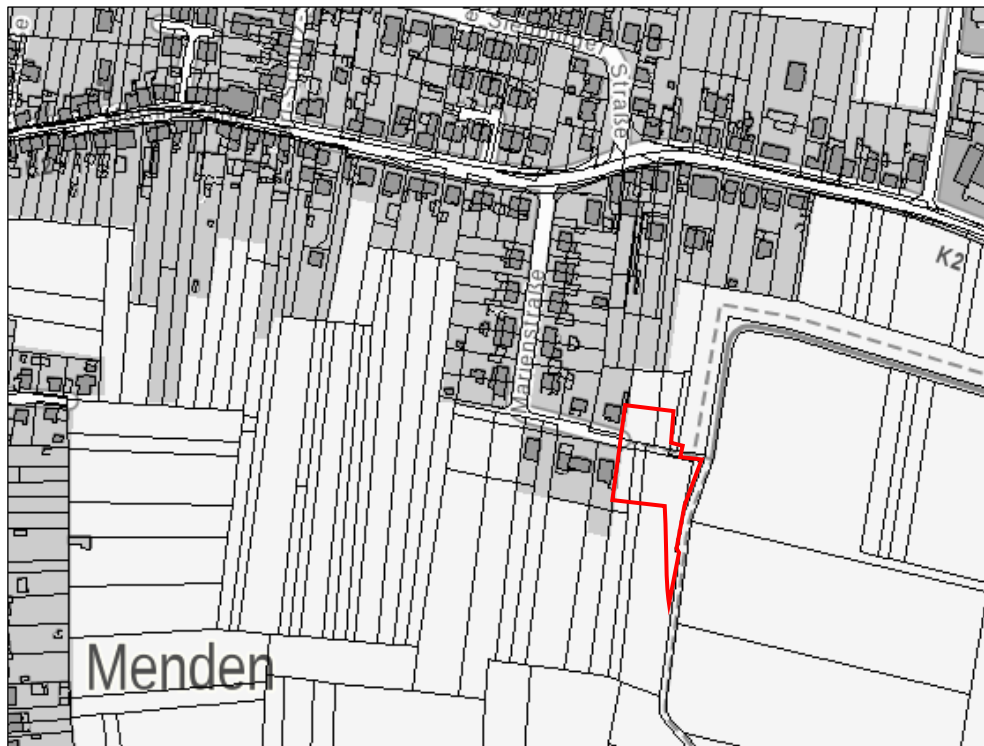


Stadt Sankt Augustin

Bebauungsplan Nr. 425 'Marienstraße'-Menden



Landschaftspflegerischer Begleitplan

Auftraggeber:

Stadt Sankt Augustin

Fachbereich Stadtplanung und Bauordnung

Fachdienst Planung

An der Post 19, Technisches Rathaus

53757 Sankt Augustin

Bonn, 27. März 2023

Projekt. 21-160

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	4
1.2	Methodik	4
1.3	Lage und Abgrenzung des Plangebiets	5
1.4	Einschlägige Fachgesetze und Fachplanungen	6
1.5	Naturräumliche Lage	12
1.6	Potenzielle natürliche Vegetation	12
1.7	Heutige und geplante Nutzung	12
1.8	Grundbelastung / Vorbelastung	14
2	Bestandserhebung und Bewertung	15
2.1	Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	15
2.2	Boden	19
2.3	Wasser	21
2.4	Klima und Luft	23
2.5	Landschaftsbild / Erholungsnutzung	24
3	Darstellung des Eingriffes	26
3.1	Kurzdarstellung des Vorhabens	26
3.2	Beeinträchtigung von Pflanzen, Tieren und biologischer Vielfalt	27
3.3	Beeinträchtigung von Boden und Wasser	27
3.4	Beeinträchtigung von Klima/Luft	28
3.5	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes	29
3.6	Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten	30
4	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	31
4.1	Vermeidungsmaßnahmen	31
4.2	Ausgleichsmaßnahmen	32
4.3	Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung Biotopfunktion	34
4.4	Ausgleich für Eingriffe in die Bodenfunktion	35
5	Zusammenfassung	36

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Luftbild mit Liegenschaften und Plangebiet in Rot	5
Abb. 2: Ausschnitt Regionalplan Teilabschnitt Bonn / Rein-Sieg	6
Abb. 3: Ausschnitt Entwurf Neuaufstellung Regionalplan Köln	7
Abb. 4: Ausschnitt rechtskräftiger Flächennutzungsplan mit Plangebiet	8
Abb. 5: Ausschnitt Übersicht der Bebauungspläne mit Plangebiet	9
Abb. 6: Ausschnitt Landschaftsplan Nr. 7 'Festsetzungskarte' mit Plangebiet	10
Abb. 7: Ausschnitt Bebauungsplanentwurf Nr. 425 'Marienstraße'-Menden	13
Abb. 8: Grünlandbrache mit Eichenpfählen	15
Abb. 9: Ackerfläche mit schmalen Saum südlich Marienstraße	16
Abb. 10: Obstbaum mit Rasenfläche im Hintergrund	17
Abb. 11: asphaltierte Marienstraße mit beidseitigen Grasfluren	17
Abb. 12: Ausschnitt Bodenkarte M: 1: 50.000, Grenze der Bodentypen in blau	20
Abb. 13: Übersichtskarte WSG Meindorf, Lage Plangebiet in Rot	22
Abb. 14: Ausschnitt Starkregenhinweiskarte mit Plangebiet	23
Abb. 15: Ausschnitt Klimaanalysekarte (nachts) mit Plangebiet in Rot	24
Abb. 16: Ortsrandbegrünung 'Grünes C' (BP Nr. 424)	25

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Gehölzauswahl der potentiellen natürlichen Vegetation	12
Tabelle 2: Zusammenfassung der kartierten Biotope (Methode Sporbeck)	18
Tabelle 3: Gegenüberstellung der Bestandswerte und der Planungswerte	34

Pläne

Plan 01	Bestands- und Konfliktplan, M 1:500
Plan 02	Maßnahmenplan, M 1:500

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Sankt Augustin beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 425 'Marienstraße' im Ortsteil Menden eine Erweiterung der Wohnbebauung um ca. 0,33 ha. Das Plangebiet liegt am süd-östlichen Ortsrand am Ende der Marienstraße, zwischen der bestehenden Wohnbebauung (Abrundungssatzung) und der Ortsrandbegrünung, die vor wenigen Jahren im Rahmen des Regionale Projektes 'Grünes C' entstanden ist (Bebauungsplan Nr. 424).

Im vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der geplanten Maßnahmen ermittelt, beschrieben und bewertet. Außerdem wird die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung mit der Kompensationsflächenberechnung durchgeführt. Zur Minderung und Vermeidung werden grünordnerische Maßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen zur Übernahme in den Bebauungsplan vorgeschlagen.

1.2 Methodik

Nach dem Baugesetzbuch in § 1 Abs. 6 Nr. 7 sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege und Grünordnung zu berücksichtigen.

Die Bilanzierung der Biotopwerte erfolgt nach der 'Methode zur ökologischen Bewertung von Biotoptypen'¹, entsprechend der 'Biotoptypenliste für den Naturraum 3'. Nach dem Verfahren werden sieben Bewertungskriterien herangezogen (Natürlichkeit, Wiederherstellbarkeit, Gefährdungsgrad, Maturität, Struktur- und Artenvielfalt, Häufigkeit und Vollkommenheit). Der Vollkommenheitswert wird nach dem Verfahren nur bei Biotoptypen mit Natürlichkeits- und Gefährdungsgraden 4 oder 5 herangezogen. Biotoptypen mit dieser Einstufung kommen im eingriffsrelevanten Vorhabenbereich nicht vor. Auf die Bewertung der Vollkommenheit wird daher in diesem Fall verzichtet.

Die Kartierung des Plangebiets erfolgte im Herbst 2021 und Sommer 2022.

Das Plangebiet liegt im Außenbereich, innerhalb des rechtskräftigen Landschaftsplanes, und somit nicht im Geltungsbereich der 'Baumschutzsatzung' der Stadt Sankt Augustin. Alle Gehölze im Plangebiet werden in der Biotoptypenbewertung bilanziert und ausgeglichen.

Die Aussagen der Artenschutzprüfung (ASP I)² gemäß § 44 BNatSchG werden nachrichtlich übernommen.

¹ Froelich & Sporbeck (1991): 'Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktionen von Biotoptypen' von Dankwart Ludwig, Bochum

² RMP Stephan Lenzen Landschaftsarchitekten (2022): Artenschutzprüfung Stufe I (Vorprüfung), Stadt Sankt Augustin, Bebauungsplan Nr. 435 'Marienstraße'-Menden.

1.3 Lage und Abgrenzung des Plangebiets

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 0,33 ha im Ortsteil Menden der Stadt Sankt Augustin (vgl. Abb. 1), Gemarkung Obermenden, in den Fluren 01 und 05. Das Plangebiet bildet den südöstlichen Siedlungsrand von Menden (siehe Abrundungs-satzung) im Übergang zur freien Landschaft ('Hangelarar Heide').

Abb. 1: Luftbild mit Liegenschaften und Plangebiet in Rot



Quelle: TIM-Online NRW, abgerufen am 22.03.2023

Das Plangebiet wird durch die Marienstraße in einen südlichen und einen nördlichen Bereich unterteilt.

Der kleinere Teilabschnitt nördlich der Marienstraße (Gemarkung Obermenden, Flur 1, Flurstücke 333/41 tlw. und 334/41 tlw.) besteht aus einer kurzgeschnittenen Grünfläche und einem schmalen brachgefallenen Streifen, der an ein Birkenpioniergehölz (Flurstück 10, außerhalb des Plangebiets) und die Bepflanzung des Projektes 'Grünes C' (Bebauungsplan 424) anschließt.

Der Teilbereich südlich der Marienstraße (Gemarkung Obermenden, Flur 5, Flurstücke 1335 tlw., 1338 tlw., sowie Flur 1 Flurstück 1233) besteht aus ackerbaulich genutzten Flächen, die an die bestehende Bebauung Marienstraße Nr. 24a grenzen.

Nördlich und südlich der Marienstraße ist eine Wohnbebauung mit einem Einzelhaus und einem Doppel- bzw. Mehrfamilienhaus geplant.

Für die Erschließung der Baugrundstücke wird die Marienstraße verbreitert und erhält einen Wendehammer.

1.4 Einschlägige Fachgesetze und Fachplanungen

Regionalplan

Der aktuell rechtsverbindliche Regionalplan³ der Bezirksregierung Köln, Stand Februar 2004, stellt den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 425 als einen 'Allgemeinen Siedlungsbereich' (ASB) dar. Dabei handelt es sich um Flächen die vorrangig Siedlungsfunktionen erfüllen sollen.

Im Umfeld des geplanten Bebauungsplangebiets wird ein Trassenbereich für die Bedarfsplanmaßnahme B 56n dargestellt.

