

Kreisstadt Siegburg

Umweltbericht - 76. Änderung des Flächennutzungsplanes

Dipl. Geogr. Ute Lomb
Von-Sandt-Straße 41
53225 Bonn
T. 0228-38762418
M. 0177-6332306
Ute.lomb@gmx.de

1.0 Einleitung

Nach § 2 Abs. 4 in Verbindung mit § 1 Abs. 6 Nummer 7 und § 1a BauGB¹ ist zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen. Die Ergebnisse werden in einem Umweltbericht dargestellt, der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschreibt und bewertet, die durch die Planung auf die Schutzgüter zu erwarten ist.

Die Umweltprüfung beschränkt sich dabei auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand, allgemein anerkannten Prüfmethode sowie Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann. Die Ergebnisse der erforderlichen Gutachten werden berücksichtigt.

1.1 Inhalte, Ziele der 76. FNP-Änderung

Die 76. FNP-Änderung ermöglicht die Errichtung eines Faustballplatzes mit einem Gebäude (Sanitäranlage, Umkleidekabine, Aufenthalts-, Lagerräume), Stellplätzen und einer Versickerungsmulde auf einer landwirtschaftlichen Nutzfläche. Derzeit ist das angesprochene Areal als „Fläche für Landwirtschaft“ im Flächennutzungsplan dargestellt und wird in eine „Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz“ umgewandelt.

Der Pachtvertrag für den derzeitigen Standort des Faustballplatzes des Braschosser TV 1913 e. V. wurde zum Ende des Jahres 2019 gekündigt. Um den Sportbetrieb aufrechterhalten zu können ist es erforderlich, ein anderes geeignetes Grundstück im Rahmen einer Flächennutzungsplanänderung bereitzustellen. Es wurden zwei mögliche Flächen gefunden und im Vorfeld diskutiert. Es handelt sich um die Flurstücke 107, Flur 6 und das Flurstück 247, Flur 2 in der Gemarkung Braschoß. Beide Flächen wurden der Kreisverwaltung vorgestellt. In deren Stellungnahme wurde das Flurstück 247 unter Berücksichtigung der Hinweise zum Wasserschutzgebiet als besser geeignet angesehen.

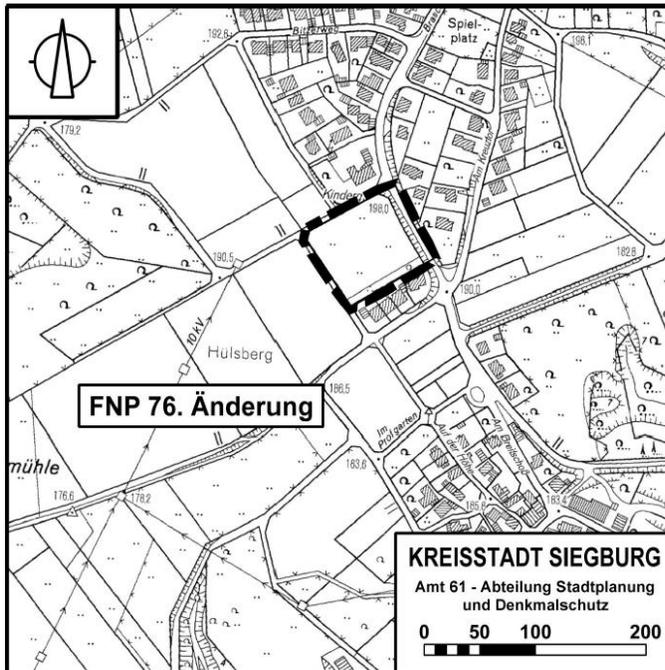
Die baurechtliche Beurteilung des Vorhabens geschieht gemäß § 35 BauGB – Bauen im Außenbereich.

1.2 Änderungsbereich, Untersuchungsraum

Der Änderungsbereich betrifft eine Grünfläche zwischen Braschoß und Schneffelrath an der Braschosser Straße. Die Fläche besitzt eine Größe von ca. 6.000 m² und liegt wie bereits erwähnt in der Gemarkung Braschoß, Flur 2, Flurstück 247.

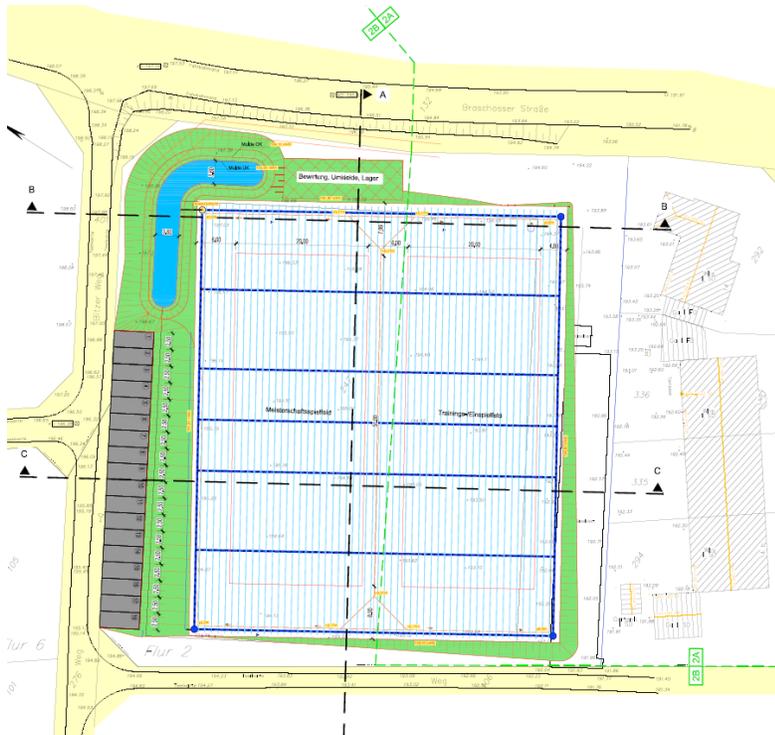
¹ Baugesetzbuch

Abbildung 1: 76. Änderung des Flächennutzungsplans – Kreisstadt Siegburg



© Kreisstadt Siegburg, Auszug aus der Begründung zur 76. FNP-Änderung (Entwurf, Stand 05/2019)

