

# Umweltbericht

## zur 5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 28 "Golfplatz Heckerhof"

### **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  
M.Sc. Agrarwissenschaften Lisa Becher

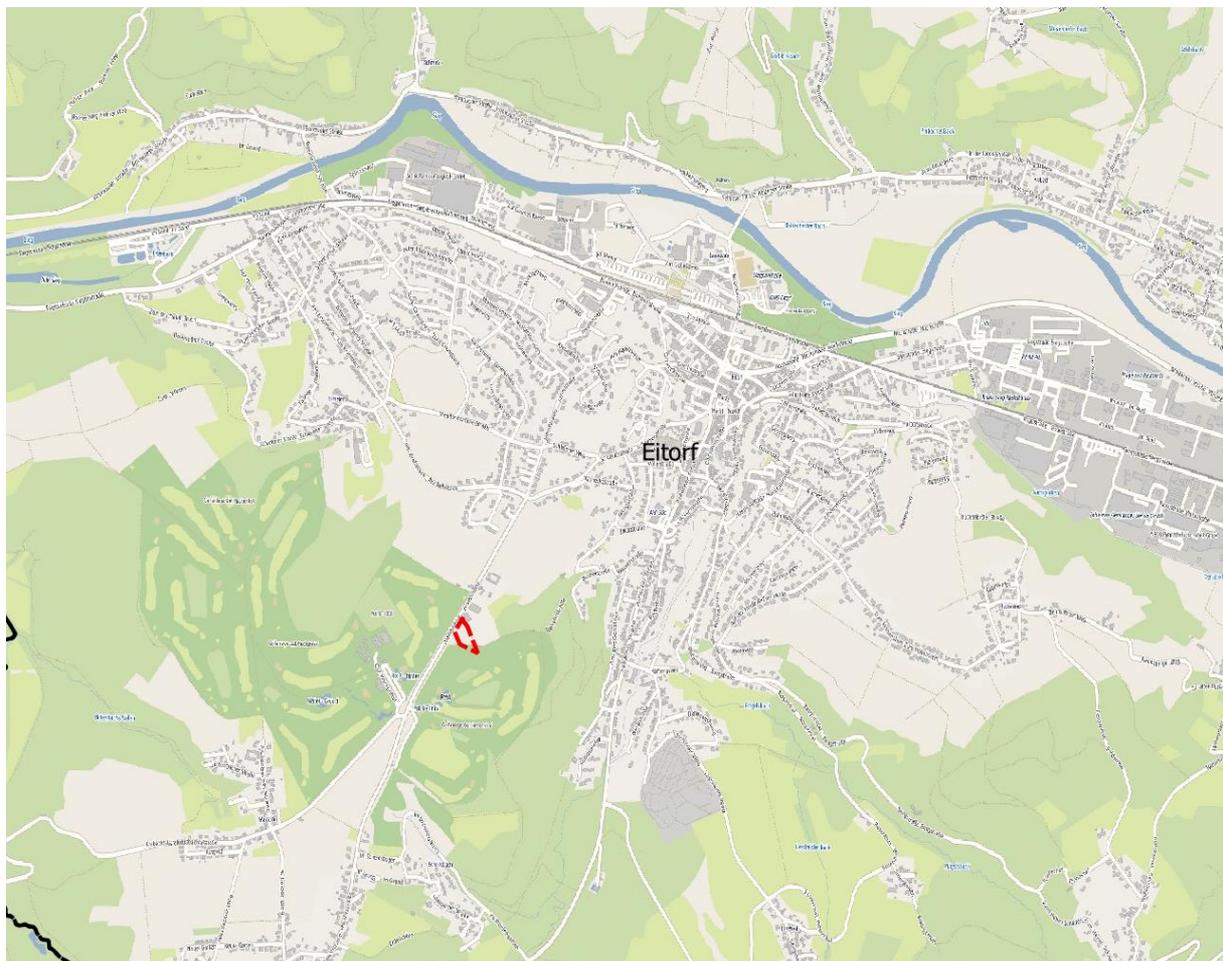
Bonn, den 27.09.2021

## Inhaltsverzeichnis

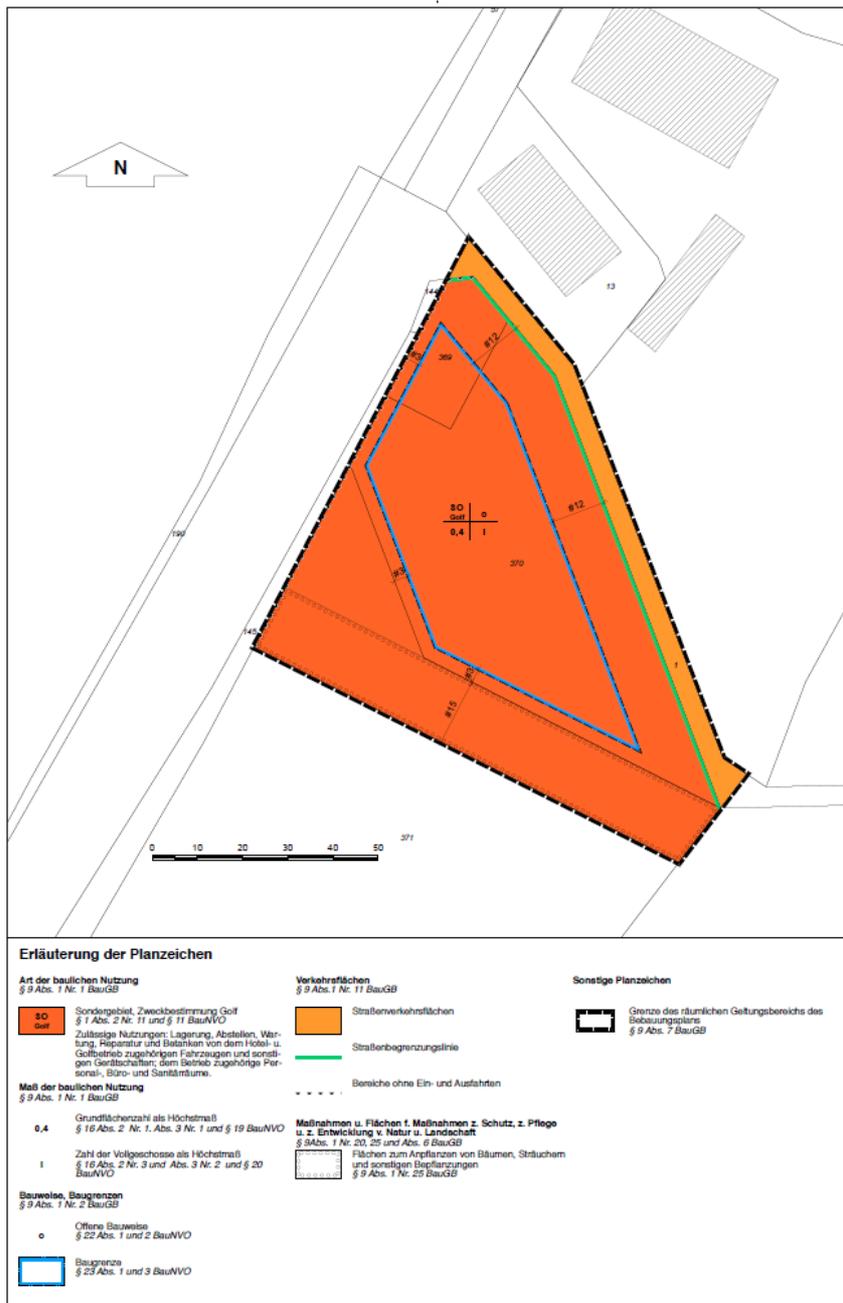
1.	Einleitung.....	3
1.2	Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes .....	4
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....	5
2.1	Nicht durch die Planung betroffene Umweltbelange.....	5
2.1.1	Erhaltungsziele / Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7b) ..	5
2.1.2	Oberflächenwasser (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a) .....	5
2.1.3	Erneuerbare Energien / Energieeffizienz (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7f) .....	5
2.1.4	Luftschadstoffe – Immissionen (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a) .....	6
2.1.5	Landschaftsplan, Natur- und Landschaftsschutzgebiete (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7g) ...	6
2.1.6	Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7e).....	6
2.2	Nicht erheblich durch die Planung betroffene Umweltbelange .....	7
2.2.1	Mensch, Gesundheit, Bevölkerung, hier Lärm (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7c).....	7
2.2.2	Klima, Kaltluft und Ventilation.....	7
2.2.3	Grundwasser (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a) .....	8
2.2.4	Biologische Vielfalt (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a).....	9
2.2.5	Tiere (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a) .....	10
2.2.6	Vermeidung von Emissionen (nicht Lärm / Luft, insbesondere Licht), (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7e) 11	
2.2.7	Boden (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a) .....	12
2.2.8	Landschafts- / Ortsbild (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a).....	13
2.3	Erheblich durch die Planung betroffene Umweltbelange .....	14
2.3.1	Pflanzen (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a).....	14
2.3.2	Fläche (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a).....	15
2.4	Nicht abschließend zu bewertende Umweltbelange .....	16
2.4.1	Kulturgüter und sonstige Sachgüter (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7d).....	16
2.5	Sonstige Umweltbelange .....	16
2.6	Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7i) .....	16
2.7	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen) .....	16
3.	Zusätzliche Angaben .....	17
3.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung, Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (z.B.: technische Lücken, fehlende Kenntnisse) .....	17
4.	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring) .....	17
5.	Zusammenfassung .....	17
6.	Quellenverzeichnis .....	19
7.	Anhang.....	20