Abb. 2: Ausschnitt Regionalplan Teilabschnitt Bonn / Rein-Sieg



Quelle: Bezirksregierung Köln, Stand 06. Februar 2004, abgerufen am 28.02.2023

In der Neuaufstellung des Regionalplans Köln (Dezember 2021) wird die Bedarfsplanmaßnahme B 56n im Entwurf nicht mehr dargestellt. Dafür verläuft durch das Plangebiet die Bedarfsmaßnahme ohne räumliche Festlegung 'Schienenwege unter Angaben der Haltepunkte und Betriebsflächen'.⁴

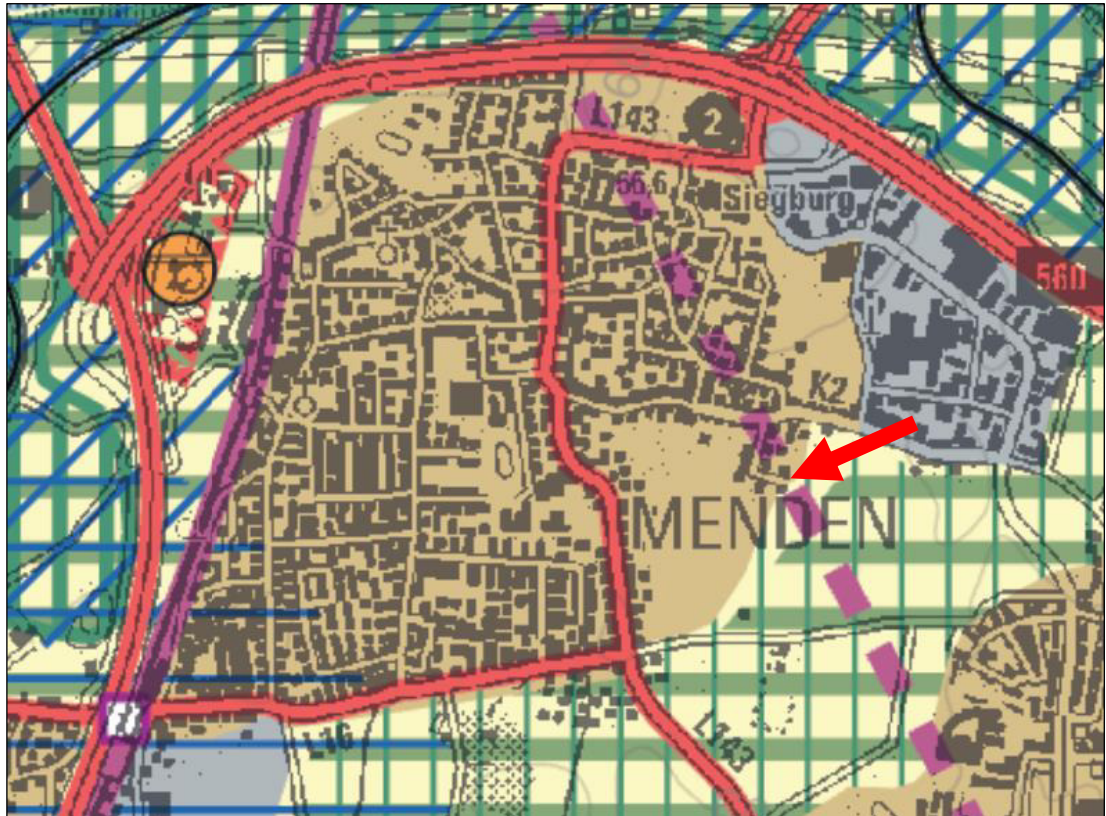
Das Plangebiet liegt weiterhin größtenteils im 'Allgemeinen Siedlungsbereich' (ASB). Nur ein Teilbereich im Osten liegt im aktuellen Entwurf des Regionalplans von Dezember 2021 im 'allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich' (AFA) welcher die Funktion 'Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung' erfüllen soll.⁵

³ Bezirksregierung Köln: Regionalplan, Teilabschnitt Region Bonn / Rhein-Sieg, 2. Auflage Stand 2009, abgerufen am 17.03.2022

⁴ Bezirksregierung Köln: Regionalplan Köln, Entwurf Dezember 2021, Planzeichen, abgerufen am 24.03.2023

⁵ ebd.

Abb. 3: Ausschnitt Entwurf Neuaufstellung Regionalplan Köln



Quelle: Bezirksregierung Köln, Stand Dezember 2021, abgerufen am 24.03.2023

Flächennutzungsplan

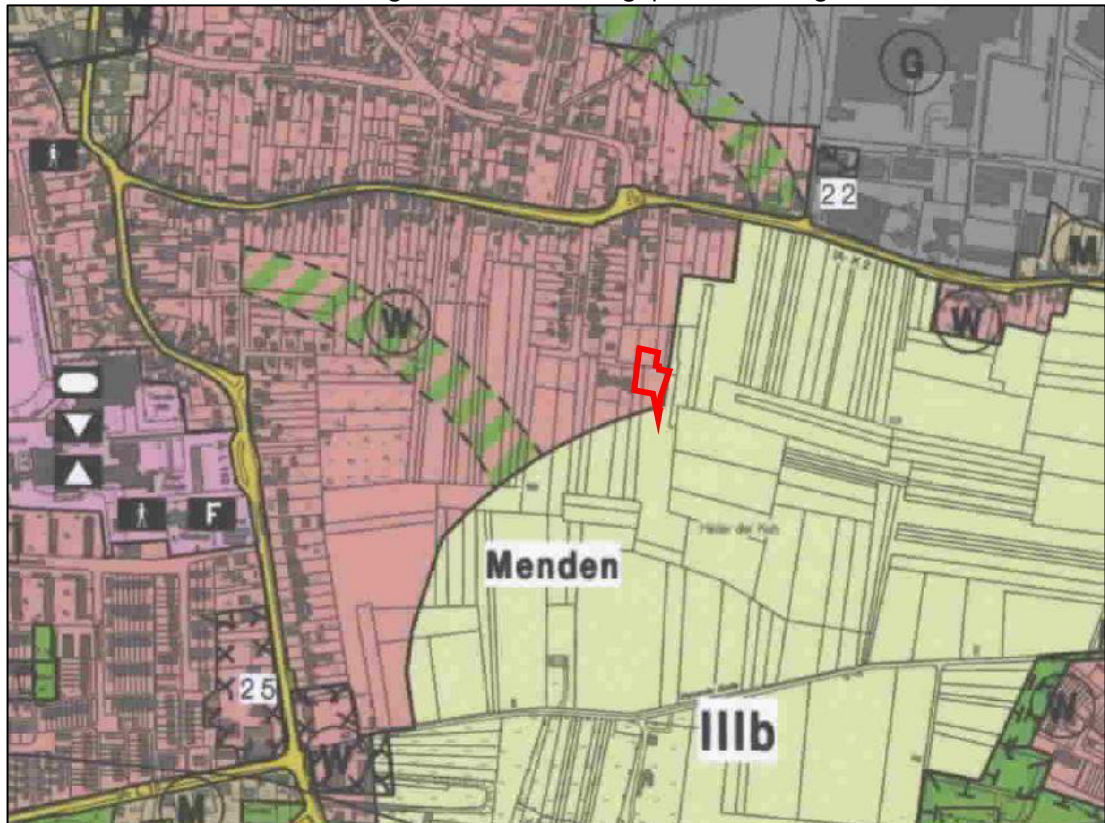
Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan⁶ der Stadt Sankt Augustin liegt das geplante Bebauungsplangebiet Nr. 425 innerhalb einer in Rot dargestellten 'Wohnbaufläche' am Rand zum Übergang zu Flächen für die Landwirtschaft.

Für die landwirtschaftlich genutzten Flächen südlich der Abrundungssatzung an der Marienstraße liegen noch keine Überlegungen einer Bebauung vor.

Die Gemeinde kann gem. § 34 (4) 2 BauGB das Plangebiet als 'im Zusammenhang bebauten Ortsteil' festlegen.

⁶ Stadt Sankt Augustin: Flächennutzungsplan der Stadt St. Augustin, Stand 2009

Abb. 4: Ausschnitt rechtskräftiger Flächennutzungsplan mit Plangebiet



Quelle: Stadt Sankt Augustin, Stand 2009, abgerufen am 25.07.2022

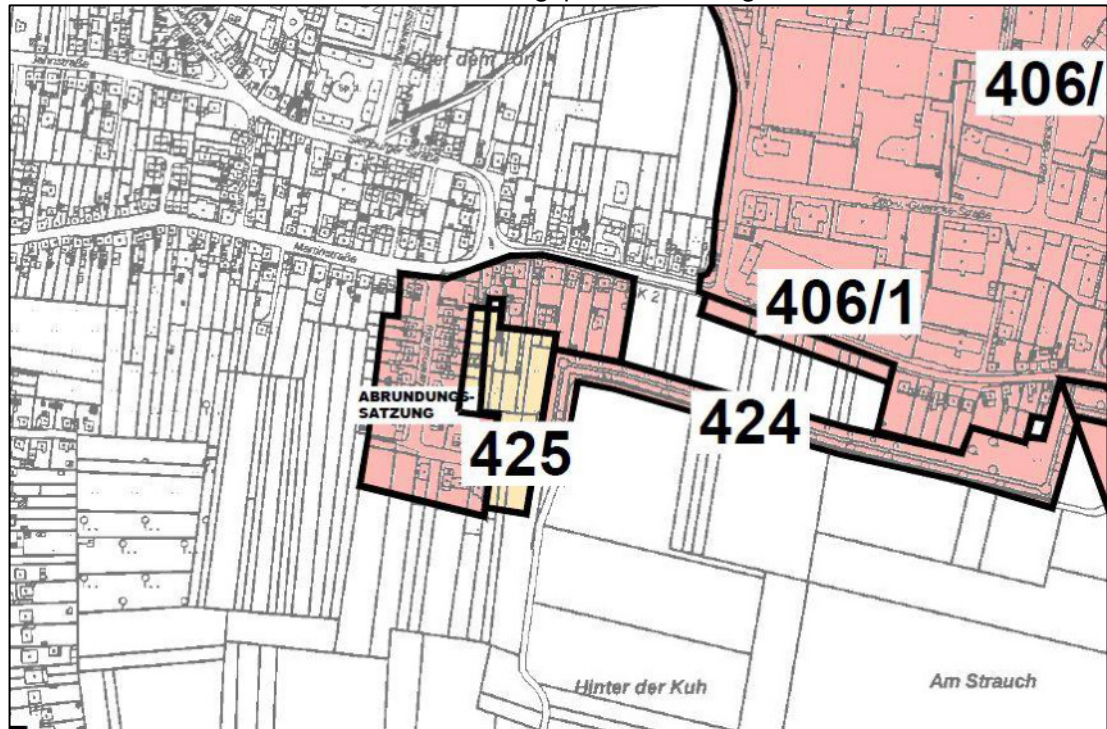
Bebauungspläne

Die Stadt Sankt Augustin weist für den Stadtteil Menden mehrere rechtskräftige Bebauungspläne auf. Das Plangebiet des BP Nr. 425 schließt sich im Westen der Abrundungssatzung von 1995 und im Osten des Bebauungsplangebiets Nr. 424 gemäß §34 BauGB an.

Mit einer Abrundungssatzung kann eine Gemeinde eine bestimmte Fläche des Außenbereichs in die im Zusammenhang bebauten Ortsteile einbeziehen (§ 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 BauGB). Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass die entsprechenden Flächen durch die bauliche Nutzung des angrenzenden Bereiches geprägt werden. Eine Abrundungssatzung muss mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung vereinbar sein.

Der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 424 wurde bereits 2017 im Zuge des Regionalen Projekts 'Grünes C' durch Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche als Ortsrandbegrünung umgesetzt. In der folgenden Abbildung der Stadt Sankt Augustin ist das Bebauungsplangebiet Nr. 425 größer als aktuell geplant dargestellt.

Abb. 5: Ausschnitt Übersicht der Bebauungspläne mit Plangebiet



Quelle: Stadt Sankt Augustin, Stand 2009, abgerufen am 25.07.2022

Landschaftsplan

Der Landschaftsplanes Nr. 7 'Siegburg-Troisdorf-Sankt Augustin' befindet sich nach dem Beschluss des Kreistages des Rhein-Sieg-Kreises in Neuaufstellung. 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.

Bei geplanten Naturschutzgebieten, Naturdenkmälern und geschützten Landschaftsbestandteilen 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.

Das geplante Bebauungsplangebiet BP Nr. 425 befindet sich innerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans Nr. 7 (Außenbereich). Während im derzeit noch rechtskräftigen Landschaftsplan keine Schutzgebiete im Plangebiet festgesetzt sind, sind nach dem Vorentwurf des Landschaftsplans Nr. 7 'Siegburg-Troisdorf-Sankt Augustin'⁷ zwei Landschaftsschutzgebiete aufgeführt.

Aufgrund der derzeitigen Veränderungssperre werden im Folgenden die im Vorentwurf dargestellten Landschaftsschutzgebiete beschrieben.