Abbildung 2: Vor-, Entwurfsplanung Faustballplatz Braschoß



© Ing.-Büro, Dirk und Michael Stelter, Siegburg, Stand März 2020

1.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Die Ziele des Umweltschutzes finden sich in den einschlägigen Gesetzen, Rechtsverordnungen, Erlassen, Verwaltungsvorschriften und „Technischen Anleitungen“, die für die jeweiligen Schutzgüter im FNP-Änderungsverfahren anzuwenden sind. Die EU-Schutzziele sind im Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG, Luftreinhalteplanung, Lärminderung) und seinen Verordnungen, dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG – Arten-, Landschafts- und Biotopschutz), dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG – Bodenschutz, Schutz vor bzw. Umgang mit schädlichen Bodenveränderungen) und seiner Verordnung, dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sowie dem Denkmalschutzgesetz (DSchG) eingestellt. Berücksichtigung findet der Landesentwicklungsplan NRW und der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln. Auf Landesebene greifen weitere Regelungen wie die Geruchsrichtlinie Nordrhein-Westfalen (GIRL – Beurteilung von Gerüchen), das Landeswassergesetz Nordrhein-Westfalen (LWG NRW – Schutz des Grundwasserdargebotes) sowie Verordnungen auf Ebene der Bezirksregierungen wie Wasserschutzzone-Verordnungen und der Luftreinhalteplan.

Auf kommunaler Ebene wird der Landschaftsplan der Stadt Siegburg berücksichtigt. Grenzüberschreitende Auswirkungen der Flächennutzungsplanänderung sind nicht zu erwarten. Allgemein werden raumbedeutsame Planungen mit den angrenzenden Gemeinden abgestimmt.

1.4 Bedarf an Grund und Boden

Die 76. Änderung des Flächennutzungsplanes behandelt die dort dargestellte Fläche für die Landwirtschaft. Der 6.000 m² große Änderungsbereich wird überplant.

Tabelle 1

Bestandsnutzung	m ²	geplantes Vorhaben	m ²
Wiese/Weide	5.100	Gebäude, Stellplätze	400
Zier-, Nutzgarten	700	Sportfeld	3.700
Saum	200	Begrünung Versickerungsmulde	300
		Versickerungsmulde	100
		Hecke (Eingrünung Sportstätte)	1.500
Gesamt	6.000	Gesamt	6.000

1.5 Grundlagen

Die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung geschieht im Sinne der Formulierung des § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB. Geprüft wird, welche erheblichen Auswirkungen durch die 76. Änderung des Flächennutzungsplans auf die Umweltbelange entstehen können und welche Einwirkungen auf die geplanten Nutzungen im Geltungsbereich aus der Umgebung erheblich einwirken können. Sinnvollerweise stehen regelmäßig bzw. dauerhaft erhebliche anzunehmende Einwirkungen auf dem Prüfstand und nicht außergewöhnliche bzw. unvorhersehbare Phänomene.

2.0 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) einschließlich der Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Ein Großteil des Änderungsbereichs wird als Grünfläche (Wiese/Weide) landwirtschaftlich genutzt, wobei sich in den Randbereichen im Übergang zu den Wirtschaftswegen vereinzelt Säume etabliert haben. Auf der Fläche befinden sich keine Gehölze. Eine Teilfläche von ca. 725 m² wird als Nutzgarten bewirtschaftet. Die Straßenböschung zur Braschoser Straße, die nicht zum Änderungsbereich gehört, ist ebenfalls gehölzfrei.

Im Untersuchungsraum verläuft kein Oberflächengewässer. Jeweils die Hälfte des Flurstücks 247 befindet sich in der Wasserschutzzone (WSZ) II A und II B. Die Auflagen der Wasserschutzgebietsverordnung des Wahnbachtalsperrenverbandes, Stand 14. Mai von 1993, erlauben in der WSZ II A keine Sportstätten, in der WSZ II B sind Sportstätten genehmigungspflichtig. Die Nachfrage beim Amt für Umwelt und Naturschutz des Rhein-Sieg-Kreises, ergab, dass die Errichtung einer neuen Spielstätte auf der anvisierten Fläche möglich ist, wenn den Anforderungen des Wasserschutzes Rechnung getragen werden. Das bedeutet, dass die WSZ II A nicht durch bauliche Anlagen der Sportstätte sowie Stellplätze überplant werden darf.

Der Änderungsbereich liegt am südlichen Ortsrand von Braschoß und gehört zur Neunkirchen-Seelscheider Hochfläche. Die Umgebung ist ländlich geprägt. Die Ortschaften der bergischen Hochfläche sind von Wiesen, Weiden, Ackerflächen, Laub-, Mischwäldern, Bachtälern und Feldgehölzen umgeben.

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Flora-Fauna-Habitat-, Vogelschutz-, Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiet. Der Änderungsbereich gehört zum Naturpark Bergisches Land (NTP-002). Im Osten, mehr als einen Kilometer entfernt, erstreckt sich das Landschaftsschutzgebiet LSG-5010-0012 LSG-In den Gemeinden Windeck, Eitorf, Neunkirchen-Seelscheid, Ruppichterath und Much sowie den Städten Hennef und Siegburg. Weiträumig um Braschoß verlaufen verschiedene Schutzkulissen, die sich teilweise überlagern, wie z. B. Biotopkataster-, Biotopverbundflächen und Gebiete für den Schutz der Natur.

Die webbasierte Bodenkarte 1:50 000 von Nordrhein-Westfalen² beschreibt den vorliegenden Bodentyp Parabraunerde und die Bodenart als tonig-schluffigen Lehm, stellenweise steinig. Der Boden ist grundwasser- und staunässefrei und verfügt über gute Bodeneigenschaften für eine landwirtschaftliche Nutzung, bevorzugt als Grünland. Es handelt sich um einen naturnahen Boden mit einer natürlichen Bodenfruchtbarkeit, der gute Regelungs- sowie Pufferfunktionen besitzt.

Aufgrund seiner natürlichen Bodenfruchtbarkeit bezeichnet die Karte der schutzwürdigen Böden den Bodentyp als schutzwürdig.

