
Stadt Königswinter
Der Bürgermeister
Geschäftsbereich Planen und Bauen
Servicebereich Stadtplanung



**72. Änderung des Flächennutzungsplanes in den Bereichen
»Ittenbach, Auf dem Sportplatz und Auf dem trockenen Ort«**

Begründung Teil II (Änderungsbeschluss)

Teil II - Umweltbericht

Inhalt

1.	Einleitung	1
1.1	Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung.....	1
1.2	Untersuchungsgebiet	1
1.3	Ziele des Umweltschutzes	1
1.4	Planerische Vorgaben.....	3
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	5
2.1	Bestandsaufnahme und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	5
2.1.1	Schutzgut Gesundheit des Menschen	5
2.1.2	Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt	6
2.1.3	Schutzgut Boden und Fläche	8
2.1.4	Schutzgut Wasser	9
2.1.5	Schutzgut Klima / Luft / Klimawandel	10
2.1.6	Schutzgut Landschaft	11
2.1.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	12
2.1.8	Wechselwirkungen	12
2.1.9	Weitere Belange des Umweltschutzes.....	12
2.1.10	Auswirkungen auf Erhaltungsziele und Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete	13
2.1.11	Artenschutzrecht.....	13
2.2	Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen der Planung	13
2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	14
3.	Vermeidung und Ausgleich	15
3.1	Geplante Maßnahmen zur Vermeidungs-, Minderungs- und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf Ebene des Bebauungsplans Nr. 70/26.....	15
3.2	Eingriffsregelung und Ausgleich	16
4.	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	17
5.	Zusätzliche Angaben	17
5.1	Technische Verfahren	17
5.2	Hinweise auf Schwierigkeiten	17
5.3	Monitoring	17
6.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	17
7.	Informationsquellen	20
7.1	WMS-Server	20
7.2	Quellen.....	20
7.3	Rechtsgrundlagen.....	22

1. Einleitung

Im städtebaulichen Teil I der Begründung werden der Planungsanlass und die wesentlichen Planungsziele dargelegt. Des Weiteren werden im ersten Teil der Begründung der Geltungsbereich und die Planinhalte dargestellt. Es wird insoweit auf die dortigen Ausführungen verwiesen.

Im Rahmen des Verfahrens zur 72. Flächennutzungsplanänderung wird gem. § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt. Deren Aufgabe ist es, die mit der Realisierung des Bauleitplans zu erwartenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf den Menschen und die Umweltschutzgüter frühzeitig, umfassend und medienübergreifend zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Der vorliegende Umweltbericht gem. § 2a Nr. 2 BauGB i.V.m. Anlage 1 BauGB beschreibt als gesonderter Teil der Begründung die Ergebnisse der Umweltprüfung.

Im als Anlage beigefügten landschaftspflegerischen Begleitplan zu dem im Parallelverfahren aufgestellten Bebauungsplan Nr. 70/26 wird für die Bewertung der Ermittlung des notwendigen Umfangs der landschaftspflegerischen Ausgleichsmaßnahmen für die unvermeidbaren Eingriffe in die Biotopfunktion, die durch die Umsetzung der Bauleitplanung im Bereich des zu entwickelnden Grundstückes ermöglicht werden, die „Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen“ (FROELICH + SPORBECK, 1991) zugrunde gelegt. Die Kompensationsermittlung des Bodens basiert auf dem Bodenbewertungsverfahren nach GINSTER UND STEINHEUER, 2010. Die Empfehlungen des Fachgutachters wurden als Festsetzungen in den parallel aufgestellten Bebauungsplan aufgenommen.

1.1 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Die Stadt Königswinter hat Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung unter Berücksichtigung vorliegender, umweltrelevanter Informationen sowie unter Berücksichtigung eingegangener Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung wie folgt abgesteckt:

Es werden die umweltrelevanten Wirkungen des Vorhabens auf die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB genannten Schutzgüter ermittelt. Das Untersuchungsgebiet entspricht im Wesentlichen dem Geltungsbereich der Änderung, geht allerdings schutzgutbezogen teilweise darüber hinaus, um besondere Strukturen und Wirkzusammenhänge mit dem näheren Umfeld mit zu erfassen. Grundlagen der Beurteilungen stellen in erster Linie bestehende Informationen zum Zustand von Landschaftsbild und Naturhaushalt dar. Die Ergebnisse aktueller, im Zuge des Verfahrens zur Flächennutzungsplanänderung und dem parallel aufgestellten Bebauungsplan Nr. 70/26 erstellter Untersuchungen (Biotoptypenkartierung zum Landschaftsplanerischen Fachbeitrag, Artenschutzgutachten Stufe 1, Lärmgutachten, Geologisches Gutachten, FFH-Vorprüfung) werden berücksichtigt.

Hierbei erfolgt eine inhaltlich-fachliche Absichtung im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB zu den Inhalten des parallel aufgestellten Bebauungsplans Nr. 70/26.

Die Umweltfolgenabschätzung wird vergleichend für die Fälle 'Ist-Situation', 'Nullfall' und 'Planfall' vorgenommen. Auch wird das Potenzial für Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen abgeschätzt.

1.2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst die beiden Teilbereiche der Flächennutzungsplanänderung selbst und ihre nähere Umgebung.

1.3 Ziele des Umweltschutzes

Im Folgenden sind die wesentlichen Fachgesetze mit ausgewählten umweltrelevanten Zielen aufgeführt, die für das Verfahren bedeutsam sind und in den nachfolgenden Kapiteln schutzgutbezogen berücksichtigt werden.

Fachgesetze	Ziele des Umweltschutzes
Baugesetzbuch – BauGB	<p>Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen. (§ 1 Abs. 5)</p> <p>In der Bauleitplanung sind die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.</p> <p>Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind [...] die Möglichkeiten der Entwicklung insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.</p> <p>Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind [...] zu berücksichtigen.</p> <p>Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.</p>
Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG	<p>Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich [...] so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.</p> <p>Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind zu vermeiden; unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.</p>
Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG/ Landesbodenschutzgesetz – LBodSchG NW	<p>Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens. Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden. Böden, die die Bodenfunktionen nach BBodSchG im besonderen Maße erfüllen, sind besonders zu schützen</p>
Bundesimmissionsschutzgesetz - BImSchG	<p>Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder vorwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzwürdige Gebiete.</p>
Landschaftsgesetz - LG NW	<p>Erhalt der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts insbesondere im besiedelten Bereich sowie geeigneter Flächen für die Naherholung.</p>
FFH-RL – Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie	<p>Naturschutz-Richtlinie der Europäischen Union zur Erhaltung der wildlebenden Tiere und Pflanzen sowie deren Lebensräume und zum Schutz der europaweiten Vernetzung dieser Lebensräume</p>
VS-RL Vogelschutzrichtlinie	<p>– Schutz der wildlebenden Vogelarten und ihrer Lebensräume in der Europäischen Union, insbesondere auch für Zugvögel</p>
Wasserhaushaltsgesetz – WHG	<p>Verpflichtung, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.</p> <p>Überschwemmungsgebiete sind in ihrer Funktion als Rückhalteflächen zu</p>

Fachgesetze	Ziele des Umweltschutzes
LWG NW – Landeswassergesetz	erhalten. Konkretisierung des § 55 (2) Wasserhaushaltsgesetz u.a. nach § 44 LWG „Niederschlagswasser ist zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah direkt oder ohne Vermischung mit Schmutzwasser über eine Kanalisation in ein Gewässer einzuleiten“.
Denkmalschutzgesetz NW	Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden. Verpflichtung, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.

Weitere Ziele des Umwelt- und Naturschutzes können sich aus planerischen Vorgaben wie Schutzgebietsverordnungen etc. ergeben. Sie werden im folgenden Unterkapitel genannt und in den nachfolgenden Kapiteln schutzgutbezogen berücksichtigt.

1.4 Planerische Vorgaben

REGIONALPLANUNG

Nach dem Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln Teilabschnitt Region Bonn / Rhein-Sieg-Kreis liegt die *Teilfläche „Auf dem Sportplatz“* am südlichen Rand des Allgemeinen Siedlungsbereichs (ASB) der Ortslage Ittenbach. Unmittelbar südlich des Änderungsbereichs schließt das FFH-Gebiet „Siebengebirge“ an, das im Regionalplan in Form der Darstellung als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB) und als Bereich für den Schutz der Natur (BSN) berücksichtigt wird.

Die *Teilfläche „Auf dem trockenen Ort“* liegt außerhalb des ASB und innerhalb des dargestellten Bereichs für den Schutz der Natur.

Mit Schreiben vom 09.12.2013 (Az. 32/62.6-1.18.06) sowie erneut am 16.11.2015 wurde durch die Bezirksregierung Köln die Anpassung der vorliegenden 72. Flächennutzungsplanänderung an die Ziele der Raumordnung bestätigt.

BAULEITPLANUNG

Teilfläche „Auf dem Sportplatz“

Der wirksame Flächennutzungsplan stellt hier bislang eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Sportplatz“ dar. Die Sportplatzdarstellung geht aber über die vorhandene Sportanlage hinaus und erstreckt sich teilweise auch auf Wald, der im Naturschutz- und FFH-Gebiet liegt. Die vorhandene Sportanlage selbst liegt nicht im Naturschutzgebiet. Die in der Planzeichnung als nachrichtliche Übernahme enthaltene Naturschutzgebietsgrenze entspricht nicht mehr der heutigen Naturschutzgebietsgrenze.

Teilfläche „Auf dem trockenen Ort“

Der wirksame Flächennutzungsplan stellt hier bislang ein allgemeines Wohngebiet und eine öffentliche Grünfläche ohne Zweckbestimmung dar. Das dargestellte allgemeine Wohngebiet ist – mit Ausnahme eines Grundstücks – unbebaut. Die unbebauten Grundstücke werden – wie auch die dargestellte öffentliche Grünfläche – landwirtschaftlich genutzt und liegen im Naturschutz- und FFH-Gebiet.

