

## **Landschaftsplan Köln**

### **13. Änderung Naturschutzgebiet (NSG) N 24 „Isborns Heide und Hommelsheimer Bruch“**

## **Strategische Umweltprüfung**

### **- Umweltbericht –**

**Fassung zur öffentlichen Auslegung**

## **Impressum**

Stadt Köln  
Amt für Landschaftspflege und Grünflächen

Bearbeitung: Dipl. Ing. Kirsten Kröger

Willy-Brandt-Platz 2  
50679 Köln

## Inhaltsverzeichnis

Strategische Umweltprüfung.....	5
1. Rechtliche Grundlagen und Ziele .....	5
1.1 Rechtliche Grundlagen.....	5
1.2 Zielsetzung der Strategischen Umweltprüfung.....	5
1.3 Übergeordnete gesetzliche Umweltziele .....	6
1.4 Gesetzliche Grundlagen und EU-Richtlinien .....	6
Bundesgesetze.....	6
Landesgesetze NRW.....	6
Richtlinien der EU.....	6
1.5 Darstellung der relevanten Umweltziele.....	7
2    Derzeitige ökologische und naturschutzfachliche Potentiale und Umweltprobleme.....	9
3    Derzeitiger Umweltzustand, voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung sowie Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen .....	11
3.1 Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit .....	12
Derzeitiger Umweltzustand.....	12
Entwicklung bei Nichtdurchführung .....	12
Auswirkungen der Planung.....	12
3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt .....	13
Derzeitiger Umweltzustand.....	13
Entwicklung bei Nichtdurchführung .....	13
Auswirkungen der Planung.....	13
3.3 Schutzgut Fläche und Boden .....	14
Derzeitiger Umweltzustand.....	14
Entwicklung bei Nichtdurchführung .....	14
Auswirkungen der Planung.....	14
3.4 Schutzgut Wasser .....	15
Derzeitiger Umweltzustand.....	15
Entwicklung bei Nichtdurchführung .....	15
Auswirkungen der Planung.....	15
3.5 Schutzgut Luft und Klima .....	16
Derzeitiger Umweltzustand.....	16

Entwicklung bei Nichtdurchführung .....	16
Auswirkungen der Planung.....	16
3.6 Schutzgut Landschaft.....	17
Derzeitiger Umweltzustand.....	17
Entwicklung bei Nichtdurchführung .....	17
Auswirkungen der Planung.....	18
3.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	18
Derzeitiger Umweltzustand.....	18
Entwicklung bei Nichtdurchführung .....	19
Auswirkungen der Planung .....	19
4. Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern.....	20
5. Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen .....	20
6. Überwachungsmaßnahmen (Monitoring).....	20
7. Hinweise auf Schwierigkeiten .....	21
8. Prüfung von Alternativen .....	21
9. Zusammenfassung .....	22
Quellen .....	23
Internetquellen.....	24

# Strategische Umweltprüfung

## 1. Rechtliche Grundlagen und Ziele

### 1.1 Rechtliche Grundlagen

Nach § 9 Abs. 1 LNatSchG NRW ist bei der Aufstellung oder Änderung von Landschaftsplänen eine Strategische Umweltprüfung (SUP) durchzuführen. Im Rahmen der SUP sollen nach § 3 UVPG die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen eines Plans oder Programms im Sinne einer wirksamen Umweltvorsorge ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Hierbei sind insbesondere die Umweltauswirkungen auf die in § 2 Abs. 1 UVPG aufgeführten Schutzgüter zu berücksichtigen.

Die inhaltlichen und verfahrensrechtlichen Anforderungen an die SUP richten sich nach den §§ 33 ff. und §§ 38 ff. UVPG. Ist eine SUP für das Plangebiet oder für Teile davon bereits in vorlaufenden Plänen oder Programmen durchgeführt worden, soll sich die SUP gemäß § 9 Abs. 1 S. 2 LNatSchG NRW in Verbindung mit § 39 Abs. 3 UVPG auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränken.

Die im Rahmen der SUP durchgeführten Prüfschritte und deren Ergebnisse werden nach § 40 UVPG durch die zuständige Behörde in einem Umweltbericht dokumentiert. Gemäß § 9 Abs. 1 LNatSchG NRW erfüllt die Begründung zum Landschaftsplans die Funktion eines Umweltberichtes.

Sowohl der Untersuchungsrahmen der SUP als auch der Umfang und Detaillierungsgrad der in den Umweltbericht aufzunehmenden Angaben wird nach § 39 Abs. 1 UVPG durch die zuständige Behörde festgelegt. In diesem Zusammenhang werden die Behörden, deren umwelt- und gesundheitsbezogener Aufgabenbereich durch den Plan oder das Programm berührt wird, beteiligt. Die zuständige Behörde gibt den zu beteiligenden Behörden gemäß § 39 Abs. 4 UVPG Gelegenheit zu einer Besprechung oder zur Stellungnahme (Scoping) über die zu treffenden Festlegungen hinsichtlich der SUP und des Umweltberichts.

Im Rahmen der Landschaftsplanung sollen die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege konkretisiert und verwirklicht werden (§ 8 BNatSchG). Die Landschaftsplanung ist somit vorsorgeorientiert und soll dazu beitragen, Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen dauerhaft zu sichern. Somit verfolgen die im Zusammenhang der Landschaftsplanung entwickelten Pläne und Programme von ihrer Zielsetzung grundsätzlich positive Auswirkungen auf die Umwelt. Im Zuge der SUP muss dennoch geprüft werden, ob z. B. grundsätzlich positive Auswirkungen auf bestimmte Schutzgüter nicht ihrerseits zu erheblichen Beeinträchtigungen anderer Schutzgüter führen.

### 1.2 Zielsetzung der Strategischen Umweltprüfung

Das Ziel von Umweltprüfungen, hier im Konkreten der Strategischen Umweltprüfung (SUP) und im Allgemeinen der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), ist eine wirksame Umweltvorsorge. In der Umweltprüfung und im Umweltbericht sind die folgenden, in § 2 Abs. 1 UVPG genannten Schutzgüter zu betrachten:

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter,

- Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern.

Durch die SUP soll ermittelt und beurteilt werden, ob in Plänen Festlegungen erfolgen, die bei ihrer Umsetzung negative Auswirkungen auf den Menschen und die Umwelt haben. Wirkungen, die zur Beeinträchtigung der Schutzgüter führen, sollen auf diese Weise frühzeitig erkannt und nach Möglichkeit vermieden oder wenigstens vermindert werden. Folglich dient die Strategische Umweltprüfung einer vorsorgenden, in die Planung integrierten Abwehr von Gefahren für Mensch und Umwelt.

### **1.3 Übergeordnete gesetzliche Umweltziele**

In diesem Kapitel werden gesetzlich bestimmte Umweltziele, welche für die Beurteilung der Auswirkungen der Landschaftsplanung auf die einzelnen Schutzgüter nach § 2 Abs. 1 UVPG Relevanz haben können, aufgeführt. Insbesondere wird auf die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege verwiesen.

### **1.4 Gesetzliche Grundlagen und EU-Richtlinien**

#### **Bundesgesetze**

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist das grundlegende Gesetz für den Natur- und Landschaftsschutz. Nach § 1 Abs. 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für das Leben und die Gesundheit des Menschen, auch in Verantwortung für die zukünftigen Generationen zu schützen. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, auch die Wiederstellung von Natur und Landschaft. Darüber hinaus ist in § 1 Abs. 3 BNatSchG der Schutz von Böden, Gewässern, Luft und Klima als Ziele definiert. Nach § 1 Abs. 4 BNatSchG ist zudem die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Naturlandschaften und die historisch gewachsenen Kulturlandschaften mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern zu bewahren. Als Bundesgesetze sind für den Schutz der Bodenfunktionen das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und für den Schutz des Wassers das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) zu nennen.

#### **Landesgesetze NRW**

Auf Landesebene ist das Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG NRW) zu berücksichtigen. Im Landesnaturschutzgesetz werden Regelungen getroffen, die das Bundesnaturschutzgesetz ergänzen, neben dem BNatSchG gelten oder von diesem – im Sinne von Artikel 72 Abs. 3 des Grundgesetzes (GG) – abweichen. Hinsichtlich des Klimaschutzes und des Klimawandels ist das Klimaschutzgesetz NRW zu beachten. Der Klimaschutzplan NRW legt Strategien und Maßnahmen fest, um die Klimaschutzziele, die im Klimaschutzgesetz NRW verankert sind, umzusetzen. Das Landeswassergesetz NRW (LWG) greift das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) auf und das Landesbodenschutzgesetz NRW (LBodSchG) das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG). Hinsichtlich des Kulturellen Erbes ist auf der Landesebene das Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG) maßgeblich.

#### **Richtlinien der EU**

Für die Landschaftsplanung relevant sind die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) sowie die Vogelschutzrichtlinie (VS-RL). Die FFH-Richtlinie hat das Ziel, die biologische Vielfalt wiederherzustellen, zu erhalten und zu fördern, indem natürliche Lebensräume sowie wildlebende Tiere und Pflanzen zu schützen sind. Dies soll insbesondere durch ein zusammenhängendes Netz aus Schutzgebieten (Natura 2000) erreicht werden. Die Vogelschutzrichtlinie dient der Erhaltung und dem Schutz der wildlebenden europäischen Vogelarten.

Die EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) hat zum Ziel, die Qualität der Oberflächengewässer und des Grundwassers zu verbessern und diese bis 2027 in einen "guten Zustand" zu überführen. In Deutschland ist die EU-WRRL im Wasserhaushaltsgesetz (WHG) verankert.

### 1.5 Darstellung der relevanten Umweltziele

Nachfolgend wird der Umweltzustand der einzelnen Schutzgüter nach § 2 Abs. 1 UVPG beschrieben sowie die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern dargestellt (Kap. 4). Die Entwicklung der Schutzgüter bei einer Nichtdurchführung der Änderung des Landschaftsplans (gemäß § 40 Abs. 1 Nr. 3 UVPG) wird zu den einzelnen Schutzgütern beschrieben.

In der folgenden Tabelle werden die in den einschlägigen Gesetzen und Richtlinien festgelegten Ziele zum Schutz der Umwelt sowie von Natur und Landschaft aufgeführt. Dabei erfolgt eine Konzentration auf die zentralen, übergeordneten Ziele, die jeweils den Schutzgütern zugeordnet werden.

Tabelle 1: Für den Landschaftsplan relevante Ziele des Umweltschutzes Schutzgüter

Schutzgüter	Ziele des Umweltschutzes
Mensch und menschliche Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz, Pflege, Entwicklung und falls erforderlich Wiederherstellung von Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen und als Erholungsraum auch in Verantwortung für künftige Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich (§ 1 Abs. 1 BNatSchG),</li> <li>• Erhalt und Neuschaffung von Freiräumen im besiedelten und siedlungsnahen Bereich (§ 1 Abs. 6 BNatSchG).</li> </ul>
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt wildlebender Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt (§ 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG),</li> <li>• Sicherung des Naturhaushalts in seinen räumlich abgrenzbaren Teilen, so dass die den Standort prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftliche Strukturen erhalten, entwickelt oder wiederhergestellt werden (§ 1 Abs. 3 Nr. 1 BNatSchG),</li> <li>• Schutz wildlebender Tiere, Pflanzen, ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie der biologischen Vielfalt (FFH-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie sowie §§ 1, 23, 30, 32, 33, 44 BNatSchG und § 42 LNatSchG NRW),</li> <li>• Sicherung sämtlicher Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen (§ 1 Abs. 3 Nr. 3 BNatSchG, § 6 WHG und § 2 LWG),</li> <li>• Schaffung eines Biotopverbundsystems (§ 20 BNatSchG i.V.m. § 35 LNatSchG NRW, § 21 BNatSchG)</li> </ul>
Fläche, Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden; Begrenzung von Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß (§ 1 LBodSchG),</li> <li>• Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (§ 1 BBodSchG, § 1 LBodSchG),</li> <li>• Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren oder, falls nicht möglich, der natürlichen Entwicklung zu überlassen (§ 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG),</li> </ul>

Schutzgüter	Ziele des Umweltschutzes
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altlasten und hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen sind zu sanieren und es ist Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen (§ 1 BBodSchG),</li> <li>• Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren, der Boden und Altlasten sind zu sanieren (§ 1 BBodSchG, § 1 LBodSchG).</li> </ul>
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewahrung von Gewässern vor Beeinträchtigungen und Erhaltung ihrer natürlichen Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik, insbes. Erhaltung von natürlichen und naturnahen Gewässern einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen (§ 1 Abs. 3 Nr. 3 BNatSchG),</li> <li>• Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut (§ 1 WHG),</li> <li>• Schutz der Gewässer vor Schadstoffeinträgen (§ 27 WHG),</li> <li>• Erreichen eines guten ökologischen Zustands/ Potenzials und eines guten chemischen Zustands der Oberflächengewässer (§ 29 WHG, Art. 4 WRRL),</li> <li>• Erreichen eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers (§ 47 WHG, Art. 4 WRRL),</li> <li>• Vorbeugung der Entstehung von Hochwasserschäden und Schutz von Überschwemmungsgebieten (§§ 72-78 WHG).</li> </ul>
Klima, Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz der Luft und des Klimas durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer und klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen oder Freiräume im besiedelten Bereich (§ 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG),</li> <li>• Begrenzung der negativen Auswirkungen des Klimawandels durch die Erarbeitung und Umsetzung von sektorspezifischen und auf die jeweilige Region abgestimmten Anpassungsmaßnahmen (§ 3 Abs. 3 Klimaschutzgesetz NRW).</li> </ul>
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft (§ 1 Abs. 4 BNatSchG),</li> <li>• Bewahrung von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen (§ 1 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG),</li> <li>• Erhaltung und Neuschaffung von Freiräumen in besiedelten und siedlungsnahen Bereichen (§ 1 Abs. 6 BNatSchG),</li> <li>• großflächige weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren (§ 1 Abs. 5 BNatSchG).</li> </ul>
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewahrung von historisch gewachsenen Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen (§ 1 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG),</li> <li>• Schutz und Pflege der Baudenkmäler, Denkmalbereiche, Bodendenkmäler und archäologischen Fundstellen sowie Kulturdenkmäler (§ 1 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG, § 1 DSchG NRW).</li> </ul>



## 2 Derzeitige ökologische und naturschutzfachliche Potentiale und Umweltprobleme

Der Dünnwalder Wald weist aus naturschutzfachlicher Sicht zahlreiche schützenswerte Biotopstrukturen auf, deren Entstehung auf Grund der standörtlichen Gegebenheiten durch die Lage auf der Bergischen Heideterrasse entstanden sind. Auf Grund der langjährigen forstlichen Bewirtschaftung der Flächen sind zum einen auch sehr alte und prägende Wälder, die der potentiell natürlichen Vegetation entsprechen erhalten geblieben und gleichzeitig ist durch ein Grabensystem im Gebiet in die Entwässerung der Flächen eingegriffen worden.

Der größere Teil des Gebietes (71,8 ha) ist als Naturwaldentwicklungsfläche auf Grundlage des stadt eigenen Konzeptes ausgewiesen. Nach der Definition des FSC (Forest Stewardship Council) – Standard handelt es sich dabei um „von direkten menschlichen Eingriffen ungestörte Flächen, die unter besonderer Berücksichtigung der Biotopwertigkeit und des Entwicklungspotentials der Flächen für den Natur- und Artenschutz ausgewählt werden. In den Flächen unterbleiben Nutzungseingriffe außer den erforderlichen jagdlichen Maßnahmen sowie der Verkehrssicherungsmaßnahmen und die Ernte von Saatgut, sofern vergleichbare lokale Herkünfte anderweitig nicht verfügbar sind. Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen sind möglich, wenn der Arten- und Biotopschutz diese erforderlich machen.“

Aus naturschutzfachlicher Sicht sind folgende Biotopstrukturen und Biotopkomplexe von Relevanz:

- zusammenhängendes naturnahes Waldgebiet mit Buchen-Eichenwäldern und Wäldern auf Sonderstandorten (Bruchwald, Bachauenwald) der Mittelterrasse, das von Bachläufen durchzogen wird.
- wegen der Seltenheit der Moorstandorte und offener Binnendünen auf der Bergischen Heideterrasse als geologische Besonderheit in Nordrhein-Westfalen
- nach § 30 BNatSchG i. V. mit § 42 LNatSchG NRW geschützten Biotope:
  - o Laubwälder außerhalb von Sonderstandorten (NA00)
  - o Sumpf-, Moor- und Bruchwälder (NAC0)
  - o Fließgewässer (NFM0)
  - o Wälder auf Dünenstandorten und nährstoffarmen Sandböden (NAD0)
  - o Stillgewässer (NFD0).
- Wälder und Feuchtstandorte auf der Heideterrasse für die besonders wertgebenden Vogelarten wie:
  - o Kleinspecht (*Dryobates minor*)
  - o Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)
  - o Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
  - o Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)
  - o Fitis (*Phylloscopus trochilus*)
  - o Grauschnäpper (*Muscicapa striata*)
  - o Eisvogel (*Alcedo atthis*).
- schutzwürdigen Böden insbesondere der Moorböden:
  - o Hochmoore (HH023),
  - o Niedermoorgleye (xGHn014),

- vererdete Niedermoorgleye (xGHn013)
- sowie Flugsanddünen.
- Relikte offener Sanddünen, Sandheiden sowie Sandtrockenrasen.
- bekannte Bodendenkmäler aus der Älteren Eisenzeit (Gräberfeld) und aus Mittelalter/Neuzeit (Wüstungen) sowie prospektierte und zu erwartenden Bodendenkmäler zurückgehend bis auf Spuren der Anwesenheit des Menschen seit der Altsteinzeit

Insgesamt lassen sich für die Flächen im auszuweisenden Naturschutzgebiet folgende bedeutsame Umweltprobleme benennen:

- hoher Nutzungsdruck durch Erholungs- und Freizeitaktivitäten, z. B. freilaufende Hunde, Radfahrer, Jogger und Spaziergänger, evtl. „Geo-Cacher“ und ähnliche Freizeitnutzungen
- Entwässerung des Gebiets auf Grund des umfassenden Grabensystems zu den Bächen Hoppesheimer Bach und Katterbach inkl. des bestehenden Teiches
- unzureichender Schutz des gesamten Gebietes vor einer weiteren Erschließung und Inanspruchnahme durch andere Nutzungen
- unzureichend Sicherung und Entwicklung der Lebensraumfunktion für zahlreiche seltene, gefährdete und teils als verschollen geltende Tier- und Pflanzenarten
- unzureichende Sicherung und Entwicklung der Funktion im lokalen, regionalen und überregionalen Biotopverbund
- unzureichender Schutz des Gebietes aufgrund seiner Seltenheit und der besonderen Eigenart

Die oben aufgeführten Umweltprobleme wurden im Sinne der vorsorgeorientierten Landschaftsplanung erkannt. Mit der geplanten 13. Änderung des Landschaftsplans soll den bestehenden Umweltproblemen begegnet werden, um den Umweltzustand insgesamt langfristig zu verbessern.

Hierzu soll das Entwicklungsziel für den Bereich der des auszuweisenden Naturschutzgebiets (NSG) N 24 „Isborns Heide und Hommelsheimer Bruch“ an die im Planungsraum eingetretenen Veränderungen angepasst werden und eine dauerhafte Sicherung durch die Ausweisung als Naturschutzgebiet erfolgen.

### **3 Derzeitiger Umweltzustand, voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung sowie Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen**

Im Folgenden werden die wesentlichen Merkmale der Umwelt schutzgutbezogen dargestellt und bewertet. Es erfolgt zunächst eine Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands, in welcher die Funktionen und eventuell vorhandenen Vorbelastungen der jeweiligen Schutzgüter erläutert werden.

Im Anschluss wird die voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Plans erläutert. Schließlich erfolgt eine Darstellung und Bewertung der möglichen Umweltauswirkungen des Plans auf die jeweiligen Schutzgüter sowie ggf. damit verbundene Wechselwirkungen auf andere Schutzgüter.

Mit der Darstellung von Entwicklungszielen gemäß § 10 LNatSchG NRW werden allgemeine Zielvorstellungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege formuliert.

Die Festsetzung von besonders geschützten Teilen von Natur und Landschaft gemäß §§ 23, 26, 28 und 29 BNatSchG (hier Ausweisung als Naturschutzgebiet) dient der Erhaltung und Entwicklung von Natur und Landschaft. Aus beiden Handlungsfeldern ergeben sich jedoch keine konkreten Maßnahmen oder Vorhaben, die Umweltauswirkungen durch unmittelbare Eingriffe in Natur und Landschaft hervorrufen können. Mit der Darstellung von Entwicklungszielen und der Festsetzung von Schutzgebieten sind in der Regel folglich keine nachteiligen Auswirkungen auf die in der SUP zu untersuchenden Schutzgüter verbunden.

Da auf die Festlegung von konkreten Maßnahmen im Rahmen der Unterschutzstellung verzichtet wird und nur als Gebot die Erarbeitung, Umsetzung und Fortschreibung eines Pflege- und Entwicklungsplans festgesetzt wird, ergeben sich auch hieraus keine unmittelbaren Umweltauswirkungen durch unmittelbare Eingriffe in Natur und Landschaft. Auch die Festlegung von Zweckbestimmungen für Brachflächen (§ 11 LNatSchG NRW), forstliche Festsetzungen (§ 12 LNatSchG NRW) sowie Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen (§ 13 LNatSchG NRW) erfolgt nicht flächenscharf. Somit wird im Rahmen dieser SUP ausschließlich grundsätzlich auf die aus den Ver- und Geboten abzuleitenden Handlungserfordernisse Bezug genommen.

Eine Nichtdurchführung des Plans kann zu nachteiligen Umweltauswirkungen bzw. einer nachteiligen Entwicklung von Natur und Landschaft führen (z. B. weitere Erschließung, Errichtung baulicher Anlagen, ausbleibende Pflege). Diese nachteiligen Auswirkungen und Entwicklungen sollen mit dem vorliegenden Plan unterbunden werden.

Grundsätzlich sind die Flächen im rechtskräftigen Landschaftsplan Köln bereits als Landschaftsschutzgebiet L 28 „Dünnwalter Wald“ und als geschützte Landschaftsbestandteile LB 9.28 „Hoppesheimer Bach und Isborns Heide im Dünnwalter Wald“ und LB 9.29 „Katterbach im Dünnwalter Wald“ ausgewiesen und unterliegen somit einem grundsätzlichen Schutzstatus. Die Ausweisung der Flächen als Naturschutzgebiet dient aber der dauerhaften Sicherung und Entwicklung der im Gebiet bestehenden Potentiale, die sich insbesondere aus den besonderen Standortverhältnissen der Bergischen Heideterrasse ergeben.

### **3.1 Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit**

#### **Derzeitiger Umweltzustand**

Das Plangebiet liegt am nordöstlichen Stadtrand von Köln an der direkten Grenze nach Leverkusen-Schleibusch und ist dem Freiraum zuzuordnen.

Als größeres zusammenhängendes Waldgebiet auf der Heideterrasse ist für das Schutzgut Mensch in erster Linie die Erhaltung von Natur und Landschaft einschließlich ihrer Ökosystemleistungen als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen von Relevanz.

Die sich in Leverkusen-Schleibusch und südlich zum Thielenbruch und in den Girather Wald fortsetzenden Waldflächen bilden einen Freizeit- und Erholungsschwerpunkt und übernehmen eine wichtige Funktion für die landschaftsgebundene Erholung und Freizeitaktivitäten mit verschiedenen Schwerpunkten.

Weitere relevante Funktionen (z. B. Wohn- und Wohnumfeldfunktion) oder zu berücksichtigende Vorbelastungen (z. B. Lärm, Schadstoffemittenten) liegen für das Schutzgut Mensch im Plangebiet nicht vor.

#### **Entwicklung bei Nichtdurchführung**

Bei Nichtdurchführung der Planung ist eine negative Beeinträchtigung von Natur und Landschaft innerhalb des Plangebietes z. B. durch den anhaltenden Nutzungsdruck und eine weitere Erschließung zu befürchten.

Somit wären auch die schützenswerten Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer Funktion zur Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen bedroht, sodass langfristig negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten wären.

#### **Auswirkungen der Planung**

Mit der Ausweisung der Flächen als Naturschutzgebiet erhöht sich der Flächenanteil der Naturschutzgebiete innerhalb des Stadtgebietes Köln. Die langfristige Sicherung eines funktionsfähigen Naturhaushaltes als Lebensgrundlage des Menschen wird somit gestärkt.

Aus anderer Perspektive kommt es zu einer gebietsspezifischen Einschränkung der Erholungs- und Freizeitfunktion, da die bestehenden Wald- und Wanderwege im Gebiet mit der Unterschutzstellung nicht mehr verlassen werden dürfen. Eine Nutzung der bestehenden Trampelpfade und eine Beschränkung des Sammelns von Pilzen oder anderen Pflanzen (z.B. Bärlauch) für den Eigenbedarf wird mit der NSG-Ausweisung eingeschränkt.

Grundsätzlich bestehen im Umfeld des Plangebietes bereits ausgedehnte Räume mit entsprechender Infrastruktur, welche die lokale (bis überregionale) Freizeit- und Erholungsfunktion sicherstellen. Weiterhin bleiben die bestehenden Wald- und Wanderwege im Gebiet erhalten, um die bestehende Funktion hier nicht einzuschränken.

Im Hinblick auf die Erholungs- und Freizeitfunktion sind durch die Schutzgebietsausweisung gebietsspezifische Einschränkungen zu erwarten, wobei aufgrund der ausgedehnten und diversen Alternativräume im unmittelbaren Umfeld keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu prognostizieren sind.

Mit der Änderung des Landschaftsplans sind keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen verbunden.

### **3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

#### **Derzeitiger Umweltzustand**

Das Plangebiet stellt einen wichtigen Lebensraum für zahlreiche geschützte Tier- und Pflanzenarten auf der Bergischen Heideterrasse dar und übernimmt somit eine wichtige Lebensraumfunktion von lokaler bis regionaler Bedeutung. Die heutige (standortheimische) potenzielle natürliche Waldgesellschaft ist als planarer Buchen-Eichenwald anzusprechen, eingelagert auf den nasser Standorten stocken Birken- und Erlen- Bruch- und Auenwälder. (Fachbeitrag Naturschutz und Landschaftspflege der Planungsregion des Regierungsbezirk Köln, 2019).

Weiterhin kommt dem NSG aufgrund seiner Größe, Lage und Biotopausstattung eine besondere Bedeutung für den lokalen und regionalen Biotopverbund und die Vernetzung von Lebensräumen zu. Im Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion des Regierungsbezirks Köln werden die Biotopverbundflächen nach den Kategorien „herausragende Bedeutung – Stufe 1“ und „besondere Bedeutung – Stufe 2“ abgegrenzt, bewertet und durch standardisierte Einzeldokumente beschrieben.

Der Dünnwalder Wald ist im Fachbeitrag und im Regionalplan als Biotopverbundfläche der Kategorie „herausragende Bedeutung – Stufe 1“ zugeordnet.

Insgesamt wird der Biotopverbundfläche eine besondere Bedeutung für die Vernetzung von Waldflächen zugeordnet. Diese ergibt sich im Verbund auf der Bergischen Heideterrasse in der Verbindung zum NSG N 9 „Thielenbruch“. Der großflächige Waldverbund der Bergischen Heideterrasse stellt mit der Wahner Heide, dem Königsforst und Lohmarer Wald das zweitgrößte Naturschutzgebiet Nordrhein-Westfalens mit ca. 700 gefährdeten Tier- und Pflanzenarten dar.

Auf Grund dieser Biotopverbindung kommt der Naturschutzgebietsausweisung im Dünnwalder Wald eine besondere Gewichtung zu.

Eine detaillierte Beschreibung der vorhandenen Lebensräume und des Arteninventars sowie der Bedeutung für den Biotopverbund findet sich in der Festsetzung der Schutzzwecke in der Gebietsausweisung und ist als Zusammenfassung unter Ziffer 2 dargestellt.

#### **Entwicklung bei Nichtdurchführung**

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die gebietsspezifischen Umweltprobleme (s. Ziffer 2) bestehen bleiben. Im Hinblick auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt wären folglich negative Auswirkungen insbesondere für die Lebensraumfunktion sowie die Funktion im Biotopverbund zu prognostizieren.

In diesem Zusammenhang wären sowohl unmittelbare Eingriffe in schützenswerte Lebensräume (z. B. durch eine weitere Erschließung) als auch indirekte Auswirkungen (z. B. durch erhöhten Nutzungsdruck) denkbar.

Auf Grund der FSC-Zertifizierung und der Ausweisung als Naturwaldentwicklungsflächen eines Teils der Waldflächen ist nicht zu erwarten, dass es in Zukunft noch zu forstlichen Eingriffen kommen wird. Auch die jagdlichen Regelungen werden mit der Zertifizierung ebenfalls reguliert.

#### **Auswirkungen der Planung**

Mit der Ausweisung dieser Teilflächen des Dünnwalder Waldes als Naturschutzgebiet N 24 „Isborns Heide und Hommelsheimer Bruch“ wird sowohl die Lebensraumfunktion für zahlreiche geschützte Tier- und Pflanzenarten als auch die Funktion im Biotopverbund gestärkt. Bezogen auf das Schutzgut ergeben sich hieraus nicht nur positive Auswirkungen innerhalb des Plangebietes, sondern es können sich weiterhin auch positive Effekte über die Plangebietsgrenzen hinaus ergeben.

Zudem werden die Zielsetzungen zum Erhalt der charakteristischen und schützenswerten Tier- und Pflanzengesellschaften rechtsverbindlich festgesetzt, so dass diese sowohl bei der Ausarbeitung eines Pflege- und Entwicklungsplanes als auch weiterer externer Planung zu berücksichtigen sind.

Mit der Änderung des Landschaftsplans sind keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt verbunden.

### **3.3 Schutzgut Fläche und Boden**

#### **Derzeitiger Umweltzustand**

Das Plangebiet ist weitgehend durch Wald geprägt und im derzeitigen Zustand weitestgehend unversiegelt.

Rechtsrheinisch befinden sich Reste der Älteren Mittelterrasse; die sich aus schluffig-kiesigem Sand zusammensetzen.

Das Gebiet ist kleinräumig durch folgende besonders schutzwürdige Böden und insbesondere Moorböden, sowie aufgelagerte Sanddünen gekennzeichnet:

- Hochmoore (HH023),
- Niedermoorgleye (xGHn014),
- vererdete Niedermoorgleye (xGHn013)
- sowie Flugsanddünen.

Die Bodenkarte zur Standorterkundung Verfahren: Heidemoore Bergisch Gladbach (Forst), (GEOL. DIENST NRW KREFELD, 2020) weist diese Böden als besonders schutzwürdig aus.

Insgesamt sind Moorstandorte und offene Binnendünen auf der Bergischen Heideterrasse als geologische Besonderheiten in Nordrhein-Westfalen seltene und somit gefährdete Standorte zu bewerten. Auf Grund der langjährigen Waldnutzung ist im Dünnwalder Wald davon auszugehen, dass diese weitgehend erhalten geblieben sind und sich trotz der Nähe zur Stadt Köln durch wenige anthropogene Überformungen auszeichnen.

#### **Entwicklung bei Nichtdurchführung**

Bei Nichtdurchführung der Planung kann eine weitere infrastrukturelle bzw. bauliche Erschließung und damit eine zusätzliche Versiegelung von bisher unversiegelten Flächen nicht ausgeschlossen werden. In diesem Zusammenhang wäre auch eine negative Beeinträchtigung der natürlichen chemischen und physikalischen Bodenprozesse zu prognostizieren.

#### **Auswirkungen der Planung**

Mit der Ausweisung der Teilflächen des Dünnwalder Waldes als Naturschutzgebiet wird eine weitere infrastrukturelle bzw. bauliche Erschließung weitestgehend ausgeschlossen, sodass erhebliche zusätzliche Flächenversiegelungen nicht zu erwarten sind und weiterhin die natürlichen Bodenprozesse in ihrer derzeitigen Funktionserfüllung erhalten werden können.

Durch Renaturierung werden wichtigen Ökosystemleistungen von Mooren durch die Verschlüsse von Gräben, die im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung angelegt wurden, wiederhergestellt. Durch die Wiedervernässung wird die natürliche Bodengenese renaturiert und die natürlichen Bodenprozesse der Moorböden werden wiederhergestellt. Denn intakte Moorlebensräume dienen dem Klimaschutz, dem Landschaftswasserhaushalt und sind Lebensgrundlage vieler bedrohter Pflanzen- und Tierarten.

Mit der Änderung des Landschaftsplans sind keine negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche und Boden verbunden.

### **3.4 Schutzgut Wasser**

#### **Derzeitiger Umweltzustand**

Der Dünnwalder Wald liegt im Teileinzugsgebiet der Wupper, welches in diesem Teileinzugsgebiet durch Lockergestein der Niederrheinischen Bucht gekennzeichnet wird und Porengrundwasserleiter mit hoher Ergiebigkeit aufweist. Alle Grundwasserkörper des Teileinzugsgebietes befinden sich in einem guten mengenmäßigen und chemischen Zustand. Innerhalb des Plangebietes befinden sich zwei Fließgewässer und ein künstlich angelegter Teich. Die Fließgewässer sind im rechtskräftigen Landschaftsplan Köln, als geschützten Landschaftsbestandteile LB 9.28 „Hoppesheimer Bach und Isborns Heide im Dünnwalder Wald“ und LB 9.29 „Katterbach im Dünnwalder Wald“ ausgewiesen. Diese zwei Sandbäche sind durch einen weitgehend natürlichen Verlauf gekennzeichnet, haben sich in der Sohle aber auf Grund der bestehenden Entwässerungsgräben vertieft. Der bestehende Teich ist durch einen Zaun eingefriedet und liegt im Nebenschluss des Katterbaches. Dieser wurde an dieser Stelle verlegt.

Auf Grund der Durchführung der Grabenverschlüsse in Handarbeit ohne schweres Gerät durch den BUND e.V. in Zusammenarbeit mit Ehrenamtlichen ist zu erwarten, dass die Wasserverhältnisse im Gebiet insgesamt dauerhaft wieder ansteigen und zu einer Wiedervernässung des Waldes beitragen. Gleichzeitig ist zu erwarten, dass der Abfluss durch diese Maßnahmen gedrosselt wird.

Das Wachstum zuwachsfreudiger, geschlossener Wälder auf Moorstandorten ist immer von einer funktionierenden Entwässerung abhängig. Wird das Entwässerungssystem nicht mehr gepflegt bzw. werden die Grabensysteme verschlossen, verlandet und verfüllt es sich von selbst durch Einbrechen der Grabenränder, Torfmooswachstum und Sackung.

Die zuvor aufgeführten Gewässerstrukturen stellen einen essentiellen Lebensraum für zahlreiche geschützte Tier- und Pflanzenarten dar. Im Hinblick auf die Lebensraumfunktion kommt ihnen somit eine besondere Schutzwürdigkeit zu.

Eine besondere Funktion für den übergeordneten Wasserhaushalt ist für die vorhandenen Gewässerstrukturen hingegen nicht maßgeblich. Es ist aber davon auszugehen, dass die Situation insbesondere bei Starkregenereignissen insgesamt durch die Verschlüsse der Grabensysteme zu einer Entlastung führt.

#### **Entwicklung bei Nichtdurchführung**

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich bezüglich des Schutzgutes Wasser keine Änderungen zum aktuellen Zustand ergeben, da die Maßnahmen bereits eingeleitet worden sind und auch auf Grund der FSC-Zertifizierung des Waldes keine entgegenstehende Entwicklung geplant ist. Vielmehr wird die natürliche Entwicklung des Waldes durch den prognostizierten Anstieg der Wasserverhältnisse im Gebiet befördert und das Gebiet soll insgesamt zu natürlichen Wasserverhältnisse entwickelt werden.

#### **Auswirkungen der Planung**

Mit der Ausweisung der Flächen im Dünnwalder Wald als Naturschutzgebiet sollen u. a. die durch die Grabenverschlüsse entstehenden Kleingewässer und Blänken inklusive ihrer Biozönosen erhalten und gefördert werden. Im Hinblick auf die Lebensraumfunktion der

Gewässerstrukturen sind mit der Umsetzung der Planung somit positive Auswirkungen zu prognostizieren. Es wird erwartet, dass die Entwicklung der Flächen mit der Maßgabe des Prozessschutzes zu einem Anstieg der Artenzusammensetzung und zu einer verstärkten Retention der Wasserverhältnisse im Gebiet führt und somit sich insgesamt positiv auf die natürlichen Standortverhältnisse auswirkt.

Mit der Änderung des Landschaftsplans sind keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser verbunden.

### **3.5 Schutzgut Luft und Klima**

#### **Derzeitiger Umweltzustand**

Der Bereich der Kölner Rheinebene ist subatlantisch-mitteleuropäisch geprägt und gehört zu den mildesten Gebieten in NRW. Die mittlere Jahrestemperatur im Plangebiet betrug bis zu den 1980-er Jahren 10-11 °C und hat sich im Zeitraum 1990 bis 2020 auf 11-12 °C erhöht. Ab 2020 beträgt die aktuelle Jahresdurchschnittstemperatur für das Plangebiet 12-13 °C, womit die mittlere Jahrestemperatur in den letzten 100 Jahren um ca. 2 °C gestiegen ist. Auch die heißen Sommertage sind seit den 1980-er Jahren von durchschnittlich 5 Tagen (1950-1980) auf 9 Tage (1981 bis 2010) bzw. 11 Tage (1991-2020) und aktuell auf 15 bis 20 Tage bzw. 23 Tage (2022) gestiegen.

Die mittlere Niederschlagssumme beträgt 600 und 700 mm/ Jahr, wobei die Niederschlagsmenge in den trockenen Jahren seit 2018 z.T. auch unter 600 mm/ Jahr gelegen hat.

Die Auswirkungen der globalen Erwärmung sind schon jetzt in ganz Deutschland spürbar. Die Stadt Köln hat das Projekt "Klimawandelgerechte Metropole Köln", zusammen mit dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, dem Deutschen Wetterdienst und den Stadtentwässerungsbetrieben Köln durchgeführt und die Ergebnisse in der Studie: "Fachbericht 50: Klimawandelgerechte Metropole Köln - Abschlussbericht" publiziert. Die Studie hat deutlich gezeigt, dass es zukünftig in Köln heißer wird und dass Wetterextreme (Starkregenereignisse) zunehmen werden. Im Rahmen der Studie wurde eine Planungshinweiskarte Hitze erstellt. In dieser Karte werden die Flächen des Dünnwalder Waldes als „Stark klimaaktive Fläche“ dargestellt.

Kleinklimatisch ist der Planungsraum auf Grund der erfolgenden Wiedervernässung den feuchteren Wäldern auf Sand bzw. Moorstandorten der Bergischen Heideterrasse zuzuordnen.

#### **Entwicklung bei Nichtdurchführung**

Bei Nichtdurchführung der Planung kann eine infrastrukturelle bzw. bauliche Erschließung und damit verbundene Flächenversiegelungen nicht vollständig ausgeschlossen werden. Da der bestehende Schutzstatus als Landschaftsschutzgebiet jedoch bestehen bliebe, wären allenfalls vergleichsweise kleinräumige Versiegelungen zu erwarten, so dass die klimaökologischen Auswirkungen eher als gering zu betrachten wären.

#### **Auswirkungen der Planung**

Mit der Ausweisung der Flächen des Dünnwalder Waldes als Naturschutzgebiet wird eine weitere infrastrukturelle bzw. bauliche Erschließung weitestgehend ausgeschlossen, sodass erhebliche zusätzliche Flächenversiegelungen nicht zu erwarten sind und die klimaökologischen Funktionen gesichert werden.

Im Hinblick auf eine potentielle Eignung von Waldflächen als Standort für die Nutzung erneuerbarer Energien (z. B. Windenergieanlagen, Photovoltaikanlagen) erfolgt mit der



Unterschutzstellung eine zusätzliche planerische Klarstellung. Mit der Ausweisung als Naturschutzgebiet wird die Errichtung baulicher Anlagen – und damit auch entsprechender Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien – faktisch ausgeschlossen bzw. erheblich eingeschränkt. A

In diesem Zusammenhang muss jedoch auch erwähnt werden, dass aufgrund der räumlichen Nähe des FFH-Gebietes „Thielenbruch“ rechtlicher Verpflichtungen bestehen. Folglich wird mit der Änderung des Landschaftsplans das Potential zur Entwicklung einer nachhaltigen Energieversorgung und ein damit verbundener Beitrag zur Erreichung der nationalen und internationalen Klimaschutzziele im Bereich der Energiewirtschaft gebietsspezifisch zwar eingeschränkt. Gleichwohl werden die bestehenden natürlichen klimaökologischen Funktionen in ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt und als Lebensgrundlage des Menschen gesichert, sodass insgesamt keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima zu prognostizieren sind.

Mit der Änderung des Landschaftsplans sind keine negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima verbunden.

### **3.6 Schutzgut Landschaft**

#### **Derzeitiger Umweltzustand**

Der Dünnwalder Wald befindet sich am nordwestlichen Rand des Landschaftsraums der Kulturlandschaft 19: Rheinschiene. Die Sicherung und Vernetzung der rechtsrheinischen Bergischen Heideterrasse ist als ein Hauptziel, welches im Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion des Regierungsbezirks Köln aufgelistet ist, anzusehen.

Das LANUV hat eine landesweite und flächendeckende Bewertung des Landschaftsbildes vorgenommen (LANUV 2019).

„Zum Landschaftsbild ist hier für den Landschaftsraum LR-II-004 folgendes beschrieben:

„Die bewaldeten, siedlungsnahen Freiflächen der Bergischen Heideflächen wie Wahner Heide, Königsforst, Schluchter Heide, Dünnwalder Wald und Bürger Busch sind als Ruheraum und Naturerlebnisgebiet für Erholungssuchende von herausragender Bedeutung. Wegen seiner zusammenhängenden Größe kommt dem Königsforst die größte Bedeutung für die Freiflächenbedürfnisse der Bewohner der angrenzenden Ballungsräume zu. Mit seinem dichten Wegenetz ist er für Freizeitaktivitäten wie Spaziergehen, Wandern und Radfahren von besonderer Bedeutung.

Bedingt durch den Flughafen Köln-Bonn und wegen des Truppenübungsplatzes Wahner Heide sind größeren Freiflächen nicht oder nur eingeschränkt für den Erholungssuchenden direkt nutzbar. Der Landschaftsraum enthält einen lärmarmen Erholungsraum mit dem Lärmwert < 50 dB (A).“

#### **Entwicklung bei Nichtdurchführung**

Bei Nichtdurchführung der Planung bliebe der aktuelle Schutzstatus des Landschaftsschutzgebietes und der zwei Geschützten Landschaftsbestandteile erhalten. Die langfristige Sicherung ist im Grundsatz auf Grund der Waldnutzung zu erwarten. Eine Aufwertung des Landschaftsbildes kann aber nicht sichergestellt werden, da eine Umsetzung großflächig wirkender Vorhaben, die sich störend auf das Landschaftsbild auswirken, nicht wirksam vermieden werden kann.

## **Auswirkungen der Planung**

Mit der Ausweisung der Teilflächen des Dünnwalder Waldes als Naturschutzgebiet wird eine Umsetzung großflächig wirkender Vorhaben, die sich störend auf das Landschaftsbild auswirken, wirksam vermieden, sodass eine langfristige Sicherung des Landschaftsbildes sichergestellt ist. Dies ist insbesondere von Relevanz, da somit die bisher bestehende Unterbrechung zwischen den unmittelbar angrenzenden und landschaftsbildprägenden Waldflächen des Thielenbruchs im Süden auf Kölner Stadtgebiet geschlossen werden kann. Durch die Ausweisung der Flächen als Entwicklungsziel 7- „Sicherung und Entwicklung von besonderen Lebensstätten für Pflanzen und Tiere“ erfolgt zudem eine dauerhafte Sicherung und Weiterentwicklung des Landschaftsbildes.

Mit der Änderung des Landschaftsplans sind keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft verbunden.

## **3.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

### **Derzeitiger Umweltzustand**

Das Schutzgut umfasst Zeugnisse menschlichen Handelns von ideeller, geistiger und materieller Natur, die für die Geschichte des Menschen bedeutsam sind oder waren. Hierzu zählen beispielsweise Baudenkmäler und schutzwürdige Bauwerke, archäologische Fundstellen, Stätten historischer Landnutzungsformen oder kulturell bedeutsame Stadt- und Ortsbilder.

Als Teil der Bergischen Heideterrassen gehört der Dünnwalder Wald zu einem Landschaftsraum, in dem Spuren der Anwesenheit des Menschen seit der Altsteinzeit (ca. 100.000 v. heute) nachzuweisen sind. Hinweise auf eine flächige Landnutzung gehen auf die zweite Hälfte des 6. Jahrtausends vor Chr. – in der Region der Beginn der ackerbäuerlichen Kultur mit sesshafter Lebensweise und produzierender Wirtschaftsweise – zurück. Seit der Älteren Eisenzeit (ca. 800 v. Chr.) lassen sich in der niederrheinischen Bucht erstmals große flächig und zusammenhängend belegte Grabhügelfelder fassen. Entlang der rechtrheinischen Mittelterrassenkante sind Teile dieser vorgeschichtlichen Gräberfelder unter der sich auf den wenig ertragreichen sandigen Böden der Randzone bereits in vorindustrieller Zeit ausbreitenden Waldbedeckung an verschiedenen Stellen, so auch im Dünnwalder Wald, erhalten. Die Gräberfelder zeugen von einer intensiven Besiedlung und Nutzung des Raumes. Die zugehörigen zeitgleichen Siedlungen sind hingegen bisher nur ansatzweise bekannt.

Aus jüngerer Zeit stammen anthropogene Geländeänderungen im Plangebiet, die auf aufgegebene Siedlungsstellen und Wirtschaftsflächen (Wüstungen) schließen lassen, die unter anderem mit wasserbaulichen Anlagen in Verbindung standen. Beim derzeitigen Kenntnisstand ist von einer Entstehung im Mittelalter oder der frühen Neuzeit auszugehen.

Da die entsprechenden Flächen in der Tranchotkarte von 1801-1828 nicht mehr als Siedlungs- oder landwirtschaftliche Nutzungsflächen dargestellt sind, waren diese wahrscheinlich bereits zuvor wüst gefallen bzw. sind in größeren Teilflächen als Heideflächen dargestellt, was darauf hinweist, dass durch die ortsnahe Nutzung der Wälder durch Beweidung und Holznutzung sich größere Heideflächen entwickelt haben.

Das Kulturlandschaftskataster KuLaDig, welches als Internetangebot des Landschaftsverbandes Rheinland (LVR) herausgegeben wird, trifft zum Dünnwalder Wald folgende Aussagen:

„Der Dünnwalder Wald ist ein Freiraumkomplex auf der Bergischen Heideterrasse. Er erstreckt sich zwischen Köln-Dünnwald, Leverkusen-Schlebusch und Bergisch Gladbach. Aufgrund der Nutzungsgeschichte des 20. Jahrhunderts besteht das ehemalige Heidegebiet heute aus sehr unterschiedlichen Landschaftsbestandteilen, zu denen die Naturschutzgebiete „Mutzbach“, „Diepeschrather Wald“, „Nittum-Hoppersheider Bruch“, „Am Hornpottweg“ sowie „Ehemalige Kiesgrube am Südring“ zählen. Über die Dhünnaue ist er mit nördlichen Heideterrassengebieten und angrenzenden Naturräumen vernetzt. Außerdem besteht ein direkter Biotopverbund mit Dünenstandorten der älteren Niederterrasse (Embergdüne, Am grünen Kuhweg, Haidwegsgrube).

Naturnahe Abschnitte des Mutzbachs im gleichnamigen Naturschutzgebiet weisen eine große Geophyten-Vielfalt mit Wald-Goldstern und Gelbem Windröschen auf, sowie alte Buchenbestände, die Grauspecht und Hohltaube einen Lebensraum bieten. Eine wechselfeuchte Wiese am Höhenfelder See beherbergt noch ein Seggenried mit Fuchs-Segge und Zungen-Hahnenfuss. Erlenbruchwälder mit Sumpfveilchen und Königsfarn sind im Naturschutzgebiet „Nittum-Hoppersheide“ und im Naturschutzgebiet „Diepeschrather Wald“ als Relikte erhalten.“ (NABU 2016)

Im Plangebiet sind Bodendenkmäler aus der Älteren Eisenzeit (Gräberfeld) und aus Mittelalter/Neuzeit (Wüstungen) vorhanden. Als bedeutende Relikte älterer Landnutzungen prägen diese die kulturlandschaftliche Ausstattung des Plangebiets bis in die heutige Zeit.

### **Entwicklung bei Nichtdurchführung**

Bei Nichtdurchführung der Planung bliebe der aktuelle Schutzstatus des Dünnwalder Waldes als Landschaftsschutzgebiet sowie der zwei Geschützten Landschaftsbestandteile erhalten. Damit wäre zwar ein grundlegender Erhalt der kulturhistorischen Funktion sichergestellt, allerdings könnte unter diesen Voraussetzungen auch eine weitergehende öffentliche bzw. infrastrukturelle Erschließung sowie die Errichtung baulicher Anlagen erfolgen. Je nach Art, Umfang und Zielsetzung der Maßnahmen können sich sowohl positive als auch negative Auswirkungen auf die kulturhistorische Funktion für den Dünnwalder Wald ergeben. Eine eindeutige und abschließende Bewertung erscheint somit aus aktueller Perspektive nicht möglich.

### **Auswirkungen der Planung**

Mit der Ausweisung der Teilflächen des Dünnwalder Waldes als Naturschutzgebiet sollen die kulturhistorisch gewachsenen und noch bestehenden Waldbestände auf Kölner Stadtgebiet geschützt und erhalten werden. Die Unterschutzstellung des neuen NSG N 24 „Isborns Heide und Hommelsheimer Bruch“ erfolgt mit dem maßgeblichen Ziel den Prozessschutz in der Fläche zu fördern und von jeglicher Nutzung freizuhalten.

Somit sollen die Flächen ohne jeglichen störenden Einfluss sich weiterentwickeln und geeignete Pflegemaßnahmen erhalten werden. Somit werden auch die aus kulturhistorischer Sicht naturnahen Waldentwicklungsstadien auf der Bergischen Heideterrasse als ein Sonderstandort erhalten bzw. gefördert und vor negativen Beeinträchtigungen geschützt.

Mit einer Unterschutzstellung wird eine weitere infrastrukturelle bzw. bauliche Erschließung wie auch eine zukünftige Nutzung als Standort für die Nutzung erneuerbarer Energien (z. B. Windenergieanlagen, Photovoltaikanlagen) weitestgehend ausgeschlossen. Insofern verbessern sich mit der Änderung des Landschaftsplans und der Ausweisung der Teilflächen des Dünnwalder Waldes als Naturschutzgebiet die Bedingungen für die Bodendenkmäler hinsichtlich des Schutzes vor einer Beeinträchtigung durch andere Nutzungen.

Der Schutz der Bodendenkmäler ist jedoch auch bei der Umwandlung des Plangebietes in ein Naturschutzgebiet und damit einhergehenden Wiederherstellungs-, Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen zu berücksichtigen.

Im Rahmen der Renaturierung sind Verschlüsse von Gräben, die im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung angelegt wurden, vorgesehen. Bei entsprechenden Eingriffen sowie allen anderen Wiederherstellungs-, Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen muss darauf geachtet werden, dass die Bodendenkmäler, zu denen unter anderem auch wasserbauliche Anlagen wie ein Teil der Gräben sowie aufgeschüttete Dämme gehören, nicht zerstört werden.

Mit der Änderung des Landschaftsplans sind keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter verbunden.

#### **4. Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern**

Die Schutzgüter stehen in vielfältigen funktionalen und strukturellen Beziehungen zueinander und bilden somit ein komplexes Wirkungsgefüge. Folglich können sich die Umweltauswirkungen des Plangebietes auch in verschiedenster Art und Weise auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern auswirken.

Im Rahmen der SUP erfolgt jedoch keine vollständige ökosystemare Darstellung des gesamten Wirkungsgefüges, sondern es sollen Bereiche herausgestellt werden, in denen die Umweltauswirkungen des Planvorhabens das Wirkungsgefüge in seiner Gesamtheit oder spezielle Teilbereiche davon so beeinflusst, dass sich die Umweltauswirkungen verstärken.

Mit der Änderung des Landschaftsplans sind keine negativen Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die zu einer Verstärkung von Umweltauswirkungen führen, verbunden.

#### **5. Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen**

Eine erhebliche negative Beeinträchtigung der Schutzgüter ist mit der vorliegenden Änderung des Landschaftsplans bzw. der Umsetzung der geplanten Maßnahmen nicht zu erwarten.

#### **6. Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)**

Nach § 45 UVPG überwachen die zuständigen Behörden die erheblichen Umweltauswirkungen, die sich aus der Durchführung eines Plans ergeben, um insbesondere frühzeitig unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und ggf. erforderliche Maßnahmen zur Abhilfe zu schaffen.

Da sich nach aktuellem Kenntnisstand keine Anhaltspunkte für erhebliche negative Umweltauswirkungen im Zusammenhang mit der Durchführung der vorliegenden Änderung des Landschaftsplans ergeben, wird von der Festsetzung von Überwachungsmaßnahmen im Sinne des § 45 UVPG abgesehen.

Gleichwohl kontrolliert die Untere Naturschutzbehörde nach § 2 LNatSchG NRW den Umweltzustand des Plangebietes nach Maßgabe der geltenden rechtlichen Vorschriften und formulierten Schutzziele. Um weiterhin die geplante Entwicklung von Natur und Landschaft innerhalb des Plangebietes zu gewährleisten, ist ein Pflege- und Entwicklungsplan (PEPL) aufzustellen.

Der PEPL konkretisiert die erforderlichen Maßnahmen der Landschaftsplanung und soll regelmäßig aktualisiert werden. Im Zuge der Aktualisierung wird die Wirksamkeit der Maßnahmen überprüft sowie ggf. erforderliche Anpassungen vorgenommen, so dass auch hierüber eine Überwachung des Umweltzustandes gewährleistet ist.

## **7. Hinweise auf Schwierigkeiten**

Bei der Zusammenstellung des Datenmaterials zu den einzelnen Schutzgütern sind keine Schwierigkeiten aufgetreten. Bei der Beschreibung des aktuellen Umweltzustands sowie der Prognose der Umweltauswirkungen liegen somit nach aktuellem Kenntnisstand keine relevanten Defizite vor.

## **8. Prüfung von Alternativen**

Die Aufstellung von Landschaftsplänen ist nach § 7 Abs. 3 LNatSchG NRW eine verpflichtende Aufgabe der Träger der Landschaftsplanung. Weiterhin ist die Landschaftsplanung nach § 9 Abs. 4 BNatSchG insbesondere dann fortzuschreiben, wenn wesentliche Veränderungen von Natur und Landschaft im Planungsraum eingetreten, vorgesehen oder zu erwarten sind. Vor diesem Hintergrund stellt die Nichtdurchführung der vorliegenden Änderung des Landschaftsplans keine Alternative dar.

## 9. Zusammenfassung

Der Rat der Stadt Köln hat in seiner Sitzung am 27.06.2024 die Aufstellung des Verfahrens zur 13. Änderung des Landschaftsplans Köln beschlossen. Die vorliegende Änderung bezieht sich auf einen Teilbereich des Dünnwalder Waldes im Nordosten des Kölner Stadtgebietes

Ziel der Planung ist es diese Teilflächen des Dünnwalder Waldes (176 ha) als Naturschutzgebiet auszuweisen und das im rechtskräftigen Landschaftsplan formulierte Entwicklungsziel entsprechend anzupassen.

Hiermit soll die naturschutzfachliche Wertigkeit des Waldes im Rahmen der Landschaftsplanung gesichert und durch geeignete Maßnahmen weiter gefördert und entwickelt werden.

Die Flächen der Isborns Heide und des Hommelsheimer Bruchs stellen für zahlreiche geschützte bzw. gefährdete Tier- und Pflanzenarten einen wichtigen Lebensraum dar. Aufgrund der Größe, Lage und Biotopausstattung kommt dem Gebiet eine besondere Bedeutung für den lokalen und regionalen Biotopverbund und die Vernetzung von Lebensräumen zu.

Die Landschaftsplanung ist vorsorgeorientiert und soll dazu beitragen, Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen dauerhaft zu sichern. Somit verfolgt auch die 13. Änderung des Landschaftsplans Köln von ihrer Zielsetzung grundsätzlich positive Auswirkungen auf die Umwelt.

Um dennoch potentielle Beeinträchtigungen des Naturhaushalts ausschließen zu können, wurden die Umweltauswirkungen der 13. Änderung des Landschaftsplans Köln im Rahmen einer Strategischen Umweltprüfung untersucht. Durch die Ausweisung als Naturschutzgebiet N 24 „Isborns Heide und Hommelsheimer Bruch“ wird die Funktion für die landschaftsgebundene Erholung und andere Freizeitaktivitäten räumlich auf die bestehenden Wald- und Waldwege im Gebiet eingeschränkt.

Dieser gebietsspezifischen Einschränkung stehen zahlreiche nachhaltige Verbesserungen der Umweltsituation gegenüber, z. B. der Erhalt der Lebensräume, die Stärkung des Biotopverbundes, Sicherung der boden- und klimaökologischen Funktionen sowie ein langfristiger Erhalt bzw. die Aufwertung des Landschaftsbildes durch natürliche Prozesse. Somit ergeben sich in der Gesamtheit keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Umwelt.

Die Ausweisung als Naturschutzgebiet sowie die Umsetzung der formulierten Entwicklungsziele und Maßnahmen führen zu einer nachhaltigen Verbesserung des Naturhaushaltes. Somit leistet die 13. Änderung des Landschaftsplans Köln einen positiven Beitrag zum Schutz von Natur und Landschaft und damit verbunden auch zur Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen.

## Quellen

GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & D. BERNOTAT (2010): UVP und strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage. Heidelberg.

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN, HRSG. (2009): Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN, HRSG. (2021): Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Entwurf 2021.

GEOLOGISCHER DIENST NRW (2018): Bodenschutz-Fachbeitrag für die räumliche Planung.

LANDESBETRIEB WALD UND HOLZ NRW (2018): Forstlicher Fachbeitrag für die Fortschreibung des Regionalplanes der Bezirksregierung Köln.

LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2010): Berücksichtigung der Naturnähe von Böden bei der Bewertung ihrer Schutzwürdigkeit. LANUV Arbeitsblatt 15. Recklinghausen.

LANUV (2018): Fachbeitrag Klima für die Planungsregion Köln.

LANUV (2019): Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion des Regierungsbezirks Köln.

MULNV NRW – MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2021b): Flussgebiete NRW – Steckbriefe der Planungseinheiten in den nordrhein-westfälischen Anteilen von Rhein, Weser, Ems und Maas. Bewirtschaftungszeitraum 2022-2027. Oberflächengewässer und Grundwasser Teileinzugsgebiet Rhein/Rheingraben Nord.

MKULNV NRW – MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2021): Waldbaukonzept Nordrhein-Westfalen – Empfehlungen für eine nachhaltige Waldbewirtschaftung; Stand November 2021.

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INNOVATION, DIGITALISIERUNG UND ENERGIE DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, HRSG (2020): Landesentwicklungsplan Nordrhein- Westfalen (LEP NRW), Düsseldorf.

NABU Naturschutzstation Leverkusen-Köln, Erstellt im Rahmen des Projektes „Leitarten und Lebensräume der Bergischen Heideterrasse“. Ein Projekt des LVR-Netzwerks Landschaftliche Kulturpflege, 2016

## Internetquellen

ELWAS – MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR DES LANDES NORDRHEINWESTFALEN (2023): Fachinformationssystem ELWAS: Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW. Online unter: <https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.xhtml>

GEOLOGISCHER DIENST NRW (2018): Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1:50.000 – dritte Auflage 2018 – Bodenschutz-Fachbeitrag für die räumliche Planung. Bodenkarte 1: 50.000 | Geologischer Dienst NRW

GEOPORTAL.NRW – GESCHÄFTSSTELLE DES IMA GDI IN NORDRHEIN-WESTFALEN (2023): Geotopkataster – Geotope in NRW – WMS. Online unter: <https://www.geoportal.nrw/?activetab=map>

LANUV (2019): Kartieranleitung – Biotop- und Lebensraumtypenkatalog inkl. Erhaltungszustandsbewertung von FFH-Lebensraumtypen; <https://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/>

LANUV NRW: lanuv.nrw, Stichwort: Natura 2000  
<https://www.lanuv.nrw.de/natura/natura-2000>

LANUV (2020): Klimaatlas Nordrhein-Westfalen, Karten Messdaten. Online unter: <https://www.klimaatlas.nrw.de/klima-nrw-pluskarte>

LANUV (2023b): Landschaftsräume in Nordrhein-Westfalen. Online unter: <https://www.lanuv.nrw.de/natur/landschaftsplanung/landschaftsraeume-in-nrw/>

LANUV (2023a): Fachinformationssystem (@LINFOS) – Landschaftsinformationssammlung. Online unter: <https://linfos.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos>

„Stadtteil Köln-Dünnwald“. In: KuLaDig, Kultur.Landschaft.Digital.  
URL: <https://www.kuladig.de/Objektansicht/KLD-276757> (Abgerufen: 10. März 2025)  
<https://www.kuladig.de/Objektansicht/KLD-257277>