Das Änderungsgebiet zählt zur Bergischen Hochfläche, genauer zum Süderbergland als Teil des Rheinischen Schiefergebirges. Kennzeichnend für die Mittelgebirgsregion ist ein kühles, regenreiches Klima. Für die Jahre 1981-2010 liegt die mittlere Lufttemperatur bei 9⁰-10⁰ C³, die

² <http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?>

³ <https://www.klimaatlas.nrw.de/karte-klimaatlas>

Niederschlagssumme bei 932 mm und die Sonnenscheindauer bei 1400-1450 Stunden. Die Vegetationsperiode, die Tage mit einer Temperatur über 10⁰ C, umfasst 150 bis 180 Tage.

Hauptverantwortlich für Immissionen im Änderungsbereich sind Verkehrsbewegungen hauptsächlich von der Braschossier Straße sowie die umgebende Gewerbe-, Wohn-, Freizeitnutzung und die landwirtschaftliche Nutzung auf den Nachbarflächen.

Die Verkehre führen zum Ausstoß von Luftschadstoffen, Feinstaub und Ruß. Unter Berücksichtigung der gesetzlichen Bestimmungen, des Standorts und der klimatischen Situation werden sie als gering und nicht weiter relevant angesehen.

Ein Verdacht auf Altlasten ist nicht bekannt.

Braschoß befindet sich mit seinem Ortsmittelpunkt in der Erdbebenzone 0⁴, diese umfasst Gebiete denen gemäß des zugrunde gelegten Gefährdungsniveaus ein Intensitätsintervall von 6,0 bis > 6,5 zugeordnet wird. Der Änderungsbereich gehört zur geologischen Untergrundklasse R, das sind Gebiete mit felsartigem Gesteinsuntergrund.

Bodendenkmäler sind nach derzeitigem Kenntnisstand für das Plangebiet nicht bekannt.

Tabelle 2

Vorbelastungen	Landwirtschaftliche bzw. gartenbauliche Nutzung des Änderungsbereichs, Freizeitnutzung in Form von Spaziergängern, Radfahrern, Hundebesitzern und Wanderern unmittelbar angrenzend.
Umweltmerkmale voraussichtlich erheblich beeinflusster Gebiete	eine erhebliche Beeinflussung von Gebieten wird durch den Änderungsbereich nicht vorhergesagt
Prognose bei einem Verzicht auf die Planung	Erhalt der Freiflächen, Fortbestand der Nutzungen, keine Änderungen des bestehenden Naturpotentials im Änderungsbereich

3.0 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Auswirkungen

3.1 Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

Den Menschen betrifft eine Planung direkt als Nutzer, Eigentümer oder Nachbar einer Fläche oder indirekt, indem die Planung die relevanten Schutzgüter, Klima, Luft, Boden, Wasser modifiziert oder gar zerstört. Daraus und durch Wechselwirkungen der Schutzgüter können sich für den Menschen Veränderungen ergeben.

⁴ https://www.gfz-potsdam.de/din4149_erdbebenzonenabfrage/

Der Bau der Sportstätte führt zu temporären Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Wasser und Landschaft. Die Inbetriebnahme geht mit dauerhaften Auswirkungen für diese Schutzgüter einher.

Erhebliche Auswirkungen werden durch die Einhaltung der Maßgaben der erstellten Fachgutachten und der geltenden gesetzlichen Bestimmungen gemindert bzw. verhindert.

3.1.1 Ortslage und Erholung

Der Änderungsbereich ist durch die Ortsrandlage charakterisiert. Die nähere Umgebung bietet ein Mosaik unterschiedlicher landschaftsbildender Elemente, was sich in der ausgeprägten Erholungsfunktion, die die Landschaft aufweist, spiegelt.

Tiere, Pflanzen, Biodiversität und Landschaft unterliegen in der Bauphase temporären Auswirkungen. Die Inbetriebnahme und dauerhafte Nutzung der Sportstätte führt später zu dauerhaften Auswirkungen für diese Schutzgüter, die aufgrund der geringen Flächengröße und der zeitweiligen Nutzung des Areals für die tatsächliche Erholung, als gering eingestuft werden.

Erhebliche negative Auswirkungen werden nicht erwartet. Die Erholungsfunktion wird weiterhin im attraktiven nahen Umfeld befriedigt. Gestalterische Regelungen, wie z. B. die Eingrünung der Sportstätte mit heimischen Gehölzen sowie die gärtnerische Gestaltung der Versickerungsmulde (gemäß den technischen Vorgaben), werden im Rahmen der baurechtlichen Genehmigung konkretisiert.

3.1.2 Immissionsschutz

Zur Neuanlage der Sportstätte wurde eine Schalltechnische Untersuchung⁵ beauftragt, welche die Sportgeräusche gemäß 18. BImSchV für zwei parallel bespielte Faustballfelder am Standort in Braschoß berechnet.

Für Spiele, die nur an Samstagen und Sonntagen stattfinden, wurde kein Schiedsrichter-Einsatz festgesetzt. Die Spielfelder wurden nach eingehender Recherche in Anlehnung an Fußballspiele, die gegenüber Beachvolleyball um 1 dB erhöht sind, demzufolge ohne Schiedsrichter eingerechnet. Es wurde insgesamt von max. 60 Personen ausgegangen, und zwar von maximal fünf Teams mit bis zu acht Spielern und weiteren maximal vier Personen je Team.

Im Ergebnis (Tabelle 3) sind folgende Nutzungszeiten, innerhalb der gemäß 18. BImSchV zu unterscheidenden Beurteilungszeiten, möglich. Dabei werden zeitgleich die jeweiligen Richtwerte gemäß 18. BImSchV an den umliegenden Wohnnutzungen eingehalten.