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

Landschaftsschutzgebiet 'mit Befristung' L 2.2-13

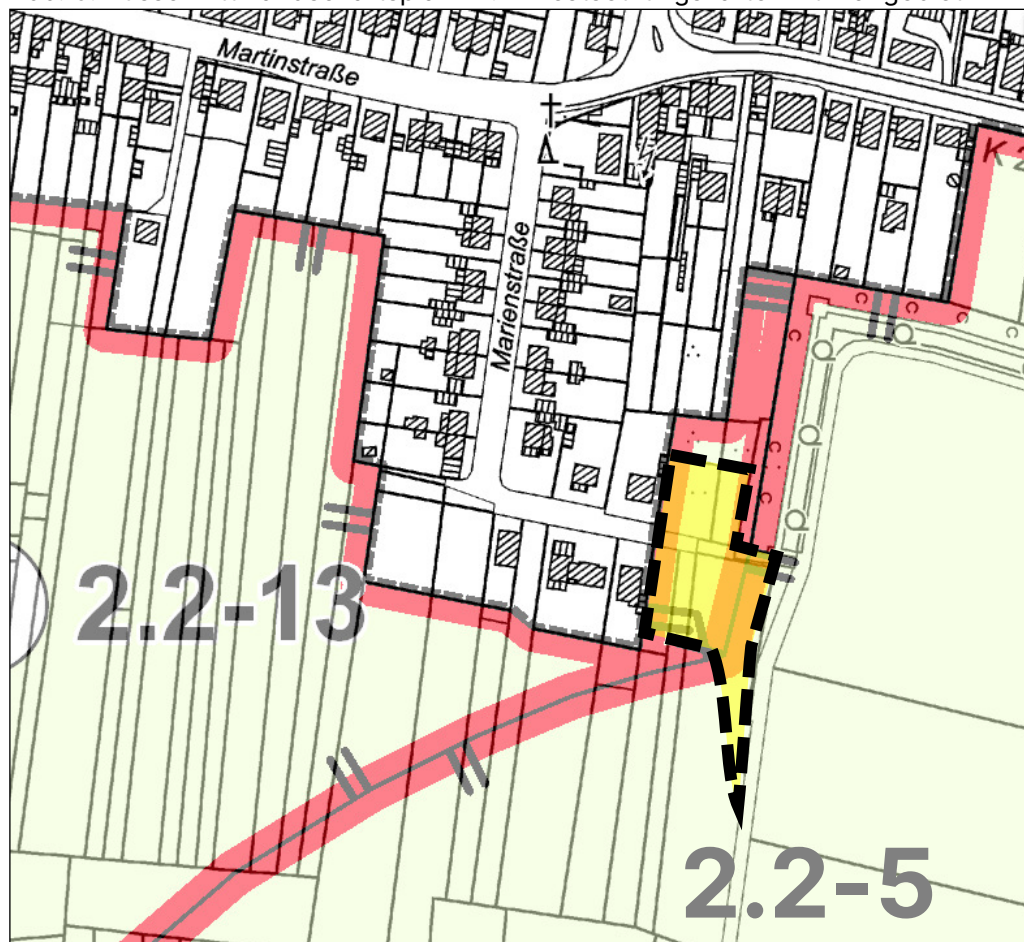
Der größte, westliche Teil des Bebauungsplangebiets Nr. 425 (ca. 0,24 ha) liegt in dem geplanten ca. 19 ha großen Landschaftsschutzgebiet 'mit Befristung' (L 2.2-13).

Das Landschaftsschutzgebiet umfasst die Flächen südlich von Menden, die derzeit außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbereiches der Bebauungspläne liegen, die jedoch in Zukunft einer baulichen Nutzung zugeführt werden sollen.

Die Festsetzung hat eine zeitlich begrenzte Erhaltung der Kulturlandschaft mit ihren Lebensräumen und Trittsteinbiotopen in den Ortsrandlagen und der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts zum Ziel.

Die Festsetzung widerspricht nicht der vorgesehenen Entwicklung der Bauleitplanung. Die derzeitige Landschaftsstruktur soll nur bis zur Realisierung der Bauleitplanung erhalten werden.⁸

Abb. 6: Ausschnitt Landschaftsplan Nr. 7 'Festsetzungskarte' mit Plangebiet



Quelle: Rhein-Sieg-Kreis: Landschaftsplan Nr. 7 Vorentwurf, Stand 13.11.2019

⁸ Rhein-Sieg-Kreis: Landschaftsplan Nr. 7 Siegburg-Troisdorf-Sankt Augustin Vorentwurf, Stand 13.11.2019

Landschaftsschutzgebiet 'Hangelarer Heide' L 2.2-5

Der östliche kleinere Teil des geplanten Bebauungsplangebiets Nr. 425 befindet sich innerhalb des geplanten Landschaftsschutzgebiets 'Hangelarer Heide' (L 2.2-5).

Das ca. 205 ha große Landschaftsschutzgebiet erstreckt sich auf die von Ackerbau dominierten Freiräume südlich der Siegaue bis hin zur Hangelarer Heide entlang der ehemaligen Kiesabbaugebiete 'Missionarsgrube', 'Grube Deutag' und 'Grube Bergmann'. Eine ehemalige Binnendüne des Quartärs aus Fein- und Mittelsand ragt ins Gebiet herein. Nördlich der Missionarsgrube ist die Abbruchhangkante dieser ehemaligen Grube erkennbar. An der Bahntrasse befinden sich Lebensräume der Zauneidechse.

Im Vorentwurf des Landschaftsplans werden für das Landschaftsschutzgebiet u.a. folgende wesentliche textliche Festsetzungen formuliert:

- Zur Erhaltung von siedlungsfreien Landschaftskorridoren und der landwirtschaftlichen Nutzung und der Bedeutung für die Erholungsnutzung
- Zur Förderung der Biodiversität und Erhaltung und Förderung des Biotopverbunds zwischen den ehemaligen Abgrabungsflächen durch die Anreicherung der ausgeräumten Agrarlandschaft, sowie dem Biotopverbundkorridor zur Siegaue
- Zur Erhaltung und Entwicklung einer landwirtschaftlich genutzten Kulturlandschaft mit gliedernden und belebenden Landschaftselementen (produktionsintegrierten Maßnahmen, Baumreihen, Gehölzstreifen etc.)

Des Weiteren werden die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen, insbesondere des Grundwassers und der Böden, sowie die klimatische Ausgleichsfunktion hervorgehoben. Die Flächen des Landschaftsschutzgebiets sollen einen bevorzugten Bereich für die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft darstellen.

Verboten sind alle Handlungen, die den Charakter des Gebietes verändern können oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen.⁹

Das Bebauungsplangebiet berührt keine weiteren Schutzgebiete oder -objekte nach Bundesnaturschutzgesetz oder Landesnaturschutzgesetz NRW¹⁰. Es sind weder gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile nach § 39, noch gesetzlich geschützte Biotope nach § 42 Landesnaturschutzgesetz NRW vorhanden. Nördlich des Plangebietes liegt das FFH- und Naturschutzgebiet 'Sieg' (DE-5210-303) bzw. NSG 'Siegaue' (SU-018) (Entfernung >1 km).

Biotopverbund

Nach der Landschaftsinformationssammlung des LANUV liegen keine Hinweise auf eine Biotopverbundfunktion im Bereich des geplanten Bebauungsplangebiets vor. Im Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion des Regierungsbezirks Köln (Anlage I.3 Karten zum Biotopverbundsystem für die

⁹ Rhein-Sieg-Kreis: Landschaftsplan Nr. 7 Siegburg-Troisdorf-Sankt Augustin Vorentwurf, Stand 13.11.2019

¹⁰ 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)

Stadt Bonn und den Rhein-Sieg-Kreis)¹¹ liegen ebenfalls keine Hinweise auf eine Biotopverbundfunktion vor.

1.5 Naturräumliche Lage

Das Plangebiet liegt im Rhein-Sieg-Kreis auf dem Gebiet der Stadt Sankt Augustin im Ortsteil Menden. Naturräumlich¹² ist es der 'Köln-Bonner Rheinebene' mit der Untereinheit der 'Menden-Hangelarer Terrassen' zuzuordnen. Die reliefarme, ebene Fläche mit dem offenen Landschaftscharakter wird im Norden durch die 'Siegaue' und im Süden durch das 'Pleiser Hügelland' begrenzt. Die Niederterrassenlandschaft liegt bei durchschnittlich 60 m NHN.

1.6 Potenzielle natürliche Vegetation

Als potenzielle natürliche Vegetation wird diejenige Pflanzengemeinschaft bezeichnet, die sich auf unversiegelten Böden ohne weiteren Kultureinfluss in dem Gebiet einstellen würde. Im Gegensatz zur 'realen Vegetation' stellt sie die bei den derzeitigen Standortbedingungen stabile 'Idealvegetation' dar, woraus sich Rückschlüsse auf eine standortgerechte Artenwahl ziehen lassen.

Das Plangebiet liegt im Bereich der Vegetationseinheit 'Flattergras-Traubeneichen-Buchenwald' auf lehmigen Böden¹³. Folgende Gehölze sind hier standortgerecht:

Tabelle 1: Gehölzauswahl der potentiellen natürlichen Vegetation

Deutscher Name	Botanischer Name	Deutscher Name	Botanischer Name
Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	Salweide	<i>Salix caprea</i>
(Traubeneiche)	<i>(Quercus petraea)</i>	Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>
(Hainbuche)	<i>(Carpinus betulus)</i>	Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Vogelbeere	<i>Sorbus aucuparia</i>	Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Sandbirke	<i>Betula pendula</i>	Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Espe	<i>Populus tremula</i>	Stechpalme	<i>Ilex aquifolium</i>

1.7 Heutige und geplante Nutzung

Heutige reale Nutzung

Das ca. 0,33 ha große Plangebiet wird durch die Marienstraße in einen südlichen und einen nördlichen Bereich unterteilt. Der südliche Bereich des Plangebietes wird landwirtschaftlich intensiv genutzt. Der nord-westliche Bereich ist durch eine Rasenfläche mit einem solitär stehenden Obstbaum geprägt. Bei dem nord-östlichen Bereich handelt es sich um eine Grünlandbrache im Krautstadium. Am südlichen und östlichen

¹¹ 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)

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

¹³ Bundesamt für Vegetationskunde, Naturschutz und Landespflege (Hrsg.): Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland. M 1:200.000, Potenzielle natürliche Vegetation, Blatt CC5502, Köln

Rand des nördlichen Plangebietsbereichs stehen in regelmäßigen Abständen Dreiergruppen Eichenspaltpfähle.

Östlich des Plangebietes verläuft ein Rad- und Wanderweg des 'Grünen C' (Bebauungsplan Nr. 424, ein im Rahmen der Regionale 2010 entstandenes Projekt zur Entwicklung und Verknüpfung von Freiräumen in der Region von Alfter, Bonn, Bornheim, Niederkassel, Sankt Augustin und Troisdorf). Beidseits des Weges wurden artenreiche Wiesen angelegt und Bäume gepflanzt.

Planung

Die Stadt Sankt Augustin möchte durch die Ausweisung des Bebauungsplans Nr. 425 'Marienstraße' den Bereich östlich der bereits bestehenden Bebauung Nrn.: 22a und 24a an der Marienstraße (Teil der Abrundungssatzung) bis zum Grünzug des Bebauungsplans 424 städtebaulich ordnen. Auf der ca. 0,33 ha großen Fläche soll Raum für eine Wohnbebauung geschaffen werden.

Abb. 7: Ausschnitt Bebauungsplanentwurf Nr. 425 'Marienstraße'-Menden



Quelle: Stadt Sankt Augustin

Entlang der Marienstraße als zentraler Erschließungsstraße soll eine aufgelockerte Einzel - und Doppelhausbebauung in maximal zweigeschossiger Bauweise entstehen. Hinsichtlich der Kleinteiligkeit der Bebauung, der Gebäudekubaturen, der Höhe der baulichen Anlagen sowie der Dachform soll die umliegende Bestandsbebauung aufgegriffen werden, sodass durch die Baulandentwicklung der Siedlungsrand des Orts- teils Menden arrondiert wird und ein städtebaulich geordnetes Stadtbild entsteht.