## 1. Einleitung

Durch die Inhalte der 5. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 „Golfplatz Heckerhof“ (ERIKA GROBE – KUNZ U. LARS O. GROBE GBR 2021) ist die betrachtete Fläche in unmittelbarer Nähe zu einem landwirtschaftlichen Betrieb (Josefshöhe) als **Sondergebiet** mit Zweckbestimmung Golf § 1 Abs. 2 Nr. 11 und § 11 BauNVO ausgewiesen. Der Änderungsbereich des B-Planes umfasst 7.265 m<sup>2</sup> inklusive der bestehenden Zufahrtsstraße. Zulässige Nutzungen auf der Fläche sind Lagerung, Abstellen, Wartung, Reparatur und Betanken von dem Hotel- u. Golfbetrieb zugehörigen Fahrzeugen und sonstigen Gerätschaften sowie dem Betrieb zugehörige Personal-, Büro- und Sanitärräume. Dies schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den durch den Golfplatzbetreiber beabsichtigten Bau zweier Maschinenhallen, innerhalb des durch den B-Plan ausgewiesenen Baufeldes (Vgl. Abb. 2). Mit dem Vorhaben wird die zukunftsorientierte Entwicklung des Golf- und Hotelbetriebes gestärkt und der für den Tourismus Eitorfs bedeutende Standort langfristig gesichert.



**Abb. 1:** Lage der Planfläche (rote Markierung) des Heckerhofs im Südwesten von Eitorf (Bezirksregierung Köln 2020).



Gemeinde Eitorf



**5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 28 "Golfplatz Heckerhof"**

Vorentwurf Maßstab M 1:500

Planungsstand 22.03.2021  
Entwurfverfasser:



**Abb. 2:** Vorentwurf „5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 28 „Golfplatz Heckerhof““ (Stand: 22.03.2021) (ERIKA GROBE – KUNZ U. LARS O. GROBE GBR 2021).

**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 Tab. A1 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)

*Bestand/Prognose Nullvariante:*

Es liegen keine Schutzgebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung im Plangebiet, oder im Umkreis von 1,5 km des Plangebietes vor. Das nächstgelegene FFH-Gebiet ist die „Sieg“ (DE-5210-303) in ca. 1,5 km Entfernung (LANUV 2018).

*Prognose Plan:*

Aufgrund der Entfernung des Eingriffes zu den bestehenden relevanten Strukturen werden sowohl durch den Bau als auch durch den Betrieb keine Auswirkungen erwartet.

*Bewertung:*

Es geht keine Beeinträchtigung des Schutzgutes von der Planung aus.

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

*Bestand/Prognose Nullvariante:*

In rund 160 m Entfernung in nordöstlicher Richtung liegt eine Quelle. Der Eipbach liegt rund 350 m östlich der Planfläche. Weiter südwestlich am Hang liegen innerhalb der Golfanlage diverse kleinere Stillgewässer (Bezirksregierung Köln 2020).

*Prognose Plan:*

Die Hallen werden in mindestens 160 m Entfernung zum nächsten Oberflächengewässer angelegt. Das Niederschlagswasser welches von der Fläche der Hallen abgeleitet wird, wird in ein westlich der Halle gelegenes Rigolensystem eingeleitet über welches es gezielt auf der gewässerabgewandten Seite im Boden versickert wird. Die Halle wird als Maschinenhalle genutzt. Lagerung, Abstellen, Wartung, Reparatur und Betanken von dem Hotel- u. Golfbetrieb zugehörigen Fahrzeugen und sonstigen Gerätschaften. Die Einhaltung des § 62 des Wasserhaushaltsgesetzes wird vorausgesetzt.

*Bewertung:*

Unter sachgerechter Ableitung des Niederschlagswassers und sachgerechtem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen im laufenden Betrieb, sind keine Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern zu erwarten.

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

*Bestand/Prognose Nullvariante:*

Auf einer Halle nordöstlich unmittelbar anliegend an die Planfläche, finden sich Solarkollektoren. Bis an die Zuwegung stehen Gehölze.

*Prognose Plan:*

Die größere der beiden Hallen steht mittig der Planfläche rund 40 m entfernt der Kollektoren. Die kleinere der beiden Hallen steht in rund 25 m Entfernung. Nach dem Bebauungsplan ist für das Sondergebiet Golf eine maximale Vollgeschossanzahl von I, in offener Bauweise zulässig.

*Bewertung:*

Durch die Entfernung der Hallen zu dem Gebäude mit Sonnenkollektoren und die maximal zulässige Bauhöhe sind keine Beeinträchtigungen der erneuerbaren Energien durch Schattenwurf zu erwarten.

### **2.1.4 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, die eine bereits vorherrschende Situation mit Durchfahrt landwirtschaftlicher Maschinen lediglich marginal verändert.

#### *Bewertung:*

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

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

#### *Bestand/Prognose Nullvariante:*

Im Bereich der Gemeinde „Eitorf“ gibt es aktuell keinen Landschaftsplan. Die Planfläche nahezu umgebend, in ca. 50 m (Osten), 150 m (Norden), 430 m (Westen) und rund 700 m (Süden) Entfernung erstreckt sich das **LSG in den Gemeinden Windeck, Eitorf, Neunkirchen-Seelscheid, Ruppichterath und Much sowie den Städten Hennef und Siegburg (LSG-5010-0012)**. Das LSG ist ca. 25.505 ha groß (LANUV 2018).

In der näheren Umgebung des Plangebietes finden sich keine NSG oder FFH-Gebiete. Die nächstgelegenen sind zum einen 1,5 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) (LANUV 2018) und werden nicht weiter betrachtet, da eine Wirkung der Planung über diese Entfernung nicht zu erwarten ist.

#### *Prognose Plan:*

Die Hallen werden außerhalb jeglicher naturschutzfachlich relevanten Strukturen errichtet. Die Nutzung der Hallen stellt auch unter Beachtung bereits bestehender Nutzungen der landwirtschaftlichen Betriebsstätte keine Beeinträchtigung für das nahegelegene LSG dar.

#### *Bewertung:*

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

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

#### *Bestand/Prognose Nullvariante:*

Da die Fläche sich momentan in einem ungenutzten Zustand befindet, fallen weder Abfälle noch Abwasser an.

#### *Prognose Plan:*

Die gesetzlichen Anforderungen an eine umweltgerechte Entsorgung werden vorausgesetzt. Das Niederschlagswasser der versiegelten Flächen wird mittels eines Rigolensystems mit vorgeschaltetem Bewässerungsbecken geregelt versickert. Die Dimensionierung wurde durch ein Fachbüro gezielt berechnet (Vgl. Hydrologisches Gutachten zur Beseitigung von Niederschlagswasser für das Projekt „Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 zur Errichtung zweier Hallen, Geotechnisches Büro, Dr. Leischner GmbH, 2021).

**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:*

Die Planfläche wird aktuell nicht genutzt. Unmittelbar anliegend befinden sich Teile einer landwirtschaftlichen Betriebsstätte mit entsprechender Durchfahrt landwirtschaftlicher Maschinen. Zudem liegt das Plangebiet in direkter Nähe zu einer Kreisstraße.

*Prognose Plan:*

Inhalt der Planung ist die Errichtung zweier Maschinenhallen. Dementsprechend kommt der Ziel- und Quellverkehr der Maschinen zur Pflege des Golfplatzes zu dem Ziel- und Quellverkehr der landwirtschaftlichen Maschinen und der Kreisstraße hinzu. Die Lärmemission kann zeitweise geringfügig zunehmen.

*Vermeidungs-/ Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen:*

**KM1: Baum-Strauch-Hecke mit Krautsaum**

Die Anlage der Baumhecke im Süden der Halle hin zum Golfplatzgelände dient primär dem Ausgleich des Verlustes der Biotopstrukturen und der landschaftlichen Einbindung der Halle. Die Maßnahme dient jedoch gleichwohl der Minderung der Lärmeinwirkung auf den Golfplatz und spielt eine Rolle für den visuellen Lärmschutz.