In der bisherigen Darstellung des Flächennutzungsplans setzt sich die dargestellte „öffentliche Grünfläche“ über die Grenze der Flächennutzungsplanänderung nach Süden fort. Da diese Fläche jedoch tatsächlich nicht auf Königswinterer, sondern auf dem Gebiet der Stadt Bad Honnef liegt, fehlt dieser Darstellung die Grundlage. Eine Anpassung durch Änderung ist daher für diesen Bereich nicht erforderlich.

NATURSCHUTZGEBIET / FFH-GEBIET

Beide Teilflächen der Änderung liegen teilweise im Naturschutzgebiet und FFH-Gebiet 'Siebengebirge' (DE-5309-301). Die *Teilfläche „Auf dem trockenen Ort“* liegt überwiegend innerhalb des Schutzgebiets,

nur eine kleine Fläche am westlichen Rand der Teilfläche ist nicht von der Ausweisung betroffen. Die Teilfläche „Auf dem Sportplatz“ ragt dagegen nur im südöstlichen Bereich in das Schutzgebiet hinein.

Das NSG ist über eine ordnungsbehördliche Verordnung in der Fassung der 1. Änderungsverordnung vom 08.05.2012 festgesetzt und beinhaltet die Gebietsmeldung des FFH-Gebietes DE-5309-301 'Siebengebirge'.

Das NSG 'Siebengebirge' weist eine Fläche von 4.273 ha auf und stellt einen ausgedehnten zusammenhängenden Laubwaldkomplex dar, der aufgrund seiner Größe und Ausstattung eine zentrale Bedeutung im landesweiten und im europäischen Biotopverbundsystem einnimmt.

Im Zusammenhang mit der 72. FNP Änderung wurde eine Vorprüfung auf FFH-Verträglichkeit erstellt, welche die Verträglichkeit der Planänderung mit den Erhaltungszielen des Gebietes untersucht (BKR 2016c). Die Ergebnisse der Vorprüfung werden in Kapitel 2.1.10 wiedergegeben.

NATURPARK

Der Geltungsbereich liegt innerhalb des Naturparks 'Siebengebirge'.

SONSTIGE SCHUTZGEBIETE UND GESETZLICH GESCHÜTZTE BIOTOPE

Im Geltungsbereich der Änderung und seinem näheren Umfeld befinden sich keine Vogelschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete und keine gesetzlich geschützten Biotope. Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet verläuft nordwestlich in > 400 m Entfernung. Das nächstgelegene gesetzlich geschützte Biotop liegt ca. 100 m südlich der Teilfläche „Auf dem trockenen Ort“.

LANDESWEITES BIOTOPKATASTER DES LANUV

Der Geltungsbereichs liegt in Teilen in der Biotopkatasterfläche 'NSG Siebengebirge im Rhein-Sieg Kreis' BK-5209-0108 (LANUV 2015c), die in großen Teilen identisch mit dem Naturschutz- und FFH-Gebiet ist.

Das Siebengebirge stellt einen herausragenden Gebirgszug mit alten, ausgedehnten zusammenhängenden Buchen- und Eichenwäldern, Vulkankuppen mit Blockschuttwäldern und wärmeliebenden Gesteinsbiotopen, zahlreichen naturnahen Quellen und Bächen sowie Nasswäldern, Pfeifengraswiesen, Magergrünland und Obstwiesen dar und ist von internationaler Bedeutung.

BIOTOPVERBUNDFLÄCHEN

Der Geltungsbereich liegt in Teilen in der Biotopverbundfläche 'Südlicher Teil des NSG Siebengebirge' (vgl. VB-K-5209-019) die sich in großen Teilen mit dem Naturschutz- und FFH-Gebiet in diesem Bereich überlagert.

Das überwiegend bewaldete Gebiet bildet den nördlichen Abschluss des wärmegeprägten Mittelrheintales mit Buchenwäldern, elsbeerenreichen, wärmeliebenden Hainbuchen- und Trauben-Eichenwäldern, trockenwarmen Steinbrüchen, natürlichen Felsbildungen und Blockhalden sowie naturnahen Bächen, Quellen und Feuchvegetation sowie strukturreichen Gebüsch, z.T. brachgefallenen Obstwiesen und Weinbergen mit ihrer reichen Flora und Fauna. Das Gebiet beherbergt Arten und Biotoptypen von internationaler Bedeutung. Viele wärmeliebende Arten erreichen hier ihre nördliche Arealgrenze. Insgesamt kommt dem Gebiet eine herausragende Bedeutung im Biotopverbund zu.

WASSERRECHTLICHE BESTIMMUNGEN

Im Geltungsbereich befinden sich keine gesetzlich festgesetzten **Überschwemmungsgebiete**.

Der Geltungsbereich liegt nicht innerhalb eines festgesetzten Wasserschutzgebietes (WSG). Nordwestlich verläuft die Grenze der Wasserschutzzone III B des geplanten WSG 'Thomasberg'.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

2.1.1 Schutzgut Gesundheit des Menschen

Die *Teilfläche „Auf dem trockenen Ort“* ist überwiegend landwirtschaftlich geprägt, die *Teilfläche „Auf dem Sportplatz“* dient derzeit überwiegend als Sportplatz, und weist daher eine Naherholungsfunktion auf.

Bei intensiver Nutzung ist hier zeitweise eine Entwicklung von Sportlärm anzunehmen, der im Bereich der umliegenden Wohnnutzung wahrnehmbar ist. Auch die landwirtschaftliche Nutzung kann teilweise zu Lärm-, Geruchs- oder Staubbelastungen führen.

Es liegen im Plangebiet Verkehrslärmbelastungen insbesondere von der östlich verlaufenden Autobahn sowie in geringerem Maße im Einwirkungsbereich der Aegidienberger Straße vor. Der Schienenlärm der ICE-Strecke ist weitgehend untergeordnet, da diese im Bereich von Ittenbach durch einen Tunnel verläuft. Das Plangebiet liegt in der Erdbebenzone 1, Untergrundklasse R der Kategorisierung der DIN 4149 (Angabe gem. Stellungnahme des Geologischen Dienstes NRW, Mail vom 9.03.2016).

Auswirkungen

Die 72. Änderung hat auf die heutigen Nutzungen in der *Teilfläche „Auf dem trockenen Ort“* keine Auswirkungen, da in diesem Bereich der Status Quo übernommen wird.

Bei Umsetzung der Planung auf der *Teilfläche „Auf dem Sportplatz“* entfällt die Erholungsfunktion an dieser Stelle und wird durch eine Wohnfunktion und eine Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ersetzt. Als Ersatz ist gemäß der sog. Sportkonzeption eine Sportanlage an anderer Stelle in Ittenbach vorgesehen.

Für die derzeitigen Anwohner entfällt damit der gelegentliche Sportlärm. Temporär ist in der Bauphase mit Baulärm zu rechnen. Nutzungsbedingt kommt es mit der Erhöhung des Ziel- und Quellverkehrs der neuen Wohnbebauung zu einer geringen zusätzlichen Verkehrsbelastung im direkten Umfeld (INGENIEURGESELLSCHAFT STOLZ MBH, ENTWURFSFASSUNG 15.9.2015 und ACCON ENVIRONMENTAL.CONSULTANTS 2016).

Durch die Vorbelastung des Gebietes mit Verkehrslärm der nahegelegenen Autobahn werden im geplanten Wohngebiet ohne entsprechende Maßnahmen die schalltechnischen Orientierungswerte der Din 18005 für allgemeine Wohngebiete für Straßenlärm von tags 55 dB(A) und nachts 45 dB(A) überschritten. Nach den Berechnungen des Lärmgutachtens (ACCON ENVIRONMENTAL.CONSULTANTS 2016) wird der Tageswert nur leicht um maximal 3 dB(A) überschritten, zur Nachtzeit treten Überschreitungen von bis zu 8 dB(A) auf. Zur Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse werden im parallel aufgestellten Bebauungsplan Nr. 70/26 entsprechende Vorgaben für die im Lärmgutachten ermittelten Lärmpegelbereiche festgesetzt. Im Bebauungsplan Nr. 70/26 wird aufgrund der Lage in der Erdbebenzone 1, Untergrundklasse R auf die Berücksichtigung entsprechender Maßnahmen hingewiesen. Auch bezüglich des diffusen Kampfmittelverdachts enthält der Bebauungsplan einen entsprechenden Hinweis.

FAZIT

Insgesamt sind mit der Planung nur geringe Auswirkungen auf den Menschen / Gesundheit des Menschen verbunden. Einwirkungen der bestehenden Verkehrslärmbelastung können durch Festsetzungen im parallel aufgestellten Bebauungsplan auf ein verträgliches Maß gemindert werden.

2.1.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt

VEGETATION

Der Geltungsbereich liegt in der naturräumlichen Haupteinheit 292 - Unteres Mittelrheingebiet (LINFOS NRW WMS-Server, 2015). Ohne Einflussnahme des Menschen würde hier als potenzielle natürliche Vegetation ‚Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald‘ auftreten (SUCK & BUSHART 2010). Bodenständige Gehölze dieser Vegetation sind Buche, (Traubeneiche), (Bergahorn); Sandbirke, Vogelbeere, Hainbuche, Salweide, Hasel, Weißdorn, Hundsrose, Schlehe, Stechpalme und Faulbaum (TRAUTMANN 1973).

Innerhalb des Geltungsbereichs liegt die *Teilfläche* „Auf dem trockenen Ort“, welche durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung vorwiegend Ackerflächen bzw. Grünlandstrukturen aufweist. Die *Teilfläche* „Auf dem Sportplatz“ dient derzeit überwiegend als Sportplatz und weist im Bereich der Sportfläche vorwiegend den Platz mit Aschebelag und umgebenen Rasenflächen auf. Die randlichen, im Zuge der Geländeneivellierung entstandenen Böschungen, weisen Gehölzanpflanzungen auf.