Die innere Erschließung des Plangebietes erfolgt über eine Stichstraße mit Wendean- lage nach den Vorgaben des kommunalen Entsorgungsunternehmens RSAG. Die Di- mensionierung der geplanten Erschließungsflächen erfolgte dabei unter Berücksich- tigung städtebaulicher sowie wirtschaftlicher Aspekte. Die Erschließungsstraße soll als Mischverkehrsfläche zur Begegnung des Radverkehrs sowie des Pkw-Verkehrs ausgebaut werden. Die öffentlichen Stellplätze werden parallel zur Marienstraße an- geordnet. Die für die Bebauung erforderlichen Stellplätze befinden sich direkt auf den Privatgrundstücken.¹⁴

Die geplante Wohnbebauung wird fußläufig an die Freiräume des 'Grünen C' ange- schlossen.¹⁵

1.8 Grundbelastung / Vorbelastung

Im Plangebiet liegen nach derzeitigem Kenntnisstand keine Verdachtsflächen auf Alt- lasten / Bodenverunreinigungen vor (s.a. Schutzgüter Boden und Wasser).

Der Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) empfiehlt aber eine Überprüfung der Flä- chen auf Kampfmittel da Luftbilder von 1939-1945 und historische Unterlagen auf Kampfhandlungen im Bereich des Plangebiets hinweisen.

¹⁴ Stadt Sankt Augustin, Fachdienst Planung und Liegenschaften (2023): Bebauungsplan Nr. 425 „Mari- enstraße / Teil A“, Begründung zur Beteiligung gemäß § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

¹⁵ ebd.

2 Bestandserhebung und Bewertung

2.1 Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Das Plangebiet BP Nr. 425 'Marienstraße' wurde durch mehrere Ortsbegehungen und Auswertung von verfügbaren Daten in Hinblick auf die Lebensräume für Tiere und Pflanzen sowie der Artenvielfalt untersucht. Die Beurteilung der Lebensräume erfolgt u.a. über die Abgrenzung der Biotoptypen nach derzeitiger Nutzung (siehe auch Bestands- und Konfliktplan).

Heutige reale Nutzung / Biotope

Die Bewertung basiert auf der 'Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen' von D. Ludwig, der sog. 'Sporbeck-Methode' (Naturraumgruppe 3).

Rasen (HM51)

Östlich des Wohnhauses Nr. 22a befindet sich eine häufig geschnittene Grünfläche mit einer gepflanzten Kirsche (BF51).

Grünlandbrache im Krautstadium (EE)

Östlich an die Rasenfläche schließt sich eine Grünlandbrache im Krautstadium an. Am östlichen Rand stehen in regelmäßigen Abständen Dreiergruppen von Eichenspaltpfählen.

Abb. 8: Grünlandbrache mit Eichenspaltpfählen



Grasfluren an Straßen- und Wegrändern (HH7)

Die Marienstraße wird nördlich und südlich von einer ca. 1 m breiten Grasflur gesäumt. Die gleiche Grasflur erstreckt sich über den westlichen Rand der Ackerfläche. Nördlich der Marienstraße stehen in regelmäßigen Abständen Dreiergruppen von Eichen-spaltpfählen auf der Grasflur.

Acker (HA0)

Der größte Flächenanteil (ca. 70%) des Plangebietes besteht aus einer intensiv bewirtschafteten Ackerfläche.

Abb. 9: Ackerfläche mit schmalen Saum südlich Marienstraße



Obstbaum mit höchstens geringem Baumholz (BF51)

Im süd-westlichen Bereich der Rasenfläche, angrenzend an das Nachbargrundstück und die Grasflur, steht ein Obstbaum mit geringem Baumholz.

Abb. 10: Obstbaum mit Rasenfläche im Hintergrund



Fahrstraße versiegelt (HY1)

Durch das Plangebiet verläuft die Marienstraße und teilt es in einen nördlichen und einen südlichen Bereich. Die Marienstraße stellt die einzige versiegelte Fläche im Plangebiet dar.

Abb. 11: asphaltierte Marienstraße mit beidseitigen Grasfluren



Tabelle 2: Zusammenfassung der kartierten Biotope (Methode Sporbeck)

Bio-top-Code	Biotoptyp	N	W	G	M	SAV	H
EE	Grünlandbrache im Krautstadium	3	2	3	3	3	3
HH7	Grasfluren an Straßen- und Wegrändern	3	2	1	3	2	1
HA0	Acker	1	1	1	1	1	1
HM51	Rasen	1	1	1	1	1	1
BF51	Obstbaum mit höchstens geringem Baumholz	1	2	2	3	2	1
HY1	Fahrstraße, versiegelt	0	0	0	0	0	0

(**N**=Natürlichkeit, **W**=Wiederherstellbarkeit, **G**=Gefährdungsgrad, **M**=Maturität, **SAV**=Struktur- und Artenvielfalt, **H**=Häufigkeit)

Bei den im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen handelt es sich um typische, siedlungsgeprägte Biotoptypen. Das Ergebnis der Biotoptypenkartierung ist im Bestandsplan nach Lage und Ausdehnung dargestellt.

Tiere und biologische Vielfalt

Das Bebauungsplangebiet Nr. 425 'Marienstraße' befindet sich im Übergang von der Wohnbebauung von Sankt Augustin-Menden zur freien Landschaft im Süden (Richtung 'Hangelar Heide'). Der Teilbereich nördlich der Marienstraße ist einerseits geprägt durch eine intensiv genutzte Grünfläche mit geringer Lebensraumfunktion und einer Brachfläche mit höherem Artenreichtum. Südlich der Marienstraße schließen sich landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Von besonderer Bedeutung ist die benachbarte Ortsrandbegrünung (BP Nr. 424), die im Rahmen des Regionale Projektes 'Grünes C' angelegt wurde. Zudem wurde angrenzend eine Streuobstwiese mit einem Teich angelegt. Diese Grünstrukturen bieten zahlreiche Nischen für Tierarten. Die Datenbanken des LANUV (Fundortkataster)¹⁶ geben für das Plangebiet und dem weiteren Umfeld keine Hinweise auf Lebensräume seltener oder gefährdeter Tierarten (siehe auch Artenschutzprüfung (ASP I) zum Bebauungsplanverfahren).

Säugetiere

Das Plangebiet weist keine Strukturen auf, die als Tagesquartier einzelner Tiere oder für Kolonien (z.B. Wochenstuben- oder Männchenkolonien) genutzt werden können. Im Gelände sind weder Bäume mit Höhlen noch Gebäude mit Nischen vorhanden. Die extensiv genutzten Flächen im Übergang zu der Grünstruktur des 'Grünen C' (BP Nr. 424) werden aber mit hoher Wahrscheinlichkeit während der aktiven Phase der Fledermäuse zur Jagd nach Insekten genutzt.

Vögel

Das Plangebiet weist keine erkennbaren Niststätten für Vogelarten auf. In der Umgebung kommen typische Vogelarten des Siedlungsbereichs, aber auch Arten des Offenlandes vor. Gebäudebrütende Arten, wie Haussperling, Mehl- und Rauchschwalbe wurden an den bestehenden Wohnhäusern im südlichen Teil der Marienstraße nicht festgestellt. Von besonderer Bedeutung ist das Vorkommen des Turmfalken im

¹⁶ <http://infos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos.extent>, abgerufen am 25.07.2022

Umfeld des Plangebietes. Nach Angaben der Anwohner brütet ein Turmfalkenpaar seit mehreren Jahren im Dachgiebel des Hauses Marienstraße Nr. 22. Auf den Ackerflächen konnten keine typischen Vogelarten der offenen Kulturlandschaft beobachtet werden. Ein Brutvorkommen der Feldlerche im Plangebiet wird aufgrund der angrenzenden Bebauung ausgeschlossen. Möglicherweise brütet diese Charakterart des Offenlandes auf den großen Ackerflächen südlich der Bebauung von Menden.

Reptilien / Amphibien

Östlich des Plangebiets wurde eine Wasserfläche angelegt, die als Laichlebensraum für Amphibien geeignet ist. Es ist daher nicht auszuschließen, dass sich dort die streng geschützte Kreuzkröte angesiedelt hat, die in der weiteren Umgebung der Hangelar Heide vorkommt. Nach fachlicher Einschätzung stellt das Plangebiet keinen wesentlichen Lebensraum der Kreuzkröte dar. Ein Vorkommen der streng geschützten Zauneidechse innerhalb des Plangebiets wird nach fachlicher Einschätzung ausgeschlossen. Eine Besiedlung der artenreichen Saumstrukturen, die im Rahmen des Regionale 2010 - Projektes 'Grünes C' entstanden sind, oder in den Gärten nördlich des Plangebiets ist jedoch denkbar.

Die nächsten bekannten Populationen befinden sich nach den Angaben des LANUV-Fundortkatasters in den aufgelassenen Kiesgruben bei Hangelar südlich des Plangebietes.

Sonstige Tierarten

Im Plangebiet wurden keine weiteren wertgebenden Arten festgestellt. Von besonderer Bedeutung sind jedoch die blütenreichen Standorte östlich des Plangebiets. Bei der Begehung am 28.07.2022 konnten mehrere Wildbienen beobachtet werden. An dem Wegwarten-Bestand wurde die Dunkelfransige Hosenbiene (*Dasypodia hirtipes*), eine in der Niederrheinischen Bucht als gefährdet eingestufte Wildbienenart festgestellt. Zudem wurden hier die Gelbbindige Furchenbiene (*Halictus scabiosae*) und die Gewöhnliche Schmalbiene (*Lasioglossum calcaetum*) angetroffen.

2.2 Boden

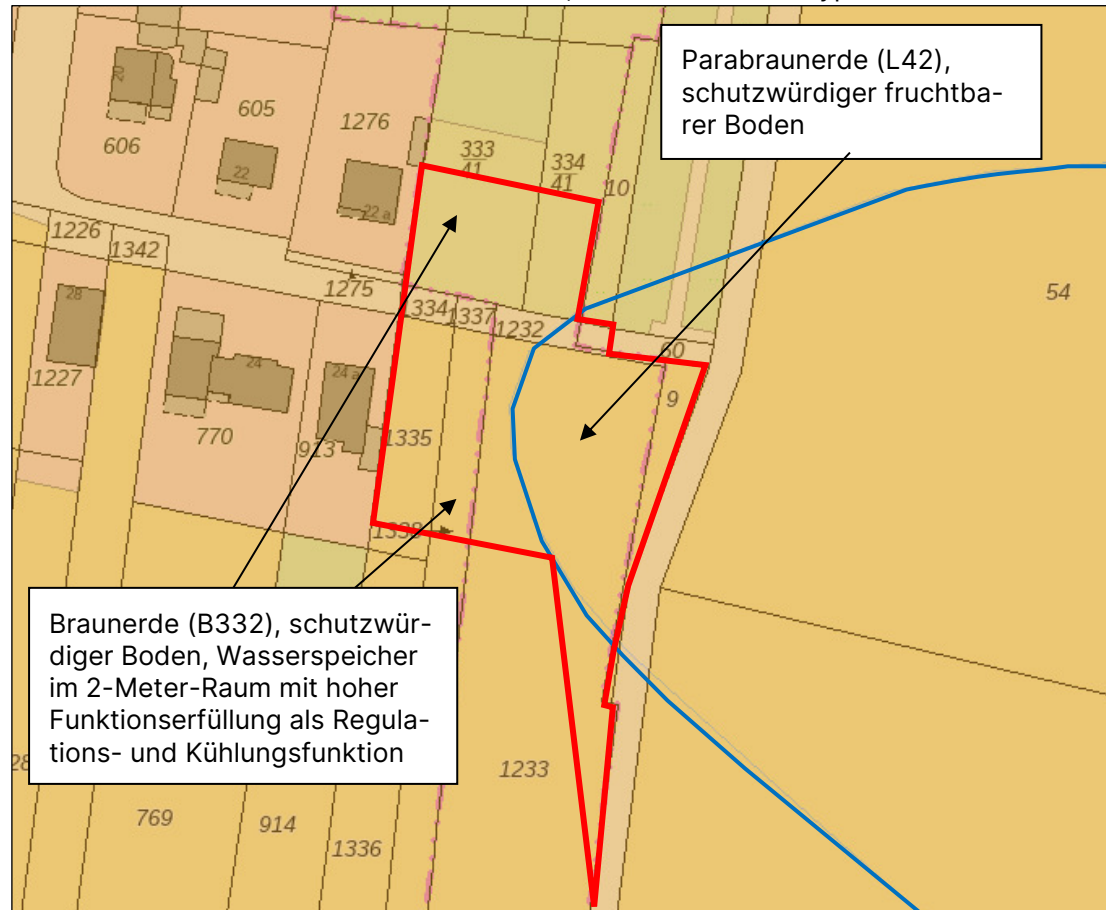
Morphologie, Geologie und Böden

Das Plangebiet befindet sich am Randbereich der Siegaue, in der Niederterrasse der 'Köln-Bonner-Rheinebene' mit pleistozänen Sand- und Kiesablagerungen und einer Hochflutlehmüberdeckung. Die Höhenlage des nahezu ebenen Plangebietes liegt bei 56 bis 57 m NHN.