*Bewertung:*

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

### **2.2.2 Klima, Kaltluft und Ventilation**

*Bestand/Prognose Nullvariante:*

Für die Fläche wird durch das Fachinformationssystem Klimaanpassung das Klima innerstädtischer Grünflächen angegeben (Vgl. Abb. 3). Der ausgehende Kaltluftvolumenstrom der Fläche ist von mittlerer Ausprägung, die Fläche gehört nicht zum Klimawandelvorsorgebereich. Die bestehenden Gehölze erfüllen mit der anliegenden Fläche des Golfplatzes eine hohe thermische Ausgleichsfunktion (LANUV 2020).



**Abb. 3:** Auszug aus dem FIS-Klimaanpassung (LANUV, 2020), Grau: Vorstadtklima, Hellgrün: Klima innerstädtischer Grünflächen, Dunkelgrün: Waldklima, Hellblau: Freilandklima, rote Umrandung: Plangebiet (mit Klima innerstädtischer Grünflächen).

#### *Prognose Plan:*

Durch das geplante Vorhaben verändert sich der bauliche Zustand der betrachteten Fläche. Nördlich anliegende Flächen mit ähnlicher Bebauung werden dem Klimatop „Vorstadtklima“ zugeordnet. Die jetzige Fläche mit dem Klima innerstädtischer Grünflächen wird verkleinert.

#### *Vermeidungs-/ Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen:*

##### **KM1: Anpflanzung einer Baum-Strauch-Hecke mit Krautsaum**

Die Anlage der Baumhecke im Süden der Halle hin zum Golfplatzgelände dient primär dem Ausgleich des Verlustes der Biotopstrukturen und der landschaftlichen Einbindung der Halle. Gleichermäßen erfüllt sie auch den Zweck der klimatischen Ausgleichsfunktion, als Teilersatz für die zu entfernenden Gehölze.

#### *Bewertung:*

Das Schutzgut Klima ist auf mikroklimatischer Ebene betroffen. Die zu entfernenden Gehölze werden an anderer Stelle 1:1 ersetzt. Am südlichen Rand werden neue Gehölze angelegt (KM1). Am Ort des Hallenbaus kommt es potentiell zu einer kleinräumigen Ausweitung des Vorstadtklimas. KM1 mindert eine übermäßige Ausbreitung in südwestliche Richtung.

Im größeren räumlichen Zusammenhang ändert sich das Klima durch das Vorhaben nicht.

### **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 Gesamtläche von 317,4 km<sup>2</sup>.

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 (BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2020). 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). Die Planfläche befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten. Das Plangebiet ist bisher vollkommen unversiegelt, weist allerdings keinen natürlichen Oberboden auf. Dieser weist aufgrund des hohen Schluffanteils niedrige Wasserdurchlässigkeitsbeiwerte auf.

Ein Hydrogeologisches Gutachten zur Beseitigung von Niederschlagswasser (GEOTECHNISCHES BÜRO DR. LEISCHNER GmbH 2021) 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 ohne weiteres möglich ist.

*Prognose Plan:*

Die betrachtete Fläche kann nach den Inhalten des B-Plans mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 bis zu 40 % vollständig versiegelt werden (ERIKA GROBE – KUNZ U. LARS O. GROBE GBR 2021). Für den versiegelten Bereich wurde ein Rigolensystem mit vorgeschaltetem Becken zur Sammlung von Wasser zu Bewässerungszwecken zur Versickerung festgesetzt.

*Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:*

Nach derzeitigem Planungsstand sind keine Maßnahmen notwendig.

Allerdings wird an dieser Stelle ein Hinweis auf die Lagerung und den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen gegeben.

Während der Bauphasen sind grundsätzlich Einträge von wassergefährdenden Stoffen in Boden und Grundwasser möglich. Diese müssen vermieden werden. Zu beachten ist die ordnungsgemäße Lagerung von und der sachgerechte Umgang mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauphase. Dieser dient dem Schutz von Boden und Grundwasser, insbesondere auch der Bereiche, die anschließend unversiegelt bleiben.

*Bewertung:*

Das Niederschlagswasser der versiegelten Fläche wird ortsgebunden aufgefangen und möglicherweise zur Bewässerung verwendet, verbleibendes Wasser wird schonend im Boden über eine Rigole vor Ort versickert. Die Betroffenheit des Schutzguts Grundwasser ist daher als nicht erheblich zu bewerten.

## **2.2.4 Biologische Vielfalt (BauGB § 1 Abs. 6 Nr 7a)**

*Bestand/Prognose Nullvariante:*

Das Plangebiet ist durch natürlich gewachsene Gehölze geprägt. Der Änderungsbereich ist hinsichtlich der Biotoptypen einfach zu beschreiben. Ein Vorwald aus Erle (*Alnus glutinosa*), Sal-Weide (*Salix caprea*) und Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) nimmt den größten Teil der zukünftigen Baufläche ein. Angrenzend wurde artenarmes Grünland des Golfplatzes (Rough) miteinbezogen. Im Unterwuchs findet sich überwiegend Brennesselbewuchs (*Urtica*). Randlich wachsen vereinzelt Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus*) und Hundsrose (*Rosa canina*).

Die Gehölze sind sehr homogen und dicht bestockt. Wenn auch nicht selbst unter Schutz, ergänzt die Fläche mit ihren Gehölzen das anliegende LSG und umliegende Strukturen des Golfplatzes. Nester und Bruthöhlen konnten bei mehrfacher Begehung (Vgl. ASP 1/ LBP zur 5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 28 "Golfplatz Heckerhof") nicht festgestellt werden. Die Schutzgüter Tier und Pflanze werden zudem gesondert abgehandelt.

*Prognose Plan:*

Der Vorwald wird in seinem Bestand deutlich verändert. 4.079 m<sup>2</sup> müssen hier weichen. Ein Teil des Bestandes kann erhalten werden. Im Südwesten der Fläche wird eine Baumhecke als Kompensationsmaßnahme angelegt. Insgesamt gehen rund 80 % der Bestandsgehölze verloren. Diese werden vor Ort und an anderer Stelle allerdings überproportional durch KM1 und KM2 ausgeglichen. Die Kompensationsmaßnahme KM1 wird artenreicher gestaltet als der bestehende Wald. Daher wird die biologische Vielfalt potentiell mit Hilfe eines artenreichen Lebensraumes und folgenden Arten der Fauna gestärkt. Durch die lineare Anlage der Baumhecke bleibt ein Verbindungskorridor zwischen LSG und der Struktur der geschützten Allee erhalten.

*Vermeidungs-/ Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen:*

### **KM1: Anpflanzung einer Baum-Strauch-Hecke mit Krautsaum**

Anpflanzung einer Baum-Strauch-Hecke auf einer Fläche von 1.195 m<sup>2</sup>, direkt angrenzend zum Golfplatz. Die Strauchhecke soll ca. 15 m breit sein. Ein ca. 3 m breiter Krautsaum ist auf der südexponierteren Seite anzulegen. Der Krautsaum ist abschnittsweise einmal im Jahr, frühestens im August zur Hälfte zu mähen. Die jeweils andere Hälfte wird erst mindestens 6 Wochen später gemäht. Das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen

*Bewertung:*

Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Biologische Vielfalt durch die Inhalte des B-Planes kann durch die Kompensationsmaßnahmen auf Ebene des Bebauungsplanes überwiegend ausgeglichen werden. Grundlegende Bestandsveränderungen in der reich strukturierten Umgebung sind nicht zu erwarten. Die Betroffenheit des Schutzgutes Biologische Vielfalt ist daher als nicht erheblich zu bewerten.

### **2.2.5 Tiere (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a)**

*Bestand/Prognose Nullvariante:*

Die Planfläche besteht aus einem reich strukturierten Vorwald aus Erle (*Alnus glutinosa*), Sal-Weide (*Salix caprea*) und Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) mit vereinzelt Saumstrukturen aus Hasel (*Corylus avellana*), Hundrose (*Rosa canina*) und Weißdorn (*Crataegus*). Im Unterwuchs sind überwiegend Brennesselherde (*Urtica*) zu finden.

*Planung:*

Im Rahmen der Bebauungsplanänderung wurde eine Artenschutzprüfung der Stufen I durchgeführt, die die Betroffenheit planungsrelevanter Tierarten im Plangebiet analysiert. Die Inhalte werden im Folgenden aus der Artenschutzprüfung zitiert (ASP Stufe I zur 5. Änderung der Bebauungsplanes Nr. 28 „Golfplatz Heckerhof“, Gesellschaft für Umweltplanung 2021):

#### **Artenschutzrechtliche 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:

Artenschutzrechtliche Konflikte gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2, 3 BNatSchG können für die planungsrelevante Arten ausgeschlossen werden. Die Bauzeitenregelung (s.u.) sichert dies ausreichend ab.