Das Umfeld des Sportplatzes ist nach Süden und Westen von alten Waldbereichen des Naturschutzgebietes 'Siebengebirge' geprägt.

Es handelt sich um Buchen-, Eichen- und Fichtenwald z.T. mit anderen Laubbaumarten gemischt. Sie werden im Westen von einem wasserführenden Siefen durchzogen. Östlich befinden sich alte naturnahe Waldbestände entweder von Buchen oder Eichen dominiert oder Mischwaldbestände mit Buche, Eiche, Esche, Fichte oder Bergahorn. Am Waldrand stocken drei alte Salweiden, deren Traufbereiche in den Sportplatz hineinragen. Südlich an den Sportplatz angrenzend stockt ein Vorwald mit jüngeren Laubgehölzen ohne Altbaumbestände aus Eberesche, Esche, Birke und Salweide. Westlich stockt ein mittelalter Fichtenforst ohne ausgeprägte Krautschicht.

Nördlich des Geltungsbereichs befindet sich Wohnbebauung mit eher strukturarmen Gärten (vgl. Biotoptypenkartierung und –bewertung im Landschaftsplanerischen Fachbeitrag zum BP Nr. 70/26, BKR 2016b).

Die Biotope der *Teilfläche* „Auf dem Sportplatz“ haben im Bereich des Sportplatzes überwiegend eine geringe oder sehr geringe Bedeutung. Jüngere bis mittelalte Baumhecken oder Baumreihen und eine alte, aber nicht heimische Roteiche haben eine mittlere Bedeutung.

Von außerordentlich hoher Bedeutung sind die alten, naturnahen Laubwaldbereiche, die südlich und östlich des Sportplatzes an den Geltungsbereich anschließen. Von mittlerer Bedeutung sind die jüngeren oder nicht standortgerechten Waldbestände (Fichten).

TIERE

Die *Teilfläche* „Auf dem Sportplatz“ weist im Bereich des Sportplatzes mit Ascheplatz, randlichen Rasenflächen und jüngeren Gehölzen nur eine geringe Habitatvielfalt für heimische Tierarten auf. Grundsätzlich sind hier häufige, wenig anspruchsvolle Tierarten aus verschiedenen Artengruppen wie Vögel, Kleinsäuger, Insekten, Spinnen, etc. zu erwarten.

Über den tatsächlichen Artbestand liegen keine konkreten Informationen vor. Nach der Habitatpotenzialanalyse auf der Grundlage einer Ortsbegehung und Auswertung verfügbarer Daten des LANUV werden in der Artenschutzprüfung Stufe 1 (BKR 2016a) Rückschlüsse auf potenzielle Vorkommen im Untersuchungsgebiet gezogen.

Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von planungsrelevanten bzw. selteneren Arten werden in den Gebüsch und Hecken des Sportplatzes nicht erwartet. Auch die weiteren Strukturen im Plangebiet sind aufgrund des Fehlens von älteren Bäumen mit Höhlen oder Gebäuden mit sichtbaren Spaltenverstecken für die meisten der potenziell vorkommenden, planungsrelevanten Tierarten wenig geeignet. Es ist möglich, dass die Sportplatzfläche als (Teil)Habitat zur Nahrungssuche oder als Flugroute (z.B. entlang der Waldrandkante) von anspruchsvolleren Arten der angrenzenden Wälder genutzt wird.

Anders ist die Situation im Bereich des Naturschutzgebietes, mit seinen Altgehölzen und alten, teilweise naturnahen Laub-, und Mischwaldbeständen. Brutvorkommen planungsrelevanter Vogelarten oder Quartiere von planungsrelevanten Fledermausarten sind für die alten Waldbestände nicht auszuschließen.

Hier sind sowohl Spechthöhlen mit Brutvorkommen der auftretenden Spechtarten (Mittelspecht, Schwarzspecht, Kleinspecht, Grauspecht) als auch Brutplätze von Greifvogelarten (Rotmilan, Mäusebusard, Habicht, Sperber, Turmfalke) möglich. Greifvogelhorste wurden im Rahmen der Geländebegehung nicht gesichtet. Zudem können Fledermausarten, die für ihre Fortpflanzungs- oder Ruhestätten Altwälder mit ausreichendem Höhlenangebot nutzen, hier potenzielle Vorkommen besitzen. Möglich wären Sommerquartiere, Wochenstubenquartiere oder Zwischenquartiere von Waldfledermausarten wie Kleiner Abendsegler, Braunes Langohr, Rauhautfledermaus, Bechsteinfledermaus, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus u.a..

Auswirkungen

Die 72. Änderung hat auf das Schutzgut in der Teilfläche „Auf dem trockenen Ort“ keine Auswirkungen, da in diesem Bereich der Status Quo übernommen wird.

Bei Umsetzung der Planung auf der *Teilfläche* „Auf dem Sportplatz“ geht im Zusammenhang mit der Baufeldräumung der Bewuchs im Bereich der geplanten Wohnbaufläche nahezu vollständig verloren. Es handelt sich jedoch fast ausschließlich um Biotope mit geringer und sehr geringer Bedeutung. In geringem Maße geht auch Gehölzbewuchs mit mittlerer Bedeutung in der Bauphase verloren. Es handelt sich um die heutige Sportplatzeingrünung aus jüngeren und mittelalten, überwiegend heimischen Baumhecken, Baumreihen und Ziersträuchern.

Die Roteiche (*Quercus rubra*) an der Straße In der 'Beckersbitze' wird durch Festsetzung im parallel aufgestellten Bebauungsplan Nr. 70/26 erhalten. In der nachfolgenden Betriebsphase werden der zukünftigen Gärten begrünt. Die geplanten Stellplätze werden mit Gehölzen bepflanzt.

Durch den Verlust der Gehölze auf dem Sportplatz gehen in geringem Maße auch Tierlebensräume verloren. Da die Strukturen diesem Bereich aufgrund des Fehlens von älteren Bäumen mit Höhlen oder Gebäuden mit sichtbaren Spaltenverstecken für die meisten der potenziell vorkommenden planungsrelevanten Arten wenig geeignet sind, werden keine relevanten Auswirkungen auf planungsrelevante bzw. seltenere Arten erwartet

Durch die Realisierung eines Wohngebietes können geringfügige Störungen (Haustiere, nächtliche Beleuchtung, optische Wirkungen, Lärm) auf das Umfeld und die hier potenziell vorkommenden planungsrelevanten Arten entstehen. Das derzeitige Störungsniveau wird nur geringfügig erhöht, sodass erhebliche Störungen, mit Auswirkungen auf Populationen von planungsrelevanten Arten, nicht erwartet werden. Bei der Berücksichtigung der im Rahmen der Artenschutzvorprüfung (BKR 2016a) genannten Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenbeschränkungen) im Bebauungsplan sind keine Verstöße gegen das Artenschutzrecht des § 44 BNatSchG zu erwarten.

Auch werden keine erheblichem Auswirkungen auf das FFH-Gebiet 'Siebengebirge' (DE-5309-301) erwartet (vgl. BKR 2016c)

Für den Bebauungsplan Nr. 70/26 erfolgt eine Eingriffsbilanz nach dem Verfahren 'Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen' (FROELICH & SPORBECK 1991). Das ermittelte Kompensationsdefizit wird durch plangebietsexterne Maßnahmen im Bereich der südlichen Sportfläche ausgeglichen.

FAZIT

Insgesamt sind mit der Planung geringe Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt verbunden. Relevante Auswirkungen auf Schutzgebiete, auf das FFH-Gebiet oder auf planungsrelevante Arten werden vermieden bzw. nicht erwartet.

2.1.3 Schutzgut Boden und Fläche

RELIEF / GEOLOGIE

Das Untersuchungsgebiet befindet sich am östlichen Abfall des Siebengebirges im Übergangsbereich der Vulkangruppe zur Verebnungsfläche des Westerwaldes. Nach der amtlichen Geologischen (Karte, M 1:25.000, Blatt 5309 Königswinter (Krefeld 1978) ist hier Gehängelehm über tiefgründig, verwittertem, devonischen Fels zu erwarten (SPITZLEI & JOSSEN 2015).

Die Fläche des Sportplatzes in der *Teilfläche* „Auf dem Sportplatz“ wurde nivelliert. Das ursprüngliche Gelände ist schwach nach Süden geneigt. Der Geländeanstieg nach Norden bis auf 240 m ü NHN und der Abfall nach Süden bis auf 236 m ü NHN werden durch Böschungen überbrückt.

BODENSCHUTZ

Die Bodenkarte BK 50 stellt im Bereich der 72. Änderung staunasse 'Typische Pseudogleye und Braunerde-Pseudogleye (L5308_S323SH3) aus schluffigem Lehm, zum Teil schwach steinig' dar. Die flächendeckend für Nordrhein-Westfalen vorliegende Karte der schutzwürdigen Böden hat die Böden im Bereich der Änderung nicht bewertet. Teilweise sind die Böden durch Bebauung oder Versiegelung überprägt, teilweise werden sie als Garten, landwirtschaftliche Fläche oder Grünfläche genutzt.

Im Zusammenhang mit dem Sportplatzausbau erfolgte eine Nivellierung und Aufschüttung des natürlichen Bodens und damit ein vollständiger Verlust der natürlichen Böden im größten Teil der *Teilfläche* „Auf dem Sportplatz“. In der *Teilfläche* „Auf dem trockenen Ort“ ist der Boden vorwiegend durch landwirtschaftliche Tätigkeiten geprägt.

Die Typischen Pseudogleye und Braunerde-Pseudogleye haben aufgrund ihrer feuchten Standorteigenschaften insgesamt eine mittlere Bedeutung. Die im Zuge des Sportplatzbaus entstandenen Aufschüttungsböden sowie die überbauten und asphaltierten Flächen der *Teilfläche* „Auf dem Sportplatz“ haben als überprägte Standorte keine Bedeutung in Sinne des Bodenschutzes (Bewertung gem. GINSTER & STEINHEUER (2015/2008).