Für das gesamte Plangebiet werden in der Bodenkarte¹⁷ die Bodentypen Braunerde (B332) sowie Parabraunerde (L42) angegeben.

¹⁷ <https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/>, abgerufen 22.03.2022

Abb. 12: Ausschnitt Bodenkarte M: 1: 50.000, Grenze der Bodentypen in blau



Quelle: TIM-online, abgerufen am 23.03.2023

Bei den Bodentypen innerhalb des Plangebiets handelt es sich um sandig-lehmigen Schluff und stark sandigen Lehm Boden aus Hochflutlehm (Holozän) in einer Mächtigkeit von 2-2,5 m über den pleistozänen Kiesen der Niederterrasse.

Die Böden im Plangebiet werden südlich der Marienstraße ackerbaulich, nördlich als Rasen bzw. Grünlandbrache genutzt.

Nach dem hydrogeologischen Gutachten vom Fachgutachterbüro Dr. Hemling, Gräfe & Becker¹⁸ ist im Untersuchungsgebiet ein 30 - 40 cm dicker humoser Oberboden vorhanden. Dabei handelt es sich um umgelagertes Material, das Fremddanteile enthalten kann und daher nicht der Bodenklasse I nach DIN 18.300 entspricht.

Unter dem Oberboden folgen bindige Hochflutablagerungen aus schluffigen Sanden und sandigen Schluffen, die von 0,6 m bis 3,0 m unter Gelände reichen.

Unterhalb der Hochflutablagerungen befindet sich eine überwiegend mitteldichte bis dichte Abfolge von Kiesen und Sanden der Niederterrasse. Die oberen Meter der Ablagerungen sind überwiegend schluffig.

¹⁸ Dr. Hemling, Gräfe & Becker Baugrund GmbH (2014): Orientierendes hydrogeologisches Gutachten (Versickerung von Niederschlagswasser). Nr. 24K022P074, BV Marienstraße in St. Augustin (B-Plan Nr. 425).

Schutzwürdigkeit

Die Karte weist sowohl die Braun- als auch die Parabraunerde als schutzwürdige Bodentypen aus.

Die Parabraunerde (L42) wird aufgrund ihrer hohen Bodenfruchtbarkeit mit ausgezeichneten Lebensraumfunktionen (hohe Ertragsfunktion mit Wertzahl der Bodenschätzung: 60 - 75) als schutzwürdig eingestuft. Der Oberboden ist leicht erodierbar.

Die Braunerde (B332) weist eine Schutzwürdigkeit wegen ihrer Wasserspeicherefunktion (im 2-Meter-Raum) sowie der Regulations- und Kühlungsfunktion auf.

Die Verdichtungsempfindlichkeit beider Böden wird mit mittel angegeben.

Vorbelastungen

Eine Vorbelastung durch Kampfmittel wird seitens des zuständigen Kampfmittelbeseitigungsdienstes KBD) nicht ausgeschlossen, da Luftbilder aus den Jahren 1939 bis 1945 Hinweise auf Kampfhandlungen im Bereich des Plangebiets liefern. Eine Überprüfung vor der Baufeldfreimachung wird empfohlen.

Sollten Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen durchgeführt werden, so wird eine Bohrlochdetektion empfohlen.

Weitere Informationen finden sich auf der Internetseite des Kampfmittelbeseitigungsdienstes (KBD) der Bezirksregierung Düsseldorf: <https://www.brd.nrw.de/themen/ordnung-sicherheit/kampfmittelbeseitigung>

2.3 Wasser

Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich über einem Raum mit ergiebigen Grundwasservorkommen aufgrund der Kiese und Sande der Niederterrasse des Rheins. Die Grundwasserneubildungsrate wird mit 150 bis 300 mm / a angegeben. Als jährliche Niederschlagssumme werden 574 mm angegeben.

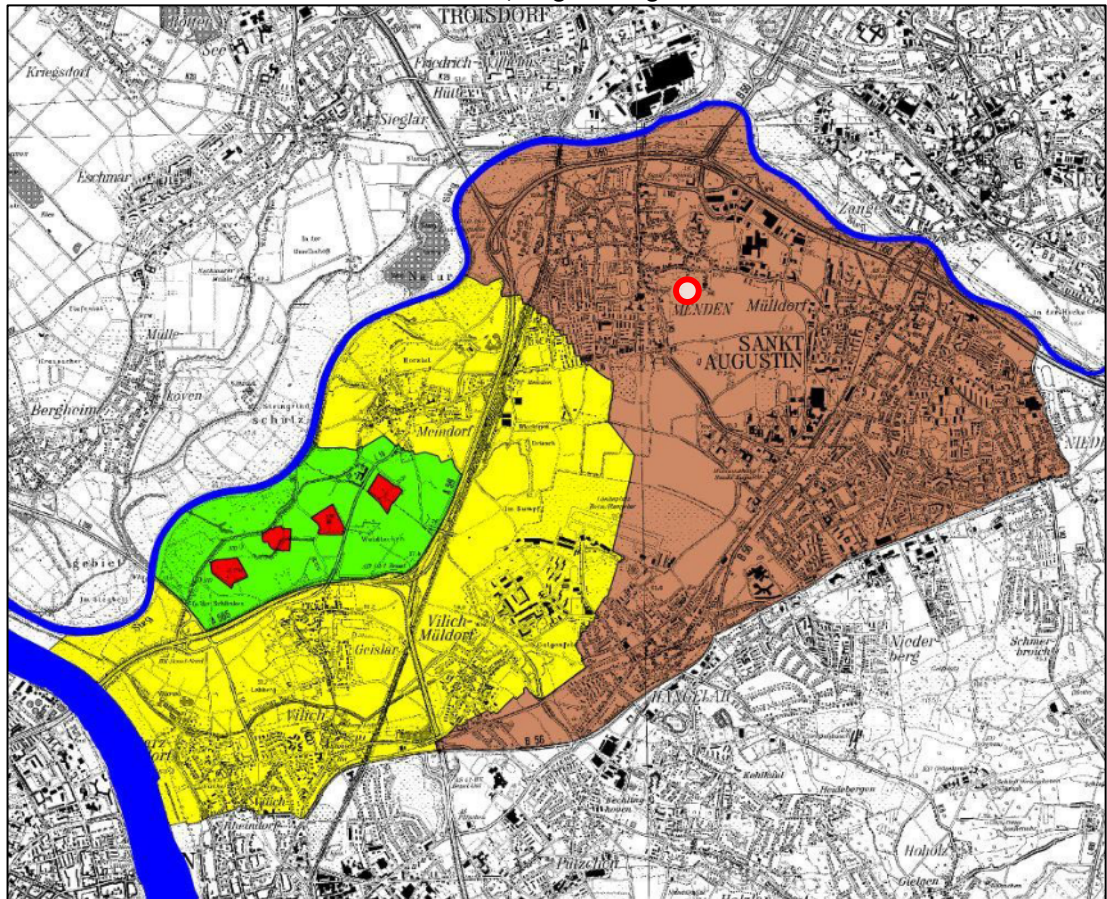
Der mittlere Grundwasserabstand befindet sich bei >5 m unter Flur (51 m NHN)¹⁹ und ist nur durch die lehmigen Hochflutablagerungen geschützt. Hieraus ergibt sich eine Schutzwürdigkeit gegenüber Schadstoffimmissionen.

Das Grundwasser wird durch die Grundwasserbrunnen südlich von Sankt Augustin-Meindorf. Das Plangebiet befindet sich am östlichen Rand des Wasserschutzgebietes in der Trinkwasserschutzzone IIIB²⁰.

¹⁹ Dr. Hemling, Gräfe & Becker Baugrund GmbH (2014): Orientierendes hydrogeologisches Gutachten (Versickerung von Niederschlagswasser). Nr. 24K022P074, BV Marienstraße in St. Augustin (B-Plan Nr. 425).

²⁰ 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

Abb. 13: Übersichtskarte WSG Meindorf, Lage Plangebiet in Rot



Quelle: Amtsblatt Regierungsbezirk Köln ohne Datum

Oberflächenwasser

Das Plangebiet befindet sich ca. 1 km südlich der Siegaue. Im Gebiet befinden sich keine natürlichen oder künstlichen Oberflächengewässer.

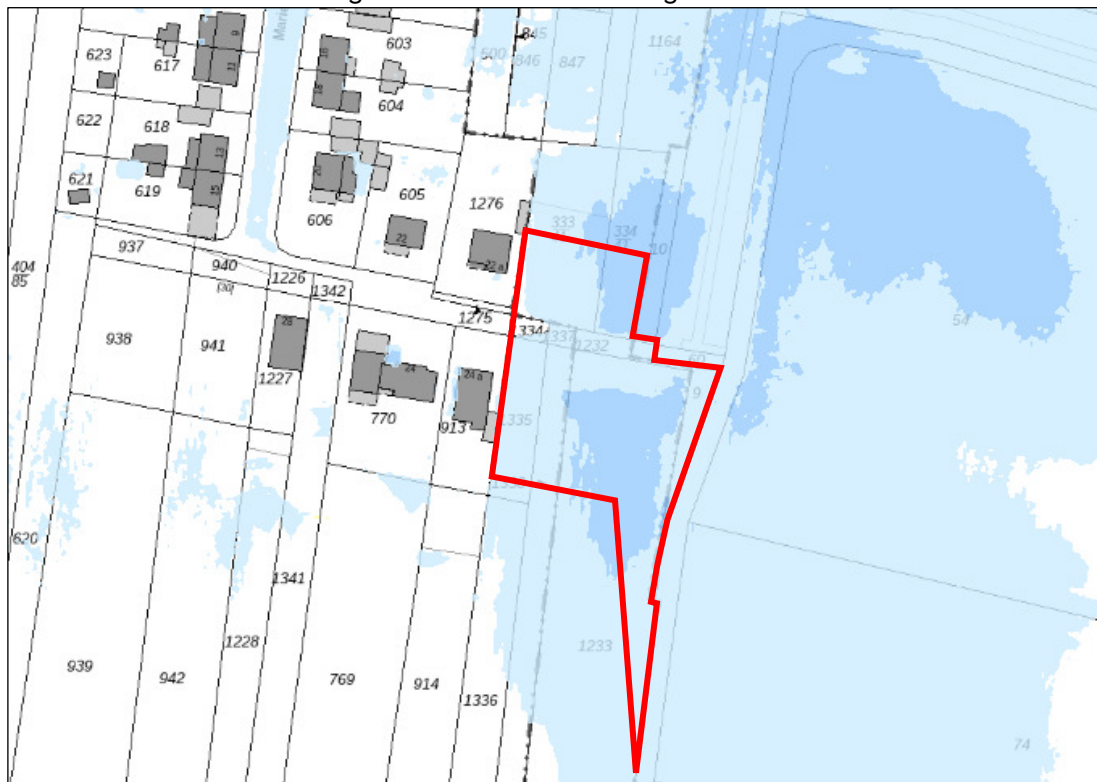
Nach den Daten des ELWAS-Web²¹ liegt das Plangebiet außerhalb des gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebietes der Sieg und der Hochwasserwahrscheinlichkeit nach der Hochwassergefahren- und -risikokarte.

Das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) stellt flächendeckend für Nordrhein-Westfalen eine Übersicht zur Verfügung, wie stark sich Starkregenereignisse außerhalb von Fließgewässern auswirken können (sogenannte Starkregenhinweiskarten)

Starkregenhinweiskarten, oder auch Starkregenkarten, stellen ergänzend zu den deutschlandweit verfügbaren Hochwasserkarten und Hochwasserrisikokarten im Rahmen der EU-Hochwasserrahmenrichtlinie eine sehr sinnvolle Ergänzung dar.