##### **AVM 1: Bauzeitenregelung – Gehölzfällungen, Rodungen**

Die Gehölze im Plangebiet bieten potentielle Brutplätze für einige planungsrelevante Vogelarten sowie für häufige und nicht gefährdete Vogelarten. Um die Zerstörung von aktuell genutzten Nestern und die Tötung von immobilen Jungvögeln zu vermeiden, dürfen keinerlei Gehölzrodungen in der Fortpflanzungs- und Ruhezeit (1. März bis 30. September) durchgeführt werden. Sämtliche Rodungen und Fällarbeiten dürfen (gemäß § 39 BNatSchG Abs. 5 S. 2) nur in der Zeit zwischen 1. Oktober und 28. Februar erfolgen.

Grundsätzlich geht durch das Vorhaben Lebensraum und Nahrungshabitat verloren. Durch die Anpflanzung der Baum- Strauch-Hecke KM1, wird ein Teil dieses Verlustes unmittelbar vor Ort mit einer höhe-

ren Artenvielfalt an Bäumen und Sträuchern ausgeglichen. Zudem wird durch den Teilerhalt des Vorwaldes und die Anpflanzung der Baumhecke der strukturreiche Wanderkorridor durch die Landschaft gewahrt.

*Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:*

Die Maßnahme KM1 kann in diesem Fall als Minimierungsmaßnahme wirken.

### **KM1: Anpflanzung einer Baum-Strauch-Hecke mit Krautsaum**

Anpflanzung einer Baum-Strauch-Hecke auf einer Fläche von 1.195 m<sup>2</sup>, direkt angrenzend zum Golfplatz. Die Strauchhecke soll ca. 15 m breit sein. Ein ca. 3 m breiter Krautsaum ist auf der südexponierteren Seite anzulegen. Der Krautsaum ist abschnittsweise einmal im Jahr, frühestens im August zur Hälfte zu mähen. Die jeweils andere Hälfte wird erst mindestens 6 Wochen später gemäht. Das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen.

Neben der Kompensationsmaßnahme, die den Verlust des Lebensraumes teilweise ausgleicht, wird an dieser Stelle der Hinweis auf Schutz vor Vogelschlag angebracht. Sollten die geplanten Gebäude über Fensterflächen verfügen, sind Maßnahmen zur Vermeidung von Verlusten durch Vogelschlag durchzuführen. Im Idealfall liegen Fenster an gegenüberliegenden Seiten nicht an gespiegelter Position. Durch die identische Position von Fenstern an gegenüberliegenden Seiten wird den Vögeln suggeriert, dass hier ein Durchflug möglich ist weshalb es vermehrt zu Vogelschlag kommt. Durch den einfachen Versatz der Fenster an den gegenüberliegenden Seiten, kann dieses Risiko minimiert werden. Wenn Fenster rein dem Lichteinfall dienen, bietet sich die Verwendung von Milchglas, Glasbausteinen, Pressglas oder Ornamentglas an. Dies erlaubt den Lichteinfall, vermeidet allerdings Spiegelungen und ist auch für Vögel sichtbar. Bei Verwendung von normalen Glasfenstern ist die Anbringung von Mustern an den Fenstern empfohlen. Zwischen den Markierungen vertikal oder horizontal sollten maximal 10 cm Kantenabstand sein. Die Markierung sollte sich kontrastreich zum Hintergrund abheben, horizontale Linien mind. 3 mm dick sein und bis zu 3 cm Abstand aufweisen. Bei einer Liniendicke von 5 mm bis zu 5 cm Abstand. Vertikale Linien mit einer Dicke von 5 mm sollten einen maximalen Abstand von 10 cm haben. Punkte mit einem Durchmesser von 5-30 mm sollten einen Deckungsgrad von mindestens 25 % zeigen, bei einem Durchmesser von 30 mm einen Deckungsgrad von mindestens 15 %. Angebracht werden die Muster von außen, um eine Spiegelung zu verhindern (BUND o.J.). Der Hinweis gilt für alle risikobehafteten, verglasten Gebäudekanten und Flächen, transparente Balkongeländer oder Wintergärten.

*Bewertung:*

Vorhandenes Nahrungshabitat und Lebensraum gehen im Zuge des Vorhabens verloren. Gleichzeitig wird ein neues hochwertiges Habitat geschaffen. Der grundsätzliche räumliche Zusammenhang und die Strukturierung der Landschaft mit Verbindungskorridoren bleiben vorhanden. Unter Berücksichtigung der AVM1 wird das Schutzgut Tier lediglich in geringem Maße durch den Teilverlust eines Habitates geringfügig beeinträchtigt.

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

*Bestand/ Prognose Nullvariante:*

Im Plangebiet ist die Lichteinwirkung von außen, abgesehen durch eventuelle Nachtfahrten landwirtschaftlicher Maschinen nicht gegeben.

*Planung:*

Bei den geplanten Hallen handelt es sich um Maschinenhallen für das Abstellen von Maschinen und Lagerung von Material zur Unterhaltung des Golfplatzes. Eine genauere Planung liegt nicht vor. Es ist aber davon auszugehen, dass insbesondere zu sensiblen Zeiten wie Dämmerungs- und Nachtzeiten die Lichtemission gering ausfallen wird.

*Vermeidungs- / Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen:*

Es sind keine direkten Maßnahmen durchzuführen.

Sollte an der Halle eine Außenbeleuchtung angebracht werden, ist hier allerdings auf die Verwendung einer fledermaus- und insektenfreundlichen Beleuchtung zu achten.

Die meisten Fledermäuse jagen bevorzugt in lichtarmen Bereichen. Zudem stellt Lichtsmog auch für andere Tierarten, insbesondere für nachtaktive Insekten als Beute der Fledermäuse und vieler Vögel, ein großes Problem dar. Daher sind lichtarme Bereiche durch ein angepasstes Beleuchtungsmanagement (Ausrichtung der Leuchtkörper, Lichtauswahl, Lichtfarben, Höhe und Anzahl der Lichtpunkte, Betriebszeiten etc.) zu erhalten bzw. zu schaffen.

Für die Lichtfarbe und den Frequenzbereich eignen sich LED-Leuchten mit neutral-weißem zu warm-weißem Licht (unter 3.000 K, NUA NRW-Tagung „Fledermäuse in der Eingriffsplanung“ 2019), welche die besonders anlockende Strahlung im UV-Bereich (unter 380 nm Wellenlänge) gar nicht erst entstehen lassen (NABU-INFO 2009). Diese LED-Leuchten besitzen gegenüber herkömmlichen Quecksilberdampflampen eine über 80 % geringere Anlockwirkung auf Insekten (EISENBEIS & EICK 2011). Die Betriebszeiten der Leuchtkörper können z. B. durch geeignete Bewegungssensoren so gesteuert werden, dass das Licht nur angeht, wenn dieses auch benötigt wird. Zusätzlich ermöglicht die starke Bündelung des Lichts aus LED-Leuchten eine punktuelle Beleuchtung ohne Streulicht (NABU-INFO 2009).

*Bewertung:*

Aufgrund der Nutzung der Halle, ist mit keiner dauerhaften Beleuchtung zu rechnen. Durchfahrten mit beleuchteten Maschinen zu Dämmerungszeiten verändern die vorherrschende Situation lediglich geringfügig. Daher ist keine erhebliche Beeinträchtigung durch Lichtemission zu erwarten.

## **2.2.7 Boden (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a)**

*Bestand/Prognose Nullvariante:*

Das Plangebiet ist primär durch Mutterbodenauffüllung und aufgefüllten Bodenaushub geprägt und das Gelände stark reliefiert. Der natürliche Boden in seiner ursprünglichen Form daher stark verändert. Für den darunterliegenden Boden weist die digitale Bodenkarte für das gesamte Plangebiet (Geologischer Dienst NRW) die Bodeneinheit L5310\_L341 aus (analoge Kennung der Bodeneinheit auf der gedruckten Karte: L34). Für diese sind die Bodenparameter folgende (Geodienst,2019):

Bodentyp: Parabraunerde,

Bodenart des Oberbodens: tonig-schluffig

Grundwasserstufe: Stufe 0 – ohne Grundwasser,

Stauwassergrad: Stufe 0 – ohne Stauwasser

Schutzwürdigkeit des Bodens: fruchtbare Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit

Erodierbarkeit des Oberbodens: sehr hoch (0,57)

Versickerungseignung im 2-Meter-Raum: ungeeignet – VSA, Mulden-Rigolen-System (Bewirtschaftung mit gedrosselter Ableitung)

Nach Angaben des Rhein-Sieg-Kreises „Referat Wirtschaftsförderung und strategische Kreisentwicklung Fachbereich 01.3“ (Stellungnahme vom 21.07.2021) sind im Plangebiet keine Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen oder sonstige schädliche Bodenveränderungen erfasst.