⁵ Schalltechnische Untersuchung - Endergebnis-Darstellung - 2 geplanten Faustballfeldern in Siegburg-Braschoß, Kramer Schalltechnik GmbH, St. Augustin, Stand Juli 2019

Tabelle 3

	Spiele			Alternative - Spiel	TRAINING	
	Samstag	Sonn-u. Feiertag	Sonn- und Feiertag	Sonn- und Feiertag	Montag bis Freitag	Montag bis Freitag
	außerhalb der Ruhezeit 8 Uhr bis 20 Uhr	außerhalb der Ruhezeit 9 Uhr bis 13 Uhr und 15 Uhr bis 20 Uhr	Innerhalb der Ruhezeit zw. 13 Uhr und 15 Uhr (gilt auch für jeden Abend der Woche zw. 20 Uhr und 22 Uhr)	Innerhalb der Ruhezeit zw. 13 Uhr und 15 Uhr (gilt auch für jeden Abend der Woche zw. 20 Uhr und 22 Uhr)	außerhalb der Ruhezeit 8 Uhr bis 20 Uhr Hinweis: Die Kita ist bis 16.30 Uhr geöffnet, daher besteht danach kein Konflikt.	innerhalb der Ruhezeit 20 Uhr bis 22 Uhr
mögliche Nutzungszeiten:						
Spielfeld NORD	4,5 h	3,5 h	ca. 45 min.	- keine Nutzung -	3,5 h	1 h
Spielfeld SÜD	4,5 h	3,5 h	ca. 45 min.	ca. 90 min.	3,5 h	1 h
Zuschauer NORD	4,5 h (bei 15 Zuschauern)	3,5 h (bei 15 Zuschauern)	ca. 45 min. (bei 15 Zuschauern)	- keine Nutzung -	3,5 h (bei 5 Zuschauern)	1 h (bei 5 Zuschauern)
Zuschauer SÜD	4,5 h (bei 15 Zuschauern)	3,5 h (bei 15 Zuschauern)	ca. 45 min. (bei 15 Zuschauern)	ca. 90 min. (bei 15 Zuschauern)	3,5 h (bei 5 Zuschauern)	1 h (bei 5 Zuschauern)
Personen Aufenthaltsfläche	4,5 h (bei 40 Personen)	3,5 h (bei 40 Personen)	ca. 45 min. (bei 40 Personen)	2 h (bei 40 Personen)	3,5 h (bei 20 Personen)	1 h (bei 20 Personen)

Bei der Berechnung wurde unterstellt, dass die Kindertagesstätte im Norden an Samstagen, Sonn- und Feiertagen sowie von Montag bis Freitag ab 16 Uhr geschlossen ist. Die Bestandsbebauung im Norden bzw. im Osten wurde als „Reine Wohngebiete“ und die Bestandbebauung im Süden als „Mischgebiet“ gewertet.

Bei einem möglichen Training von Montag bis Freitag wurde von einer durchschnittlichen Zuschauerfrequenz von zehn Zuschauern⁶, verteilt entlang der beiden Felder, ausgegangen. Hinzu gerechnet wurden 20 Personen in einem Aufenthaltsbereich nordöstlich der Felder. Bei einem möglichen Spieltag an Samstagen, Sonn- und Feiertagen wurde von 30 Zuschauer, verteilt entlang beider Felder, ausgegangen. Daneben wurden 40 Personen in einem Aufenthaltsbereich nordöstlich der Felder angenommen.

Für die Personen im Aufenthaltsbereich wird davon ausgegangen, dass hiervon gemäß VDI 3770⁷ je 50 % über die gesamte Nutzungsdauer gehoben sprechen. Die Zuschauer an den Feldern werden als Zuschauer/Fans gemäß VDI 3770 eingestuft, wie sie auch bei Fußballspielen oder Hockeyspielen etc. einzurechnen sind. Vom Gutachter wurde diese Annahme als sehr hoch bzw. zu hoch gewertet. Aufgrund fehlender genauerer Angaben wurde der Ansatz jedoch beibehalten.

Die Berechnungen unterstellen bei Spieltagen maximale Verkehrsbewegungen. Bei Spielen an Samstagen oder Sonntagen, außerhalb der Ruhezeit, wurden für alle 17 Stellplätze eine An- und eine Abfahrt angenommen. Daraus resultieren 34 Bewegungen. Innerhalb der Ruhezeit wurden 17 Bewegungen angenommen. Von Montag bis Freitag wurden zum Training innerhalb der Ruhezeit, das heißt von 20 Uhr bis 22 Uhr, fünf an- und fünf abfahrende Pkw angesetzt. Das gleiche wurde außerhalb der Ruhezeit, also von 8 Uhr bis 20 Uhr, angenommen.

Das geplante Vorhaben geht mit einer geringen Erhöhung des Verkehrsaufkommens einher. Die Einhaltung der Immissionsschutzverordnung für die Tag- und Nachtzeit wird bei der Realisierung des Vorhabens eingehalten. Dem Schutz der benachbarten Wohnbebauung wird entsprochen.

Weitere Immissionen durch das Vorhaben sind derzeit nicht bekannt, wobei darauf hingewiesen wird, dass die Realisierung des Vorhabens selbst Immissionen im Plangebiet und im unmittelbaren Umfeld erzeugt.

3.1.3 Hochwasserschutz

Das Plangebiet besitzt keine Oberflächengewässer und liegt nicht in einem Überschwemmungsbereich oder in einem potenziellen Hochwasserbereich.

Erhebliche Auswirkungen durch Bau und Betrieb des Gebäudes auf den Hochwasserschutz entstehen nicht.

⁶ entspricht einem VDI-Ansatz beim Fußball-Training

⁷ VDI 3770, Emissionskennwerte von Schallquellen – Sport- und Freizeitanlagen

3.1.4 Bodenverunreinigungen

Die gesetzlichen Bestimmungen im Umgang mit dem Schutzgut Boden (§ 202 BauGB) werden eingehalten, so dass erhebliche Umweltauswirkungen nicht erwartet werden.

3.1.5 Abfallwirtschaft, Ver-, Entsorgung, regenerative Energien

Die gesetzlichen Regelungen zu den Themenfeldern umweltgerechte Abfallwirtschaft, Ver- und Entsorgung werden berücksichtigt. Erhebliche Auswirkungen sind nicht erkennbar.

Der Einsatz regenerativer Energien kann in der vorbereitenden Bauleitplanung, auf der Ebene des Flächennutzungsplans besprochen und befördert werden, die tatsächliche Umsetzung erfolgt in der verbindlichen Bauleitplanung.

3.2 Tiere, Pflanzen, Biodiversität

Die landwirtschaftliche Nutzung als Wiese/Weide sowie die gärtnerische Nutzung beschränkt das natürliche Leistungsvermögen für Flora und Fauna. Die Biodiversität ist durch den Einsatz von Dünger, Pflanzenschutzmitteln und der Bewirtschaftungsform erfahrungsgemäß geringer als auf Flächen, die sich entsprechend ihrem natürlichen Potenzial langfristig entwickeln können. Trotzdem übernehmen die Biotoptypen des Änderungsbereichs Lebensraumfunktionen für das angestammte Arteninventar.

Die beauftragte artenschutzrechtliche Prüfung⁸ der Stufe 1 stellt fest, dass die zu erwartenden, aufgeführten, planungsrelevanten Arten mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten aufgrund der Biotopeausstattung nicht im Plangebiet zu erwarten sind. Es besteht eine Bedeutung als Nahrungshabitat, jedoch nicht in der Bedeutung des § 44 BNatSchG.

Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG bezogen auf die planungsrelevanten Arten der LANUV-Liste werden nicht prognostiziert.

Ein Konflikt im Sinne des § 44 BNatSchG, die Allerweltsarten betreffend, kann eintreten, wenn die Baumfeldbereitstellung in die Zeit des Brutgeschäftes fällt. Dann würden Verbotstatbestände ausgelöst, die die Bodenbrüter unter den Allerweltsarten betreffen.

Um Verstöße gegen § 44 BNatSchG zu verhindern, wird die Baufeldräumung und -bereitstellung auf die Zeit vom 01. Oktober bis 28. Februar eines jeden Jahres eingeschränkt. Zusätzlich ist darauf zu garantieren, dass der nicht beanspruchte Teil der Nutzgartenparzelle weder direkt noch indirekt durch das Vorhaben beeinträchtigt wird.

Die Eingrünung der Anlage geschieht durch die Neuanlage einer mehrreihigen Hecke aus standortheimischen Gehölzen mit einem vorgelagerten Saumbereich zur freien Landschaft⁹. Die Artenauswahl sollte sich an der Gehölzliste des Landschaftsplans des Rhein-Sieg-Kreises orientieren. Die Einzäunung zur Sicherung der Pflanzung im Abschnitt Stellplätze / Spielfeld ist nicht

⁸ Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) Stufe 1, Neuanlage Sportplatz TV Braschoß, Ortsteil Braschoß, Kreisstadt Siegburg, Dipl.-Geogr. Ute Lomb, Juli 2019

⁹ Schreiben der Bezirksregierung Köln vom 28.09.2020, Aktenzeichen 51.9-3.1_SU-SIEGB_1-20, 76. Änderung des Flächennutzungsplans Siegburg-Braschoß, Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange (§4 Abs.2 BauGB)

notwendig, denn die Hecke kann wegen ihrer Breite und der herrschenden Topografie nicht überfahren werden. Die Neuanlage einer funktionsfähigen Hecke leistet einen Beitrag zum Artenschutz und verringert die Auswirkungen des Vorhabens auf den Natur- und Landschaftshaushalt.

Der Verlust der Biotoptypen kann teilweise im Änderungsbereich ausgeglichen werden. Vorgeesehen ist die Eingrünung der Sportstätte mit standortheimischen Gehölzen sowie die Bepflanzung der Versickerungsmulde, die sich an den technischen Gegebenheiten ausrichten wird. Im Allgemeinen können im Bereich der Versickerungsmulde keine Gehölze angepflanzt werden. Meist wird eine Raseneinsaat vorgenommen. Diese sollte, wenn möglich aus entsprechenden Regiosaaten¹⁰ bestehen und extensiv gepflegt werden.

Der Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen während der Bauausführung, insbesondere DIN 18915, zum Schutz der Vegetation ist gewährleistet. Erhebliche nachteilige Auswirkungen werden nicht erwartet.

Tabelle 4

ökologische Bewertung des IST-Zustands, Neuanlage Sportplatz Braschoß, Ortsteil Braschoß, Kreisstadt Siegburg¹¹

Code	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Grundwert A	Gesamtbiotopwert
3.4	Intensivwiese-, weide artenarm	5.100	3	15.300
4.3	Zier-, Nutzgarten ohne oder mit < 50 % heimischen Gehölzen	700	3	2.100
2.4	Wegraine, Säume ohne Gehölze	200	4	800
		Summe		Gesamtflächenwert A
		6.000		18.200

¹⁰ <https://www.rieger-hofmann.de>

¹¹ Numerische Bewertung von Biotoptypen in der Bauleitplanung in NRW, Recklinghausen März 2008, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen

Ökologische Bewertung des Ausgangszustands - Neuanlage Sportplatz TV Braschoß, Ortsteil Braschoß, Kreisstadt Siegburg



Kartengrundlage: GeoBasis-BE / BKG 2020 / EuroGraphics,
Bezirksregierung Köln, Geobasis NRW

Tabelle 5

ökologische Bewertung zur, Neuanlage Sportplatz Braschoß, Ortsteil Braschoß, Kreisstadt Siegburg

Code	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Grundwert P	Gesamtbiotopwert
1.1	Versiegelte Flächen (Gebäude, Stellplätze etc.)	400	0	0
4.5	Intensivrasen (Sportfeld)	3.700	2	7.400
9.1	Versickerungsmulde, naturfern	100	2	200
4.6	Extensivrasen (Eingrünung um die Versickerungsmulde)	300	4	1.200
7.1	Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen < 50 % (Eingrünung Sportanlage)	1.500	3	4.500
		Summe		Gesamtflächenwert B
		6.000		13.300

Der bauliche Eingriff, den die Neuanlage der Sportstätte verursacht, kann nicht vollständig im Änderungsbereich ausgeglichen werden. Es entsteht ein Defizit von 4.900 (Gesamtflächenwert B 13.300 – 18.2000 Gesamtflächenwert A) ökologischen Wertpunkten (ÖW). Das Defizit muss extern kompensiert werden, was in weiteren Verfahren konkretisiert wird.

Ökologische Bewertung der Neuanlage Sportplatz TV Braschoß, Ortsteil Braschoß, Kreisstadt Siegburg



Legende	
	Intensivrasen (Spielfeld)
	Extensivrasen
	Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen < 50 % (Eingrünung Sportanlage)
	Versiegelte Fläche (Gebäude, Stellplätze etc.)
	Versickerungsmulde, naturfern

Kartengrundlage: Vor- und Entwurfsplanung Neubau Faustballplatz Braschoß, Dipl. Ing. Dirk und Michael Stelter, Siegburg, März 2020

10 m 0 10 m
1: 700



3.3 Fläche und Boden

Das Vorhaben greift auf eine unversiegelte Fläche zu. Der vorliegende Boden ist durch die landwirtschaftliche Nutzung überformt, besitzt jedoch gute chemische, hydrologische, biotische, physikalische und mikrobiologische Bodeneigenschaften, weswegen er schlussendlich in der Nutzung ist.

Das Schutzgut Boden besitzt als Grundlage für Flora und Fauna ein hohes Maß an Bedeutung für die belebte überirdische Welt. Eine Beeinträchtigung des Bodenlebens, der Bodenfruchtbarkeit, des Wasser-, Luft-, Wärme- und Nährstoffhaushalts, insbesondere durch Versiegelung von ca. 400 m², werden durch das Vorhaben induziert. Hinzu kommen die temporären Auswirkungen durch die Bautätigkeit. Derzeit wird ein Großteil der Fläche landwirtschaftlich und ein kleiner Teil gärtnerisch genutzt. Die Bearbeitung von Wiese bzw. Garten verhindern, dass sich die Fläche gemäß ihrem natürlichen Potential entwickeln kann (Düngung, regelmäßige Mahd, Gartennutzung). Die Maßnahmen nach der Realisierung des Bauvorhabens (Heckenpflanzung, Extensiv-, Intensivrasenfläche) lindern den Eingriff auf das Schutzgut Boden und erlauben in der Folge eine bedingte Regeneration des Bodens, dort wo er keiner speziellen Beanspruchung unterliegt. Dadurch bleiben die Bodeneigenschaften auf den verbleibenden Freiflächen leicht modifiziert erhalten. Tatsächlich ist der Verlust von Boden durch Versiegelung auch nur durch Entsiegelung zu erreichen. Die Kreisstadt Siegburg hat keinen Zugriff auf Flächen wie z. B. Gewerbebrachen oder Altstandorte, die durch eine Entsiegelung reaktiviert werden könnten.

Die Maßgabe nach § 202 BauGB in Verbindung mit DIN 18915 wird im baurechtlichen Verfahren umgesetzt.

3.4 Wasser

Im Zuge der Neuanlage der Sportstätte werden ca. 400 m² versiegelt. Dadurch reduziert sich die Grundwasserneubildungsrate und der Oberflächenabfluss erhöht sich. Da es sich um eine kleine Fläche handelt, werden die beiden Parameter nicht merklich negativ beeinflusst. Die Anlage einer Versickerungsmulde reduziert die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser, indem die anfallenden unbelasteten Niederschlagswasser über die belebte Bodenzone dem Grundwasserkörper zugeführt werden. Der Wasserverband des Rhein-Sieg Kreis macht in seiner Stellungnahme¹² vom 03.09.2020 keine verbandsseitigen Bedenken geltend. Der Verband verweist darauf, dass die Einleitung von Grundwasser (Versickerung) eine Gewässernutzung darstellt, die einer wasserrechtlichen Erlaubnis gemäß §§ 8, 9 WHG¹³ bedarf.

Der Wahnbachtalsperrenverband macht im Schreiben¹⁴ vom 27.08.2020 deutlich, dass sich die Flächennutzungsplanänderung auf Bereiche in der Wasserschutzzone bezieht, die in etwa zu gleichen Teilen in den Wasserschutzzonen II A und II B, liegen. Gemäß § 4, Abs.1, Nr.1 und

¹² Schreiben vom 03. September 2020, Zeichen 4.17-40, Stellungnahme Beteiligung gem. § 4 Abs.2 BauGB zur 76. Änderung des Flächennutzungsplans – Bereich einer Grünfläche entlang der Braschossier Straße zwischen den Siegburger Ortsteilen Braschoß und Schneffelrath

¹³ WHG = Wasserhaushaltsgesetz

¹⁴ Schreiben des Wahnbachtalsperrenverbandes vom 26.08.2020, 76. Änderung des Flächennutzungsplans, hier: Beteiligung der Behörden u. sonstiger Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs.2 i.V.m. § 2 Abs.1 BauGB und § 1 Abs.8 BauGB (Offenlegung) (Gemarkung Braschoß, Flur 2, Flurstück 247

§ 6, Abs.1, Nr.1 der Wasserschutzgebietsverordnung ist die Änderung von Flächennutzungsplänen innerhalb der Wasserschutzzonen II A und II B genehmigungspflichtig. Entsprechend dem § 6, Abs.2, Nr.31 der Wasserschutzgebietsverordnung ist die Errichtung von Sportstätten in der Wasserschutzzone II A verboten. In der Wasserschutzzone II B ist die Errichtung von Sportstätten gemäß § 4, Abs.1, Nr.19 genehmigungspflichtig.

Den Auflagen der Wasserschutzgebietsverordnung des Wahnbachtalsperrenverbandes, Stand 14. Mai von 1993, wird Rechnung getragen.

Das Umweltamt¹⁵ der Kreisstadt Siegburg bemerkt in seiner Stellungnahme das sich das Plangebiet in einem Flusseinzugsgebiet befindet, welches eine mittlere Sturzflutgefährdung besitzt. Im Zuge des Klimawandels kann es vermehrt zu Starkregenereignissen kommen, die zu Schäden führen können. Deswegen sollte das Wasser nach Regenereignissen versickern können oder verzögert dem Fließgewässer zugeleitet werden.

3.5 Luft und Klima

Die Realisierung der Planung modifiziert die kleinklimatischen Verhältnisse durch die Versiegelung von ca. 400 m². Dem entgegen stehen die neugestalteten und bepflanzten Grünflächen der Versickerungsmulde, der Eingrünung der Sportanlage und der Spielfelder.

Insgesamt wird aufgrund der geringen Größe des Vorhabens nicht mit einer erheblichen Steigerung der Lufttrockenheit oder der Aufheizung am Tage gerechnet. Eine merklich reduzierte Abkühlung in der Nacht und eine Verringerung der Verdunstungsrate wird nicht vorhergesagt. Die induzierten Verkehrsbewegungen durch die Nutzung der Sportanlage führt zur Freisetzung von Schadstoffen, Feinstaub und Ruß.

Entsprechend den Anmerkungen aus dem Schreiben¹⁵ des Umweltamtes der Kreisstadt Siegburg erstreckt sich das Plangebiet in einem wichtigen Kaltluft-Einzugsgebiet und in unmittelbarer Nähe zu einer bedeutsamen Kaltluft-Leitbahn. Diese versorgt das Rheinland mit Frischluft. Eine weitgehend angepasste, flache Bebauung und ein Offenhalten der Fläche sollen deswegen berücksichtigt werden.

Auf der baurechtlichen Ebene wird die Höhe des Gebäudes und die Versiegelung auf das notwendige Maß beschränkt. Weite Teile der Fläche werden offengehalten und bilden keine Barrieren für die vorherrschenden Luftströmungen. Die interne sowie die externe Ausgleichsmaßnahme besitzen lokal- und bioklimatische Ausgleichsfähigkeiten. Erhebliche Auswirkungen des Vorhabens auf Luft und Klima werden nicht erwartet.

3.6 Landschaft

Das Vorhaben geht mit geringen negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild einher. Eine erhebliche Verschlechterung des Schutzguts Landschaft durch das Vorhaben ist durch die umfangliche Eingrünung der Sportanlage, die der Abschirmung dient, nicht zu erwarten.

¹⁵ Mail des Umweltamtes der Kreisstadt Siegburg vom 10. September 2020, 76. Änderung des Flächennutzungsplans - Beteiligung der Behörden u. sonstiger Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs.2 i.V.m. § 2 Abs.1 BauGB und § 1 Abs.8 BauGB

3.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Bebauungsplan regeln die Festsetzungen eine geordnete städtebauliche Entwicklung, so dass weiterführende Maßnahmen nicht nötig sind. Auf die Ergebnisse der Sachverhaltsermittlung wird hingewiesen.

Das Amt für Bodendenkmalpflege hat in seiner Stellungnahme¹⁶ vom 16. September 2020 keine Konflikte zwischen der Planung und den öffentlichen Interessen des Bodendenkmalschutzes angezeigt. Da dort keine Untersuchungen zum Ist-Zustand auf der Fläche angestellt wurden, sind der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Außenstelle Overath, Gut Eichthal, 51491 Overath, Tel.: 02209-/9030-0, Fax: 02206/9030-22, archäologische Funde, die bei Erdbewegungen auftreten, unverzüglich anzuzeigen. Die Fundstelle ist unverändert zu erhalten. Den Weisungen des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege ist für den weiteren Fortgang der Arbeiten zu folgen¹⁷.

3.8 Erdbeben, Altlasten, Kampfmittel

Das Plangebiet befindet sich in der Erdbebenzone 0 / R. Die Technischen Baubestimmungen des Landes NRW mit DIN 4149:2005-04 „Bauten in deutschen Erdbebengebieten“ ist zu berücksichtigen¹⁸.

Altlasten sind nicht bekannt.

Gemäß dem Schreiben der Bezirksregierung Düsseldorf¹⁹ zeigen die Luftbilder aus den Jahren 1939-1945 und andere historische Unterlagen keine Hinweise auf das Vorkommen von Kampfmitteln im Plangebiet. Sofern doch Kampfmittel bei den Erdbewegungen gefunden werden, sind die Bauarbeiten sofort einzustellen und die zuständige Ordnungsbehörde oder eine Polizeidienststelle unverzüglich zu benachrichtigen.

3.9 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete

Es besteht keine Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten.

3.10 Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen

Die Planung folgt den Darstellungen des Landesentwicklungsplans und des Regionalplans. Der Landschaftsplan macht zum Vorhabengebiet keine Aussage. Erhebliche Auswirkungen werden nicht erwartet.

¹⁶ Mail vom 16. September 2020, Zeichen 129.2/19-002, Stellungnahme Beteiligung gem. § 4 Abs.2 BauGB zur 76. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Siegburg „Faustballplatz Braschossers Straße

¹⁷ Melde- und Veränderungsverbot bei der Entdeckung von Bodendenkmälern gem. §§ 15, 16 DSchG NRW

¹⁸ Schreiben des Geologischen Dienst NRW – Landesbetrieb vom 25. September 2020, Geschäftszeichen:31.130/4071/2020, 76. Änderung des Flächennutzungsplanes, Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4, Abs.2 BauGB

¹⁹ Schreibend er Bezirksregierung Düsseldorf vom 14.09.2020, Aktenzeichen. 22.5-3-5382060-641/20, Kampfmittelbeseitigungsdienst / Luftbilddauswertung, Siegburg, Flächennutzungsplan Braschossers Straße

3.11 Wechselwirkungen, Wirkungsgefüge

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig und in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten.

Die Wechselwirkungen, die möglich werden, beziehen sich im Wesentlichen auf die Flächeninanspruchnahme mit der Folge der Bodenzerstörung durch Überbauung bzw. Versiegelung und somit primär auf den Bodenhaushalt und auf die Veränderung des Landschaftsbildes. Hierdurch werden naturgemäß gleichzeitig die bekannten Wirkungen auf den Wasserhaushalt, auf Lebensräume von Pflanzen und Tieren, auf das lokale Klima (Mikro-, Kleinklima) sowie auf die Landschaft und letztlich auch auf den Menschen ausgelöst. Diese sind über die bereits bei den jeweiligen Schutzgütern geschilderten Beeinträchtigungen hinaus, insgesamt von geringer Bedeutung. Weitere erhebliche Auswirkungen durch eine Verstärkung der Wechselwirkungen sind nicht erkennbar.

3.12 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Auswirkungen

Zentrale Beeinträchtigungen der Umwelt sind zu vermeiden, zu mindern oder auszugleichen. Die 76. Änderung des Flächennutzungsplans ermöglicht das baurechtliche Verfahren nach § 35 BauGB zur Neuanlage einer Sportstätte in Braschoß. In der Behandlung der Auswirkungen dieses Vorhabens auf die Schutzgüter wurden Minderungsmaßnahmen getroffen. Bedingt durch die Inanspruchnahme von jetzigen Freiflächen, Wiese, Zier- sowie Nutzgarten für die Sportanlage ergibt sich nach der Eingriffsregelung ein Defizit von 4.900 ÖW. Das Defizit wird extern ausgeglichen, im weiteren Verfahren definiert und über einen Vertrag verbindlich geregelt.

4.0 Anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Planungsziele und der räumlichen Lage

Dem Braschosser Turnverein wurde Ende des Jahres 2019 der Pachtvertrag für das Faustball-sportgelände gekündigt. Als Übergangslösung wurde der Sport auf diversen zusammenhängenden Flächen in Braschoß an der Straße – Auf der Hoven – ausgeführt.

Die Suche nach geeigneten, verfügbaren Flächen, die dem Braschosser Turnverein langfristig die Ausübung des Faustsports unter angemessenen Bedingungen erlauben, gestaltete sich zeitaufwendig. Zur Auswahl standen zwei Flächen in Braschoß, nämlich die Flurstück 107 und 247, Flur 2 Gemarkung Braschoß. Letztendlich fiel die Wahl auf die Fläche in der Gemarkung Braschoß, Flur 2, Flurstück 247. Standortalternativen stehen nicht zur Verfügung.

5.0 Wichtigste Merkmale der Verfahren und Vorgehensweise in der Umweltprüfung

Die Gliederung, Vorgehensweise des Umweltberichtes basiert auf den gesetzlichen Grundlagen des BauGB. Die Umweltprüfung weist die folgenden, teilweise überlappenden Bearbeitungsebene auf:

- Zusammentragen der fachgesetzlichen Vorgaben bzw. fachlichen Standards
- Auswertung bekannter, allgemein zugänglicher Quellen zur Umweltsituation
- Beurteilung des jetzigen Bestands
- Erfassung der Auswirkungen durch die Planung auf die Umwelt
- Auswertung des Beteiligungsverfahrens nach §§ 3,4 BauGB
- Erfassung des möglichen Eingriffs durch die Planung

Schwierigkeiten bei der Bearbeitung sind nicht aufgetaucht. Detaillierte Daten zu den Umständen vor Ort, die es ermöglicht hätten, spezifischere Aussagen zu den umweltrelevanten Auswirkungen zu beschreiben, waren nicht vorhanden.

6.0 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Die Überwachung der Schutzgüter und die Abwendung von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen infolge der Umsetzung des Vorhabens obliegen der Kreisstadt Siegburg. Monitoring Maßnahmen sind auf der Ebene der Flächennutzungsplanänderung nicht erforderlich.

7.0 Zusammenfassung des Umweltberichtes

Der Umweltbericht erläutert und wertet im Sinne des §§ 2, 2a BauGB die Umwelt und die möglichen Umweltauswirkungen der Planung. Er informiert die Öffentlichkeit und hilft zu beurteilen, ob sie von den Umweltauswirkungen tangiert werden und in welchem Maß. Der Umweltbericht bildet die Basis für die Prüfung und Abwägung der Umweltbelange nach Maßgabe des BauGB durch die Kreisstadt Siegburg.

Ziel des Änderungsverfahrens ist die Neuanlage einer Sportstätte des TV Braschoß. Die Suche nach geeigneten sowie verfügbaren Flächen führte zu einer Fläche in Braschoß. Das Areal von ca. 6000 m² in der Gemarkung Braschoß, Flur 2, Flurstück 247 stellt sich als landwirtschaftliche Nutzfläche (Wiese) sowie einem Zier-, Nutzgarten dar. Die gehölzfreie Wiese besitzt eine Größe von ca. 5.100 m², die Saumbereiche ca. 200 m² und der Nutzgarten ca. 700 m². Die Entwurfsfassung sieht die Errichtung eines Gebäudes (Umkleide, Sanitär, Bewirtschaftung), Stellplätze und die entsprechende Zuwegung vor. Nach der Realisierung werden die versiegelten Flächen ca. 400 m², das Sportfeld ca. 3.700 m², die Versickerungsmulde ca. 100 m², deren randliche Bepflanzung ca. 300 m² und die Eingrünung (Hecke) der Sportstätte ca. 1.500 m² betragen.

Die Kreisstadt Siegburg schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung des Vorhabens.

Als voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB, die mit der Bauleitplanung vorbereitet werden, sind der Verlust von Boden und Bodenfunktion durch Versiegelung und der damit verbundene erhöhte Oberflächenabfluss und eine verringerte Grundwasserneubildungsrate sowie eine Veränderung der Lebensräume von Tieren und Pflanzen zu nennen. Da das Vorhaben nur einen geringen Teil der insgesamt 6.000 m² beansprucht und größere Teile als Frei- und Grünflächen neu angelegt werden, werden keine erheblichen Umweltauswirkungen erwartet.

Die Ver- und Entsorgung des Gebietes ist sichergestellt, eine entsprechende tiefbautechnische Planung vorausgesetzt.

Eine Beeinträchtigung von Kultur- und sonstige Sachgüter ist nicht zu erwarten.

Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG, die planungsrelevanten oder die Arten der Roten Liste der Brutvögel NRW betreffend, wird mit der Reglementierung der Baufeldräumung begegnet.

Durch interne bzw. externe Ausgleichmaßnahmen können die umweltrelevanten Beeinträchtigungen funktional und vollständig ausgeglichen werden.

Bei Einhaltung der im Lärmgutachten getroffenen Maßgaben zur Nutzung der Anlage werden keine negativen Auswirkungen für die benachbarte Wohnbebauung erwarten.

8.0 Quellenangabe

Erlasse, Verordnungen, Normen

LEP NRW-Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW) 08.02.2017

Bezirksregierung Köln, Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Köln, 1. Auflage 2003 mit Ergänzungen 08/2006

DIN 18300: VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen-Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)-Erdarbeiten; Ausgabe September 2012

DIN 18915: Ausgabe 2018-06, Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten

DIN 18917: Ausgabe 2018-07, Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Rasen- und Saatarbeiten

DIN 18300: VOB Ausgabe 2016-09, VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen – Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) – Erdarbeiten

DIN 19731: Ausgabe 1998-05, Bodenbeschaffenheit – Verwendung von Bodenmaterial

Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, Recklinghausen März 2008

TA Lärm 6: Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, 28. August 1998

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau ZTV E StB 09, Ausgabe 2009

Andere Quellen

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV)
- Landesbodenschutzgesetz NRW (LBodSchG)
- Landeswassergesetz NRW (WG NRW)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Wasserrahmenrichtlinie NRW (WRRL)
- Elektronische, wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW
- Hydrologische Karte von Nordrhein-Westfalen, Blatt 5306 Euskirchen, Landesamt für Wasser und Abfall NW

Bonn, 13.10.2020

Ute Lomb