²¹ ELWAS-Web, herausgegeben vom Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, abgerufen am 24.03.2022

Abb. 14: Ausschnitt Starkregenhinweiskarte mit Plangebiet



Quelle: LANUV Fachinformationssystem Klimaanpassung, abgerufen am 27.03.2023

Nach dem Fachinformationssystem Klimaanpassung des LANUV liegen Informationen vor, dass bei einem extremen Starkregenereignis von 90 mm/h Flächen im Plangebiet bis zu 10 bis 50 cm tief überflutet werden können.

2.4 Klima und Luft

Das Plangebiet liegt in der durch subatlantisch-mitteleuropäisches Klima getönten Kölner Bucht mit relativ milden Temperaturen in den Wintermonaten. Klimawandelbedingt weist die Kölner Bucht aber auch den höchsten Anteil an Hitzetage im Sommer in Nordrhein-Westfalen auf. Für das Plangebiet werden an 73 Tagen pro Jahr Temperaturen über 25°C prognostiziert (1990 waren es ca. 44 Tage).

Die jährliche mittlere Niederschlagshöhe liegt bei ca. 574 mm. Der Wind weht am häufigsten aus südöstlicher Richtung. Eine besondere klimatische oder lufthygienische Funktion mit Siedlungsbezug liegt durch die Tieflage nicht vor. Es liegt eine mittlere Durchlüftungsfunktion mit Kaltluftabflüssen aus östlicher Richtung vor (Datenquelle Klimaatlas NRW).

Das Plangebiet wird nach LANUV²² dem Klimatop 2 'Freilandklima' zugeordnet.

Nach der Klimaanalysekarte bei nächtlichen Hitzewetterlagen ergeben sich für das Umfeld des Plangebiets derzeit keine Belastungen durch Überwärmung. Das Plangebiet befindet sich in einem Bereich mit moderaten Kaltluftströmen, die von Osten kommend über die landwirtschaftlich genutzten Niederterrassenflächen in Richtung Siegmündung bzw. Rheinaue strömen (siehe Pfeile). Die Siedlungsräume von Menden

²² lanuv.nrw.de, Fachinformationssystem Klimaanpassung (Klimatopkarte), abgerufen am 24.03.2022

zeigen in den Randzonen (graublau gefärbte Flächen) keine nächtliche Überwärmung da sie sich z.T. im Kaltlufteinwirkungsbereich befinden (Karo-Muster).

Aufgrund des geringen Beschattungsgrades können sich im Plangebiet extreme thermische Belastungen während der Sommertage ergeben.

Abb. 15: Ausschnitt Klimaanalysekarte (nachts) mit Plangebiet in Rot



Quelle: LANUV Fachinformationssystem Klimaanpassung, abgerufen am 25.07.2022

2.5 Landschaftsbild / Erholungsnutzung

Das Bebauungsplangebiet befindet sich am Rand einer Wohnbausiedlung mit Einzel- und Doppelhausbebauung an der Marienstraße (s. Abrundungssatzung der Stadt Sankt Augustin) im Übergang zur offenen, ackerbaulich geprägten Kulturlandschaft. Der Siedlungsrand von Sankt Augustin-Menden bietet einen freien Blick auf die Hangeler Heide und das Siebengebirge.

Das östliche Umfeld der Marienstraße hat sich in den letzten Jahren mit der Realisierung des Bebauungsplans Nr. 424 deutlich geändert. In diesem Bebauungsplan wurde eine Ortsrandbegrünung nach den Maßstäben des Regionale-2010-Projekts 'Grünes C' realisiert. Durch die Anlage von blütenreichen Grünflächen mit gebietsheimischen Sträuchern und Bäumen, sowie einer Durchwegung für Fußgänger und Radfahrer ist der Ortsrand öffentlich zugänglich und deutlich aufgewertet. Der asphaltierte Weg führt von Osten kommend weiter in Richtung Hangeler Heide über die freie Landschaft. Bänke bieten Orte zum Aufenthalt.

Des Weiteren wurde östlich des BP Nr. 424 in den letzten Jahren eine ca. 1,5 ha große Ackerfläche zur Streuobstwiese umgewandelt. Dadurch ergibt sich eine veränderte Wahrnehmung des Landschaftsbildes und des Ortsrandes.

Das Wegenetz wird von Fußgängern und Radfahrern sowohl als regionale Verbindung als auch zur wohnungsnahen Erholung genutzt.

Abb. 16: Ortsrandbegrünung 'Grünes C' (BP Nr. 424)



3 Darstellung des Eingriffes

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können.

Zur Beurteilung der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens werden die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 425 - 'Marienstraße' (Stand Entwurf Februar 2023, Stadt Sankt Augustin) herangezogen.

3.1 Kurzdarstellung des Vorhabens

Die Stadt Sankt Augustin plant mit der Aufstellung des Bebauungsplanes 425 'Marienstraße' die Neuordnung einer Restfläche zwischen dem Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 424 „Ortsrand Siegburger Straße“ und dem Geltungsbereich der Abrundungssatzung Sankt Augustin-Menden einschließlich des bereits nach §34 BauGB bebauten Siedlungsbereichs.

Es soll am östlichen Ortsrand des Stadtteils 'Menden' zwischen der Bestandsbebauung an der Marienstraße und der Ortsrandeingrünung des 'Grünen C' ein allgemeines Wohngebiet mit einer Gesamtfläche von 3.277 m² mit entsprechendem Ausgleichsflächenanteil ausgewiesen werden.

Die Zuwegung des Wohngebietes erfolgt über die Marienstraße als Stichstraße mit beidseitigen Gehwegen. Ein separater Radweg ist nicht geplant. Dieser wird über eine Mischverkehrsfläche zusammen mit dem motorisierten Individualverkehr (MIV) abgewickelt.

Tabelle 3: Flächenanteile der geplanten Festsetzungen

Planfestsetzung	Fläche m ²	Anteil*
Allgemeines Wohngebiet WA (GRZ 0,3 zuzüglich 0,15 nach § 19 BauNVO)	835	25 %
Private Grünfläche	1.020	31 %
Öffentliche Grünfläche	80	2 %
Verkehrsfläche	439	13 %
Ausgleichsfläche	902	28 %
Gesamtfläche	3.277	100 %

*Werte gerundet

3.2 Beeinträchtigung von Pflanzen, Tieren und biologischer Vielfalt

Baubedingte Beeinträchtigungen

Die bauliche Umsetzung des Bebauungsplans führt zu einer Inanspruchnahme einer ackerbaulich genutzten Fläche im Süden, sowie einer Rasenfläche bzw. einer Brache nördlich der Marienstraße. Es handelt sich um Lebensräume, die keine längere Entwicklungszeit vorweisen. Gehölzlebensräume sind bis auf eine Obstbaum-Neupflanzung nicht betroffen.

Innerhalb des Plangebiets werden aufgrund der geringen Größe und der Nutzung keine wesentlichen Tier- und Pflanzenlebensräume erwartet. Durch die Baufeldfreimachung werden Biotope in Anspruch genommen, die keine längere Entwicklungszeit durchlaufen haben.

Beeinträchtigungen siedlungstypischer Vogelarten können unter Beachtung der Brutzeiten ausgeschlossen werden. Eine baubedingte Störung des Turmfalken-Brutreviers am Haus 22 wird nach fachlicher Einschätzung ausgeschlossen. Lebensräume weiterer besonders oder streng geschützter Arten sind nicht betroffen.

Anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Aufgrund der geringen Flächeninanspruchnahme und der Einbindung der Wohnbebauung in die Ortsrandgestaltung ('Grünes C') ergeben sich keine erkennbaren erheblichen Beeinträchtigungen von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren. Das Brutrevier des Turmfalken wird aufgrund der optimalen Bedingungen auch zukünftig noch weiterbestehen. Die Störungen durch die drei zusätzlichen Wohngebäude sind gering.

Durch die geplante Bebauung werden ca. 0,24 ha des insgesamt 19 ha großen Landschaftsschutzgebiet 'mit Befristung' (L 2.2-13) in Anspruch genommen. Das geplante Landschaftsschutzgebiet wird für Flächen dargestellt, die derzeit außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbereiches der Bebauungspläne liegen, die jedoch in Zukunft einer baulichen Nutzung zugeführt werden sollen.

Die angrenzende Ausgleichsfläche im Plangebiet liegt vollständig innerhalb des geplanten Landschaftsschutzgebiets 'Hangeler Heide' (L 2.2-5). Die Art der Bepflanzung widerspricht nicht den Schutzfestsetzungen.

3.3 Beeinträchtigung von Boden und Wasser

Baubedingte Beeinträchtigungen

Nach der Bodenkarte NRW kommen im Plangebiet Braunerden bzw. Parabraunerden vor, die nach der Einstufung des Geologischen Dienstes als schutzwürdig aufgrund ihrer regional hohen Bodenfruchtbarkeit mit ausgezeichneten Lebensraumfunktionen eingestuft werden.

Nach den Untersuchungen des hydrogeologischen Gutachtens weist das Plangebiet eine 30 - 40 cm dicke humose Oberbodenschicht auf. Dabei handelt es sich um umgelagertes Material, das Fremddanteile enthalten kann.

Durch die Baufeldfreimachung wird die Schichtung der Böden in den Bereichen der Bebauung und sonstiger Versiegelung vollständig überformt. Im Rahmen der Vermeidungsmaßnahmen sind die nicht zu bebauenden Flächen, insbesondere die rückwärtigen Gartenflächen, vor baubedingten Beeinträchtigungen zu schützen.

Anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen

In Folge der geplanten Wohnnutzung werden bisher unversiegelte Freiflächen in Anspruch genommen und durch die Erschließung und Bebauung versiegelt und teilweise verdichtet. Hierdurch ergeben sich Verluste bzw. Störungen der Bodenfunktionen innerhalb des Plangebietes. In den geplanten rückwärtigen Gartenflächen werden die Bodenverhältnisse durch die Gartennutzung nicht beeinträchtigt.

Durch die im Bebauungsplan vorgegebene Grundflächenzahl können unter Ausnutzung der maximalen Grundfläche gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO²³ dauerhaft rund 835 m² Fläche versiegelt oder überbaut werden. Weitere Versiegelungen von ca. 439 m² ergeben sich durch die Verkehrsfläche.

Mit Umsetzung der Planung verbleiben etwa 62 % des Plangebietes als unversiegelte Bereiche in Form von Gärten, Grünflächen und geplanten Pflanzflächen. Somit kommt es gegenüber dem Versiegelungsgrad von 4 % vor der Planung zu einem deutlichen Anstieg des Versiegelungsgrades auf 38 % nach der Planung.

Eine nachhaltige Beeinflussung des Grundwassers ist unter Beachtung des festgesetzten Versiegelungsanteils (GRZ 0,3 / max. GRZ 0,45), der ortsnahe Versickerung von anfallendem nicht verschmutztem Niederschlagswasser und der Vermeidung von Schadstoffemittenten nach dem derzeitigen Wissensstand nicht zu erkennen.

Das Plangebiet kann derzeit bei extremen Starkregenereignissen überflutet werden und Wassertiefen von 10 bis 50 cm aufweisen. Vorsorglich ist dafür zu sorgen, dass das anfallende, unbelastete Niederschlagswasser unschädlich abfließen bzw. in Rigolen gesammelt und dem Grundwasser zugeführt werden kann.²⁴ Mit dieser Maßnahme wird ein Beitrag zur Versorgung der Vegetation während sommerlicher Trockenphasen und zur Grundwasserspende geleistet. Andernfalls können diese Wassermassen zu Schädigungen an Gebäuden und zu Erosion der anstehenden unversiegelten Böden führen. Es wird darauf hingewiesen, dass die Erodierbarkeit der anstehenden Braunerden sehr hoch, bei den Parabraunerden hoch eingestuft wird.

3.4 Beeinträchtigung von Klima/Luft

Baubedingte Beeinträchtigungen

Die Baufeldfreimachung führt zu keinem Verlust klimatisch relevanter Strukturen. Es werden keine klimawirksamen Gehölzbestände in Anspruch genommen.