Das Plangebiet ist im Bereich der *Teilfläche* „Auf dem Sportplatz“ mit Ausnahme kleiner bebauter und versiegelter Bereiche (rd. 250m²) unversiegelt, weißt aber im Bereich des Sportplatzes selbst größtenteils keine natürlichen Versickerungseigenschaften auf. Die *Teilfläche* „Auf dem trockenen Ort“ ist überwiegend unversiegelt und bezüglich der Versickerungseigenschaften unauffällig.

STOFFLICHE VORBELASTUNG / ALTLASTENVERDACHTSFLÄCHEN

Die Teilflächen der 72. Flächennutzungsplanänderung sind nicht als Altlastenverdachtsflächen erfasst.

Das im Rahmen der Bebauungsplan-Aufstellung erstellte Boden-Fachgutachten von SPITZLEI & JOSSEN (2015) bewertet den Boden im Bereich des Sportplatzes nach den Anforderungen des Bundesbodenschutzgesetzes / der Bundesbodenschutzverordnung sowie nach der Verwertbarkeit des anfallenden Material gem. LAGA.

Bei den natürlich anstehenden Böden (unterhalb der aufgefüllten anthropogenen Materialien aus Asche und Schlacke) werden demnach die Grenzwerte für den Gefährdungspfad Boden-Nutzpflanzen gem. BBodSchV eingehalten (vgl. Mischprobe MP 2, MP 1).

Von den aufgefüllten anthropogenen Materialien des Sportplatzbelages (Asche, Schlacke) wurden ebenfalls zwei Mischproben (MP3, MP4) gebildet und eine LAGA-Analyse durchgeführt. Die Mischprobe MP 3 ist der Klasse LAGA Boden Z 0 zuzuordnen. Die Mischprobe MP 4 ist aufgrund erhöhter Bleigehalte (179 mg/kg) der Klasse Z 1 zuzuordnen. Ein offener Einbau wäre unter Auflagen möglich. Untersuchungen der Staubfraktion hatten 2001 Belastungen mit Arsen, Cadmium und Blei ergeben. Der parallel aufgestellte

Bebauungsplan Nr. 70/26 enthält daher Festsetzungen zum Umgang mit dem Sportplatzbelag und weiteren Untersuchungen des Unterbodens vor einer Wohnnutzung.

Auswirkungen

Die 72. Änderung hat auf das Schutzgut in der *Teilfläche* „Auf dem trockenen Ort“ keine Auswirkungen, da in diesem Bereich der Status Quo übernommen wird.

Die *Teilfläche* „Auf dem Sportplatz“ weist bereits heute nur in geringem Maße natürliche Böden auf. Der überwiegende Teil des Gebietes besteht aus Auftragsböden, die im Zuge des Sportplatzbaus entstanden sind.

Der Bodenabtrag bzw. die Bodenumlagerung in der Bauphase der Wohnbaufläche betrifft insofern überwiegend anthropogen überprägte Auftragsböden ohne Bedeutung für den Naturhaushalt. Natürliche Böden gehen nur in geringem Umfang verloren.

In der Betriebsphase erfolgt eine Bebauung und Versiegelung im Bereich von Verkehrsflächen und Stellplätzen sowie anteilig auf den Wohnflächen.

Im Bereich der zukünftigen Gärten sowie im Bereich südlich der Wohnbaufläche erfolgt ein Rückbau des Sportplatzbelags. Nach dem Rückbau der versiegelten und dem Abtrag des künstlichen Auftrags aus Aschen und Schlacken wird eine Neubodenandeckung vorgenommen. Soweit die Entsorgung des Bodens unter Berücksichtigung der stofflichen Vorbelastungen ordnungsgemäß erfolgt, sind keine negativen Auswirkungen durch einen möglichen Schadstoffeintrag zu erwarten.

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 70/26 erfolgt eine eigenständige Eingriffsermittlung für das Schutzgut Boden (vgl. BKR 2016b) nach dem Verfahren GINSTER & STEINHEUER (2008/2015). Das Ergebnis der Eingriffsbilanz zeigt, dass ein Kompensationsdefizit von - 701 Bodenwertpunkten im Bereich der Wohnbaufläche entsteht, welches jedoch durch Ausgleichsmaßnahmen im Bereich der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft kompensiert wird.

FAZIT

Die Nutzung eines bereits überprägten Standortes ist im Sinne des Bodenschutzes als positiv zu bewerten (Flächenrecycling). Insgesamt sind mit der Änderung bei ordnungsgemäßer Sanierung des Sportplatzes und bei ordnungsgemäßigem Umgang mit anstehendem vorbelastetem Material geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Boden verbunden.

2.1.4 Schutzgut Wasser

GRUNDWASSER

Das Gebiet der Änderung liegt innerhalb des Grundwasserkörpers '272_11 Rechtsrheinisches Schiefergebirge – Hanfbach', einem wenig ergiebigen, silikatischen Kluftgrundwasserleiter des Unterdevons mit sehr geringer Durchlässigkeit. In den Festgesteinsbereichen ist keine einheitliche Grundwasseroberfläche vorhanden.

Eine Untersuchung des Bodens hat im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 70/26 im Bereich des Sportplatzes stattgefunden. Hier wurde ein freier Grundwasserspiegel bei keiner Bohrung angetroffen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass sich an der Grenzschicht zwischen Sportplatzaufbau und anschließenden Tonen nach Niederschlägen ein schwebender Grundwasserspiegel ausbildet. Es sind auf dem Sportplatzgelände Drainagen zu vermuten, die jedoch nicht bohrtechnisch nachgewiesen werden konnten (SPITZLEI & JOSSEN 2015).

Aufgrund ausreichender Grundwasserflurabstände, einem wenig ergiebigen Kluftgrundwasserleiter und der quasi undurchlässigen Deckschicht weist das Grundwasser in der *Teilfläche* „Auf dem Sportplatz“ eine geringe Empfindlichkeit auf.

VERSICKERUNGSFÄHIGKEIT

Als Ergebnis der Versickerungsversuche zum Bebauungsplan Nr. 70/26 wurden die Aufschüttungsböden (Ton und Schluff) als sehr schwach durchlässig bezeichnet. Die hydrogeologischen und örtlichen Voraussetzungen sind für eine Vor-Ort-Versickerung nicht geeignet.

OBERFLÄCHENWASSER

Der Geltungsbereich weist keine Fließ- oder Stillgewässer auf. Innerhalb der Waldflächen in der Nähe des Untersuchungsgebietes verläuft ein tief eingeschnittener, wasserführender Siefen, der im Norden einer Verrohrung entspringt und nach Süden Richtung Hartenbuchbach / Pleisbach entwässert.

HOCHWASSER

Der Geltungsbereich liegt nicht innerhalb eines Bereichs mit Hochwassergefahr¹.

Auswirkungen

Die 72. Änderung hat auf das Schutzgut in der *Teilfläche „Auf dem trockenen Ort“* keine Auswirkungen, da in diesem Bereich der Status Quo übernommen wird.

Die Änderung ist nicht mit Auswirkungen auf Oberflächengewässer verbunden. Der Abstand zwischen der in der *Teilfläche „Auf dem Sportplatz“* dargestellten Wohnbaufläche und dem nächsten Oberflächengewässer (ein im Wald verlaufender wasserführender Siefen) beträgt ca. 40 m.

Bei Umsetzung der Planung gehen durch die ermöglichte Bebauung-/ Versiegelungen potenzielle Versickerungsflächen verloren. Die mögliche Bodenversiegelung umfasst eine Fläche von rd. 4.549 m².

Weil die anstehenden Aufschüttungsböden bereits heute nahezu keine Versickerungsfähigkeit besitzen und zudem davon ausgegangen wird, dass der Sportplatz bereits heute eine Drainage aufweist, sind die Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung ausgesprochen gering.

Im Bereich der zukünftigen Gärten erfolgt ein Rückbau des Sportplatzbelags, eine Neubodenaufschüttung sowie kleinflächig ein Rückbau bereits heute anderweitig versiegelter oder bebauter Böden. Soweit der Bodenauftrag und die Entsorgung unter Berücksichtigung der stofflichen Vorbelastungen ordnungsgemäß erfolgt, sind keine negativen Auswirkungen z.B. durch einen möglichen Schadstoffeintrag in das Grundwasser zu erwarten. Die Umsetzung wird durch die Festsetzungen im parallel aufgestellten Bebauungsplan Nr. 70/26 sichergestellt.

Aufgrund der geringen Empfindlichkeit des Grundwassers ist das Risiko einer Grundwasserverschmutzung, z.B. durch Leckagen in der Bauphase, insgesamt sehr gering.

Die hydrogeologischen Voraussetzungen sind für eine Vor-Ort-Versickerung nicht geeignet (SPITZLEI & JOSSEN 2015). Es ist vorgesehen, das anfallende Regenwasser in das öffentliche Kanalnetz einzuleiten. Aufgrund der Bodenbeschaffenheit im Plangebiet ist bei der Anlage von Kellern eine Ausführung von weißen Wannern gegen drückendes Wasser oder eine Drainage erforderlich.

FAZIT

Bei sachgerechter Sanierung des Sportplatzes (Bodenauftrag, Verwertung und Beseitigung) sind mit der Änderung insgesamt geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.

2.1.5 Schutzgut Klima / Luft / Klimawandel

Königswinter liegt im Bereich des gemäßigten Klimas. Die Jahresdurchschnittstemperatur im Raum Königswinter liegt bei 10°C, der Jahresniederschlag bei rd. 720 mm. In Bezug auf das Lokalklima ist anzunehmen, dass auf der Sportplatzfläche im Änderungsgebiet in geringem Umfang eine nächtliche Kaltluft-

tentstehung stattfindet. Es sind keine relevanten lokalklimatischen Ausgleichsfunktionen für belastete Bereiche etc. anzunehmen, da solche im Umfeld der Teilfläche nicht zu erwarten sind.