*Prognose Plan:*

Der Boden ist in seinem jetzigen Zustand bereits in seiner natürlichen Funktionsfähigkeit gestört. Die oberen Bodenschichten setzen sich aus Mutterboden- und Abraumlagerungen zusammen. Das Bodengefüge ist daher stark anthropogen geprägt. Das Bauvorhaben resultiert in einem Eingriff auch in tiefere Bodenschichten (Installation Rigolenversickerungssystem) und einer verstärkten Versiegelung

des Bodens. Da die natürlichen Bodenfunktionen durch den nicht versickerungsfähigen Boden bereits eingeschränkt sind, sind die Beeinträchtigungen hier zu vernachlässigen. Durch die Installation des Rigolensystems zur gezielten Ableitung des Niederschlagswassers wird das Wasser vor Ort im Boden versickert.

*Vermeidungs- / Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen:*

Zum Schutz des Bodens sind nach derzeitigem Planungsstand keine Maßnahmen notwendig.

Allerdings wird an dieser Stelle der Hinweis auf die sachgerechte Lagerung von und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen gegeben.

Während der Bauphasen sind grundsätzlich Einträge von wassergefährdenden Stoffen in Boden und Grundwasser möglich. Diese müssen vermieden werden. Zu beachten ist die ordnungsgemäße Lagerung von und der sachgerechte Umgang mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauphase. Dieser dient dem Schutz von Boden und Grundwasser, insbesondere auch der Bereiche, die anschließend unversiegelt bleiben.

Darüber hinaus wird der Hinweis auf die Einhaltung von Vorschriften und DIN-Normen gegeben, die das Schutzgut Boden potenziell betreffen.

Es wird davon ausgegangen, dass alle gesetzlichen Vorschriften im BBodSchG, BBodSchV, LBodSchG und BauGB und die einschlägigen Regeln der Technik zum Schutz des Bodens (z. B. DIN 18300 "Erdarbeiten", DIN 18320 "Landschaftsbauarbeiten", DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau. Bodenarbeiten.“, DIN 19731 „Verwertung von Bodenmaterial“) eingehalten werden.

Grundsätzlich gilt an dieser Stelle auch der Hinweis:

Sollten bei den Bauarbeiten verunreinigte Bodenhorizonte angetroffen werden, ist nach § 2 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz NRW unverzüglich das Amt für Umwelt- und Naturschutz des Rhein-Sieg-Kreises zu informieren.

*Bewertung:*

Der Eingriff in das Schutzgut Boden ist aufgrund seiner bereits veränderten Form und unter Beachtung der Hinweise zum Bodenschutz als nicht erheblich zu bewerten.

### **2.2.8 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 Siedlungen. Die natürliche Ausstattung des Landschaftsraumes macht den Raum für Erholungssuchende sehr attraktiv (LANUV 2013). Die Planfläche grenzt im Süden an die Golfanlage an. Westlich wird die Fläche von der Kreisstraße K27 mit anschließendem Radweg und Allee begrenzt. Nordwestlich liegt eine landwirtschaftliche Betriebsstätte an sowie ein Waldgebiet des Landschaftsschutzgebietes um das Eipbachtal.

*Prognose Plan:*

Auf der Fläche werden zwei Hallen errichtet. Das Höchstmaß der Vollgeschosse beschränkt sich in dem Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Golf auf I. Die Kreisstraße liegt tiefer als das Gelände der Hallen. Die dazugehörige Allee bleibt von dem Vorhaben unangetastet. Daher werden die Hallen voraussichtlich von der Straße und dem Radweg aus lediglich begrenzt zu sehen sein. Die anliegende landwirtschaftliche Betriebsstätte gestaltet sich ähnlich. Das Betreten und Befahren der Fläche ist Außenstehenden nicht gestattet. Weshalb Außenstehende Bevölkerung aus dieser Perspektive keine Einsicht hat. Die weiteren Blickbeziehungen Richtung Tal werden durch Gehölze unterbrochen. Da die Be-

standsgehölze zum Großteil dem Bauvorhaben weichen müssen und nur in der westlichsten Ecke erhalten werden können, ist das Blickfeld auf die Halle aus südlicher Richtung frei. Hierfür, wie auch zum Ausgleich des Biotopverlustes, ist die Kompensationsmaßnahme KM 1 angesetzt, um die Auswirkungen zu mindern.

*Vermeidungs-/ Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen:*

**KM1: Anpflanzung einer Baumhecke mit Krautsaum (BB1)**

Anpflanzung einer Baum-Strauch-Hecke auf einer Fläche von 1.195 m<sup>2</sup> direkt angrenzend zum Golfplatz. Die Strauchhecke soll ca. 15 m breit sein. Ein ca. 3 m breiter Krautsaum ist auf der südexponierteren Seite anzulegen. Der Krautsaum ist abschnittsweise einmal im Jahr, frühestens im August zur Hälfte zu mähen. Die jeweils andere Hälfte wird erst mindestens 6 Wochen später gemäht. Das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen.

*Bewertung:*

Das Schutzgut Landschafts-/Ortsbild ist nach derzeitigem Kenntnisstand durch die Einfassung mit Gehölzen und die Anbindung an die landwirtschaftliche Betriebsstätte nicht erheblich betroffen.

## **2.3 Erheblich durch die Planung betroffene Umweltbelange**

### **2.3.1 Pflanzen (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a)**

*Bestand/Prognose Nullvariante:*

Der Änderungsbereich ist hinsichtlich der Biotoptypen einfach zu beschreiben. Ein Vorwald aus Erle (*Alnus glutinosa*), Sal-Weide (*Salix caprea*) und Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) nimmt den größten Teil der zukünftigen Baufläche ein. Angrenzend wurde artenarmes Grünland des Golfplatzes (Rough) mit einbezogen. Im Unterwuchs findet sich überwiegend Brennnesselbewuchs (*Urtica*). Randlich stehen vereinzelt Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus*) und Hundsrose (*Rosa canina*). Der Bestand stockt auf einer Mutterboden- und Abraumlagerung.

*Prognose Plan:*

Auf der betrachteten Fläche ist für das Sondergebiet Golf eine GRZ von 0,4 zulässig. Die Verluste des Waldes werden an anderer Stelle 1:1 ausgeglichen. Teile des Vorwaldes können erhalten werden. Der Großteil, 4.079 m<sup>2</sup>, muss zugunsten des Vorhabens weichen. Im Süden der Planfläche wird zum Sichtschutz eine 15 m breite artenreiche Baum- Strauch-Hecke angepflanzt.

*Vermeidungs-/ Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen:*

In dem Verfahren zugehörigen LBP werden die Verluste der Vegetation in einer genauen Bilanzierung berechnet und entsprechende Kompensationsmaßnahmen definiert um diesen auszugleichen. Die daraus resultierenden Kompensationsmaßnahmen werden im Folgenden wiedergegeben (zitiert aus Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zur 5. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 „Golfplatz Heckerhof“, 2021).

**KM1: Anpflanzung einer Baum-Strauch-Hecke mit Krautsaum (BB1)**

Anpflanzung einer Baum-Strauch-Hecke direkt angrenzend zum Golfplatz. Die Strauchhecke soll ca. 15 m breit sein. Ein ca. 3 m breiter Krautsaum ist auf der südexponierteren Seite anzulegen. Der Krautsaum ist abschnittsweise einmal im Jahr, frühestens im August zur Hälfte zu mähen. Die jeweils andere Hälfte wird erst mindestens 6 Wochen später gemäht. Das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen.

**Kompensationsmaßnahme KM 2: Waldumwandlung von Fichtenforst zu Laubmischwald**

Die Kompensationsmaßnahme sieht eine Waldumwandlung von Fichtenforst zu Laubmischwald vor. Die

Fläche liegt nordwestlich des Plangebietes zwischen den bespielten Flächen auf der Anlage des Golfplatzes. Die am Hang des Erlenbaches gelegenen Fichtenbestände weisen deutliche Borkenkäfer-Kalamitäten auf. Das Totholz ist auf einer Fläche von 3.758 m<sup>2</sup> zu entnehmen und mit Laubmischwald der Eichen-Hainbuchenwälder aufzuforsten. Anzupflanzen sind Traubeneiche (*Quercus petraea*), Stieleiche (*Quercus robur*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Vogelkirsche (*Prunus avium*) und Speierling (*Sorbus domestica*), mit folgender Pflanzqualität; Verwendung von Großpflanzen 120- 150 cm mit einem ausgewogenen Wurzel-Spross- Verhältnis. Die Pflanzung erfolgt in einem Abstand von 2x2 m mittels Lochbohrer oder Spatenpflanzung. Zu verwenden ist lediglich gebietseigenes Pflanzgut.

Die Fertigstellungs- und Anwuchspflege muss gesichert werden. Insbesondere durch Anlage eines Wildknotengeflechtzaunes zum Schutz der Jungbäume vor Wildfraß, sowie die dauerhafte Sicherung der Gehölze. Erforderliche Pflegemaßnahmen der Kompensationsflächen haben dauerhaft zu erfolgen.

#### *Bewertung:*

Im Betrachtungsgebiet ist der Eingriff in die Pflanzenwelt als erheblich einzustufen. Durch die geplanten Kompensationsmaßnahmen (KM1 und KM2) kann der Eingriff langfristig weitestgehend ausgeglichen werden. Die Betroffenheit des Schutzgutes Pflanze ist an dieser Stelle erheblich, kann aber langfristig vor Ort mittels der KM1 teilweise kompensiert werden. KM2 sorgt für den grundsätzlichen Ausgleich des Waldes an anderer geeigneter Stelle, wenn auch lediglich im weiteren räumlichen Zusammenhang. Dem §1a Abs. 2 BauGB wird insofern Folge geleistet, indem der Wald der nicht zwingend für das Vorhaben weichen muss dauerhaft erhalten wird. Zudem werden die Gehölze flächenmäßig vollständig ausgeglichen.

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

#### *Bestand/Prognose Nullvariante:*

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.

In seiner jetzigen Form bietet die Fläche Platz für Flora und Fauna, ist Teil eines Grünflächenzuges mit hoher thermischer Ausgleichsfunktion und wertet das Landschaftsbild für die Golfplatzbewohner auf. Allerdings wurde hier in der Vergangenheit Mutterboden und Abraum gelagert. Der Boden ist in seiner ursprünglichen Form nicht mehr vorhanden. Eine Versickerung von Niederschlagswasser gestaltet sich aufgrund der veränderten Bodenverhältnisse schwierig.

#### *Prognose Plan:*

Der B-Plan Nr. 28 „Golfplatz Heckerhof“ schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung zweier Maschinenhallen. Genauere Planungen liegen nicht vor.

#### *Vermeidungs-/ Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen:*

Für das Schutzgut Fläche sind an dieser Stelle nach aktuellem Planungsstand keine Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen vorgesehen.

#### *Bewertung:*

Die Betroffenheit des Schutzgutes Fläche ist insbesondere in bisher nicht bebauten oder versiegelten Bereichen als erheblich zu bewerten. Für das Schutzgut Fläche sind an dieser Stelle nach aktuellem Planungsstand keine Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen angedacht. Daher bleibt die Erheblichkeit der Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche bestehen.

## **2.4 Nicht abschließend zu bewertende Umweltbelange**

### **2.4.1 Kulturgüter und sonstige Sachgüter (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7d)**

*Bestand/Prognose Nullvariante:*

Im direkten Umfeld der Planfläche sind keine Kulturgüter oder sonstigen historisch relevanten Sachgüter zu finden.

*Prognose Plan:*

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:*

Im Voraus sind keine Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen. Verwiesen wird hier allerdings auf §§15 und §§16 Denkmalschutzgesetz (DSchG). Hier wird darauf hingewiesen, dass bei der Entdeckung von Bodendenkmälern unverzüglich die Gemeinde oder der Landschaftsverband zu informieren sind.

*Bewertung:*

Das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter ist nach jetzigem Kenntnisstand von der Planung nicht betroffen. Grundsätzlich sind insbesondere bei Eingriffen in den Boden archäologische Funde nicht komplett auszuschließen.

## **2.5 Sonstige Umweltbelange**

Weitere Umweltbelange, die durch die Änderung des B-Planes und die FNP-Änderung erheblich betroffen sind, 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 Bau der Maschinenhallen nicht vor.

## **2.7 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen)**

Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen keine Planungsalternativen vor. Der geplante Standort zeigt sich für das Vorhaben allerdings vorteilhaft. Neben der räumlichen Nähe zum Golfplatz und der direkten Anbindung über die Kreisstraße, ist der Standort jedoch so randlich der Golfplatzanlage gelegen, dass er für die Erholungsnutzung keine Einschränkungen bedeutet. Die Erhöhung eines Störpotenzials gestaltet sich insbesondere auch in Verbindung mit der landwirtschaftlichen Betriebsstätte sehr gering. Für Naherholungssuchende der Umgebung ist eine Beeinträchtigung aufgrund der Entfernung zum Freizeitwegenetz und dem Durchgangsverbot der Fläche für Außenstehende weitestgehend auszuschließen. Auch das Landschaftsbild betreffend, ist die betrachtete Fläche in Zusammenhang mit den Hallen des landwirtschaftlichen Betriebes und der Einfassung mit Gehölzen als sinnvoll zu erachten.

### 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 FNP-Änderung, der landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) und die artenschutzrechtlichen Prüfungen Stufe I zur Änderung des B-Planes dar. Zudem liegt ein Hydrogeologisches Gutachten zur Beseitigung von Niederschlagswasser und ein ergänzendes Entwässerungskonzept zur „Änderung des Bebauungsplans. Nr. 28 „Golfplatz Heckerhof““ vor (GEOTECHNISCHES BÜRO DR. LEISCHNER GmbH 2021).

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

Unter Berücksichtigung der Schnitt- und Fällzeitenregelung (AVM1) die besagt, dass sämtliche Rodungen und Fällarbeiten (gemäß § 39 BNatSchG Abs. 5 S. 2) nur in der Zeit zwischen 1. Oktober und 28. Februar erfolgen dürfen, sind bezüglich des Artenschutzes keine Monitoringmaßnahmen notwendig. Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Tier wird durch die AVM 1 mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen.

Für die weiteren nicht oder nicht erheblich betroffenen Schutzgüter, sind aufgrund der geringfügigen Betroffenheit keine Monitoringmaßnahmen notwendig.

Für das erheblich durch die Planung betroffene Schutzgut „Pflanze“ und die daraus resultierenden Kompensationsmaßnahmen (KM 1 und KM2) ist die Anwuchspflege der Gehölzpflanzungen der Baum-Strauch-Hecke und der Waldumwandlung sicherzustellen und in regelmäßigen Abständen jährlich zu kontrollieren. Die Kontrolle obliegt dem Verursacher mit Unterstützung fachkundiger Personen.

### 5. Zusammenfassung

Der Bebauungsplan schafft für die 7.265 m<sup>2</sup> große Fläche, inklusive Verkehrswege, die planungsrechtliche Voraussetzung für eine Bebauung mit zwei Maschinenhallen mit Nutzung durch den Golfbetrieb. Für die Fläche, die als Sondergebiet mit Zweckbestimmung Golf versehen ist, ist ein Versiegelungsgrad von 0,4 mit einer offenen Bauweise und der maximalen Geschoszahl I festgesetzt. Insgesamt werden so auf der Fläche rund 2.661 m<sup>2</sup> (Fläche B-Plan abzüglich des bestehenden Verkehrsweges x 0,4 GRZ) versiegelt. Im Süden wird die Fläche mit einer 15 m breiten artenreichen Baum-Strauch-Hecke mit Krautsaum eingefasst. Dies erhöht den Artenreichtum in der Umgebung und bietet Nahrungs- und Brut habitat hoher Qualität. Ein Teil des Stangengehölzes kann in seiner ursprünglichen Form erhalten bleiben. Das Landschaftsbild wird somit lediglich geringfügig verändert. Gehölzbestand der nicht erhalten werden kann, wird 1:1 vor Ort und an anderer Stelle ausgeglichen (KM1/KM2). Durch die Installation eines Rigolensystems für die Versickerung von Niederschlagswasser auf der Fläche, wird anfallendes Regenwasser unmittelbar vor Ort versickert.

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

- Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete
- Oberflächengewässer
- Erneuerbare Energien/ Energieeffizienz
- Luftschadstoffe - Immissionen
- Landschaftsplan, Naturschutz und Landschaftsschutzgebiete
- Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

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

- Mensch, Gesundheit, Bevölkerung, hier Lärm
- Grundwasser
- Biologische Vielfalt
- Tiere
- Vermeidung von Emissionen (nicht Lärm / Luft, insbesondere Licht)
- Boden
- Landschafts-/ und Ortsbild

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

- Pflanzen
- Fläche

**Die Planung betrifft die Schutzgüter überwiegend nicht, bzw. nicht erheblich. Das Schutzgut Pflanze ist auf der Fläche selbst deutlich betroffen, durch die Neuanpflanzung erfolgt allerdings eine Diversifizierung des Artenreichtums. Zu der Baum- Strauch-Hecke, wird der übrige Wald an anderer Stelle im weiteren räumlichen Zusammenhang ausgeglichen. Die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen wird in einem städtebaulichen Vertrag zwischen Verursacher und Gemeinde vertraglich gesichert. Das Vorhaben ist daher als vertretbar zu bewerten. Die 5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 28 "Golfplatz Heckerhof" stellt einen Eingriff dar, dessen Auswirkungen durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, Schutzmaßnahmen und ein Kompensationsmaßnahmenkonzept minimiert und überwiegend ausgeglichen werden kann. Der Verlust der Fläche für andere Zwecke bleibt bestehen.**

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

## 6. Quellenverzeichnis

- BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2020): Tim- online 2.0, online unter: <https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/> (letzter Zugriff 30.08.2021).
- BUND (o.J): Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland, Landesverband Nordrhein-Westfalen e.V. Projekt „Vermeidung von Vogelschlag an transparenten und spiegelnden Bauelementen“
- ELWAS (2021): ELWAS-WEB. Online unter (Abrufdatum 24.08.2021):  
<https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf>
- EISENBEIS & EICK (2011): Studie zur Anziehung nachtaktiver Insekten an die Straßenbeleuchtung unter Einbeziehung von LED´s
- ERIKA GROBE – KUNZ U. LARS O. GROBE GBR (2021): 5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 28 „Golfplatz Heckerhof“ Begründung zum Vorentwurf, Stand: 22.03.2021.
- 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 (2021): Hydrogeologisches Gutachten zur Beseitigung von Niederschlagswasser für das Bauvorhaben „5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 28 zur Errichtung zweier Hallen“.
- GESELLSCHAFT FÜR UMWELTPLANUNG UND WISSENSCHAFTLICHE BERATUNG (2021): Artenschutzrechtliche Prüfung, Stufe I. 5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 28 „Golfplatz Heckerhof“
- GESELLSCHAFT FÜR UMWELTPLANUNG UND WISSENSCHAFTLICHE BERATUNG (2021): Landschaftspflegerischer Fachbeitrag (LBP) zur 5. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 „Golfplatz Heckerhof“
- 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) (2018): Landschaftsinformationssammlung, online unter: <http://infos.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos.extent> (letzter Zugriff: 24.08.2021)
- 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>
- LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen)(2020): FIS Klimaanpassung, online unter: <https://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/> (letzter Zugriff: 24.08.2021)
- NABU-INFO (2009): Leuchtdioden am Straßenrand – eignet sich die neue LED-Technik für die Straßenbeleuchtung? Online unter:  
<http://www.nabu.de/stadtbeleuchtung/cd-rom/Inhalte/PDF/H4-8.pdf>

### Gesetze, Verordnungen, Richtlinien

- 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).
- 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).

## 7. Anhang

### Anhang Tab A1:

Zitiert aus dem Umweltbericht der Gemeinde Eitorf zum Bebauungsplan Nr. 14.3 - Gewerbegebiet Ost III, 6. Änderung von pbs planungsbüro schumacher gmbh, Februar 2019: (Zitatanfang)

#### „Relevante Ziele des Umweltschutzes in den Fachgesetzen und Fachplänen und ihre Berücksichtigung

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Tiere, Pflanzen	<b>Bundesnaturschutzgesetz</b> (BNatSchG) § 1	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass  die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes 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; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).
	<b>Landesnaturschutzgesetz NW</b> § 1	Die Regelungen, die neben dem Bundesnaturschutzgesetz gelten oder von diesem abweichen.
	<b>Baugesetzbuch</b> § 1 Abs. 6 Nr. 7	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu berücksichtigen. Insbesondere a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen ...
	§ 1a Abs. 3	Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.
	<b>Bundesimmissionsschutzgesetz</b> (BImSchG) § 1 Abs. 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.
	<b>Bundeswaldgesetz</b> § 1 Abs. 1	Wald ist wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.
	<b>UVPG</b> § 3	Umweltprüfungen umfassen die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens oder eines Plans oder Programms auf die Schutzgüter. Sie dienen einer wirksamen Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze und werden nach einheitlichen Grundsätzen sowie unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt.
	<b>Landesforstgesetz</b>	Kennzeichen nachhaltiger Forstwirtschaft ist, dass die Betreuung von Waldflächen und ihrer Nutzung in einer Art und Weise erfolgt, dass die biologische Vielfalt, die Produktivität, die Verjüngungsfähigkeit, die Vitalität und die Fähigkeit, gegenwärtig und in Zukunft wichtige ökologische, wirtschaftliche und soziale Funktionen zu erfüllen, erhalten bleiben und anderen Ökosystemen kein Schaden zugefügt wird.  Gemäß § 9 haben Träger öffentlicher Vorhaben ..... die in ihren Auswirkungen Waldflächen betreffen können

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
	<p>§ 1a</p> <p><b>Wasserhaushaltsgesetz</b> § 1</p>	<p>1. die Funktionen des Waldes angemessen zu berücksichtigen, 2. die Forstbehörden bereits bei der Vorbereitung der Planung und Maßnahmen zu unterrichten und anzuhören.</p> <p>Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.</p>
<b>Boden</b>	<p><b>Bundesbodenschutzgesetz</b> § 1</p> <p><b>Landesbodenschutzgesetz</b> § 1 Abs. 1</p> <p><b>Baugesetzbuch</b> § 1a Abs. 2</p> <p><b>UVPG</b> § 3</p>	<p>Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.</p> <p>Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Böden, welche die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nrn. 1 und 2 des Bundesbodenschutzgesetzes im besonderen Maße erfüllen (§ 12 Abs. 8 Satz 1 Bundesbodenschutz- und -Altlastenverordnung), sind besonders zu schützen.</p> <p>Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und anderen Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Grundsätze nach den Sätzen 1 und 2 sind nach § 1 Abs. 7 in der Abwägung zu berücksichtigen.</p> <p>Umweltprüfungen umfassen die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens oder eines Plans oder Programms auf die Schutzgüter. Sie dienen einer wirksamen Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze und werden nach einheitlichen Grundsätzen sowie unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt.</p>
<b>Wasser</b>	<p><b>Wasserhaushaltsgesetz</b> § 1</p> <p><b>Landeswassergesetz</b></p> <p><b>Wasserrahmenrichtlinie</b></p>	<p>Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.</p> <p>Das Landeswassergesetz verweist bezüglich Leitbilder und Ziele auf das Wasserhaushaltsgesetz.</p> <p>Ziele sind u.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbesserung der aquatischen Ökosysteme und der direkt damit zusammenhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete,</li> <li>- Förderung einer nachhaltigen Wassernutzung,</li> <li>- Schutz des Grundwassers vor Verschmutzungen,</li> <li>- Maßnahmen zur schrittweisen Reduzierung von Emissionen.</li> </ul>

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
	<p><b>Baugesetzbuch</b> § 1 Abs. 6 Nr. 7a und 7e</p> <p><b>BNatSchG</b> § 1 Abs. 3 Nr. 3</p> <p><b>UVPG</b> § 3</p>	<p>Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Auswirkungen auf Wasser,</li> <li>- die Vermeidung von Emissionen sowie</li> <li>- der sachgerechte Umgang mit Abfall und Abwässern zu beachten.</li> </ul> <p>Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen.</p> <p>Umweltprüfungen umfassen die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens oder eines Plans oder Programms auf die Schutzgüter. Sie dienen einer wirksamen Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze und werden nach einheitlichen Grundsätzen sowie unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt.</p>
Luft	<p><b>Bundesimmissionsschutzgesetz</b> § 1 Abs. 1 und 2</p> <p><b>VDI 3471, 3472</b></p> <p><b>TA Luft</b></p> <p><b>GIRL</b> (Geruchsimmisionsrichtlinie)</p> <p><b>22. und 23. BImSchV</b></p> <p><b>Baugesetzbuch</b> § 1 Abs. 6 Nr. 7a, auch Nr. 7h siehe unten</p> <p><b>UVPG</b> § 3</p>	<p>1. Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.</p> <p>Ziele wie oben</p> <p>2. Soweit es sich um genehmigungsbedürftige Anlagen handelt, dient dieses Gesetz auch</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- der integrierten Vermeidung und Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen, sowie</li> <li>- dem Schutz und der Vorsorge gegen Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen, die auf andere Weise herbeigeführt werden.</li> </ul> <p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die gesamte Umwelt insgesamt zu erreichen.</p> <p>In der TA Luft wird die Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Gerüche geregelt, sie enthält keine Vorschriften zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geruchsimmisionen. Daher sind bis zum Erlass entsprechender bundeseinheitlicher Verwaltungsvorschriften die in dieser Richtlinie beschriebenen Regelungen zu beachten, um sicherzustellen, dass bei der Beurteilung von Geruchsimmisionen und bei den daraus ggf. folgenden Anforderungen an Anlagen mit Geruchsemissionen im Interesse der Gleichbehandlung einheitliche Maßstäbe und Beurteilungsverfahren angewandt werden.</p> <p>siehe BImSchG.</p> <p>Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Luft zu berücksichtigen.</p> <p>Umweltprüfungen umfassen die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens oder eines Plans</p>