Durch an- und abfahrende Baufahrzeuge sowie den Betrieb von Baumaschinen und Baufahrzeugen auf der Baustelle kommt es während der Bauzeit zu einer erhöhten Lärm-, Abgas- und Staubentwicklung. Da die Beeinträchtigungen durch den Einsatz moderner Technik reduziert werden und die gesamte Baumaßnahme in einem zeitlich begrenzten Rahmen erfolgt, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

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

²⁴ Dr. Hemling, Gräfe & Becker Baugrund GmbH (2014): Orientierendes hydrogeologisches Gutachten (Versickerung von Niederschlagswasser). Nr. 24K022P074, BV Marienstraße in St. Augustin (B-Plan Nr. 425).

Anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Die geplante Wohnbebauung führt voraussichtlich zu geringfügigen Änderungen der klimatischen und lufthygienischen Bedingungen an der Marienstraße. Durch die Umsetzung des Vorhabens wird sich der Klimatotyp 2 'Freilandklima' in den Typ 5 'Vorstadtklima' ändern. Erhebliche Veränderungen der klimatischen Funktionen des Siedlungsraums sind in Folge der Bebauung nicht zu erwarten.

Es wird aber darauf hingewiesen, dass sich das Plangebiet in einer Region mit klimawandelbedingt sehr hohen Hitzetagen in den Sommermonaten befindet.

Die klimawirksamen nächtlichen Kaltluftströme, die von der Siegaue kommend in Richtung Hangelarer Heide nach Westen fließen, sorgen für eine ausgleichende Wirkung der Anwohner in den Sommernächten.

Durch die zusätzliche Bebauung weniger Wohnhäuser wird sich die zukünftige Überwärmung der Siedlung von Menden bei sommerlichen Hitzewetterlagen zwar nicht grundlegend ändern, dennoch sind Maßnahmen zur Minderung der bioklimatischen Belastungen für Mensch und Natur zu ergreifen.

3.5 Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Baubedingte Beeinträchtigungen

Aufgrund des geringen baulichen Eingriffs in einem bereits durch Wohnhäuser geprägten Siedlungsrand ergeben sich keine erheblichen Veränderungen des bisherigen Landschaftsbildes.

In der Bauphase kommt es zu zeitlich begrenzten Beeinträchtigungen der Anwohner und Erholungssuchenden durch Lärm- und Staubimmissionen, der Baufahrzeuge und -maschinen. Aufgrund der Nutzung moderner schallmindernder Baumaschinen und der Kleinflächigkeit der Baumaßnahme werden diese Beeinträchtigungen als nicht erheblich eingestuft.

Anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Durch die Erweiterung der Wohnbebauung an der Marienstraße ergibt sich keine wesentliche Veränderung des Ortsrandes von Menden. Zur Sicherung der vorhandenen Siedlungsstruktur wird die höchstens zugelassene Zahl von Wohnungen je Grundstück eingeschränkt. Die festgesetzte maximale Gebäudehöhe orientiert sich an der bestehenden Bebauung im nördlich und westlich anschließenden Wohngebiet.

Die Ortsrandeingrünung wurde im Zuge des Projekts 'Grünes C' bereits gepflanzt und zeigt schon eine zunehmend raumwirksame Eingrünung.

Im Rahmen der Kompensation der unvermeidbaren Beeinträchtigungen sind Ausgleichsmaßnahmen geplant, die zu einer Verbesserung des Landschafts- und Ortsbildes beitragen (s. Kap. 5.3). Diese befinden sich in dem geplanten Landschaftsschutzgebiet 'Hangelarer Heide' (L 2.2-5) und widersprechen nicht dem im Landschaftsplan Nr. 7 (Vorentwurf) angegebenen textlichen Festsetzungen.

Für den Teil der geplanten Wohnbebauung im Landschaftsschutzgebiet 'mit Befristung' (L 2.2-13) ist eine Befreiung zu beantragen.

3.6 Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten

Bei baurechtlichen Genehmigungen besteht die Verpflichtung den Artenschutz nach § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz zu prüfen. Für das Bauleitplanverfahren wurde Potenzialeinschätzung / Artenschutzprüfung der Stufe I (Vorprüfung) parallel zum Landschaftspflegerischen Begleitplan durchgeführt ²⁵. Im Folgenden werden die Ergebnisse der Prüfung zusammengefasst.

Das Plangebiet weist keine Versteckmöglichkeiten für Fledermäuse auf. Spalten oder Nischen an Gebäuden oder in Bäumen sind nicht vorhanden.

Ein Vorkommen planungsrelevanter Vogelarten wird ebenfalls ausgeschlossen. In der näheren Umgebung befindet sich jedoch ein traditionell genutzter Brutplatz eines Turmfalkenpaares in einer Hausnische in der Nachbarschaft. Nach fachlicher Einschätzung wirkt sich die geplante Bebauung der Grundstücke am Ende der Marienstraße nicht störend auf das Brutrevier aus, da sich der Nahrungslebensraum, nicht verschlechtern wird.

Ein Vorkommen von Feldarten, wie die Feldlerche auf der zu bebauenden Ackerparzelle wird aufgrund der störenden Grenzeffekte durch die vorhandene Wohnnutzung in der Nachbarschaft ausgeschlossen. Der Gehölzbestand der Ortsrandeingrünung ('Grünes C') bietet für heckenbrütende Arten günstige Brutmöglichkeiten. Die zukünftige Ergänzung des Wohnviertels wirkt sich nicht negativ auf die Lebensräume aus. Eine Erweiterung der Bebauung nach Süden und Osten wird durch die Ortsrandgestaltung ausgeschlossen.

Der südlich anschließende Freiraum von Menden ('Hangelar Heide') weist Vorkommen der streng geschützten Arten, Kreuzkröte und Zauneidechse auf. Im Plangebiet wird ein Vorkommen von Amphibienarten ausgeschlossen. In den letzten Jahren wurde zwar ein Gewässer in einer Streuobstwiese in der unmittelbaren Umgebung angelegt, doch weist das Plangebiet keine wesentlichen Habitatslemente für die Kreuzkröte auf. Der Verbreitungsschwerpunkt der Kreuzkröte liegt in den rekultivierten Sand- und Kiesgruben zwischen dem Hangelar Flughafen und Menden.

Ein Vorkommen der Zauneidechse im Gelände ist nicht wahrscheinlich. Die Rasen- und Ackerfläche bieten aufgrund der intensiven Nutzung keine Habitatgrundlage. Die Brachfläche ist wegen des dichten Bewuchses ebenfalls nicht geeignet. Es wird aber davon ausgegangen, dass diese Art in der näheren Umgebung vorkommt. Eine Betroffenheit einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte bzw. eine erhebliche Störung durch die Planung ist nicht erkennbar.

Ein Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Plangebiet ist nicht möglich, da die entsprechende Futterpflanze fehlt. Diese stark gefährdete Schmetterlingsart kommt in der Siegaue zwischen Siegburg und Hennef vor.

Die artenschutzrechtliche Vorprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass Verletzungen der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1, Nrn. 1-3 BNatSchG (Zugriffsverbote) in Folge der Erweiterung der Wohnbebauung unter Beachtung von artspezifischen Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten sind.

²⁵ RMP Stephan Lenzen Landschaftsarchitekten (2022): BP Nr. 425 'Marienstraße' - Artenschutzprüfung Stufe I (Vorprüfung)

4 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Für die Eingriffe in Natur und Landschaft sind Vermeidungs- und Minderungs- sowie ein Ausgleichsmaßnahmen für die beeinträchtigten Funktionen im Rahmen der multifunktionalen Gesamtkompensation vorgesehen.

4.1 Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen Artenschutz

- um direkte Tötungen von gehölzbrütenden Vogelarten auszuschließen sind die Rodungsarbeiten im Winter ab Oktober bis Ende Februar, außerhalb der Nist- und Brutzeiten (in der Zeit vom 01. März bis 30. September) gem. § 39 (5) BNatSchG durchzuführen.
- auf eine nächtliche Anstrahlung von Gebäuden, Bäumen oder anderen Objekten ist grundsätzlich zu verzichten. Ist eine Beleuchtung unumgänglich, so ist der Leitfaden des Bundesamtes für Naturschutz bezüglich der Beleuchtung zu beachten²⁶.
- Leuchtmittel dürfen nur Licht mit geringem UV-Anteil und einer warmweißen Lichtfarbe (< 3.000 Kelvin, bestenfalls maximal 2400 K) emittieren (z.B. Natriumdampf-Niederdrucklampen und schmalbandige Amber oder PC Amber LED).
- die Lampen dürfen nur nach unten abstrahlen (keine vertikalen Glasflächen) und einen Streulicht-Anteil von < 3 % aufweisen.
- die Beleuchtungsstärke ist an die Verkehrsnutzungszeiten anzupassen. Das Anforderungsprofil muss Informationen darüber enthalten, welche maximale Beleuchtungsstärke benötigt wird, ab wann sie reduziert und bzw. oder die Beleuchtung ganz ausgeschaltet werden kann.
- Bei der Planung der Gebäude ist auf das Vogelschlagrisiko einzugehen. Größere transparente oder spiegelnde Flächen stellen für Vögel Gefahrenquellen dar, da sie Gegenstände nicht immer eindeutig erkennen und kollidieren. Daher ist der von der Schweizerischen Vogelwarte Sempach herausgegebene Leitfaden 'Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht' (2012)²⁷ zu beachten.

Vermeidungsmaßnahmen Boden und Wasser

- Bei der Einrichtung der Baustelle ist auf einen schonenden Umgang mit dem Boden zu achten. Die gesamte 30-40 cm dicke Oberbodenschicht innerhalb des Bereichs für die geplante Wohnbebauung (WA) und im Bereich der Straßen ist vor Beginn der Bauarbeiten abzutragen und auf Mieten ordnungsgemäß zu lagern (Boden ist nach § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen). Eine Befahrung des verdichtungsempfindlichen Oberbodens mit Baufahrzeugen ist nicht erlaubt.
- Der Baustellenbetrieb hat alle einschlägigen Vorgaben im Umgang mit wasser- und bodengefährdenden Stoffen einzuhalten. Dabei sind gefährdende Stoffe ordnungsgemäß zu lagern, zu verarbeiten und zu entsorgen. Abfallstoffe und Baureste sind ebenfalls kontrolliert zu entsorgen.

²⁶ Bundesamt für Naturschutz (2019): Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen. Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung. BfN-Skripten 543. Bonn

²⁷ Schmid, Doppler, Heynen & Rössler (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2. Überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach

- 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.
- 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.
- die einschlägigen Vorgaben der Wasserschutzgebietsverordnung sind einzuhalten
- unbelastetes Niederschlagswasser (z.B. von Dachflächen) ist über Rigolen, Niederschlagswasser von Terrassen und Zufahrten breitflächig über bewachsene und belebte Bodenzonen (=Mulden) zu versickern²⁸

4.2 Ausgleichsmaßnahmen

Nachfolgend sind Ausgleichsmaßnahmen zusammengestellt, die gemäß den bestehenden gesetzlichen Regelungen als textliche Festsetzungen zur Übernahme in den Bebauungsplan vorgeschlagen werden.

Fläche G1 - Gras und Krautfluren mit Einzelbaum und Eichenspaltpfählen

Flächengröße: 80 m²

Art der Festsetzung: Flächen zum Anpflanzen von Bäumen in den öffentlichen Grünflächen nach § 9 (1) Nr. 25 a BauGB

Lage: Gemarkung Obermenden, Flur 01, Flurstück 334/41

Die Grünlandbrache im Krautstadium im Nord-Osten des Plangebietes wird zum Großteil im Rahmen des Straßenausbaus versiegelt. Östlich entlang der Straße verbleibt ein schmaler Streifen mit Bodenanschluss. Als Begrünungsmaßnahme sollen hier Gras- und Krautfluren mit einem Einzelbaum und Eichenspaltpfählen entstehen. Der ökologische Wert dieser Begrünungsmaßnahme beträgt 13 Biotopwertpunkte pro m².

Als Einzelbaum ist ein hochstämmiger klein- bis mittelkroniger Laubbaum fachgerecht zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Mindestzahl der Bäume ist bindend. Die Standräume der Bäume sind nach der FLL-Empfehlung für Baumpflanzungen anzulegen. Je Baum ist eine offene Baumscheibe von mindestens 10 m² und eine durchwurzelbare Pflanzgrube mit mind. 12 m³ zu sichern.