Im Bereich des Plangebietes sind keine relevanten lufthygienische sowie Feinstaub-Vorbelastungen anzunehmen.

Das Plangebiet kann derzeit als weniger anfällig für die durch den Klimawandel zu erwartenden klimatischen Änderungen eingestuft werden. Die Ortslage Ittenbach gehört nicht zu einem dicht bebauten Bereich mit ausgeprägten Wärmeinseln und liegt in einem Gebiet mit nur gelegentlichen bioklimatischen Belastungen durch Wärme und Kälte.

Das Plangebiet liegt in Kuppenlage unterhalb des Siedlungsbereichs von Ittenbach. Ausgeprägte Hang-, Mulden- oder Kessellagen, die bei Starkregenereignissen und fehlenden Abflussmöglichkeiten überflutet werden können, sind nicht gegeben.

Im Westen verläuft ein tief eingeschnittener, wasserführender Siefen, der im Norden einer Verrohrung entspringt und nach Süden Richtung Hartenbuchbach / Pleisbach entwässert. Es besteht ein gewisses Risiko für Überflutungen bei einer klimawandelbedingten Erhöhung von Starkregenereignissen und einem vermehrten Oberflächenabfluss.

Auswirkungen

Die 72. Änderung hat auf das Schutzgut in der *Teilfläche* „Auf dem trockenen Ort“ keine Auswirkungen, da in diesem Bereich der Status Quo übernommen wird.

Mit der Realisierung der geplanten Nutzung auf der *Teilfläche* „Auf dem Sportplatz“ kommt es zu einem kleinflächigen Verlust von Flächen mit nächtlicher Kaltluftentstehung ohne besondere Ausgleichsfunktion. Es sind hierdurch keine relevanten nachteiligen Auswirkungen auf das lokale Klima zu erwarten.

Eine relevante Erhöhung von Luftschadstoffen ist durch die neue Nutzung nicht zu erwarten.

Bei Starkregenereignissen sind Einwirkungen auf die geplante Nutzung möglich.

FAZIT

Mit der Planung sind keine relevanten Auswirkungen auf das lokale Klima oder die Luft verbunden

2.1.6 Schutzgut Landschaft

Die *Teilfläche* „Auf dem trockenen Ort“ weist überwiegend landwirtschaftliche Strukturen auf. Die *Teilfläche* „Auf dem Sportplatz“ weist als Sportplatz mit Aschebelag und nächtlicher Beleuchtung mit Ausnahme weniger, eher jüngerer Gehölze wenig naturnahe Strukturen auf. Hier bestehen darüber hinaus Vorbelastung durch Lärm (Autobahn A3 und ICE Strecke in ca. 450 m Entfernung).

Aufgrund der umliegenden Wohnbebauung und den südlich liegenden alten Waldflächen ist diese *Teilfläche* nur von Norden und Westen (private Gärten und Straßenraum ‚In der Beckersbitze‘) einsehbar. Es gibt keine Fernblickbeziehungen.

Das Landschaftsbild weist somit eine insgesamt geringe Bedeutung und Empfindlichkeit auf.

Auswirkungen

Mit der Umsetzung der durch die 72. Flächennutzungsplanänderung angestoßenen Planung ist keine Inanspruchnahme landschaftsbildprägender Strukturen oder landschaftsbildprägender Gehölze verbunden. Es werden landschaftlich überprägte und durch Lärm vorbelastete Flächen des Sportplatzes am südlichen Ortsrand von Ittenbach überplant. In der *Teilfläche* „Auf dem trockenen Ort“ werden keine Änderungen der heutigen Strukturen vorbereitet.

Aufgrund der Lage zwischen Siedlungsraum und den südlich und westlich anschließenden Waldflächen ist das Plangebiet nicht einsehbar. Die prägnante Roteiche im Plangebiet wird erhalten.

FAZIT

Die Auswirkungen der Planung auf das Landschaftsbild sind gering.

2.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Gebiet der Änderung liegen keine geschützten oder schutzwürdigen Gebäude oder Denkmäler. Aufgrund der langen kulturhistorischen Nutzungsgeschichte des Raumes ist grundsätzlich ein Vorliegen von Artefakten oder Ähnlichem kulturhistorischer Bedeutung im Untergrund möglich. Innerhalb der Aufschüttungsböden in der *Teilfläche „Auf dem Sportplatz“* werden diese jedoch nicht erwartet.

Auswirkungen

Grundsätzlich ist im Zuge von Erdarbeiten ein Auffinden denkmalwerter Funde in der *Teilfläche „Auf dem Sportplatz“* nicht auszuschließen. In dem parallel aufgestellten Bebauungsplan Nr. 70/26 wird daher ein Hinweis zum Umgang mit Bodenfunden gegeben.

FAZIT

Es sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu erwarten. Sollten in der Bau-phase archäologische Funde aufgefunden werden, wird die zuständige Behörde informiert.

2.1.8 Wechselwirkungen

Zwischen den Schutzgütern des Naturhaushalts besteht stets ein weitläufiges Netz aus Wechselwirkungen in Form von Stoffkreisläufen (z. B. Wasser, Nähr- und Schadstoffe) und eine enge Abhängigkeit von Lebensräumen und ihren Besiedlern (Boden, Pflanzen, Tiere, etc.). Auch die Aspekte Nutzungs- bzw. Vegetationsstruktur, Landschaftsbild und naturbezogene Erholung sind eng miteinander verbunden.

Im Untersuchungsgebiet sind in der *Teilfläche „Auf dem Sportplatz“* die Wechselwirkungen innerhalb des Naturhaushalts durch die Vornutzung als Sportplatz (Aufschüttungsböden, Drainage, Beleuchtung, Teilversiegelung) bereits stark beeinflusst.

Die relevanten Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander sind schutzgutbezogen berücksichtigt.

2.1.9 Weitere Belange des Umweltschutzes

Das BauGB führt in § 1 (6) 7. e) – h) und j) weitere Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf, die bei der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind:

- e) Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern → wird berücksichtigt, s. Kapitel Mensch, Boden, Wasser
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie → Bei der Errichtung von Neubauten gelten die energetischen Gebäudestandards der aktuellen Energieeinsparverordnung (ENEV 2016) sowie die Vorgaben des EEWärmeG. Darüber hinausgehend trifft der Bebauungsplan keine Vorgaben.
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts
→ relevante Aspekte werden im parallel aufgestellten Bebauungsplan berücksichtigt
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden → hier nicht relevant.
- i) die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach der Planung zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i → hier nicht relevant

2.1.10 Auswirkungen auf Erhaltungsziele und Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete

Mögliche Auswirkungen auf das 4.661 ha große, FFH-Gebiet 'Siebengebirge' (DE-5309-301) wurden in Zusammenhang mit der 72. FNP Änderung in einer Vorprüfung auf FFH-Verträglichkeit (BKR 2016c) untersucht. Diese kommt zu dem Ergebnis, dass eine erhebliche Beeinträchtigung der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes 'Siebengebirge' durch die geplante 72. FNP Änderung nicht erwartet wird.

2.1.11 Artenschutzrecht

Die Notwendigkeit zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange im Rahmen von Planungsverfahren ergibt sich aus den unmittelbar geltenden Regelungen der §§ 44 und 45 BNatSchG. Die Maßstäbe für die Prüfung ergeben sich insbesondere aus den in § 44 Abs. 1 BNatSchG formulierten Zugriffsverboten für bestimmte Tierarten.

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des parallel aufgestellten Bebauungsplans wurde eine artenschutzrechtliche Vorprüfung erstellt (BKR 2016a). Diese kommt zu dem Ergebnis, dass bei Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen auf Ebene des Bebauungsplans keine Verstöße gegen das Artenschutzrecht zu erwarten sind.

Die Strukturen im *Teilbereich „Auf dem Sportplatz“* sind für die meisten der potenziell vorkommenden planungsrelevanten Arten wenig geeignet, sodass relevante Vorkommen, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von planungsrelevanten Arten (keine Höhlenbrüter, keine Fledermausquartiere in Bäumen und Gebäuden) hier ausgeschlossen werden können. Weil sich das Störungsniveau durch die 72. Änderung vergleichsweise wenig verändert sind erhebliche Störungen von potenziellen planungsrelevanten Arten in den Wäldern des Umfeldes nicht zu erwarten. Da bezüglich der Teilfläche *„Auf dem trockenen Ort“* durch die Änderung der Status Quo planungsrechtlich verankert wird, ergeben sich in dieser Teilfläche keine Einschränkungen artenschutzrechtlicher Art durch die vorliegende Änderung.

2.2 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen der Planung

Die in den Kapiteln 2.1.1 bis 2.1.11 detailliert beschriebenen Umweltauswirkungen werden in der nachfolgenden Übersicht zusammengefasst und bewertet.

Mit dem Vorhaben sind unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen auf Ebene des parallel aufgestellten Bebauungsplans Nr. 70/26 nur geringfügige Auswirkungen auf Mensch und Umwelt verbunden.

Erläuterung:

Die Bewertung der Bedeutung / Empfindlichkeit des Schutzgutes und die Bewertung der Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter durch die Planung erfolgt in vier Stufen: gering, mittel, hoch, sehr hoch. Die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung- und Verminderung im Rahmen des parallel aufgestellten Bebauungsplans Nr. 70/26 werden bei der Bewertung berücksichtigt.

Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen

Schutzgut	Bedeutung / Empfindlichkeit		Bewertung der Auswirkungen	
Mensch, seine Gesundheit, Bevölkerung	überwiegend Naherholungsfunktion als Sportplatz (kleinflächig Wohnfunktion); Vorbelastung mit Verkehrslärm	mittel	Insgesamt geringe Auswirkungen – Ersatzfläche für Erholung geplant; Einwirkungen des Verkehrslärms werden durch Festsetzungen des BP zu Lärmpegelbereichen gemindert.	gering
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	überwiegend Biotope mit geringer oder sehr geringer Bedeutung, geringe Habitatvielfalt für heimische Tierarten betroffen. Hochwertige Lebensräume (FFH-Gebiet) geringfügig beeinträchtigt	gering	Insgesamt geringe Auswirkungen; Auswirkungen auf das FFH-Gebiet oder auf planungsrelevante Arten werden vermieden bzw. nicht erwartet	gering
Boden, Fläche	In Teilfläche „Auf dem Sportplatz“ überwiegend keine natürlichen Böden sondern Auftragsböden (bereichsweise mit stofflichen Belastungen)	gering	Insgesamt sind mit der Planung geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Boden verbunden. Die Flächeninanspruchnahme eines bereits überprägten Standorts ist im Sinne des Bodenschutzes als positiv zu bewerten	gering
Wasser	keine Oberflächengewässer, geringe Empfindlichkeit des Grundwassers	gering	Bei sachgerechtem Rückbau des Sportplatzes und Berücksichtigung der Anforderungen an den Bodenauftrag sind höchstens geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten	gering
Klima / Luft / Klimawandel	Fläche ohne relevante lokalklimatischen Ausgleichsfunktion von Änderung betroffen, keine lufthygienischen Vorbelastungen	gering	Mit der Planung sind keine relevanten Auswirkungen auf das lokale Klima oder die Luft verbunden	gering
Landschaft	Ortsbild eines Sportplatzes, wenig naturnah, keine landschaftsbildprägenden Strukturen	gering	Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind gering	gering
Kultur- und Sachgüter	grundsätzlich Vorliegen von Objekten kulturhistorischer Bedeutung im Untergrund nicht gänzlich auszuschließen, jedoch aufgrund des Anteils an Aufschüttungsböden eher unwahrscheinlich	gering	Bei Berücksichtigung möglicherweise in der Bauphase aufzufindender Objekte sind keine Auswirkungen zu erwarten	keine

2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Fortführung der aktuellen Sportplatznutzungen und der landwirtschaftlichen Nutzungen ist nicht mit maßgeblichen Veränderungen des Umweltzustands im Plangebiet zu rechnen. Durch die Sportplatznutzung bestehen bereits heute Störwirkungen (Licht, Lärm) auf das Umfeld.

3. Vermeidung und Ausgleich

3.1 Geplante Maßnahmen zur Vermeidungs-, Minderungs- und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf Ebene des Bebauungsplans Nr. 70/26

PFLANZE UND TIERE

- Die Roteiche (*Quercus rubra*) an der Straße ‚In der Beckersbitze‘ ist dauerhaft zu erhalten und bei Abgang durch einen heimischen Laubbaum zu ersetzen.
In der Bauphase sind die Vorgaben der DIN 18920 zu beachten: Zum Schutz gegen mechanische Schäden durch Fahrzeuge, Baumaschinen und sonstige Bauvorgänge, ist der Baum durch einen Zaun zu schützen. Dieser soll den gesamten Wurzelbereich umschließen. Als Wurzelbereich gilt die Bodenfläche unter der Krone von Bäumen (Kronentraufe) zuzüglich 1,50 m. Im Wurzelbereich soll kein Auf- oder Abtrag von Boden oder anderem Material erfolgen.
- Die Stellplätze östlich der geplanten Erschließungsstraße sind mit 3 heimischen Einzelbäumen zu bepflanzen. Diese sind dauerhaft zu erhalten. Ausfälle sind nachzupflanzen. Die offene Bodenfläche im Bereich der Baumscheibe sollte eine Größe von 12 m² nicht unterschreiten. Qualität: Hochstamm, 3 x v, Stammumfang mindestens 18/20 Arten: Hainbuche (*Capinus betulus*), Columella-Ulme (*Ulmus ‚columella‘*)

ARTENSCHUTZ / FFH-VERTRÄGLICHKEIT

- Zur Vermeidung eines Verstoßes gegen das Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sind die Baufeldfreimachung sowie alle Fäll- und Rodungsarbeiten in den Herbst-/ Wintermonaten (September bis Februar) durchzuführen. Soweit eine Fällung außerhalb dieses Zeitraums erforderlich sein sollte, kann dies nur in Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde bzw. mit vorheriger Kontrolle (Nester, Quartiere) erfolgen.
- Der Abriss des Gebäudes sollte möglichst im Winter erfolgen und ein möglicher Besatz durch Fledermäuse vorab geprüft werden. Hierdurch kann vermieden werden, dass einzelne Individuen planungsrelevanter Fledermausarten oder europäischer Vogelarten zu Schaden kommen.
- Zur Vermeidung von Störungen des FFH-Gebietes wird die zwischen NSG und Wohnbaufläche liegende Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft natur-schutzfachlich aufgewertet und zu einem Waldrand entwickelt (vgl. Kapitel 3.2).

BODEN / FLÄCHE / WASSER / KLIMA

- Vor der Bebauung wird das Sportplatzgelände ordnungsgemäß saniert. Hierbei wird der Sportplatzbelag in einer sachgemäßen Tiefe von min. 30 cm ausgebaut. Die Sanierung wird mit den zuständigen Stellen im Rhein-Sieg-Kreis abgestimmt.
- Nach dem ordnungsgemäßen Rückbau der versiegelten und bebauten Bereiche und dem Abtrag des künstlichen Auftrags aus Aschen und Schlacken wird eine Neubodenandeckung bis zur Ausgangshöhe vor der Auskofferung des Sportplatzbelags aus mindestens 30 cm Ober- und Unterboden vorgenommen. Die zukünftigen Gartenflächen werden begrünt (mindestens 40% der als WA 1 und 2 ausgewiesenen Flächen). Der auf- oder eingebrachte Unterboden soll die Maßgaben des Erlasses „Auf- und Einbringen von Materialien unterhalb oder außerhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht“² berücksichtigen. Der eingebaute Oberboden sollte die Vorsorgewerte der Bundesbodenschutzverordnung einhalten.
- Das bei der Sanierung des Sportplatzes anfallende Material wird unter Berücksichtigung der LAGA-Zuordnung und unter Beteiligung der zuständigen Stellen im Rhein-Sieg-Kreis ordnungsgemäß entsorgt (Verwertung oder Beseitigung).

² Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2014): Auf- und Einbringen von Materialien unterhalb oder außerhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht, Korrigierte Fassung mit Stand vom 01.12.2014

- Zum Schutz des Bodens vor Verdichtung werden Baustelleneinrichtungen auf die Wohnbaufläche oder die südlich anschließenden Ascheplatzflächen des Sportplatzes beschränkt. Eine Inanspruchnahme benachbarter Flächen ist auszuschließen.
- Bei Eingriffen in den Bereichen, in denen natürlicher Oberboden ansteht, soll der Umgang des Oberbodens gem. DIN 18300 erfolgen: zu Beginn der Baumaßnahme ist der Oberboden abzuschleiben und einer entsprechenden Zwischenlagerung bzw. Verwertung zuzuführen.
- Die Befestigung von Stellplätzen erfolgt mit einem wasserdurchlässigen Belag (z.B. Pflaster mit großen Fugen).

LANDSCHAFT

- Zum Schutz des Landschaftsbildes dient eine Höhenbegrenzung der Gebäude. Die maximale Höhe der baulichen Anlagen ist in der Planzeichnung festgesetzt

MENSCH

- Zur Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse setzt der Bebauungsplan Vorgaben für die im Lärmgutachten ermittelten Lärmpegelbereiche fest (Festsetzungen für LPB III und IV: je nach Lage erhöhte Anforderungen an die Schalldämmeigenschaften der Außenbauteile. Darüber hinaus müssen alle Schlafräume mit fensterunabhängigen schallgedämmten Lüftungssystemen versehen werden.).
- Der Bebauungsplan enthält einen Hinweis zur baulichen Berücksichtigung der Erdbebengefahr (Erdbebenzone 1, Untergrundklasse R). Bei der Planung und Bemessung der Hochbauten ist die DIN 4149:2005-04 ‚Bauten in deutschen Erdbebengebieten‘ zu berücksichtigen.
- Der Bebauungsplan enthält einen Hinweis zum Umgang mit Kampfmitteln im Boden. Eine Testsondierung konnte aufgrund der bestehenden Sportplatznutzung nicht durchgeführt werden. Es ist daher nicht auszuschließen, dass noch Kampfmittel im Boden vorhanden sind. Eine Kampfmittelfreiheit kann nicht garantiert werden. Insofern sind Erdarbeiten mit entsprechender Vorsicht auszuführen.

KULTUR- UND SACHGÜTER

- Der Bebauungsplan enthält einen Hinweis, dass bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Funde und Befunde der Unteren Denkmalbehörde oder dem LVR (Amt für Bodendenkmalpflege) unverzüglich zu melden sind.

3.2 Eingriffsregelung und Ausgleich

Die Abhandlung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung erfolgt nur bezogen auf die durch die Planänderung ermöglichten Eingriffe im Bereich der *Teilfläche „Auf dem Sportplatz“* im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 70/26 (BKR 2016b) auf der Grundlage des Verfahrens 'Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen' (FROELICH & SPORBECK 1991). Die eigenständige Ermittlung des Eingriffs in den Boden erfolgt nach dem Verfahren GINSTER & STEINHEUER (2008/2015).

Die Summe der über den Bebauungsplan Nr. 70/26 festgesetzten Ausgleichsverpflichtungen ergibt 14.317 Wertpunkte (Natur und Landschaft in m², Verfahren FROELICH & SPORBECK 1991) sowie 701 Bodenwertpunkte (Boden in m², Verfahren GINSTER & STEINHEUER 2008/2015) durch die eigenständige Eingriffsermittlung für das Schutzgut Boden.

Dieses Punktedefizit wird durch Ausgleichsmaßnahmen auf den südlichen Flächen des Sportplatzes kompensiert. Die Ausgleichsfläche ist eine Teilflächen der Maßnahme ‚Rückbau Sportplatz Ittenbach‘. Es erfolgt der Rückbau des heutigen Sportplatzes (Ascheplatz und Rasen) zu einem Waldrand aus heimischen Sträuchern und einem vorgelagerten, 5 m breiten, extensiv genutzten Wiesensaum.

Im Sinne eines multifunktionalen Ausgleichs wird durch geeignete Maßnahmen auf derselben Fläche gleichzeitig eine Aufwertung von Natur und Landschaft sowie auch der Bodenfunktionen erzielt. Durch die Kompensationsmaßnahmen werden keine landwirtschaftlichen Flächen umgewandelt.

Durch den Rückbau des Sportplatzes (Ascheplatz und Rasen) auf einer Fläche von 1.150 m² (Gemarkung Ittenbach, Flur 13, Teilflächen der Flurstücke 526 und 65) können die vorbereiteten Eingriffe in den Boden und die sonstige Bestandteile des Naturhaushaltes multifunktional ausgeglichen werden. Die Fläche befindet sich in städtischem Besitz.

4. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Neben dem Planfall wurde der Prognose-Nullfall unter Beibehaltung bestehender Nutzungen betrachtet.

5. Zusätzliche Angaben

5.1 Technische Verfahren

Der Umweltbericht enthält eine systematische Zusammenstellung der Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB. Umfang und Detaillierung wurden im Zuge der frühzeitigen Beteiligung festgelegt und orientieren sich dabei problembezogen an der vorliegenden Planungsaufgabe und dem gegenwärtigen Wissensstand.

Wesentliche **Arbeitsschritte** sind:

- Ortsbegehung und Kartierung der Biotop- sowie Nutzungstypen (September 2015)
- Auswertung vorliegender Fachgutachten
- Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation
- Qualitative Wirkungsabschätzung für die einzelnen Schutzgüter
- Nennung der Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen
- Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der Umweltprüfung unter Berücksichtigung der Ergebnisse der im Verfahren erstellten Gutachten

5.2 Hinweise auf Schwierigkeiten

Im Folgenden werden Hinweise auf Schwierigkeiten oder Wissenslücken benannt, die bei der Zusammenstellung der Angaben auftraten:

Es liegen keine detaillierten Kenntnisse über die Fauna des Untersuchungsgebietes vor, anstelle dessen wurde im Rahmen einer Habitatpotenzialanalyse (ASP Stufe 1) mit erfahrungsgestützten Werten und Analogieschlüssen gearbeitet. Diese Methode wird als fachlich ausreichend erachtet, um in diesem Falle einen artenschutzrechtlichen Konflikt auszuschließen.

Es liegt kein detailliertes Bodenmanagementkonzept für den Rückbau des Sportplatzes vor. Detailliertere Regelungen werden zur Baugenehmigung getroffen.

5.3 Monitoring

Durch die Bauleitplanung werden Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter ermöglicht. Die Stadt Königswinter ist gehalten, erhebliche Umweltauswirkungen, die sich aus der Durchführung von Bauleitplänen ergeben, zu überwachen. Nachteilige Auswirkungen sollen so frühzeitig ermittelt und entsprechende Maßnahmen gegen diese Auswirkungen ergriffen werden. Von besonderer Bedeutung ist daher eine Überprüfung der Einhaltung der Festsetzungen des parallel aufgestellten Bebauungsplans Nr. 70/26 sowie der Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen.

6. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Stadt Königswinter beabsichtigt, für den Stadtteil Ittenbach zur Umsetzung der sog. Sportkonzeption die 72. Flächennutzungsplanänderung durchzuführen und stellt parallel dazu den Bebauungsplan Nr. 70/26 ‚Geplantes Wohngebiet auf dem Sportplatz‘ auf.

Ziel der Planung ist es, den derzeit bestehenden Sportplatz Ittenbach umzunutzen und teilweise als Wohnbaufläche auszuweisen.

Im Rahmen des Verfahrens zur 72. Änderung wurde eine Umweltprüfung durchgeführt und der vorliegende Umweltbericht erstellt. Hierin werden die mit der Realisierung des Bauleitplans zu erwartenden Auswirkungen auf den Menschen und die Umweltschutzgüter beschrieben und bewertet. Neben den bereits bestehenden Umweltinformationen wurden zur Beurteilung der Umweltauswirkungen ein Lärmschutzgutachten, ein geologisches Gutachten, eine artenschutzrechtliche Vorprüfung und ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum parallel aufgestellten Bebauungsplan Nr. 70/26 sowie eine Vorprüfung auf FFH-Verträglichkeit für die 72. FNP Änderung erstellt.

Durch die Flächennutzungsplanänderung wird im Bereich der *Teilfläche* „Auf dem trockenen Ort“ der derzeitigen Nutzung entsprechend überwiegend landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Nur eine kleine Teilfläche wird als Wohnbaufläche aufgenommen, da in diesem Bereich bereits eine Wohnnutzung besteht. Im Bereich der Teilfläche „Auf dem Sportplatz“ wird die heute vorhandene Nutzung als Sportfläche mit der Änderung überplant. Anstelle der Sportplatzdarstellung werden in der 72. Änderungen die geplanten und bestehenden Wohnnutzungen im nördlichen Bereich der Sportfläche und an der Aegidienberger Straße als Wohnbauflächen dargestellt. Südlich angrenzend wird der südliche Teil der Sportfläche sowie die südlich an die Bebauung an der Aegidienberger Straße anschließende Grünfläche als Fläche zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt. Des Weiteren erfolgt mit der Flächennutzungsplanänderung eine Anpassung der Darstellung entsprechend der tatsächlichen Nutzung im Bereich der Waldflächen südlich des Sportplatzes.

Aufgrund der Darstellung des Status Quo bei der *Teilfläche* „Auf dem trockenen Ort“ und der Vornutzung des größten Teils der *Teilfläche* „Auf dem Sportplatz“ als Sportfläche hat die Änderung für die meisten Schutzgüter eine eher geringe Bedeutung. Das Plangebiet der *Teilfläche* „Auf dem Sportplatz“ ist überwiegend vegetationsfrei und weist nur wenige Gehölze auf. Eine ältere Roteiche stockt im Randbereich zur Straße 'In der Beckersbitze'. Es befinden sich Ziergebüsche und mittelalte heimische Baumhecken auf der Böschung als Eingrünung des Sportplatzes. Eine außerordentlich hohe Bedeutung haben die im südlichen und westlichen Umfeld stockenden, zum FFH-Gebiet gehörenden alten Wälder.

Die Böden der *Teilfläche* „Auf dem Sportplatz“ wurden im Zuge des Sportplatzbaus umgelagert. Das Ortsbild ist hier durch den Sportplatz überprägt und aufgrund der Lage zwischen Siedlungsbereich und anschließenden Altwaldbeständen kaum einsehbar.

Im Geltungsbereich und seinem näheren Umfeld treten keine offenen Gewässer auf. Das Grundwasser hat aufgrund ausreichender Flurabstände und einer fast wasserundurchlässigen Deckschicht eine geringe Empfindlichkeit.

Innerhalb oder im Umfeld des Geltungsbereichs befinden sich keine relevanten Kultur- oder Sachgüter.

Zur Vermeidung und Minderung der Auswirkungen werden in dem parallel aufgestellten Bebauungsplan verschiedene Maßnahmen für die Umsetzung der Planung sowie die Folgenutzung festgesetzt. Insbesondere wird die Roteiche erhalten; die geplanten Stellplätze werden mit Einzelbäumen begrünt.

Für die der *Teilfläche* „Auf dem Sportplatz“ wurde eine Vorprüfung zum Artenschutz, Stufe I erstellt. Artenschutzrechtliche Konflikte im Sinne des § 44 BNatSchG sind bei Beachtung der empfohlenen Maßnahmen nicht zu erwarten.

Mögliche Auswirkungen auf das 4.661 ha große FFH-Gebiet 'Siebengebirge' (DE-5309-301) wurden in einer Vorprüfung auf FFH-Verträglichkeit im Zusammenhang mit der 72. FNP Änderung untersucht. Diese kommt zu dem Ergebnis, dass eine erhebliche Beeinträchtigung der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes 'Siebengebirge' durch die geplante 72. FNP Änderung nicht erwartet wird.

Für den Bebauungsplan, der einen Bereich der *Teilfläche* „Auf dem Sportplatz“ überplant, wird die Eingriffsregelung angewendet und ein eigenständiger Landschaftspflegerischer Fachbeitrag erstellt. Es

ergibt sich ein externes Kompensationserfordernis von 14.317 Wertpunkten gem. Verfahren Froelich & Sporbeck 1991 (naturschutzfachliche Eingriffsregelung) und ein Kompensationserfordernis für das Schutzgut Boden von 701 Bodenwertpunkten (gem. Verfahren Ginster & Steinheuer 2008/2015).

Der Ausgleich der unvermeidbaren Eingriffe erfolgt multifunktional durch Kompensationsmaßnahmen auf den südlich Flächen des heutigen Sportplatzes, im Bereich der geplanten Darstellung „Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“. Vorgesehen sind der (Teil)Rückbau des Sportplatz Ittenbach südlich des Geltungsbereichs und die dortige Anlage eines Waldrandes.

Durch diese Maßnahmen können auf einer Fläche von 1.150 m² (Gemarkung Ittenbach, Flur 13, Teilflächen der Flurstücke 526 und 65) die durch die Flächennutzungsplanänderung vorbereiteten Eingriffe in den Boden und die sonstige Bestandteile des Naturhaushaltes multifunktional ausgeglichen werden. Die Fläche befindet sich in städtischem Besitz.

7. Informationsquellen

7.1 WMS-Server

- Bodenkarte BK 50 des Geologischen Dienstes, WMS-Server: <http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?>
[15.12.2015]
- Fließgewässer NRW, gew_stat_3b unter WMS-Server <http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/gewstat?>
[14.08.2015]
- Hochwasser Gefahrenkarte NRW unter WMS-Server:
http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/HW_Gefahrenkarte? [15.12.2015]
- Klimaatlas Nordrhein-Westfalen unter WMS-Server: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/klimaatlas?>
[23.11.2015]
- LINFOS NRW WMS-Server: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/linfos?> [14.08.2015]
- Regionalplan unter WMS-Server: <http://www.wms.nrw.de/wms/Regionalplan?> [13.08.2015]
- Überschwemmungsgebiete NRW unter WMS-Server: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/uesg?>
[14.12.2015]
- Wasserschutzgebiete NRW unter WMS-Server: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/wsg?>
[14.08.2015]

7.2 Quellen

- ACCON ENVIRONMENTAL.CONSULTANS (2016): Schalltechnisches Fachgutachten zum Bebauungsplan Nr. 70/26 „Geplantes Wohngebiet auf dem Sportplatz im Stadtteil Ittenbach der Stadt Königswinter. Verfasser: G. Schmitz-Herkenrath. Stand 21.03.2016
- ACCON Environmental.Consultans (2019): Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 70/26 "Geplantes Wohngebiet auf dem Sportplatz" in Königswinter-Ittenbach, Auswirkung der DIN 4109, Ausgabe 02/018
- BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2009): Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Bonn / Rhein-Sieg, 2. Auflage, Mai 2009
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: FloraWeb, Daten und Informationen zu Wildpflanzen und zur Vegetation Deutschlands (<http://www.floraweb.de>)
- BKR AACHEN (2016a): Artenschutzprüfung Stufe I (Vorprüfung) zum Bebauungsplan Nr. 70/26 'Geplantes Wohngebiet auf dem Sportplatz', Stand Mai 2016
- BKR AACHEN (2016b): Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 70/26 ‚Geplantes Wohngebiet auf dem Sportplatz‘, Stand August 2016, redaktionelle Anpassungen 04.09.2019
- BKR AACHEN (2016c): FFH-Vorprüfung zur 72. Flächennutzungsplanänderung (Sportkonzeption), Stand Mai 2016
- FROELICH & SPORBECK (1991): Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2014): Geotope in Nordrhein-Westfalen - erkunden - erleben - erhalten, Krefeld 2014
- GINSTER & STEINHEUER (2008/2015): Verfahren zur quantifizierenden Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen in Böden / Standorte. Entwurf Planungsbüro Ginster und Steinheuer Meckenheim (Rheinland) September 2008, Fortentwickelt: Diplom-Geograph Hans-Gerd Steinheuer, Stand: März 2015
- INGENIEURGESELLSCHAFT STOLZ MBH, ENTWURFSFASSUNG (15.9.2015): Verkehrsuntersuchung im Rahmen des B-Plans Nr. 70/26 „Geplantes Wohngebiet auf dem Sportplatz“ in Königswinter, Ittenbach

- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2010): Berücksichtigung der Naturnähe von Böden bei der Bewertung ihrer Schutzwürdigkeit. LANUV-Arbeitsblatt 15
- LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (2015a): Biotoptypenkartierung Siebengebirge, Sach- und Grafikdaten, Kartierung: Grontmij Koblenz Datum der Kartierung: 25.10.2011, Lieferung vom 31.07.2015
- LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (2015b): Sach- und Grafikdaten zu geschützten Biotopen, Lieferung vom 31.07.2015
- LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (2015c): Sach- und Grafikdaten zu Biotopkatasterflächen, Lieferung vom 31.07.2015
- LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (2015d): Fundpunktdaten Pflanzen und Tiere, Lieferung vom 31.07.2015
- LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (2015e): Biotopverbundkorridore, Sach- und Grafikdaten, Lieferung vom 31.07.2015
- LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (2015f): Naturschutzprojekt Chance 7, Sach- und Grafikdaten zu geplanten Maßnahmen, Bearbeitung: Grontmij Koblenz 2014 , Lieferung vom 31.07.2015
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2007): Linfos NRW Naturräumliche Haupteinheiten, (WMS-Server: <http://www.gis2.nrw.de>) Datum: 31.07.2015
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2011): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung 2011, Band 1: Pflanzen und Pilze, Band 2: Tiere
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW / WASSERWIRTSCHAFTLICHER DATENVERBUND ELWAS: Ermittelte Überschwemmungsgebiete, Download am 22.12.2015
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW / WASSERWIRTSCHAFTLICHER DATENVERBUND ELWAS: Überschwemmungsgrenzen mit bzw. ohne HW-Schutz (HQ häufig), Download am 22.12.2015
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW / WASSERWIRTSCHAFTLICHER DATENVERBUND ELWAS: Festgesetzte Überschwemmungsgebiete, Download am 22.12.2015
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW / WASSERWIRTSCHAFTLICHER DATENVERBUND ELWAS: Wasser- und Heilquellenschutzgebiete, Download am 13.01.2016
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW: Fachinformationssystem ‚Klimaatlas Nordrhein-Westfalen‘ (www.klimaatlas.nrw.de) [31.07.2015]
- LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, FIS-Klimaanpassung NRW unter: <https://www.lanuv.nrw.de/klima/klimaanpassung-in-nrw/fis-klimaanpassung-nordrhein-westfalen>). [4.09.2019]
- MKULNV – MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW & LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW: ELWAS-WEB (elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW) unter: <http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf> [4.11.2015]
- MKULNV – MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW: Umgebungslärmportal NRW (<http://www.umgebungslaerm-kartierung.nrw.de/> [18.01.2016])
- MUNLV – MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen
- PEUTZ (2008): Verkehrslärm – Lärmpegelbereiche und Lüftungen; Seminarbeitrag vom 20.02.2008:
- RHEIN-SIEG-KREIS (2015): Landschaftsplanung im Rhein-Sieg-Kreis, <http://www.rhein-sieg-kreis.de/cms100/buergerservice/aemter/amt67/artikel/06870/>, Download 13.08.2015

- SPITZLEI & JOSSEN, INGENIEURGESELLSCHAFT MBH, BAUWESEN, GEOLOGIE UMWELT (2015): Bebauungsplan Nr. 70/26 „Geplantes Wohngebiet auf dem Sportplatz“ Königswinter-Ittenbach 2. ergänzte Auflage, Gutachten im Auftrag der Stadt Königswinter, Stand: 29. Oktober 2015
- STADT KÖNIGSWINTER (1972): Flächennutzungsplan <http://www.koenigswinter.de/de/flaechennutzungsplan.html>, Download 13.08.2015
- SUCK, R. & BUSHART, M. (2010): Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Deutschlands. Bundesamt für Naturschutz, Bonn - Bad Godesberg, 2010
- TRAUTMANN, W. (1973): Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland 1: 200.000, Potentielle natürliche Vegetation, Blatt CC 5502 Köln. Bundesanstalt für Vegetationskunde, Naturschutz und Landschaftspflege, Schriftenreihe für Vegetationskunde, Heft 6, Bonn - Bad Godesberg, 1973
- VIETEN, MICHAEL & DIAS PAIS, SILVIA (2015): Verkehrsuntersuchung im Rahmen des B-Plans Nr. 70/26 „Geplantes Wohngebiet auf dem Sportplatz“ in Königswinter, Ittenbach - Ergebnisbericht Gutachten im Auftrag der Stadt Königswinter, Vorabzug 15. September 2015

7.3 Rechtsgrundlagen

- BauGB – Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- BauNVO – Baunutzungsverordnung: Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung)) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
- BBodSchG – Bundes-Bodenschutzgesetz: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist
- BBodSchV – Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), die zuletzt durch Artikel 3 Absatz 4 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist
- Bezirksregierung Köln (2005): Verordnung über das Naturschutzgebiet 'Siebengebirge' vom 12.05.2005, Amtsblatt für den Regierungsbezirk Köln, 12. Mai. 2005
- Bezirksregierung Köln (2006): Ordnungsbehördliche Verordnung über die Landschaftsschutzgebiete in den Städten Königswinter und Bad Honnef im Rhein-Sieg-Kreis vom 31. August 2006
- Bezirksregierung Köln (2012): Ordnungsbehördliche Verordnung über die Erste Änderung der Verordnung über das Naturschutzgebiet 'Siebengebirge' vom 8. Mai 2012, Amtsblatt für den Regierungsbezirk Köln, 29. Mai.2012
- Bezirksregierung Köln: Lesefassung Ordnungsbehördliche Verordnung über das Naturschutzgebiet 'Siebengebirge' Städte Königswinter und Bad Honnef, Rhein-Sieg-Kreis, Download unter http://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/verfahren/51_naturschutzgebiete/siebengebirge/text.pdf [21.07.2015]
- BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist
- DIN 18920 – Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, Juli 2014
- DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau, Teil 1: Mindestanforderungen, Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen, Januar 2018
- DIN 4149:2005-04 – Bauten in deutschen Erdbebengebieten, April 2005

- LBodSchG – Landesbodenschutzgesetz: Landesbodenschutzgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen; vom 9. Mai 2000 (GV. NRW. S. 439), zuletzt geändert durch Art. 5 G zur Änd. von Vorschriften zum Befristungsmanagement im Geschäftsbereich des Umweltministeriums vom 20.9.2016 (GV. NRW. S. 790)
- LNatSchG NRW – Landesnaturschutzgesetz. Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen. Vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 26. März 2019 (GV.NRW. Nr. 8 vom 09.04.2019 S. 193; hier. S. 214)
- WHG – Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz), Gesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254) geändert worden ist
- LWG - Landeswassergesetz: Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen; in der Fassung vom 25. Juni 1995 (GV. NRW. S. 926), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. Juli 2016 (GV. Juni 1995 NRW Ausgabe 2016 Nr. 22 vom 15.7.2016, S. 539 bis 624)