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
		<p>oder Programms auf die Schutzgüter. Sie dienen einer wirksamen Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze und werden nach einheitlichen Grundsätzen sowie unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt.</p>
<p><b>Klima</b></p>	<p><b>Baugesetzbuch</b> § 1 Abs. 5</p> <p><b>Baugesetzbuch</b> § 1 Abs. 6 Nr. 7h</p> <p><b>UVPG</b> § 3</p>	<p>Die Bauleitpläne 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.</p> <p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen:</p> <p>die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.</li> </ul> <p>Umweltprüfungen umfassen die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens oder eines Plans oder Programms auf die Schutzgüter. Sie dienen einer wirksamen Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze und werden nach einheitlichen Grundsätzen sowie unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt.</p>
<p><b>Landschaft</b></p>	<p><b>Bundesnaturschutzgesetz</b> § 1</p> <p><b>UVPG</b> § 3</p>	<p>Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen ... zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln und ggf. wieder herzustellen, zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.</p> <p>Die charakteristischen Strukturen und Elemente einer Landschaft sind zu erhalten oder zu entwickeln.</p> <p>Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft.</p> <p>Umweltprüfungen umfassen die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens oder eines Plans oder Programms auf die Schutzgüter. Sie dienen einer wirksamen Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze und werden nach einheitlichen Grundsätzen sowie unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt.</p>
<p><b>Biologische Vielfalt</b></p>	<p><b>Übereinkommen</b> über die biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity, CBD)</p> <p><b>Bundesimmissionsschutzgesetz</b> (BImSchG) § 1 Abs. 1</p> <p><b>Bundeswaldgesetz</b> § 1 Abs. 1 siehe oben</p> <p><b>Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt</b></p>	<p>Die Erhaltung der biologischen Vielfalt, die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile, der gerechte Vorteilsausgleich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen (Englisch: Access and Benefit Sharing, ABS).</p> <p>Mit diesen Zielen wird versucht, ökologische, ökonomische und soziale Aspekte beim Umgang mit biologischer Vielfalt in Einklang zu bringen.</p> <p>Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.</p> <p>Die biologische Vielfalt beinhaltet auch die innerartliche genetische Vielfalt sowie die Lebensräume der Organismen und die Ökosysteme. "Erhaltung der biologischen Vielfalt" umfasst den "Schutz" und die "nachhaltige Nutzung".</p> <p>Basis des Übereinkommens über die biologische Vielfalt, und damit auch der vorliegenden nationalen Strategie, ist es, Schutz und Nutzung der Biodiversität stets aus ökologischer, ökonomischer und sozialer Sicht zu betrachten.</p>

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
	<p><b>BNatSchG</b> § 1 siehe oben</p> <p><b>Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadengesetz - USchadG)</b></p> <p><b>BNatSchG</b> § 19</p> <p><b>BNatSchG</b> § 44</p>	<p>Dieses Gesetz dient der Umsetzung der Richtlinie 2004/ 35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (ABl. EU Nr. L 143 S. 56).</p> <p>Im Sinne dieses Gesetzes sind</p> <p>1. Umweltschäden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen nach Maßgabe des § 19 des Bundesnaturschutzgesetzes,</li> <li>b) eine Schädigung der Gewässer nach Maßgabe des § 90 des Wasserhaushaltsgesetzes,</li> <li>c) eine Schädigung des Bodens durch eine Beeinträchtigung der Bodenfunktionen im Sinn des §2 Abs. 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes, die durch eine direkte oder indirekte Einbringung von Stoffen, Zubereitungen, Organismen oder Mikroorganismen auf, in oder unter den Boden hervorrufen würde und Gefahren für die menschliche Gesundheit verursacht.</li> </ul> <p>(1) Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadengesetzes ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat.</p> <p>(2) Arten im Sinne des Absatzes 1 sind die Arten, die in</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG oder</li> <li>2. den Anhängen II und IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind.</li> </ul> <p>(3) Natürliche Lebensräume im Sinne des Absatzes 1 sind die</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Lebensräume der Arten, die in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG oder in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,</li> <li>2. natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse sowie</li> <li>3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.</li> </ul> <p>(4) Hat eine verantwortliche Person nach dem Umweltschadengesetz eine Schädigung geschützter Arten oder natürlicher Lebensräume verursacht, so trifft sie die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen gemäß Anhang II Nummer 1 der Richtlinie 2004/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (ABl. L 143 vom 30.10.2004, S. 56), die durch die Richtlinie 2006/21/EG (ABl. L 102 vom 11.04.2006, S. 15) geändert worden ist.</p> <p>(1) Es ist verboten,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,</li> <li>2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,</li> <li>3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,</li> </ul>

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
	<p><b>Baugesetzbuch</b> § 1 Abs. 6 Nr. 7</p> <p><b>UVPG</b> § 3</p>	<p>4. wild lebende Pflanzen oder besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).</p> <p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: Die Auswirkungen auf die biologische Vielfalt.</p> <p>Umweltprüfungen umfassen die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens oder eines Plans oder Programms auf die Schutzgüter. Sie dienen einer wirksamen Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze und werden nach einheitlichen Grundsätzen sowie unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt.</p>
<p><b>FFH- und Vogel-schutzgebiete</b></p>	<p><b>Baugesetzbuch</b></p> <p><b>Bundesnaturschutzgesetz</b> Richtlinie 92/43EWG des Rates vom 21.Mai 1992</p> <p><b>Vogelschutzrichtlinie</b></p>	<p>siehe Tiere und Pflanzen</p> <p>siehe Tiere und Pflanzen Ziel ist es, zur Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten, für das der Vertrag Geltung hat, beizutragen.</p> <p>Die Vogelschutzrichtlinie untersagt das absichtliche Töten und Fangen der Vögel, das absichtliche Zerstören bzw. Beschädigen von Nestern und Eiern sowie die Entfernung von Nestern, das Sammeln und den Besitz von Eiern sowie absichtliche gravierende Störungen, vor allem zur Brutzeit.</p>
<p><b>Mensch und seine Gesundheit</b></p>	<p><b>Baugesetzbuch</b></p> <p>Alle vorgenannten und nachge-nannten Fachgesetze unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen.</p> <p><b>UVPG</b> § 3</p>	<p>Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt zu berücksichtigen.</p> <p>Umweltprüfungen umfassen die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens oder eines Plans oder Programms auf die Schutzgüter. Sie dienen einer wirksamen Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze und werden nach einheitlichen Grundsätzen sowie unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt.</p>
<p><b>Bevölkerung</b></p>	<p><b>Baugesetzbuch</b> Alle vorgenannten und nachge-nannten Fachgesetze unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen.</p>	<p>siehe Mensch und seine Gesundheit</p>
<p><b>Kulturgüter und Sachgüter</b></p>	<p><b>Baugesetzbuch</b></p> <p><b>Denkmalschutzgesetz</b></p> <p><b>UVPG</b> § 3</p>	<p>Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen.</p> <p>Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.</p> <p>Umweltprüfungen umfassen die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens oder eines Plans oder Programms auf die Schutzgüter. Sie dienen einer wirksamen Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze und werden nach einheitlichen Grundsätzen sowie unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt.</p>

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
<b>Emissionen</b>	<p><b>Baugesetzbuch, Bundesimmissionsschutzgesetz, TA Luft, VDI 3471 u. 3472, GIRL, 22. u. 23 BImSchV TA Lärm</b></p> <p><b>16. BImSchV</b></p> <p><b>DIN 18005</b></p> <p>"Hinweise zur Bemessung u. Beurteilung von Lichtimmissionen"</p>	<p>siehe Klima/Luft</p> <p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche.</p> <p>Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche.</p> <p>Nach § 1 Abs. 5 des Baugesetzbuches (BauGB) sind bei der Bauleitplanung u. a. die Belange des Umweltschutzes und damit, als Teil des Immissionsschutzes, auch der Schallschutz zu berücksichtigen. Nach § 50 des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Nach diesen gesetzlichen Anforderungen ist es geboten, den Schallschutz soweit wie möglich zu berücksichtigen; er hat gegenüber anderen Belangen einen hohen Rang, jedoch keinen Vorrang.</p> <p>Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lichtemissionen, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen.</p>
<b>Abfall und Abwässer</b>	<p><b>Baugesetzbuch</b></p> <p><b>Kreislaufwirtschafts-/Abfallgesetz</b></p> <p><b>Wasserhaushaltsgesetz, Landeswassergesetz</b></p>	<p>Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern zu berücksichtigen.</p> <p>Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und zur Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen.</p> <p>siehe Tiere und Pflanzen</p>
<b>Erneuerbare Energien/ sparsame und effiziente Nutzung von Energie</b>	<p><b>Baugesetzbuch</b></p> <p><b>Gesetz für den Vorrang erneuerbarer Energien (Erneuerbare Energien-Gesetz - EEG)</b></p>	<p>Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen.</p> <p>(1) Zweck dieses Gesetzes ist es, insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern.</p>

...." (Zitatende)