Vorschlag Baumart:

- Feld-Ahorn (*Acer campestre*)

Mindestpflanzqualität: Hst., 3 xv, mit Ballen, StU 18-20 cm, Mindestanzahl: 1 Baum

Daraus ergibt sich ein Ausgleichswert von 1.044 Biotopwertpunkten.

²⁸ Dr. Hemling, Gräfe & Becker Baugrund GmbH (2014): Orientierendes hydrogeologisches Gutachten (Versickerung von Niederschlagswasser). Nr. 24K022P074, BV Marienstraße in St. Augustin (B-Plan Nr. 425).

Zum Ausgleich der unvermeidbaren Eingriffe durch die geplante Wohnbebauung und Erschließung werden nach Absprache mit der Stadt Sankt Augustin folgende angrenzende Ausgleichsmaßnahme herangezogen:

Fläche A1 - Gebüsch und Solitärbäume

Flächengröße: 902 m²

Art der Festsetzung: Flächen zum Anpflanzen von Bäumen in den öffentlichen Grünflächen nach § 9 (1) Nr. 25 a BauGB

Lage: Gemarkung Obermenden, in den Fluren 01 und 05, Flurstücke 9 und 1233

Die wildkrautfreie Ackerfläche wird zu Gebüsch mit einigen Solitärbäumen umgewandelt. Als Gebüsch sind lebensraumtypische und gebietsheimische Sträucher mit Herkunftsnachweis zu pflanzen.

Für die Pflanzung sind folgende Sträucher zu verwenden:

- Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*)
- Haselnuss (*Corylus avellana*)
- Zweigriffliger Weißdorn (*Crataegus laevigata*)
- Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*)
- Vogelkirsche (*Prunus avium*)
- Schlehe (*Prunus spinosa*)
- Hundsröse (*Rosa canina*)
- Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)
- Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*)

Auch bei den Solitärbäumen sind lebensraumtypische, gebietsheimische Arten mit Herkunftsnachweis zu verwenden.

Hier werden folgende empfohlen:

- Feldahorn (*Acer campestre*)
- Winterlinde (*Tilia cordata*)
- Hochstamm-Obstbäume regionaler Sorten (Apfel, Birnen)

Mindestpflanzqualität: Hst., 3 xv, mit Ballen, StU 18-20 cm,

Der ökologische Wertgewinn wird mit 11 Biotopwertpunkten pro m² angesetzt.

Die Umsetzung und dauerhafte Pflege der Ausgleichsmaßnahme A1 erfolgt durch die Stadt Sankt Augustin.

4.3 Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung Biotopfunktion

Die Bilanzierung der Biotopwerte erfolgt nach dem Biotopwertverfahren Sporbeck²⁹, entsprechend der 'Biotoptypenliste für den Naturraum 3'.

Mit der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz werden der Bestandwert und der Planungswert des Planbereiches einander gegenübergestellt. Fällt die Gesamtbilanz positiv aus, so besteht ein Kompensationsüberschuss, fällt die Gesamtbilanz negativ aus, so besteht ein Kompensationsdefizit.

Tabelle 3: Gegenüberstellung der Bestandswerte und der Planungswerte

Bestand				
Biotoptyp (nach Sporbeck)	Biotopwertpunkte	Flächengröße* (in m²)	Gesamtwert*	Anteil* (in %)
EE (Grünlandbrache im Krautstadium)	17	259	4.404	8
HH7 (Grasfluren an Straßen- und Wegrändern)	12	132	1.585	4
HA0 (Acker)	6	2.284	13.705	70
HM51 (Rasen)	6	477	2.864	15
BF51 (Obstbaum mit höchstens geringem Baumholz)	11	7	77	0
HY1 (Fahrstraße, versiegelt)	0	117	0	4
Summe		3.277	22.635	100

*Werte gerundet

²⁹ Froelich & Sporbeck (1991): 'Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktionen von Biotoptypen' von Dankwart Ludwig, Bochum

Planung				
Biotoptyp (nach Sporbeck)	Biotopwertpunkte	Flächengröße* (in m²)	Gesamtwert*	Anteil* (in %)
Allgemeines Wohngebiet WA (GRZ 0,3 zzgl. 0,15 nach §19 BauNVO) (HN/HY1)				
Gebäude und versiegelte Flächen (HN/HY1)	0	835	0	25
Gärten mit geringem Gehölzbestand (HJ5)	6	1.020	6.122	31
Verkehrsflächen				
versiegelte Straßen, Wege und Stellplätze (HY1)	0	439	0	13
öffentliche Grünflächen (G1)				
Gras- und Krautfluren mit Einzelbaum und Eichenspaltpfählen (HH7/BF32)	13	80	1.044	2
Ausgleichsmaßnahme (A1)				
Gebüsch und Solitärbäume (BB1)	17	902	15.340	28
Summe		3.277	22.507	100
Defizit			-129	

*Werte gerundet

Die Gegenüberstellung ergibt, dass mit Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches ein Defizit von 129 Biotopwertpunkten verbleibt.

4.4 Ausgleich für Eingriffe in die Bodenfunktion

Wie in Kapitel 3.3 (Beeinträchtigungen von Boden und Wasser) dargelegt, werden dauerhaft ca. 835 m² unversiegelte Flächen durch die vorgesehene Bebauung und weitere ca. 439 m² durch die Verkehrsfläche versiegelt.

Nach den Aussagen des hydrogeologischen Gutachtens handelt es sich bei den im Plangebiet angetroffenen Oberböden um umgelagertes Material mit Fremdanteilen.³⁰ Es handelt sich demnach nicht um Böden mit natürlicher Bodenschichtung und entsprechender Schutzwürdigkeit.

Der Ausgleich für den Verlust der Bodenfunktionen bei einem Versiegelungsanteil von 38% wird durch die Extensivierung der Ausgleichsfläche (ohne Düngung und Pestizideinsatz) kompensiert.

³⁰ Dr. Hemling, Gräfe & Becker Baugrund GmbH (2014): Orientierendes hydrogeologisches Gutachten (Versickerung von Niederschlagswasser). Nr. 24K022P074, BV Marienstraße in St. Augustin (B-Plan Nr. 425).

5 Zusammenfassung

Die Stadt Sankt Augustin beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 425 'Marienstraße' im Ortsteil Menden eine Erweiterung der Wohnbebauung um ca. 0,33 ha. Das Plangebiet liegt am südöstlichen Ortsrand am Ende der Marienstraße, zwischen der bestehenden Wohnbebauung (Abrundungssatzung) und der Ortsrandbegrünung, die vor wenigen Jahren im Rahmen des Regionale Projektes 'Grünes C' entstanden ist (Bebauungsplan Nr. 424).

Nach dem Vorentwurf des Landschaftsplans Nr. 7 'Siegburg-Troisdorf-Sankt Augustin' befindet sich das Plangebiet auf Flächen, die unter Landschaftsschutz stehen. Die Wohnbebauung ist in einem Landschaftsschutzgebiet mit zeitlicher Befristung geplant. Dies bedeutet, dass der Schutzzweck nur bis zu dem Zeitpunkt der Umsetzung der Wohnbebauung gültig ist. Die Ausgleichsfläche liegt in dem geplanten Landschaftsschutzgebiet 'Hangelarer Heide'. Die Art des Ausgleichs widerspricht nicht den vorgeschlagenen textlichen Festsetzungen.

Weitere Schutzgebiete bzw. gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG oder Biotopverbundflächen sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

Mit Realisierung der baurechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes kommt es zu einer Inanspruchnahme von Biotoptypen mit geringer ökologischer Bedeutung. Es handelt sich hierbei um Ackerflächen sowie Rasen- bzw. Brachflächen beidseits der Marienstraße.

In Folge der geplanten Bebauung werden 1.274 m² Fläche versiegelt. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Wasser sind als nicht erheblich einzustufen. Oberflächengewässer sind nicht vorhanden. Der Grundwasserflurabstand liegt bei >5 m, bei einem durchschnittlichen Wasserstand von etwa 51 m NHN. Von einer erheblichen Beeinträchtigung des Grundwassers durch die Überbauung bzw. Versiegelung von Flächen ist nicht auszugehen.

Das Plangebiet liegt innerhalb der Wasserschutzzone IIIB. Beeinträchtigungen durch die geplante Bebauung sind nicht abzuleiten.

In Hinblick auf die Umweltbelange sind für die Schutzgüter Luft und Klima keine Auswirkungen zu erwarten. Die Veränderungen des Landschaftsbildes sind als gering einzustufen. Die geplante Bebauung passt sich an die angrenzende bestehende Bebauung an und bewirkt keine grundlegende Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes.

Die artenschutzrechtliche Vorprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass durch Aufstellung des Bebauungsplans unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen voraussichtlich keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden.

Die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation der Eingriffe, die mit der Aufstellung des Bebauungsplans verbunden sind, sind zu beachten. Das Kompensationsdefizit kann durch Begrünungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Süd-Osten und Nord-Osten des Plangebiets überwiegend ausgeglichen werden.

Druckdatum: 17.03.2023



Bestands- und Konfliktplan

Biototypen (nach Sporbeck, Naturraum 3), Kartierung September 2021

	EE	Grünlandbrache im Krautstadium
	HH7	Grasfluren an Straßen- und Wegrändern
	HA0	Acker
	HM51	Rasen
	HY1	Fahrstraße, versiegelt
	BF5	Obstbaum mit höchstens geringem Baumholz

Konflikte

	Nutzungsänderung Bebauung (Versiegelung) 45% und Gärten 55%
	versiegelte Straßen, Wege und Stellplatzflächen
	Baumfällung

Sonstige Darstellungen

	Eichenspaltpfähle
	Grenze Landschaftsschutzgebiet 2.2-13 Landschaftsschutzgebiet "mit Befristung" 2.2-5 Landschaftsschutzgebiet "Hangelar Heide"
	Grenze Geltungsbereich des Bebauungsplans

Bauherr / Auftraggeber

Stadt Sankt Augustin,
Fachbereich Stadtplanung und Bauordnung,
Fachdienst Planung
An der Post 19, Technisches Rathaus
53757 Sankt Augustin

Freigabe:

Datum / Unterschrift

Projekt

Bebauungsplan 425, Marienstraße
Sankt Augustin
Landschaftspflegerischer Begleitplan

Planinhalt	Bestands- und Konfliktplan	Datum	17.03.2023	bearbeitet	MZ
Baubereich		Maßstab	1:500	Höhenbezug	NHN
Leistungsphase	Entwurf	Index		Format	DIN A2
Plannummer	21-160_LP_04	RMP SL Bonn Köln Hamburg Mannheim Berlin			
Geprüft Teamleitung / Projektleitung RMP SL.LA :					
Bonn, den	17.03.2023				

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung Ihres Inhalts ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten.



Druckdatum: 17.03.2023

Maßnahmenplan

geplante Nutzung

- HN/HY1 Gebäude und versiegelte Flächen (45%)
HJ5 Gärten mit geringem Gehölzbestand (55%)
- versiegelte Straßen, Wege und Stellplatzflächen

Begrünungs- und Ausgleichsmaßnahmen

- G1 - Gras- und Krautfluren mit Einzelbaum und Eichenspaltpfählen (HH7/BF32)
- A1 - Gebüsch und Solitäräume

Sonstige Darstellungen

- Baugrenze
- Grenze Landschaftsschutzgebiet
2.2-13 Landschaftsschutzgebiet "mit Befristung"
2.2-5 Landschaftsschutzgebiet "Hangelar Heide"
- Grenze Geltungsbereich des Bebauungsplans

Bauherr / Auftraggeber
Stadt Sankt Augustin,
Fachbereich Stadtplanung und Bauordnung
Fachdienst Planung
An der Post 19, Technisches Rathaus
53757 Sankt Augustin

Freigabe:

Datum / Unterschrift

Projekt
Bebauungsplan 425, Marienstraße
Sankt Augustin
Landschaftspflegerischer Begleitplan

Planinhalt	Datum	bearbeitet
Maßnahmenplan	17.03.2023	MZ
Baubereich	Maßstab	Höhenbezug
	1:500	NHN
Leistungsphase	Index	Format
Entwurf		DIN A2
Plannummer	RMP SL Bonn Köln Hamburg Mannheim Berlin	
Geprüft Teamleitung / Projektleitung RMP SL.LA :		
Bonn, den		

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung Ihres Inhalts ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten.