

Umweltbericht

zur

55. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Eitorf

Auftraggeber:

Gut Heckenhof Hotel & Golfresort an der Sieg GmbH & Co KG
Heckerhof 5
53783 Eitorf

erstellt durch:



Dipl.-Ing. agr. Helmut Dahmen, Dipl.-Ing. agr. Dr. Dorothea Heyder
Dipl.-Biol. Maria Luise Regh, Dipl.-Geogr. Christian Rosenzweig
Gesellschaft für Umweltplanung und wissenschaftliche Beratung
Bahnhofstraße 31 53123 Bonn Fon 0228-978 977 - 0
info@umweltplanung-bonn.de, www.umweltplanung-bonn.de

Bearbeitung: Dipl.-Ing. agr. Helmut Dahmen
Dipl.-Ing. agr. Dr. Dorothea Heyder
M.Sc. Biologie Lars Janes

Bonn, den 8.05.2020

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	3
1.1.	Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der FNP-Änderung.....	3
1.2	Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes	4
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	4
2.1	Nicht durch die Planung betroffene Umweltbelange.....	4
2.1.1	Erhaltungsziele / Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7b) ..	4
2.1.2	Erneuerbare Energien / Energieeffizienz (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7f)	4
2.1.3	Luftschadstoffe – Immissionen (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a)	4
2.1.4	Landschaftsplan, Natur- und Landschaftsschutzgebiete (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7g) ...	4
2.1.5	Kulturgüter und sonstige Sachgüter (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7d)	5
2.1.6	Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7e).....	5
2.2	Nicht erheblich durch die Planung betroffene Umweltbelange	5
2.2.1	Mensch, Gesundheit, Bevölkerung, hier Lärm (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7c).....	5
2.2.2	Oberflächenwasser (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a)	6
2.2.3	Grundwasser (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a)	6
2.2.4	Klima, Kaltluft / Ventilation (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a)	7
2.2.5	Biologische Vielfalt (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a).....	7
2.2.6	Tiere (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a)	8
2.2.7	Vermeidung von Emissionen (nicht Lärm / Luft, insbesondere Licht), (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7e) 9	
2.2.8	Pflanzen (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a).....	9
2.2.9	Landschafts- / Ortsbild (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a).....	10
2.3	Erheblich durch die Planung betroffene Umweltbelange	11
2.3.1	Boden (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a)	11
2.3.2	Fläche (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a).....	12
2.4	Nicht abschließend zu bewertende Umweltbelange.....	12
2.5	Sonstige Umweltbelange	12
2.6	Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7i)	13
2.7	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen)	13
3.	Zusätzliche Angaben	13
3.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung, Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (z.B.: technische Lücken, fehlende Kenntnisse)	13
4.	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)	13
5.	Zusammenfassung	13
6.	Quellenverzeichnis	15

1. Einleitung

Für das 55. Änderungsverfahren des Flächennutzungsplanes (FNP) der Gemeinde Eitorf wird eine Umweltprüfung gemäß § 2 Absatz 4 BauGB für die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 und § 1a BauGB durchgeführt. Die Ergebnisse werden in einem Umweltbericht gemäß § 2a BauGB dargestellt.

1.1. Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der FNP-Änderung

In Eitorf sind kurz- bis mittelfristig im Geltungsbereich der 55. FNP-Änderung, der identisch ist mit dem Geltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 28 „Golfplatz Heckerhof“, verschiedene Neubau- und Erweiterungsmaßnahmen des Golfplatzes, der durch die Gut Heckenhof Hotel & Golfresort an der Sieg GmbH & Co KG betrieben wird, geplant. Hierbei sind auch die Flächen des im Golfgelände liegenden Reiterhofes in die Planung miteinbezogen, welcher seinen Betrieb in naher Zukunft einstellen wird. Die Größe des Geltungsbereichs der 55. FNP-Änderung und der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 28 (Abb. 1) beträgt ca. 43.648 m².



Abb. 1: Lage des Änderungsbereichs (rote Markierung) des Heckerhofs im Südwesten von Eitorf (Land NRW 2019).

Das Änderungsgebiet liegt im Zentrum der in den letzten Jahren erfolgreichen und gut integrierten Entwicklung des Golftourismus im Süden von Eitorf. Mit dem Golfbetrieb hat sich die historisch industriell geprägte Gemeinde auch überregional einen Namen gemacht und ein neues wirtschaftliches Potenzial erschlossen. Der über die Kreisstraße K 27 verkehrlich gut erschlossene Standort bietet einerseits die für den Betrieb erforderlichen großzügigen Flächen. Gleichzeitig integriert er sich in die durch Übergänge von Wald, landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie Siedlungsbereichen geprägte heterogene Landschaft. Die Gemeinde verfolgt mit der Änderung des Flächennutzungsplans das Ziel, eine langfristige Fortentwicklung des bestehenden Angebots in den Bereichen Golfsport und damit verbundenem Tourismus zu ermöglichen.

Im Rahmen der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 28 ist die Errichtung eines Hotelneubaus auf dem bisherigen Reiterhofgelände geplant. Im südöstlichen Grundstücksbereich soll die bauliche und strukturelle Weiterentwicklung des Hotelbetriebes ermöglicht werden (u.a. Ferien- /Hotelappartements). Zudem sind neue Stellplätze für die geplanten Hotelweiterungen zu errichten.

Der gültige Flächennutzungsplan der Gemeinde Eitorf stellt die Teilflächen des nördlichen Bebauungsplan-Geltungsbereichs als Sondergebiet „SO Reiten“, die übrigen Flächen als Sondergebiet „SO Golf“ dar. Damit ist das Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB nicht erfüllt. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Die Sondergebiete „SO Reiten“ und „SO Golf“ werden im FNP-Änderungsbereich geändert in Sondergebiet „SO Golf / Hotel, Ferienwohnungen, Ferienappartements und Stellplätze“.

Alle im Folgenden genannten Maßnahmen beziehen sich auf die Ebene des Bebauungsplanes. Für die FNP-Änderung wurden keine eigenen Maßnahmen konzipiert.

1.2 Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes

Die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für die jeweiligen Schutzgüter in Bauleitplanverfahren anzuwenden sind, sind in Anhang 1 des Umweltberichtes in tabellarischer Form dargestellt.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Nicht durch die Planung betroffene Umweltbelange

2.1.1 Erhaltungsziele / Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7b)

Es liegen keine Schutzgebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung im Plangebiet, oder im Umkreis von 1,5 km, so dass keine direkten Auswirkungen der Planung zu erwarten sind. Das nächstgelegene FFH-Gebiet ist die „Sieg“ (DE-5210-303) in ca. 1,6 km Entfernung.

2.1.2 Erneuerbare Energien / Energieeffizienz (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7f)

Durch die Planung sind keine Auswirkungen auf die Belange der Erneuerbaren Energien und der Energieeffizienz zu erwarten.

2.1.3 Luftschadstoffe – Immissionen (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a)

Bestand / Prognose Nullvariante: Derzeit liegen keine Erkenntnisse vor, die auf eine erhebliche Belastung des Plangebietes durch die Überschreitung der Grenzwerte der Luftschadstoffe hinweisen.

Prognose Plan: Durch die Planung ist nur eine nicht signifikante Veränderung der Emissionssituation zu erwarten.

Bewertung: Das Schutzgut „Luft“ ist nach derzeitigem Stand durch Luftschadstoffe aus planbedingten Emissionen nicht betroffen.

2.1.4 Landschaftsplan, Natur- und Landschaftsschutzgebiete (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7g)

Im Bereich der Gemeinde „Eitorf“ gibt es aktuell keinen Landschaftsplan. Die Planfläche nahezu umgebend, in ca. 80 m (Nordwesten), 200 m (Ost), 430 m (Süd) und 500 m (West) Entfernung erstreckt sich

das Landschaftsschutzgebiet in den Gemeinden Windeck, Eitorf, Neunkirchen-Seelscheid, Ruppichterath und Much sowie den Städten Hennef und Siegburg (LSG-5010-0012).

In der näheren Umgebung des Plangebietes finden sich keine Naturschutzgebiete oder FFH-Gebiete. Die nächstgelegenen sind zum einen 1,3 km entfernt (NSG „Krabach / Ravensteiner Bach“ (SU-116)) und jeweils ca. 1,6 km entfernt (NSG „Siegau“ in Eitorf (SU-026), FFH-Gebiet „Sieg“ (DE-5210-303)).

Nach derzeitigem Stand ist keines dieser Schutzgebiete durch die Planung betroffen.

2.1.5 Kulturgüter und sonstige Sachgüter (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7d)

Bestand / Prognose Nullvariante:

Im südlichsten Punkt des Plangebiets steht ein Baudenkmal: Wegekreuz mit einem Unterteil von 1665. Bodendenkmäler sind nicht bekannt.

Prognose Plan:

Das denkmalgeschützte Wegekreuz ist von der Planung nicht betroffen. Belange des Bau- und Bodendenkmalschutzes werden nach jetzigem Kenntnisstand durch die Realisierung des Vorhabens nicht berührt. Im Zuge der Bautätigkeiten sind die Regelungen des Denkmalschutzes zu beachten.

Vermeidungs-/ Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen: Keine

Bewertung: Das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter ist nach jetzigem Kenntnisstand von der Planung nicht betroffen.

2.1.6 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7e)

Die gesetzlichen Anforderungen an eine umweltgerechte Entsorgung werden eingehalten, eine geregelte Entsorgung ist sichergestellt. Das Abwasser der vorhandenen Gebäude des Golfplatzes und die Wohngebäude des Reiterhofes sind an die Kanalisation angeschlossen. Die geplanten Gebäude werden ebenfalls an die Kanalisation angeschlossen. Ein ausreichend dimensioniertes Kanalnetz ist vorhanden und kann genutzt werden.

Bewertung: Da die gesetzlichen Anforderungen an eine umweltgerechte Entsorgung von Abfällen und Abwasser eingehalten werden, ist diesbezüglich kein Schutzgut von der Planung betroffen.

2.2 Nicht erheblich durch die Planung betroffene Umweltbelange

2.2.1 Mensch, Gesundheit, Bevölkerung, hier Lärm (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7c)

Bestand / Prognose Nullvariante:

Das Plangebiet wird aktuell teilweise als Golfplatz (südliches Plangebiet), teilweise zum Wohnen und teilweise zur Pferdehaltung mit Weideflächen (nördliches Plangebiet) genutzt. Lärmemissionen entstehen hauptsächlich durch den PKW-Quell- und -Zielverkehr.

Prognose Plan: Da es sich bei der Planung um eine Erweiterung des Hotelgeländes mit Ferienwohnungen handelt, wird es in Folge zu einer Zunahme des Verkehrs durch Gäste und Personal kommen. Dabei bleibt es bei Quell- und Zielverkehr. Es gibt keinen Durchgangsverkehr. Vereinzelt wird auch mit Reisebussen gerechnet. Insgesamt ist mit einer geringfügigen Zunahme der Lärmemissionen zu rechnen.

Vermeidungs-/ Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen: Keine

Bewertung: Die Betroffenheit des Schutzguts Mensch, Gesundheit, Bevölkerung, hier durch Lärm ist als nicht erheblich zu bewerten.

2.2.2 Oberflächenwasser (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a)

Bestand / Prognose Nullvariante: Im Süden des Plangebietes existiert ein Fischteich (ca. 1.950 m²), der unter anderem auch zur Bewässerung des Golfplatzes genutzt wird. Ansonsten findet sich noch nahe der südöstlichen Ecke der Reithalle ein kleiner Gartenteich mit Fischbestand. Auf dem Golfgelände außerhalb des Geltungsbereiches sind zudem weitere Gewässer in ca. 70-200 m Entfernung zur Planfläche in westlicher, südwestlicher und südöstlicher Richtung. Außerdem befindet sich in ca. 160 m Entfernung zur Planfläche im LSG-5010-0012 der „**Erlenbachsiefen bei Schiefen westlich Eitorf**“ (BK-5210-0080) mit dem Erlenbach und seinen Gewässern. In weiterer Entfernung von ca. 310 m finden sich noch der Pfaffensiefen und in ca. 450 m der Eipbach.

Prognose Plan:

Der Gartenteich mit Fischbestand an der Reithalle wird überplant. Das größere Gewässer auf der Planfläche soll aufgrund seiner Nutzung erhalten bleiben. Während der Bauphasen besteht für dieses Gewässer ggf. die Gefahr von baubedingten Einträgen und Verunreinigungen, Zerstörung der Ufervegetation oder Trockenfallen wegen Beschädigung.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

Auf der Ebene des parallel geänderten Bebauungsplanes werden die Erhaltung und der Schutz des Fischteiches als Vermeidungsmaßnahme festgesetzt.

Bewertung: Die Betroffenheit des Schutzguts Oberflächenwasser ist als nicht erheblich zu bewerten.

2.2.3 Grundwasser (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a)

Bestand / Prognose Nullvariante:

Das Eingriffsgebiet gehört zum Grundwasserkörper „Rechtsrheinisches Schiefergebirge – Sieg 4“. Der Kluft-Grundwasserleiter besitzt eine Gesamtfläche von 317,4 km².

Zu Tiefenbereich, Durchlässigkeit und Ergiebigkeit macht das Fachinformationssystem ELWAS mit dem Auswertewerkzeug ELWAS-WEB (ein elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW, ELWAS) keine Angaben (ELWAS 2019). In der Bodenkarte 1: 50.000 ist für das Plangebiet die Grundwasserstufe 0 ausgewiesen, d.h.: die oberen 2 m sind grundwasserfrei. Dort wird die Versickerungseignung der oberen 2 m als „ungeeignet“ bewertet (Geologischer Dienst NRW 2019).

Ein Hydrogeologisches Gutachten zur Beseitigung von Niederschlagswasser (GEOTECHNISCHES BÜRO DR. LEISCHNER GmbH 2019) untersuchte die Versickerungseignung des Untergrundes vor Ort und kommt ebenfalls zu dem Ergebnis, dass eine Versickerung des Niederschlagswassers in dem Erschließungsgebiet aufgrund der niedrigen Wasserdurchlässigkeitsbeiwerte nicht möglich ist.

Prognose Plan:

Das Plangebiet ist bereits teilweise versiegelt. Die infolge der FNP-Änderung zu erwartende Zunahme der Versiegelung ist nicht exakt zu quantifizieren. Der im Parallelverfahren geänderte Bebauungsplan ermöglicht eine zusätzliche Bodenversiegelung von ca. 18.518 m² (aktuell: 9.772 m² einschließlich geschottete Flächen 11.506 m² (26,4 %), nach Umsetzung der Planung: 30.024 m² (68,8 %)). Die zusätzliche Versiegelung reduziert grundsätzlich die Grundwasserneubildung im Plangebiet. Wegen der gerin-

gen Wasserdurchlässigkeit des Untergrundes ist eine Versickerung im Plangebiet über eine Versickerungsanlage nicht möglich. Die beiden Hydrologischen Gutachten zum parallelen Bebauungsplan nennen als mögliche Alternative für die Niederschlagsentwässerung eine Flächenversickerung auf den nördlich und östlich des Baugrundstücks anschließenden Grünflächen. Damit wird die durch die Versiegelung reduzierte Grundwasserneubildung überwiegend kompensiert.

Während der Bauphasen sind grundsätzlich Einträge von wassergefährdenden Stoffen in Boden und Grundwasser möglich. Diese müssen vermieden werden (s.u.).

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

Auf der Ebene des parallel geänderten Bebauungsplanes wird eine Maßnahme zum Schutz des Grundwassers festgesetzt. Auf der Ebene der FNP-Änderung sind keine Maßnahmen erforderlich.

Bewertung: Durch die flächige Versickerung wird das Niederschlagswasser von den versiegelten Flächen ortsnahe dem Grundwasserkörper wieder zugeführt. Die Betroffenheit des Schutzguts Grundwasser ist daher als nicht erheblich zu bewerten.

2.2.4 Klima, Kaltluft / Ventilation (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a)

Das Schutzgut Klima ist durch die Planung auf mikroklimatischer Ebene kleinräumig und geringfügig betroffen.

2.2.5 Biologische Vielfalt (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a)

Bestand / Prognose Nullvariante: Das Plangebiet ist geprägt durch das Hofgebäude mit Reithalle und Wohngebäude, durch Nebengebäude und intensiv bewirtschaftetes Grünland (Weideflächen), durch gehölzreiche Gartenflächen und die Golfanlage mit einem Fischteich und Einzelbäumen sowie durch Gehölzstreifen. Die Gehölzstreifen erfüllen eine in der näheren Umgebung seltene Vernetzungsfunktion zu dem sehr strukturreichen „Erlenbachsiefen bei Schiefen westlich Eitorf“, einer Biotopkatasterfläche (BK-5210-0080) mit einem kleinen Bachtal mit altem Gehölzsaum und naturnahem Gewässer. Die Biologische Vielfalt im Plangebiet ist maßgeblich auch durch diesen Bereich beeinflusst, denn durch den Gehölzstreifen als Verbindungselement und auch das Weideland besteht die Möglichkeit, dass Arten aus dem Erlenbachsiefen mit seinen Waldgebieten in das Plangebiet diffundieren.

Prognose Plan: Die biologische Vielfalt wird durch die FNP-Änderung nur geringfügig verändert. Auf der Ebene der Bebauungsplanänderung sorgen Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet und in der näheren Umgebung für vielfältige und hochwertige Lebensraumstrukturen und kompensieren die Verluste im Bereich der Gartenareale, sowie der Gehölzstreifen.

Vermeidungs-/ Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen:

Auf der Ebene des parallel geänderten Bebauungsplanes kompensieren interne und externe Kompensationsmaßnahmen die planbedingten Verluste an biologischer Vielfalt. Auf der Ebene der FNP-Änderung sind keine Maßnahmen erforderlich.

Bewertung: Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Biologische Vielfalt durch die FNP-Änderung kann durch die Kompensationsmaßnahmen auf Ebene des Bebauungsplanes kompensiert werden. Die Betroffenheit des Schutzgutes Biologische Vielfalt ist daher als nicht erheblich zu bewerten.

2.2.6 Tiere (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a)

Bestand / Prognose Nullvariante: Die Planfläche mit Anteilen an Weidenflächen in der Nähe eines Waldbereiches mit heterogen strukturierten Gartenflächen, mit einem nahrungs- und deckungsreichen Gehölzstreifen, der sich durch das Planungsgebiet zieht, und dieses mit dem Wald (LSG) verbindet, bietet Lebensraum für unterschiedliche Tierarten.

Im Rahmen der Bebauungsplanänderung wurden Artenschutzprüfungen der Stufen I und II durchgeführt, die die Betroffenheit planungsrelevanter Tierarten im Plangebiet (FNP-Änderungsbereich, Bebauungsplan-Änderungsbereich) untersuchen:

Artenschutzrechtlichen Prüfung Stufe I Vorkommen und Betroffenheit relevanter Arten

Geprüft wurde, ob Vorkommen planungsrelevanter Arten einschließlich aller europäischen Vogelarten und bedeutende lokale Populationen oder im Naturraum bedrohte Arten im Umfeld des Plangebietes zu erwarten sind und inwieweit diese durch das Vorhaben beeinträchtigt werden können. Neben den Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2, 3 BNatSchG wurde geprüft, ob aktuell genutzte Nist- oder Ruhestätten von häufigen und nicht bedrohten Vogelarten beeinträchtigt oder zerstört werden können. Beeinträchtigungen dieser Art können in der Regel durch Bauzeitregelungen vermieden und/oder vermindert werden.

Das **Gutachterliche Fazit der Artenschutzrechtlichen Prüfung Stufe I** ist folgendes:

Da Verstöße gegen Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG hinsichtlich Fledermäusen nicht ausgeschlossen werden können (möglicherweise Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen), muss in einer ASP II eine Bauzeitenregelung festgelegt werden sowie ein Maßnahmenkonzept für diese Artengruppe erarbeitet.

Auch ein Vorkommen der Haselmaus kann nicht ausgeschlossen werden. Um Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, werden Maßnahmen im Rahmen der ASP II zum Erhalt der Haselmauspopulation am Standort festgelegt werden müssen.

Ein Vorkommen von Eisvogel, Schwarzstorch, Gänsesäger, Kormoran, Waldlaubsänger, Grauspecht und den beiden Schmetterlingsarten (Dunkler und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling) kann aufgrund fehlender Lebensraumstrukturen in der Planfläche ausgeschlossen werden. Da der Graureiher sehr große Nahrungshabitate nutzt, sind bei dieser Art nur die Fortpflanzungs- und Ruhestätten inklusive einer Pufferzone von ca. 200 m um die Nester geschützt. Nester oder eine Reiherkolonie sind im Plangebiet und der Umgebung nicht vorhanden. Das Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die Umsetzung des Vorhabens kann daher für die oben genannten Arten ausgeschlossen werden.

Artenschutzrechtliche Konflikte gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG können für die folgenden planungsrelevanten und regional gefährdeten Vogelarten auf der Planfläche bei Umsetzung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im LBP ausgeschlossen werden: Mäusebussard, Rotmilan, Neuntöter, Bluthänfling, Girlitz, Feldlerche, Klappergrasmücke, Stockente, Teichhuhn, Türkentaube, Wacholderdrossel und Wiesenschafstelze.

Für die Arten Rauchschwalbe, Mehlschwalbe, Turmfalke, Waldkauz, Schleiereule, Mittelspecht, Kleinspecht, Feldsperling, Star und Gartenrotschwanz können artenschutzrechtliche Konflikte gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden. Für diese Arten ist im Rahmen einer ASP II ein Maßnahmenkonzept zu erstellen.

Artenschutzrechtliche Konflikte gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2, 3 BNatSchG können für planungsrelevante

Amphibienarten und planungsrelevante Reptilienarten ausgeschlossen werden.

Prognose Plan:

Artenschutzrechtliche Prüfung Stufe II

Im Rahmen der Artenschutzrechtlichen Prüfung, Stufe II (ASP II) zur 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 28 „Golfplatz Heckerhof“ der Gemeinde Eitorf wurden überwiegend auf Basis einer worst-case-Betrachtung für die in der ASP I als im Plangebiet potentiell vorkommend identifizierten Arten, aber auch auf Basis einer Gebäude- und Dachbodenbegehung sowie von drei Fledermausaufnahmen (um das Vorkommen von gebäudebewohnenden Fledermäusen und gebäudebrütenden Greifvögeln zu ermitteln) artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen entwickelt, um zu verhindern, dass durch die Planung Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2, 3 BNatSchG ausgelöst werden.

Vermeidungs-/ Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen:

Auf der Ebene des parallel geänderten Bebauungsplanes Nr. 28 „Golfplatz Heckerhof“ wurde ein Maßnahmenkonzept zum Artenschutz entwickelt um zu verhindern, dass durch die Planung Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2, 3 BNatSchG ausgelöst werden. Die einzelnen Maßnahmen sind im Umweltbericht zu diesem Bebauungsplan beschrieben. Weitere Maßnahmen auf Ebene der FNP-Änderung sind nicht erforderlich.

Bewertung: Bei Umsetzung der auf Ebene des parallelen Bebauungsplanes festgesetzten artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen zum Ausgleich von potentiellen Brutplatzverlusten und Verlusten von Fledermausquartieren ist das Schutzgut Tiere als nicht erheblich betroffen zu bewerten.

2.2.7 Vermeidung von Emissionen (nicht Lärm / Luft, insbesondere Licht), (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7e)

Durch die im Plangebiet geplanten Nutzungen sind erhöhte Lichtemissionen zu erwarten.

Vermeidungs- / Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen:

Auf der Ebene des parallel geänderten Bebauungsplanes wurde eine artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme zur Schaffung bzw. dem Erhalt von Dunkelbereichen festgesetzt, um zu verhindern, dass durch die Planung Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2, 3 BNatSchG ausgelöst werden. Weitere Maßnahmen auf Ebene der FNP-Änderung sind nicht erforderlich.

Bewertung: Bei Umsetzung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen auf der Ebene des parallelen Bebauungsplanes ist die Betroffenheit des Schutzgutes Vermeidung von Emissionen als nicht erheblich zu bewerten.

2.2.8 Pflanzen (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a)

Bestand / Prognose Nullvariante:

Der Änderungsbereich des Flächennutzungsplanes umfasst im Norden landwirtschaftliche Gebäude wie ein Hofgebäude und eine Reithalle mit angrenzendem Wohngebäude, umgeben von versiegelter und teilversiegelter Fläche, Gärten mit größerem Gehölzbestand und kleinem Fischteich sowie Rasen und Zierpflanzenrabatten. Angrenzend an die Gärten in nordwestlicher Richtung findet sich ein Paddock für die Pferde. Östlich grenzen intensiv genutzte Weideflächen an, im Südosten stockt ein Gehölzstreifen. Im Süden stehen zwei Nebengebäude (Holzhütte und Hühnerstall) umgeben von Gärten mit größerem Gehölzbestand und einer Fichten-Baumgruppe mittleren Alters. Die Fichten waren zum Zeitpunkt der Begehung bereits überwiegend abgestorben.

Den Westen der Planfläche prägt eine große versiegelte Stellplatzfläche, unterschiedliche Zierpflanzenrabatten und -sträucher sowie Gebäude mit umgebenden Gärten. Die Stellplatzfläche wird im Osten begrenzt von einer schönen Strauchhecke mit überwiegend standorttypischen Gehölzen und dem Golfgelände. Innerhalb des Golfgeländes liegt ein Fischteich und kleinflächig versiegelte und teilversiegelte Flächen. Das Golfgelände wird durch den westlichen Teil einer Allee mit mittlerem Baumholz zur Hauptstraße hin abgegrenzt.

Prognose Plan:

Die Sondergebiete „SO Reiten“ und „SO Golf“ werden im FNP-Änderungsbereich geändert in Sondergebiet „SO Golf / Hotel, Ferienwohnungen, Ferienappartements und Stellplätze“. Daraus lässt sich keine Prognose für die künftigen Biotoptypen stellen.

Auf der Ebene des Bebauungsplanes werden die vorhandenen Gebäude (Hofgebäude, Reithalle und angrenzendes Wohngebäude), sowie die Nebengebäude (Holzhütte und Hühnerstall) im Norden des Plangebietes mit ihren Gärten und dem Gartenteich, sowie der diese umgebende Gehölzstreifen bei Umsetzung der Planung durch einen Hotelkomplex mit Stellplätzen ersetzt. Zudem wird eine neue Zuwegung zu diesem Gebäudekomplex geschaffen und mit den vorhandenen Wegen verbunden. Hierdurch wird ein Gehölzstreifen teilweise in Anspruch genommen, der Rest soll erhalten bleiben. Zudem kann es wegen der Verkehrsflächen zu einer minimalen Beanspruchung der Allee im Süden kommen, aber ohne Fällung eines Alleebaumes. Auf einem Teil der jetzigen Golfplatzfläche soll der Bau von Ferienwohnungen ermöglicht werden. Durch die Nachverdichtung nimmt der Versiegelungsgrad zu (s.u.). Innerhalb des Plangebietes ist auf der Ebene des Bebauungsplanes abgesehen von den relativ kleinen Gärten und Grünflächen der Neubauten nur eine Maßnahmenfläche vorgesehen. Diese soll als Kompensationsfläche ökologisch möglichst hochwertig genutzt werden. Die ökologische Abwertung der Fläche durch die Planung wird auf der Ebene des Bebauungsplanes in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz nach der Methode LUDWIG (FROELICH & SPORBECK 1991) quantifiziert. Die Eingriffsbilanzierung dort weist nach Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen KM 1 bis KM 6 für die Planung einen positiven Bilanzwert von 7.443 Biotopwertpunkten nach LUDWIG auf.

Vermeidungs-/ Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen:

Auf der Ebene des parallel geänderten Bebauungsplanes werden zur Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft mehrere Kompensationsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebiets festgesetzt, so dass der Eingriff vollständig ausgeglichen und rechnerisch leicht überkompensiert wird. Außerdem werden dort Maßnahmen zum Schutz von Vegetationsflächen und Gehölzen festgesetzt. Weitere Maßnahmen auf Ebene der FNP-Änderung sind nicht erforderlich.

Bewertung: Bei den Lebensräumen im FNP-Änderungsbereich handelt es sich überwiegend um intensiv genutztes Weideland, schon versiegelte Flächen mit Gartenarealen und Golfplatzgrünland, also Biotoptypen von geringerem ökologischem Wert, aber auch ein Hainbuchenwäldchen, welches durch seine Verbindung mit einem Gehölzstreifen mit naturnahen Baumheckengruppen und Koniferen und einem Gartenareal mit jungen Obstbäumen zusätzlich an ökologischer Bedeutung gewinnt. Diese auf der Ebene des parallel geänderten Bebauungsplanes planbedingt in Anspruch genommenen Lebensräume werden durch die geplanten Kompensationsmaßnahmen jedoch langfristig weitgehend ausgeglichen. Die Betroffenheit des Schutzguts Pflanzen ist folglich als nicht erheblich betroffen zu bewerten.

2.2.9 Landschafts- / Ortsbild (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a)

Bestand / Prognose Nullvariante:

Das Plangebiet liegt südwestlich von Eitorf im Mittelsiegtal, welches durch extreme Gegensätze geprägt ist. Nämlich durch das tief eingekerbte, hier von steilen, felsigen, waldreichen Hängen eingeengte Siegtal, andererseits durch die Talaufweitungen mit landwirtschaftlichen Nutzflächen und größeren Siedlun-

gen. Der Golfplatz liegt auf einem breiten Höhenrücken oberhalb des Siegtales. Die natürliche Ausstattung des Landschaftsraumes macht ihn für Erholungssuchende sehr attraktiv (LANUV 2013). Die Planfläche ist nahezu rundum umgeben von einer großflächigen Golfanlage und teilweise Teil von dieser. Nördlich grenzt Weideland an und ein kleines Waldgebiet mit dem Erlenbachtal. Im Süden liegen Ackerflächen und die Ortslage Wassack.

Das Plangebiet selbst ist geprägt von Teilen der Golfplatzfläche im Süden und Stellplatzflächen für die an die Planfläche angrenzende Golfplatzhotelanlage im Südwesten. Der Norden des Plangebietes kennzeichnet sich durch das historische Hofgebäude, die Reithalle mit Wohngebäude und den Gehölzstreifen, welcher diese Fläche von der Golfplatzfläche trennt. In nördlicher und östlicher Richtung schließen sich Weiden an, im Osten durch einen Gehölzstreifen begrenzt, der den Wald mit der Planfläche verbindet und diese von der Golfanlage abgrenzt.

Der Golfplatz dient in erster Linie der landschaftsnahen Erholungsnutzung für Golfspieler. Es gibt keine Wanderwege durch das Golfplatzgelände.

Prognose Plan:

Die geplante FNP-Änderung, die auf der Ebene des parallel geänderten Bebauungsplanes zu einer zusätzlichen Bebauung des Plangebietes und teilweise zu einem Ersatz bereits vorhandener Bebauung führen soll, wird sich voraussichtlich an der in der Umgebung vorhandenen Bebauung orientieren. Das Gelände wird allerdings deutlich dichter bebaut und der Anteil an Grünflächen wird kleiner. Die Gebäudehöhe ist durchweg auf zwei Geschosse begrenzt. Die Bauweise offen. Außer dem Hotel sind noch Ferienhäuser geplant. Da die geplante Anlage ebenfalls der landschaftsnahen Erholungsnutzung dient, ist von einer attraktiven Bauweise mit angemessener Eingrünung auszugehen. Im Übrigen werden die geplanten Gebäude wegen ihrer Lage inmitten des Golfplatzes von außerhalb kaum zu sehen sein.

Vermeidungs-/ Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen: Keine

Bewertung: Das Schutzgut Landschafts-/Ortsbild ist nach derzeitigem Stand nicht erheblich betroffen.

2.3 Erheblich durch die Planung betroffene Umweltbelange

2.3.1 Boden (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a)

Bestand / Prognose Nullvariante:

Für den gesamten FNP-Änderungsbereich weist die digitale Bodenkarte (Geologischer Dienst NRW) die Bodeneinheit L5310_L341 aus. Es handelt sich um Parabraunerden, fruchtbare Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion und natürlicher Bodenfruchtbarkeit.

Der westliche Teil des Änderungsbereichs ist, bis auf Begleitbegrünung, durch Straßen und Stellplätze vollkommen versiegelt. Zudem finden sich im Nordwesten das Hofgebäude und die Reithalle mit Wohngebäude und Nebengebäuden. Auch hier ist die Versiegelung nahezu vollständig. Die restlichen Flächen sind unversiegelt.

Prognose Plan:

Die Sondergebiete „SO Reiten“ und „SO Golf“ werden im FNP-Änderungsbereich geändert in Sondergebiet „SO Golf / Hotel, Ferienwohnungen, Ferienappartements und Stellplätze“. Daraus lässt sich im Hinblick auf das Schutzgut Boden folgern, dass die Inanspruchnahme von Boden und die Versiegelung wahrscheinlich zunehmen wird.

Auf der Ebene des Bebauungsplanes lässt sich quantifizieren, dass planbedingt weitere ungestörte Böden verloren gehen und durch versiegelte Flächen ersetzt werden und in welchem Umfang. Die Planung erfordert umfangreiche Aushub- und Nivellierungsmaßnahmen und eine erhebliche Erhöhung des Anteils an versiegelten Flächen: Die planbedingte zusätzliche Bodenversiegelung beträgt 18.518 m². Aktuell sind 9.772 m² versiegelt (einschließlich geschotterte/teilversiegelte Flächen 11.506 m² oder 26,4 % der Fläche). Der Bebauungsplan ermöglicht eine Versiegelung von 30.024 m² oder 68,8 % der Fläche.

Vermeidungs- / Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen:

Auf der Ebene des parallel geänderten Bebauungsplanes wurden Schutzmaßnahmen sowie eine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme für das Schutzgut Boden festgesetzt. Die Kompensationsmaßnahmen wurden so geplant werden, dass sie zumindest teilweise einen funktionalen Ausgleich für die Inanspruchnahme des Bodens leisten, nämlich durch Extensivierung von intensiv genutzten Flächen. Weitere Maßnahmen auf Ebene der FNP-Änderung sind nicht erforderlich.

Bewertung: Der Eingriff in das Schutzgut Boden ist, außer in den bereits versiegelten Flächen, als erheblich zu bewerten.

2.3.2 Fläche (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a)

Das Schutzgut Fläche wurde der Liste der Schutzgüter in der letzten Novellierung des BauGB, in Kraft getreten am 13. Mai 2017, hinzugefügt. Dies soll die große Bedeutung naturnaher Flächen für z.B.: Schutzgüter wie Klima, Boden, Wasser, Flora, Fauna, Biodiversität und Mensch betonen und den hohen Flächenverbrauch für Siedlungsgebiete und Straßenbau hinterfragen und begrenzen.

Im FNP-Änderungsbereich liegen nur noch teilweise naturnahe Flächen vor. Ca. ein Viertel der Fläche ist bereits versiegelt. Mit der FNP-Änderung wird ein weiterer Flächenverlust für die oben genannten Schutzgüter ermöglicht.

Dem Gebot des sparsamen Umgangs mit der Fläche wird insofern gefolgt, als die Planung eine bereits teilweise bebaute und versiegelte Fläche in Anspruch nimmt und vorhandene Gebäude ersetzt.

Bewertung: Die Betroffenheit des Schutzgutes Fläche ist insbesondere in den bisher nicht bebauten oder versiegelten Bereichen des FNP-Änderungsbereichs - das sind ca. 74 % der Fläche des Änderungsbereiches - als erheblich zu bewerten. Der FNP-Änderungsbereich umfasst allerdings nur ca. 3,5 % des gesamten Golfplatzgeländes.

2.4 Nicht abschließend zu bewertende Umweltbelange

Keine.

2.5 Sonstige Umweltbelange

Weitere Umweltbelange, die durch die FNP-Änderung erheblich betroffen werden, wurden im Rahmen der Umweltprüfung nicht festgestellt.

2.6 Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7i)

Unter dem Begriff der Wechselwirkungen werden ökosystemare Wirkungsbeziehungen im Wirkungsgefüge der Umwelt verstanden, sofern sie aufgrund von zu erwartenden Umweltauswirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sein können. Derartige Wechselwirkungen liegen für den FNP-Änderungsbereich nicht vor.

2.7 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen)

Da es sich auf der Ebene des parallelen Bebauungsplanes um eine Planung in Verbindung mit dem bestehenden Golfplatz- und Hotelbetrieb handelt, und die Nutzung von bestehender Erschließung, Stellplatzflächen und anderen Synergieeffekten vorgesehen ist, ist die Planung an den Standort im FNP-Änderungsbereich gebunden. Zu der vorgesehenen FNP-Änderung bestehen auch sonst keine grundsätzlichen Planungsalternativen.

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung, Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (z.B.: technische Lücken, fehlende Kenntnisse)

Die wichtigsten Maßnahmen und Verfahren zur Untersuchung bzw. zur Abschätzung der Auswirkungen des Vorhabens stellen dieser Umweltbericht sowie der Umweltbericht zur Bebauungsplanänderung, der landschaftspflegerische Begleitplan und die artenschutzrechtlichen Prüfungen Stufe I und II zum parallelen Bebauungsplan dar. Zudem liegt ein Hydrogeologisches Gutachten zur Beseitigung von Niederschlagswasser und ein ergänzendes Entwässerungskonzept zur 4. Änderung des Bebauungsplans. Nr. 28 „Golfplatz Heckerhof“ vor.

4. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)

Auf Ebene des parallelen Bebauungsplans wird das Monitoring der in den Artenschutzgutachten und im Landschaftspflegerischen Begleitplan festgelegten Maßnahmen, insbesondere der Umsetzung und der dauerhaften Pflege in einem „Ausgleichsvertrag“ mit der Gemeinde Eitorf verbindlich geregelt. Auf Ebene der FNP-Änderung sind keine Monitoring-Maßnahmen erforderlich.

5. Zusammenfassung

Der ca. 4,4 ha große FNP-Änderungsbereich liegt südwestlich der Gemeinde Eitorf im Gebiet des Golfplatzes Gut Heckenhof.

Der gültige Flächennutzungsplan der Gemeinde Eitorf stellt die Teilflächen des nördlichen Bebauungsplan-Geltungsbereichs als Sondergebiet „SO Reiten“, die übrigen Flächen als Sondergebiet „SO Golf“ dar. Damit das Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB erfüllt ist, wird der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren mit der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 28 „Golfplatz Heckerhof“ gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Der FNP-Änderungsbereich wird zukünftig als Sondergebiet „SO Golf / Hotel, Ferienwohnungen, Ferienappartements und Stellplätze“ dargestellt.

Kurz- bis mittelfristig sind im Änderungsbereich auf der Ebene des Bebauungsplanes verschiedene Neubau- und Erweiterungsmaßnahmen des Golfplatzes, der durch die Gut Heckenhof Hotel & Golfresort an der Sieg GmbH & Co KG betrieben wird, geplant. Hierbei sind auch die Flächen des Reiterhofes in die Planung miteinbezogen, welcher seinen Betrieb in naher Zukunft einstellen wird. Als Erweiterung ist die Errichtung eines Hotelneubaus auf dem bisherigen Reiterhofgelände geplant. Im südöstlichen

Grundstückbereich soll die bauliche und strukturelle Weiterentwicklung des Hotelbetriebes ermöglicht werden (u.a. Ferien- /Hotelappartements) zudem sind neue Stellplätze für die geplanten Hotelenerweiterungen zu errichten.

Das Änderungsgebiet liegt im Zentrum der in den letzten Jahren erfolgreichen und gut integrierten Entwicklung des Golfismus im Süden von Eitorf. Mit dem Golfbetrieb hat sich die historisch industriell geprägte Gemeinde auch überregional einen Namen gemacht und ein neues wirtschaftliches Potenzial erschlossen. Der über die Kreisstraße K 27 verkehrlich gut erschlossene Standort bietet einerseits die für den Betrieb erforderlichen großzügigen Flächen. Gleichzeitig integriert er sich in die durch Übergänge von Wald, landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie Siedlungsbereichen geprägte heterogene Landschaft. Die Gemeinde verfolgt mit der Änderung des Flächennutzungsplans das Ziel, eine langfristige Fortentwicklung des bestehenden Angebots in den Bereichen Golfsport und damit verbundenem Tourismus zu ermöglichen.

Als nicht durch die Planung betroffene Umweltbelange wurden die Folgenden bewertet:

- Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete
- Erneuerbare Energien / Energieeffizienz
- Luftschadstoffe - Immissionen
- Landschaftsplan, Naturschutz und Landschaftsschutzgebiete
- Landschaft / Ortsbild
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter
- Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
- Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen

Als nicht erheblich durch die Planung betroffene Umweltbelange wurden die Folgenden bewertet:

- Mensch, Gesundheit, Bevölkerung, hier Lärm
- Klima, Kaltluft / Ventilation
- Oberflächenwasser
- Grundwasser
- Biologische Vielfalt
- Tiere
- Vermeidung von Emissionen (nicht Lärm / Luft, insbesondere Licht)
- Pflanzen

Als erheblich durch die Planung betroffene Umweltbelange wurden die Folgenden bewertet:

- Boden
- Fläche

Die FNP-Änderung stellt einen Eingriff dar, dessen Auswirkungen durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, Schutzmaßnahmen und ein Kompensationsmaßnahmenkonzept auf der Ebene des parallelen Bebauungsplanes Nr. 28 „Golfplatz Heckerhof“, 4. Änderung, minimiert und teilweise ausgeglichen werden.

Die vorangegangenen Ausführungen basieren auf den gegenwärtig vorliegenden Informationen zu den Belangen des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB.

6. Quellenverzeichnis

- ANDRETTZKE, H., SCHIKORE T. & SCHRÖDER K. (2005): Artsteckbriefe. In: SÜDBECK, P., ANDRETTZKE H., FISCHER S., GEDEON K., SCHIKORE T., SCHRÖDER K. & SUDFELDT C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. S. 135-695, Radolfzell.
- BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2019): Geodatendienste. Online unter:
http://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/geobasis/webdienste/geodatendienste/index.html.
- ECHOLOT (2016): Jahreszyklus und Quartiernutzung der heimischen Fledermausarten.
- ELWAS (2019): ELWAS-WEB. Online unter (Abrufdatum 15.07.2019):
<https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf>
- ERIKA GROBE – KUNZ U. LARS O. GROBE GBR (2019a): 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 28 „Golfplatz Heckerhof“ Begründung zum Vorentwurf, Stand: 17.05.2019.
- ERIKA GROBE – KUNZ U. LARS O. GROBE GBR (2019b): 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 28 „Golfplatz Heckerhof“ Bebauungsplan Vorentwurf, Stand: 31.07.2019.
- FROELICH & SPORBECK (1991): Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen und Verfahren zur Überprüfung des Mindestumfangs von Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in die Biotopfunktion.
- GEODIENST NRW (2019). Digitale Bodenkarte IS BK50 Bodenkarte von NRW 1 : 50.000 – WMS. Online unter:
<https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/>
- GEOTECHNISCHES BÜRO DR. LEISCHNER GmbH (2019): Hydrogeologisches Gutachten zur Beseitigung von Niederschlagswasser für das Bauvorhaben „Erweiterungsbau Hotelkomplex“ Gut Heckenhof in 53783 Eitorf. Unveröffentlicht.
- GEOTECHNISCHES BÜRO DR. LEISCHNER GmbH (2019): Ergänzendes Entwässerungskonzept zur 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 28 „Golfplatz Heckerhof“, Gut Heckenhof in 53783 Eitorf. Unveröffentlicht.
- GESELLSCHAFT FÜR UMWELTPLANUNG UND WISSENSCHAFTLICHE BERATUNG (2019a): Artenschutzrechtliche Prüfung, Stufe I. 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 28 „Golfplatz Heckerhof“ und 55. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Eitorf
- GESELLSCHAFT FÜR UMWELTPLANUNG UND WISSENSCHAFTLICHE BERATUNG (2019b): Artenschutzrechtliche Prüfung, Stufe II. 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 28 „Golfplatz Heckerhof“ und 55. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Eitorf
- GLANDT, D. (2015): Die Amphibien und Reptilien Europas. Alle Arten im Porträt, Wiebelsheim.
- GOLF HOTEL GUT HECKENHOF (2019): Lageplan des Hotel Neubaus im 1. Planungsabschnitt, Stand: 25.06.2019.
- GRÜNERBERG C., SUDMANN, S. R., HERHAUS F., HERKENRATH P., JÖBGES M. M., KÖNIG H., NOTTMAYER K., SCHIDELKO K., SCHMITZ M., SCHUBERT W., STIELS D., WEISS J. (2016): Rote Liste Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung, Stand: Juni 2016 ; Chadrius 52, Heft 1-2, S: 57-61.
- LAND NRW (2019): TIM-Online 2. Online unter:
<https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/> (Abrufdatum: 17.04. 2019)
- LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW) (2008): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen. Online unter:
https://www.lanuv.nrw.de/natur/artenschutz/rote_liste/.
- LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW) (2013): Schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen. Online unter:
<http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/karten/bk>.
- LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW) (2016): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Messtischblattabfrage. Messtischblätter in Nordrhein-Westfalen.
- LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW) (2016a): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Planungsrelevante Arten, Artengruppen. Online unter: <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe>
- LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW) (2017): Downloads. Protokolle einer Artenschutzprüfung (ASP) – Gesamtprotokoll. Online unter:
<http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/downloads>
- LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW) (2018): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Planungsrelevante Arten, Kreise. Online unter:
<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/arten-kreise-nrw.pdf>
- LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) (2019): Klimaatlas Nordrhein-Westfalen. Online unter (Abrufdatum 15.07.2019):

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

MKULNV NRW (Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen) (2016): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz).

MKULNV NRW (Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen) (2017): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring –.

Gesetze, Verordnungen, Richtlinien

BArtSchVO (Bundesartenschutzverordnung) i.d.F.d.B.v. 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896) (1), zuletzt geändert am 21.01.2013 (BGBl. I S. 95).

BauGB (Bundesbaugesetzbuch) i.d.F.d.B.v. 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert am 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808).

BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) i.d.F.d.B.v. 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434).

EU ArtSchVO (Artenschutzverordnung): Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 09.12.1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels.

FFH-RL (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

LNatSchG NRW (Landesnaturschutzgesetz Nordrhein-Westfalen) i.d.F.d.B.v. 15.11.2016 (GV. NRW. S. 934), zuletzt geändert am 04.08.2016 (BGBl. I S. 1972).

USchadG (Umweltschadensgesetz) i.d.F.d.B.v. 10.05.2007 (BGBl. I S. 666) zuletzt geändert am 04.08.2016 (BGBl. I S. 1972).

VS-RL (Vogelschutz-Richtlinie): Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.