



Stadt Köln



# Pflege- und Entwicklungs- Kurzkonzept

## Naturschutzgebiet N 5

### „Am Godofer Hafen“ inkl. der Sürther Aue



Erstellt von

NABU-Naturschutzstation Leverkusen-Köln

Im Auftrag:

Stadt Köln

Amt für Landschaftspflege und Grünflächen

Köln, 29. Oktober 2021

Fachliche Ausarbeitung:

Geschäftsführer NABU-Naturschutzstation Leverkusen-Köln Sönke Geske

Dipl.-Biol. Walter Halfenberg (Kartierung / Bewertung und Maßnahmenkonzept Flora, Fauna / Kartenerstellung)

Dipl.-Geogr. Elmar Schmidt (Kartierung / Bewertung und Maßnahmenkonzept Fauna)

Dr. Volker Unterladstetter (Kartierung / Bewertung und Maßnahmenkonzept Flora)

Abstimmung / Fachinhalte:

Holger Sticht, BUNDzentrum Köln

Gabriele Falk, BUNDzentrum Köln

Wesentliche Grundlagen / Fachkonzepte:

Brutvogelkartierung Büro Immo Vollmer (2021): Brutvogelkartierung im NSG N5 „Am Godorfer Hafen“(NSG „Sürther Aue“ neu) mit Umfeld bei Köln-Sürth in 2021

PEPL 2010 (Stand 28.05.2010): Hafenausbau Godorf - Pflege- und Entwicklungsplan „Sürther Aue“ FSWLA Landschaftsarchitektur GmbH

Endredaktion / Abstimmung:

Dipl. Ing. Kirsten Kröger, Stadt Köln Amt 671/1

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Einführung und Anlass</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Lage und Struktur des Schutzgebietes</b>	<b>7</b>
2.1	Rechtliche Ausgangssituation/ NSG-Abgrenzung	7
<b>3</b>	<b>Planerische Vorgaben, Besitzverhältnisse und Schutz</b>	<b>9</b>
3.1	Öffentliches Recht / Planerische Vorgaben	9
3.2	Privatrecht/Besitzverhältnisse	13
3.3	Schutz des Gebietes	15
3.4	Fortschreibung des Landschaftsplans Köln	16
<b>4</b>	<b>Historische Entwicklung und aktuelle Nutzung</b>	<b>18</b>
4.1	Ehemalige Nutzung und zeitliche Reihenfolge der Aufschüttungen	18
4.2	Aktuelle Nutzung / Biotoptypen im Bestand	20
<b>5</b>	<b>Landschaftliche und abiotische Faktoren</b>	<b>22</b>
5.1	Naturräumliche Gliederung	22
5.2	Geologie und Boden	22
5.3	Klima	23
5.3.1	Standortklima	24
5.3.2	Mikroklima	24
5.4	Wasserhaushalt	24
5.4.1	Hochwasserschutz	25
<b>6</b>	<b>Biotische Faktoren</b>	<b>27</b>
6.1	Potenzielle natürliche Vegetation	27
6.2	Biotoptypen und Pflanzen	27
6.2.1	Derzeitiger Biotoptypenbestand	27
6.3	Fauna	29
6.3.1	Kartier-Ergebnisse / Artenschutzrechtliche Prüfung (GALUNDER 2014)	29
6.3.2	Säugetiere	30
6.3.3	Vögel	30
6.3.4	Reptilien	33
6.3.5	Heuschrecken	34
6.3.6	Tagfalter und Widderchen	34
<b>7</b>	<b>Beeinträchtigungen des Schutzgebietes</b>	<b>36</b>
7.1	Anthropogene Beeinträchtigungen	36
7.2	Weitere Beeinträchtigungen	37
<b>8</b>	<b>Bewertung des Schutzgebietes</b>	<b>38</b>
8.1	Biotoptypen und Pflanzen	38
8.1.1	Gefährdete Biotoptypen	38
8.1.2	Gefäßpflanzen	39
8.2	Fauna	41
8.2.1	Säugetiere	41
8.2.2	Brut- und Gastvögel	42
8.2.3	Reptilien	45
8.2.4	Heuschrecken	46
8.2.5	Tagfalter und Widderchen	46
8.3	Bewertung der Schutzwürdigkeit	48
8.3.1	Bewertung nach Biotopkataster NRW	48
<b>9</b>	<b>Zielsetzung</b>	<b>50</b>
9.1	Zentrale Zielsetzung	50
9.2	Entwicklungsziele – Leitarten	51
9.3	Entwicklungsziele – Zielarten	53

<b>10</b>	<b>Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen</b> .....	<b>57</b>
10.1	Vorbereitende Maßnahmen / Erstpflege .....	57
10.1.1	Zaunbau auf Fläche 8 .....	58
10.1.2	Vorbereitung der Fläche 8 (Wiederherstellung von Rohbodenstandorten).....	58
10.1.3	Rückbau der Schotterfläche 14.....	59
10.1.4	Beweidungskonzept für die Flächen 8 .....	59
10.2	Langfristige Maßnahmen .....	61
10.2.1	Generelle Maßnahmen.....	61
10.2.2	Auf einzelne Flächen bezogene Maßnahmen .....	61
10.3	Besucherlenkung und -information .....	72
10.3.1	Wegenetz (siehe Karte „N5 Wegekonzept“) .....	72
10.3.2	Informationsplattform und -tafeln, Lehrpfad mit QR-Code sowie Sichtachsen .	74
10.3.3	Einbindung der Bevölkerung .....	74
10.4	Kostenschätzung .....	74
10.4.1	Vorbereitende Maßnahmen.....	74
10.4.2	Langfristige Maßnahmen / Pflegemaßnahmen .....	78
10.5	Prioritäten der Maßnahmenumsetzung .....	79
<b>11</b>	<b>Zusammenfassung und Fazit</b> .....	<b>82</b>
<b>12</b>	<b>Literatur</b> .....	<b>84</b>
	<b>Anhang – Beweidungskonzept und Biotop- und Artenlisten</b> .....	<b>86</b>

# 1 Einführung und Anlass

Der Rat hat in seiner Sitzung am 26.09.2019 folgenden Beschluss gefasst:

- „I. Der Rat der Stadt Köln beschließt, seinen Beschluss zur Aufstellung eines Bebauungsplans sowie zur Änderung des Flächennutzungsplanes für den Ausbau des Godorfer Hafens (siehe 0295/2011, 1818/2012 und 3433/2012) mit sofortiger Wirkung aufzuheben.
- II. Der Rat beauftragt daher die Verwaltung,
  - a. alle bislang eingeleiteten planungsrechtlichen Verfahren für den Ausbau des Godorfer Hafens (B-Plan, FNP-Änderung) einschließlich der wasserrechtlichen und eisenbahnrechtlichen Planfeststellungsverfahren zu beenden.
  - b. zu prüfen, auf welche Art und Weise die für den Ausbau vorgesehene Fläche „Sürther Aue“ (ca. 344.000 qm) in ihrer Gesamtheit als Naturschutzgebiet nachhaltig gesichert werden kann. Dies beinhaltet auch die eigentumsrechtliche Übertragung der Fläche an die Stadt Köln. Dazu soll den zuständigen Fachausschüssen und dem Rat kurzfristig ein Beschlussvorschlag vorgelegt werden. ....“

Auf dieser Grundlage erfolgte der Ankauf der Flächen von der Häfen und Güterverkehr AG (HGK) durch die Stadt Köln und der Besitzübergang zum 01.01.2021. Zur kurzfristigen und zeitnahen Entwicklung und Pflege des Naturschutzgebiets wurde eine Facharbeitsgruppe unter Beteiligung der Stadtverwaltung (Ämter 571, 67), der NABU-Naturschutzstation und des BUND Köln eingerichtet.

Zur Ergänzung der Fauna-Daten wurde das Büro VOLLMER im Jahr 2021 zu einer Brutvogelkartierung von der Stadt Köln, Amt für Landschaftspflege und Grünflächen beauftragt.

In einem 1. Abstimmungstermin wurde am 01.03.2021 vereinbart, dass die NABU-Naturschutzstation eine Pflegekonzeption für das NSG N5 „Godofer Hafen“ künftig „Sürther Aue“ aufstellt, und diese Konzeption fachlich mit den Vertreter\*innen des BUND abstimmt.

In einem 2. Abstimmungstermin am 28.06.2021 wurden die Ergebnisse vorgestellt und weitergehend konkretisiert.

Bei einem Ortstermin mit UNB, Amt für Grünflächen, BUND und NABU-Naturschutzstation am 10.08.2021 wurden die Maßnahmen besprochen und definiert.

Am 31.08.2021 fand ein Ortstermin mit der Bezirksvertretung Rodenkirchen statt. Dabei wurden das Fachkonzept und das Wegekonzept vorgestellt und Anregungen der Bezirksvertretung aufgenommen.

Von der Erstellung eines umfassenden „Pflege- und Entwicklungsplan“ PEPL wurde im Rahmen des gemeinsamen ersten Fachtermins abgesehen.

Als Grundlage und Verweis werden in diesem Pflege-Kurzkonzept Aussagen aus dem im Jahr 2010 (Stand 28.05.2010) erstellten PEPL „Hafenausbau Godorf - Pflege- und Entwicklungsplan Sürther Aue“ (im Auftrag der Häfen- und Güterverkehr Köln AG durch FSWLA Landschaftsarchitektur GmbH), soweit diese auch weiterhin fachlich und in ihrer Gesamtheit für die Entwicklung des NSG N5 geeignet sind, textlich ohne weitere Überarbeitungen bis auf redaktionelle Korrekturen zitiert bzw. übernommen.

## 2 Lage und Struktur des Schutzgebietes

Das Grundstück Rondorf Land, Flur 34, Flurstück 136 hat eine Größe von 340.000m<sup>2</sup>. Das NSG N 5 „Am Godorfer Hafen“ nimmt davon ca. 236.700 m<sup>2</sup> in Anspruch, ca. 73.300 m<sup>2</sup> sind Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes L20.

### 2.1 Rechtliche Ausgangssituation/ NSG-Abgrenzung

Seit Rechtskraft des Landschaftsplans Köln (1991) ist das Naturschutzgebiet N5 „Am Godorfer Hafen“ unter Naturschutz gestellt.

Die umgebenden Flächen sind im Landschaftsplan der Stadt Köln als Landschaftsschutzgebiet LSG L20 „Rhein, Rheinauen und Uferbereiche von Rodenkirchen bis Langelrrh.“ ausgewiesen.



Abb. 2: Grenze des NSG mit dem umliegenden Landschaftsschutzgebiet

Zitiert aus PEPL 2010:

„Im Landschaftsplan der Stadt Köln werden ca. 23 ha Fläche in der Sürther Aue als Naturschutzgebiet (N5) „Am Godorfer Hafen“ ausgewiesen.

- zur Erhaltung und Wiederherstellung dieser Lebensstätte gefährdeter Tier- und Pflanzenarten, insbesondere auch als Brut-, Rast- und Nahrungsbiotop,

- aus wissenschaftlichen und naturhistorischen Gründen,
- zur Erhaltung und Wiederherstellung eines ausgewogenen Naturhaushalts, insbesondere als wichtiges Trittstein-Biotop im Kölner Süden.“

Als Landschaftsschutzgebiet (L20) zur Erhaltung und Weiterentwicklung der vorhandenen Grünanlagen sind die Flächen zwischen dem Gelände der Shell AG und der Wohnbebauung von Sürth, die Flächen zwischen dieser und dem Naturschutzgebiet sowie die Wasserfläche des Rheins festgesetzt worden.

„Das Plangebiet liegt am linken Rheinufer, zwischen Wesseling und Köln, nordöstlich des Godorfer Hafens. Damit grenzt das Plangebiet unmittelbar nördlich an den Gürtel der Chemieindustrie, der das Bild zwischen Wesseling und Köln maßgeblich prägt.“

„Die Sürther Aue ist ein Sekundärbiotop, das seinen Schutzstatus nicht der Zugehörigkeit zur Auenv egetation der Rheinaue verdankt, sondern durch die spontane Besiedlung der edaphisch trockenen Standorte großflächiger Ablagerungen von Kiesabraum entstanden ist.“

Auf Grund der langjährigen Hafenerweiterungsplanung ist das NSG wie folgt aufgeteilt:

Die ehemalige Hafenerweiterungsfläche, bemisst sich auf ca. 14 ha, die weitgehend als ruderalisierte Brachfläche mit fehlenden höheren Gehölzen anzusprechen ist.

Die sogenannten Restflächen des NSG umfassen insgesamt ca. 9 ha.

Die Ausgleichsflächen, derzeit unter LSG-Schutzstatus, beziffern sich ebenfalls auf ca. 9 ha, wovon 4,9 ha in Zukunft in das NSG N5 integriert werden sollen. ....

Als langfristiges Ziel wird die Erweiterung auf die bestehende, rund 6,1 ha große Ackerfläche im Südosten des Plangebiets vorgeschlagen ....“

### 3 Planerische Vorgaben, Besitzverhältnisse und Schutz

#### 3.1 Öffentliches Recht / Planerische Vorgaben

- Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln, stellt das Naturschutzgebiet N5 „Am Godorfer Hafen“ und die angrenzenden Teilbereiche von L20 als „Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich“ dar. Für das Gebiet gelten zudem die Freiraumfunktionen „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ und „Regionale Grünzüge“. Der Regionalplan geht noch von einem Ausbau des Hafens aus und formuliert anhand dieser Annahme folgendes Ziel: „Im BSN ´Sürther Aue´ in der Kreisfreien Stadt Köln soll das Inselbiotop auf Kies mit seiner trockenheitsliebenden Flora und Fauna geschützt und erhalten werden. Das nach dem Hafenausbau Godorf verbleibende Restbiotop ist durch geeignete Maßnahmen zu sichern. Als Kompensation für die Teilinanspruchnahme des BSN ´Sürther Aue´ soll im zeitlichen Zusammenhang mit dem Hafenausbau innerhalb des von der Stadt Köln geplanten ´Grünzuges Meschenich´ ein den landschaftsgesetzlichen Erfordernissen entsprechendes, räumlich zusammenhängendes Ersatzbiotop entwickelt werden, welches vorrangig den Zielen des Arten- und Biotopschutzes dient.“ (BR KÖLN 2018).
- Im Flächennutzungsplan der Stadt Köln (Stand Mai 2012) ist das NSG N5 als Naturschutzgebiet nachrichtlich übernommen. Nachrichtlich übernommen heißt in diesem Zusammenhang, dass Maßnahmen zum Erhalt der landschaftlichen, pflanzlichen und faunistischen Vielfalt als Text in die Planzeichnung übernommen werden.
- Angrenzend ist das L20 als Grünfläche dargestellt und demnach als Flächen, die insbesondere der Erholung sowie der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes dienen.
- In der Entwicklungs- und Festsetzungskarte des Landschaftsplanes der Stadt Köln ist das Gebiet vollständig als Naturschutzgebiet N5 „Am Godorfer Hafen“ ausgewiesen.

Folgende Schutzzwecke und gebietsspezifische Ver- bzw. Gebote sind dem Landschaftsplan (STADT KÖLN 1991) entnommen:

#### **Schutzzweck**

Das Naturschutzgebiet wird festgesetzt

- zur Erhaltung und Wiederherstellung dieser Lebensstätte gefährdeter Tier- und Pflanzenarten, insbesondere auch als Brut-, Rast- und Nahrungsbiotop.

- aus wissenschaftlichen und naturgeschichtlichen Gründen.
- zur Erhaltung und Wiederherstellung eines ausgewogenen Naturhaushalts, insbesondere als wichtiges Trittsteinbiotop im Kölner Süden.

### **Gebietsspezifische Verbote**

Zur Gewährleistung des Schutzzweckes ist im NSG „Am Godorfer Hafen“ (N5) über die allgemeinen Verbote hinaus verboten:

1. die ackerbauliche Nutzung der bisher so genutzten Fläche im südlichen Teil des Gebietes.
2. die Benutzung der das Gelände in Nordsüd-Richtung querenden Trampelpfade und Wege.

### **Nicht betroffene Nutzungen**

Folgende Nutzungen - hierzu zählen auch Tätigkeiten - bleiben von allen oder nur einzelnen Allgemeinen und/oder Gebietsspezifischen Verboten unberührt:

1. von den allgemeinen Verboten 1, 3 und 11 - soweit erforderlich - und vom gebietsspezifischem Verbot 1 die Nutzung der bisherigen Landwirtschaftsflächen als Mähwiesen, soweit keine Düngemittel oder Pflanzenbehandlungsmittel aufgebracht werden und nur einmal pro Jahr nicht vor dem 15.07. gemäht wird
2. entfällt
3. Unberührt bleibt die acker- und gartenbauliche Nutzung mindestens bis zum 31.12.1992. Im Übrigen wird das Verbot dieser Nutzungsarten erst ein Jahr nach Erteilung eines schriftlichen Bescheids an die Besitzer und/oder Eigentümer der betroffenen Grundstücksflächen wirksam, worin die Umwandlung der Fläche in Grünland oder eine andere dem Schutzzweck entsprechende Nutzung angekündigt wird. Der Bescheid darf erst dann erteilt werden, wenn eine Konzeption zur Umwandlung der Fläche erstellt ist und finanziell realisiert werden kann.
4. das Betreten des Gebietes zum Zweck des Jagdschutzes und der Jagdausübung.

### **Gebietsspezifische Gebote**

Zur Gewährleistung des Schutzzwecks ist im NSG „Am Godorfer Hafen“ (N5) über die Allgemeinen Gebote hinaus geboten:

1. die Umsetzung des für den Kernbereich vorliegenden vegetationskundlichen Pflegegutachtens sowie für die hiervon nicht erfassten Bereiche die Erstellung eines Pflegeplans unter besonderer Berücksichtigung des faunistischen Aspekts.
  2. die abschnittsweise Mahd der Reitgras- und Glatthaferwiesenbestände sowie der nicht mehr landwirtschaftlich genutzten Flächen nach Maßgabe des Pflegegutachtens, jedoch nicht vor dem 15.07. Das Mahdgut ist aus dem Gebiet zu entfernen.
  3. die Entsiegelung des oberen Rheinuferweges.
  4. eine Wiederanpflanzung der ursprünglich vorhandenen Schlehenhecke.
  5. eine Kennzeichnung von Wegen für die stille Erholungsnutzung ausschließlich im Randbereich des Schutzgebietes vorzunehmen.
- Das Schutzgebiet L20 liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes der Stadt Köln. In der Entwicklungs- und Festsetzungskarte des Landschaftsplanes ist das Gebiet als Landschaftsschutzgebiet L20 „Rhein, Rheinauen und Uferbereiche von Rodenkirchen bis Langel rrh.“ ausgewiesen.

Folgende Schutzzwecke und gebietspezifische Ver- bzw. Gebote sind dem Landschaftsplan (STADT KÖLN 1991) entnommen:

### **Schutzzweck**

Das Landschaftsschutzgebiet wird festgesetzt

- zur Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, insbesondere durch Sicherung naturnah entwickelter Rheinuferbereiche und der Umgebung von Naturschutzgebieten als Lebensraum bedrohter Tier- und Pflanzenarten sowie zur Abwehr schädlicher Einwirkungen auf den Naturhaushalt, im Bereich des Rheinvorlandes zur Wiederherstellung naturnaher Lebensräume.
- wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes des Rheinvorlandes und der Auenbereiche.
- wegen der besonderen Bedeutung des Rheins als Erholungsgebiet, insbesondere auch für die stille Erholung durch das Erlebnis naturnaher Landschaftsräume.

### **Gebietsspezifische Verbote**

Zur Gewährleistung des Schutzzweckes ist im LSG „Rhein, Rheinauen und Uferbereiche von Rodenkirchen bis Langel rrh.“ (L20) über die allgemeinen Verbote hinaus verboten:

1. die ackerbauliche und gartenbauliche Nutzung sowie den Rheindamm vor dem 01.07. und mehr als 2-mal pro Jahr zu mähen.
2. der Auftrag von Pflanzenbehandlungsmitteln auf die Böschung des Rheindamms, auf Grünland und den Mauer-/Fugenbewuchs sowie der Auftrag von Düngemitteln auf Grünland. Ausgenommen ist der Eintrag organischen Düngers durch Weidetiere, soweit ihre Anzahl 1,5 GV/ha und Jahr nicht übersteigt.
3. die Beweidung der Ufersaumbereiche.

### **Nicht betroffene Nutzungen**

Folgende Nutzungen - hierzu zählen auch Tätigkeiten - bleiben von allen oder nur einzelnen Allgemeinen und/oder Gebietsspezifischen Verboten unberührt:

1. vom gebietsspezifischen Verbot 1 die Nutzung der zum Zeitpunkt des Inkrafttretens des Landschaftsplans bereits in Äcker oder Gartenland eingebrachten Saaten sowie die Nutzung von Hausgärten.
2. die Nutzung des Rheins als Bundeswasserstraße.
3. der ordnungsgemäße Betrieb und die ordnungsgemäße Nutzung des am Rheinufer in Porz-Langel gelegenen Campingplatzes einschließlich dort vorhandener Gastronomiebetriebe und -möglichkeiten auf Dauer sowie der ordnungsgemäße Betrieb und die ordnungsgemäße Nutzung der übrigen Campingplätze bis zum Ablauf der bestehenden Nutzungsgestattungen. Eingeschlossen ist das Befahren der Zufahrtswege durch den Anliegerverkehr zum Campingplatz.
4. Unberührt bleibt die acker- und gartenbauliche Nutzung mindestens bis zum 31.12.1992.

### **Gebietsspezifische Gebote**

Zur Gewährleistung des Schutzzweckes ist im LSG „Rhein, Rheinauen und Uferbereiche von Rodenkirchen bis Langel rrh.“ (L20) über die Allgemeinen Gebote hinaus geboten:

1. die Umwandlung der ackerbaulich genutzten Flächen in extensiv als Mähwiese oder Weideland genutztes Grünland oder eine andere umweltverträgliche Nutzung.
2. die dauerhafte Absperrung der Zufahrtswege über den Rheindamm für den unbefugten Kfz-Verkehr.
3. die Erstellung einer Pflegekonzeption für die im Biotopkataster NW erfassten Uferbereiche.
4. die Erstellung einer Pflege- und Entwicklungskonzeption für den Auenbereich südlich der Zündorfer Groov und für den Weißer Bogen zur Wiederherstellung einer naturnahen Rheinauenlandschaft.
5. entfällt
6. die Wiederherstellung der Auenlandschaft durch Beseitigung des Campingplatzes in Westhoven südlich der Rodenkirchener Brücke.
7. die Erstellung und Umsetzung einer Freiraumkonzeption für das am Rheinufer gelegene ehemalige Kasernengelände in Köln Porz-Westhoven unter Einbeziehung der vorhandenen Biotopstrukturen und besonderer Berücksichtigung der Erholungsnutzung.

### **3.2 Privatrecht/Besitzverhältnisse**

Die rot markierten Grundstücke in Abb. 2 innerhalb des NSG N5 „Am Godorfer Hafen“ und des angrenzenden LSG L 20 sind im „Lagerbuch gesamt“ der Stadt Köln als städtischer Grundbesitz dargestellt. Die angrenzenden Verkehrsflächen sind Eigentum des Bundes bzw. der Deutschen Bahn AG.

Die Ackerfläche und Grünlandflächen im östlichen Bereich des Naturschutzgebietes (ohne Farbe dargestellt) sind in privatem Besitz.



Abb. 2: Besitzverhältnisse

Der Besitzübergang, der im Lageplan insgesamt rot dargestellten Teilflächen ist von der Häfen und Güterverkehr Köln AG (HGK) an die Stadt Köln zum 01.01.2021 erfolgt. Die Grundstücksverwaltung hat das Liegenschaftsamt (23) mit Schreiben vom 14.01.2021 an das Amt für Landschaftspflege und Grünflächen (67) übertragen.

Bestandteil des Notarvertrages ist eine Gestattung der HGK zur Nutzung der erhaltenen Ökopunkte aus den durchgeführten Ausgleichsmaßnahmen. Der Notarvertrag regelt auch die Betretungsrechte der HGK zur Pflege und Bewirtschaftung der in das „Unterkonto zum Ökokonto“ eingebuchten Teilflächen.

Die CEF Maßnahme für die Zauneidechse im Rahmen der Umsiedlung der Firma Steil ist Bestandteil der Stufe 2 der artenschutzrechtlichen Prüfung im Rahmen der Genehmigung zur „Errichtung und Betrieb einer Anlage zum Umschlag, zur Lagerung und Behandlung von Eisen- und Nichteisenmetallen“. Die westliche Fläche 9 innerhalb der Beweidungsfläche 8 ist dauerhaft als „Zauneidechsenhabitat“ durch die Firma Steil zu erhalten und zu pflegen. Die Überlassung der Mietfläche an die Firma Steil ist Bestandteil der Anlage 3 zum Kaufvertrag. Dieses Mietverhältnis ergibt sich aus dem geschlossenen Gestattungsvertrag und verlängert sich jeweils jährlich automatisch, sofern keine Änderung beantragt wird.

### 3.3 Schutz des Gebietes

- Neben den im Landschaftsplan vorgegebenen Entwicklungszielen formuliert das Biotopkataster des Landes NRW unter der Gebietsnummer BK-5107-908, NSG „Am Godorfer Hafen“ folgende Schutzziele:

Erhaltung und Sicherung des NSG „Am Godorfer Hafen“ als Biotopkomplex (Zulassen von Verschiebungen der Zonierung) durch:

- Verlagerung und Erhaltung wertvoller Biotope sowie Pflanzen- und Tierpopulationen aus dem Eingriffsraum.
  - Maßnahmen zur Koordinierung des Natur-, Biotop- und Artenschutzes und der Freizeit- und Erholungsnutzung in der Sürther Aue.
  - Erhalt eines vielfältigen Lebensraumes, bestehend aus einer engen Verzahnung von Standorten unterschiedlicher edaphischer Bedingungen sowie von Offenlandbereichen mit bewaldeten Flächen.
    - Erhaltung und Entwicklung eines durch trockene und magere Standorte gekennzeichneten Grünland-Gebüsch-Komplexes,
    - Erhaltung und Entwicklung einer Obstgarten-Brache,
    - Erhaltung und Entwicklung eines Feldgehölzes und einer Baumgruppe,
    - Erhaltung und Entwicklung von Wiesen (insbesondere Salbei-Glatthafer-Wiesen) als Standort gefährdeter Pflanzenarten und als Lebensraum gefährdeter Tierarten sowie
    - Entwicklung von drei Ackerflächen zu extensiv bewirtschafteten Wiesen.
- Nordwestlich des NSG liegt auf teilweise mageren, kiesigen Standorten eine Grünlandbrache, die von dem NSG durch eine stillgelegte Industriebahnlinie getrennt wird. Das Biotopkataster des Landes NRW führt diesen Bereich unter der Gebietsnummer BK-5107-056, „Grünlandbrache nordwestlich an das NSG ‚Sürther Aue‘“ mit folgendem Schutzziel:

Schutz einer natürlichen Sukzession und Grünlandbrache im Verbund mit den Flächen des angrenzenden NSG durch:

    - der Sukzession überlassen
    - keine Aufforstung

- Vermeidung der Eutrophierung
- Das südlich an das NSG grenzende Rheinufer wird im Biotopkataster des Landes NRW unter der Gebietsnummer BK-5107-050, „Linkes Rheinufer zwischen Godorfer Hafen und Köln-Weiß“ geführt mit folgendem Schutzziel:  
  
Schutz einer natürlichen Sukzession und Grünlandbrache im Verbund mit den Flächen des angrenzenden NSG durch:
  - Erhaltung und Entwicklung eines durch unbefestigte Deichböschungen, Röhrichte und Sukzessionsflächen gekennzeichneten Rheinufer-Abschnittes mit regionaler Bedeutung für das Auen-Verbundsystem durch:
    - extensive Grünlandbewirtschaftung, Mahd (Bemerkung: Deichböschungen)
- Weitere Schutzgebietsausweisungen (FFH-Gebiet, Natura 2000, Trinkwasserschutzgebiet) oder Ausweisungen von streng geschützten Biotopen liegen für das Schutzgebiet nicht vor.

### **3.4 Fortschreibung des Landschaftsplans Köln**

Im Rahmen einer weiteren Fortschreibung des Landschaftsplans Köln wird die Überarbeitung der Abgrenzung des Naturschutzgebiets N5 „Am Godorfer Hafen“ und die Umbenennung in N 5 „Sürther Aue“ empfohlen. Die Abgrenzung soll sich auf Grundlage des PEPL Kurzkonzeptes naturschutzfachlich an den wertgebenden Flächen orientieren. Die Abgrenzung ist somit zu gegebener Zeit zu erweitern bzw. anzupassen. Ein Vorschlag zur Abgrenzung hatte die Verwaltung im Rahmen der Überarbeitung der Naturschutzgebiete des Landschaftsplans Köln erarbeitet.



Abb. 3: Abgrenzungsvorschlag für ein neu abzugrenzendes NSG N 5 „ Sürther Aue“

## 4 Historische Entwicklung und aktuelle Nutzung

### 4.1 Ehemalige Nutzung und zeitliche Reihenfolge der Aufschüttungen

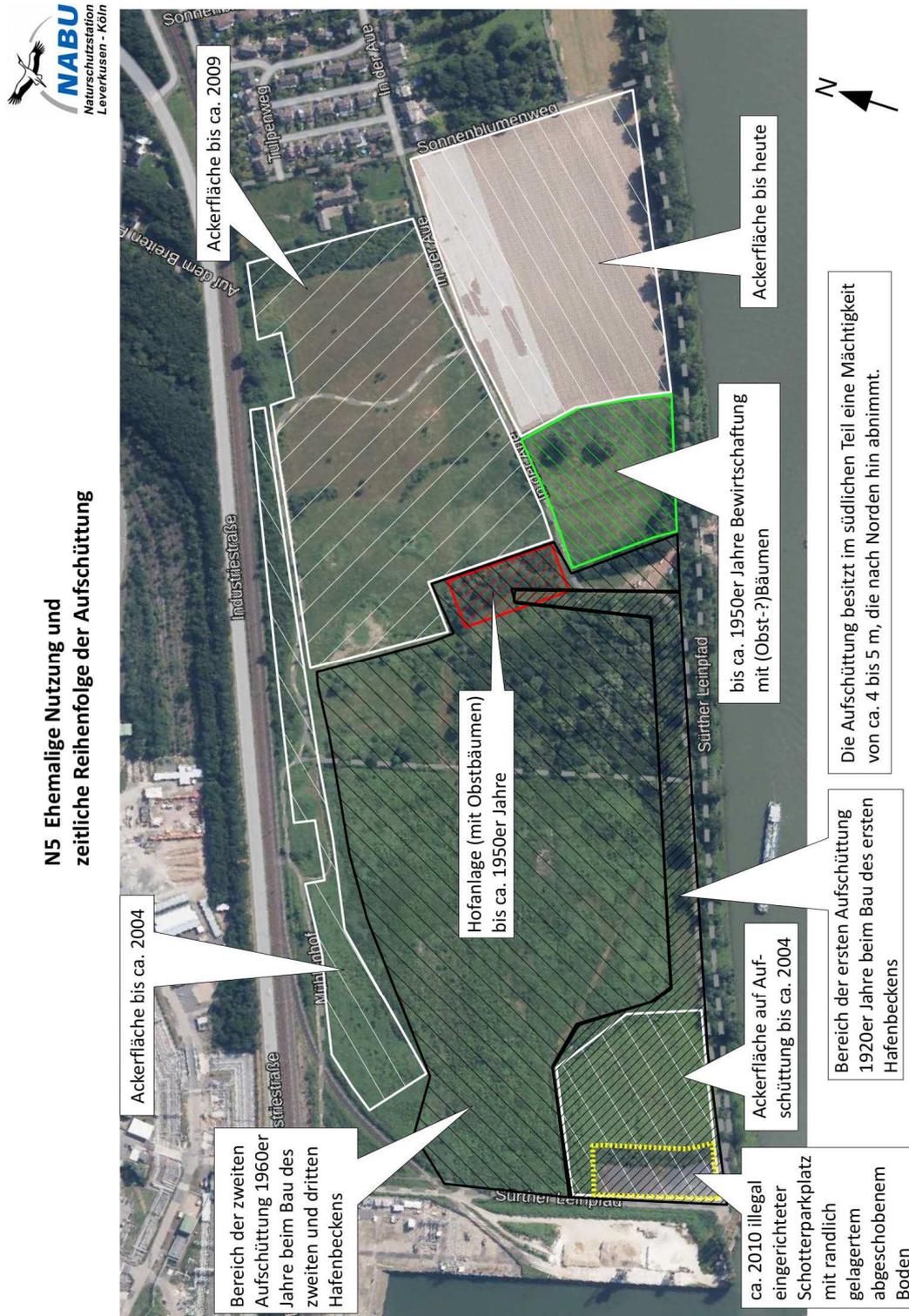


Abb. 4: Ehemalige Nutzung und zeitliche Reihenfolge der Aufschüttung

Es bestehen keine exakten Daten darüber, wann genau welche Veränderungen durchgeführt wurden. Anhand alter Kartenwerke aus TIM-online (online-Angebot der Bezirksregierung Köln) lässt sich die Entwicklung (insbesondere die der Aufschüttungen) grob nachvollziehen und die jeweiligen Jahreszahlen abschätzen.

Auf einem Teilbereich der ursprünglichen Auelandschaft entstand durch den zweistufigen Hafenausbau ein kiesig-sandiges Plateau.

Der Aushub des ersten Hafenbeckens (1920er Jahre) wurde auf den ufernahen Bereich der Aue aufgebracht. Auf einem dem Hafen nahe gelegenen Teil der Aufschüttung wurde Boden aufgetragen und dann ackerbaulich genutzt. Ab wann diese Nutzung erfolgte und woher das Bodenmaterial stammt ist unklar.

Beim Ausbau des zweiten Hafenbeckens (1960er Jahre) wurde der Aushub auf die dahinterliegenden Bereiche großflächig aufgebracht.

Zentral lag eine kleine Hofanlage die vermutlich in den 1950er Jahren aufgegeben wurde. Einige der an der Hofanlage gepflanzten Obstbäume waren in den 1990er Jahren noch vorhanden, werden inzwischen jedoch von aufkommendem Gehölz vollständig überwachsen.

Der nicht aufgeschüttete Auenbereich wurde landwirtschaftlich genutzt und bestand aus drei Ackerflächen und einer Wiese. Wann diese Nutzungen begannen konnte nicht ermittelt werden.

Im Zuge der geplanten Hafenerweiterung wurden zwischen 2001 und 2009 die Ackerflächen aufgegeben und für Ausgleichsmaßnahmen herangezogen oder fielen brach. Von der damaligen landwirtschaftlichen Nutzung bestehen aktuell noch ein Acker und eine Mähwiese.

Für die geplante Hafen-Erweiterungsfläche wurde als vorbereitende Maßnahme der Erweiterungsbereich 2009 weitgehend entbuscht und anschließend mit Ziegen beweidet, um ein erneutes Aufkommen von Gehölzen zu unterbinden. Die Beweidung wurde wegen des Baustopps jedoch bald wieder aufgegeben.

In der südwestlichen Ecke des NSG wurde im Rahmen der Informationskampagne der HGK in 2009 eine Schotterfläche hergestellt und zeitweise Informationscontainer errichtet, um über die Hafenausbaumaßnahmen vor Ort die Bevölkerung unterrichten zu können. Der Rückbau der Schotterfläche steht bis heute aus. Der dabei abgeschobene Boden wurde als Wall aufgeschüttet.

## 4.2 Aktuelle Nutzung / Biotoptypen im Bestand



Abb. 5: Bestand

Über den NABU-Stadtverband Köln wurden in den 1990er Jahren regelmäßig ehrenamtliche Pflegearbeiten auf den Flächen 2 und 3 durchgeführt. Hierdurch wurden die wertvollen artenreichen Wiesen erhalten. Die Pflegearbeiten wurden wegen der geplanten Hafenerweiterung Anfang der 2000er Jahre aufgegeben.

Seit 2015 wird auf Teilflächen eine Pflege durch die NABU-Naturschutzstation in Zusammenarbeit mit der UNB-Köln durchgeführt. Im Laufe der Jahre wurden weitere Maßnahmenflächen hinzugenommen. Aktuell finden auf den Flächen 1, 2, 3 und 4 Maßnahmen statt. Die Beschreibung der einzelnen Pflegemaßnahmen erfolgt in Kapitel 10.

Eine zum L20 gehörende Fläche wird weiterhin als Acker genutzt (Fläche 13).

Der zum NSG gehörende Wiesenbereich auf dem nicht aufgeschütteten Auenbereich (Fläche 5) wird weiter als Mähwiese genutzt. Der Besitzer führt die Mahd ohne Absprache durch.

Teile der Flächen im Plangebiet werden durch die Umsetzung von Kompensations- bzw. Ökokontomaßnahmen gepflegt. Dies betrifft die Flächen 9, 10, und 11. Auf den Flächen 9 soll die im Gebiet vorkommende Zauneidechse gefördert werden. Mit den Flächen 10 und 11 wurden unterschiedlich stark zu pflegende Wiesen auf ehemaligem Acker angelegt. Diese Wiesen sollten als Salbei-Glatthaferwiese und Landschaftsrasen (Pufferzone und Erholungsfläche) gestaltet werden (s. hierzu FSWLA, 2010, die Kapitel 5.2.2 und 5.2.3).

Bedeutung besitzt das Gebiet für die Naherholung. Das Betreten des Naturschutzgebietes außerhalb der Wege, die Anlage von Grillstellen und Zeltplätzen etc. sind illegal und nicht als Nutzung i.e.S. anzusehen. Eine Vielzahl an Trampelpfaden zeugt von einer regelmäßigen illegalen Nutzung. Diese Aspekte werden deshalb als Beeinträchtigungen betrachtet und in Kap. 7 beschrieben.

Der südlich und westlich des Gebietes verlaufende Sürther Leinpfad ist Teil der Radwegeverbindung zwischen Köln und Wesseling und gehört zum Rhein-Radfernweg der EuroVelo-Route EV 15 (von Rotterdam bis in die Schweiz).

## 5 Landschaftliche und abiotische Faktoren

### 5.1 Naturräumliche Gliederung

Zitiert nach PEPL 2010

„Das Plangebiet liegt innerhalb der Rheinaue zwischen Wesseling und Köln. Im stark anthropogen überprägten Rheintal ist südlich von Sürth ein Fragment des ursprünglichen natürlichen Überflutungsbereichs des Rheins erhalten geblieben, das heute landwirtschaftlich genutzt wird. Daran schließt das Naturschutzgebiet „Am Godorfer Hafen“ an, das wiederum durch großflächige Schüttungen aus Kiese und Sande aus den 1960er Jahren deutlich anthropogen überprägt ist. Während des Ausbaus des Godorfer Hafens (Bau der Hafenbecken II und III) wurde das Niveau angehoben und die edaphisch trockenen Standortbedingungen geschaffen, die zur Entwicklung des aktuell schützenswerten Mosaiks von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen führten.

Die Rheinaue ist der tiefst gelegene Bereich der Terrassenabfolge Nieder-, Mittel- und Hauptterrassen, die das Rheintal um Köln aufbauen. Damit gehört das Plangebiet zur Köln-Bonner Rheinebene, die im südlichen Teil der Niederrheinischen Bucht die Flussaue bis hin zur Mitteltrasse umfasst.“

### 5.2 Geologie und Boden

„Die auf der westlichen Niederterrasse des Rheins gelegene Sürther Aue ist aus Schottern und Sanden aufgebaut, die der nacheiszeitliche Rhein abgelagert und durch seinen mäandrierenden Lauf anschließend wieder umgelagert und zerschnitten hat. Spätere Überflutungen bedeckten die Schotter mit Auensedimenten (Schluffe und Sande), auf denen sich die Bodenbildung vollzog. Die natürliche Oberfläche der Sürther Aue steigt von 44 m üNN am Rheinufer auf 50 m im äußersten Nordwesten. Das Relief zeigt hinter dem Uferwall eine um 1,5 m auf 150 m Breite eingesenkte Rinnenstruktur im ungestörten östlichen Teil der Aue. Der südwestliche Bereich, ....., stellt eine Aufschüttungsfläche aus Rheinkiesen und – sanden dar, die beim Bau des Godorfer Hafens seit Ende der 20er Jahre als Aushub angefallen sind und hier verkippt wurden. Die Oberfläche liegt auf ca. 49 m und nahezu eben (+/- 0,5 m). Auf den Auensedimenten der Sürther Aue haben sich, laut „Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen Blatt L 5160 Köln“, zwei Bodentypen entwickelt:

Am Rheinufer Brauner	Auenboden, stellenweise vergleht, aus Auenlehm über Auensand (Holozän) [oder über Sand und Kies der Niederterrasse (Pleistozän)]
----------------------	--

daran anschließend Brauner Auenboden aus Auensand über Auenlehm (Holozän), darunter Sand und Kies der Niederterrasse (Pleistozän).

Braunerden von sehr geringer Ausdehnung reichen am nördlichen Rand in das Untersuchungsgebiet hinein.

Eingehende Bodenuntersuchungen im Untersuchungsgebiet haben ergeben, dass die Unterschiede im Korngrößenspektrum der Böden im Untersuchungsraum vor allem im Umfang des Skelettanteils liegen (Steine und Geröll). Das Substrat ist insgesamt durch eine Tonarmut gekennzeichnet, die Dominanz von Mittel- und Feinsand ist durchweg zu erkennen.

Können diese Aussagen für die oberen 30-40 cm des gesamten Untersuchungsraumes festgehalten werden, so sind in den darunter liegenden Schichten deutlichere Unterschiede zu erkennen. Während es sich bei den Auenterrassen um mindestens 100 cm mächtige Auenlehme handelt, die im Ap-Horizont eine Anreicherung von Sand und Kies/Blöcken aufweisen, besteht der Untergrund innerhalb des Naturschutzgebietes in Teilen aus einem deutlich gröberen Substrat. Stellenweise sind sogar Kiesinseln bis heute erhalten, auf denen noch keine Bodenbildung stattfinden konnte. In den größten Flächenteilen hat auf den umgelagerten Sanden aber bereits eine weitgehende Bodenbildung während der letzten 40 Jahre stattgefunden.

Lokal treten sogar wasserstauende Bodenhorizonte auf, die auch auf der höher gelegenen Fläche durch Phragmites-Bestände angezeigt werden. Auf dem Terrassenhang am Übergang zwischen dem tiefer gelegenen Teil und dem höher gelegenen Teil der Aue sind Bodenverhältnisse anzutreffen, die auch in tieferen Schichten eher den Verhältnissen im NSG entsprechen.

Die natürlichen Böden werden im westlichen Teil von der 1-6 m hohen Aufschüttung überlagert, auf der sich Rohböden von ganz unterschiedlicher Mächtigkeit entwickelt haben, die ihre rudimentärste Ausprägung in den Grobkies-Inseln finden. Allgemein zeichnen sie sich durch sehr hohen Skelettanteil, geringen Feinerdeanteil und niedriges Wasserhaltevermögen aus.“

### **5.3 Klima**

„ Die Niederrheinische Tieflandsbucht weist ein vorwiegend ozeanisch geprägtes Klima auf: Die Sommer sind relativ kühl, die Winter dafür mild. Die Winde kommen überwiegend aus westlichen Richtungen, entsprechend der Hauptzugbahnen der Tiefdruckgebiete. Das Rheintal besitzt für die Winde lokal eine kanalisierende Wirkung, so dass südliche und südwestliche Winde ein sekundäres Maximum in der Verteilung darstellen. Die

Luftfeuchtigkeit ist relativ hoch. Die Buchtlage bedeutet für Köln einen Windschutz (Verminderung der Windgeschwindigkeit), teilweise werden die Luftbewegungen in den unteren Luftschichten in Richtung des Rheintals umgelenkt. Die Buchtlage begünstigt zudem milde Winter, kann aber auch eine Frischluftzufuhr behindern und zur Ausbildung von Inversionswetterlagen führen (vgl. GABLESKE, 1985).“

### **5.3.1 Standortklima**

Durch seine unmittelbare Nähe zum Rhein unterliegt das Untersuchungsgebiet der ausgleichenden Wirkung dieses Gewässers auf Temperatur und Luftfeuchtigkeit. Außerdem führt der unterschiedliche Energieumsatz auf Land und Wasser zur Bildung lokaler Flurwindssysteme, die einen erhöhten Luftaustausch bewirken. Dieser Effekt ist, mit umgekehrten Vorzeichen, auch zwischen der Sürther Aue und den sie umgebenden mehr oder weniger versiegelten Flächen zu erwarten. Das Hafengelände und die sich anschließenden Industrien im Norden und Westen, dazu zählt auch die Industriestraße und die sie begleitenden Gleise, stellen Aufheizungsflächen dar und geben zusätzliche Wärme aus unterschiedlichen Verbrennungsprozessen ab. Das sich im Osten anschließende Wohngebiet mit Einzelhausbebauung und Gärten ist klimatisch neutraler zu bewerten, erhält aber durch die Frischluftbildung auf der Grünzone mit seinen Gebüsch- und Waldbiotopen einen Ausgleich für die große Häufung an Industrie und deren Luftbelastungen.

### **5.3.2 Mikroklima**

Es fallen zwei gegensätzliche Einheiten ins Auge. Zum einen die Gebüsch- und Waldbiotope, die durch Beschattung und Verdunstung für kühle Bereiche und Frischluftneubildung sorgen, und zum anderen die versiegelten Wege, vegetationsfreien Grobkiesinseln und, in abgeschwächtem Maße, die Magerrasen und Grasfluren, die sich durch starke Temperaturgegensätze zwischen Ein- bzw. Ausstrahlungsphasen und ein geringes Verdunstungspotenzial auszeichnen.

## **5.4 Wasserhaushalt**

Die unmittelbare Lage am Rhein hat in Verbindung mit dem anstehenden Lockermaterial einen Grundwasserstand zur Folge, der mit dem Rheinpegel weitgehend korrespondiert. Bei einer Wasserspiegelhöhe von 42 m ü. NN (TK 50, Blatt L 5106) liegt der Grundwasserabstand am GEW-Pegel (bei Strom-Km 672,5) auf 40,5 m ü. NN. Das Grundwasser steht in der Aue im Bereich Wesselingers Straße, Höhe ca. 46 m ü. NN, 5-6 m unter Flur an, für die Aufschüttung beträgt der Abstand ca. 8,5 m. Die Sürther Aue liegt in keiner ausgewiesenen Wasserschutzzone. Die Wasserschutzzone III des Wasserwerks Weiß reicht bis zur Straße ‚Auf dem Hügel‘ in Köln Sürth (Strom-Km 674). Die

Versickerungsrate des Niederschlagwassers ist auf der Aufschüttungsfläche aufgrund des geringen Feinerdeanteils sehr hoch. Daher ist auch nur eine sehr geringe Filterleistung des Substrats gegeben.

#### **5.4.1 Hochwasserschutz**

Das Plangebiet liegt im Überschwemmungsbereich des Rheins und ist durch Verordnung der Bezirksregierung als Überschwemmungsgebiet festgesetzt. Die Kiesaufschüttung ist mit dem Hafenausbau seit Ende der zwanziger Jahre zunehmend vergrößert worden und hat der Sürther Aue natürlichen Retentionsraum entzogen. Die Karte ‚Hochwasserstände‘ zeigt, dass der südliche Teil der Aufschüttung beim Jahrhunderthochwasser 1995 mit einem Wasserstand von 10,69 m KP (Kölner Pegel) nicht überflutet wurde. Das Wasser drang auf der Brachfläche im Norden der Aufschüttung, die 0,5-1 m tiefer liegt, auf das Gebiet der geplanten Hafenerweiterung vor.



Foto 1: Hochwassersituation im Februar 2021 – Blick Richtung Godorfer Hafen



Foto 2 : Hochwassersituation in Februar 2021 –Blick Richtung Ortslage Sürth

## **6 Biotische Faktoren**

### **6.1 Potenzielle natürliche Vegetation**

Zitiert aus PEPL 2010

„Als potentiell-natürliche Vegetation der Rheinaue der Köln-Bonner Rheinebene würde sich wie in fast ganz Mitteleuropa eine Waldvegetation ausbreiten. Diese Waldvegetation unterscheidet sich entsprechend der edaphischen Verhältnisse – in der Nähe von Wasserläufen z.B. die Auenwälder. Im Bereich zwischen Mittelwasser und Hochwasser würde eine Weichholzzone mit Silberweide, Bruchweide, deren Bastard *Salix rubens* und Schwarzpappel in der Baumschicht und Weidengebüschen in der Strauchschicht bestehen. Im anschließend höher gelegenen Auenbereich, der Hartholzaue, ist ein Eichen-Ulmenwald die potentiell natürliche Vegetation, dem in der Baumschicht Stieleiche, Feldulme, Esche und Traubenkirsche angehören. Die dazugehörige Strauchschicht wird durch Gewöhnlichen Schneeball, Weißdorn, Hartriegel, Pfaffenhütchen und Hundsrose aufgebaut. An Waldrändern ist eine Vegetation aus verschiedenen Sträuchern und Stauden zu finden. Selbst die anthropogen geschaffene Aufschüttung innerhalb der Sürther Aue würde, eine entsprechende Zeit mit fortschreitender Bodenbildung vorausgesetzt, als Klimaxvegetation einen Eichen-Ulmenwald aufweisen, der die Wiesen und Halbtrockenrasengesellschaften durch zunehmende Beschattung verdrängen würde.“

### **6.2 Biototypen und Pflanzen**

#### **6.2.1 Derzeitiger Biototypenbestand**

.... „Das Untersuchungsgebiet besteht aus einem Mosaik verschiedener Biotope aus verschiedenen Übergangsstadien bzw. Entwicklungsstadien (Rodungsbereich Hafenausbaugelände, Neuanlage Ausgleichsflächen, Sukzession auf den Restflächen des NSG).“ (Zitiert aus PEPL 2010)

Die aktuellen Biototypen im Untersuchungsraum und Anzahl der Flächen sind mit dem jeweiligen Biototyp (nach LANUV 2020) in der folgenden Tabelle angegeben.

**Tab. 1:** Zusammenfassende Darstellung der Biotoptypen im Untersuchungsraum und Anzahl der Flächen mit dem jeweiligen Biotoptyp (nach LANUV 2020). **BT-Code:** Biotoptypkürzel nach LANUV (2020). Die **Flächengröße** umfasst – wenn nicht anders dargestellt – die Ausprägung des jeweiligen Biotoptyps innerhalb der grafischen Abgrenzung des Schutzgebietes.

Biotoptyp	BT-Code	Anzahl Flächen	Flächengröße (gesamt)
<b>Kalkhalbtrockenrasen, Kalkmagerrasen</b> Offene, grasreiche Vegetationsbestände auf Kalkböden. Vegetation: Festuco-Brometea	DD0	1	0,22 ha
<b>Magerwiese</b> Magergrünland mit erster Hauptnutzung als Mahd	ED1	4	3,5 ha
<b>Fettwiese</b> Wirtschaftsgrünland mit erster Hauptnutzung als Mahd	EA0	2	5,41 ha
<b>Vegetationsarme Kies- und Schotterflächen</b> Kies und Schotter mit lückiger Pioniervegetation.	GF1	6	1,42 ha
<b>Gebüsche und Strauchgruppen mit vorwiegend heimischen Straucharten</b> Flächenhafte Gehölzbestände vorwiegend aus Straucharten. Einzelne Bäume oder Gruppen von Bäumen können enthalten sein.	BB11	3	7,33 ha
<b>Ufergehölz aus nicht heimischen Laubbaumarten</b> Schmale, einfache oder mehrreihige Gehölzstreifen an fließenden oder stehenden Gewässern oft ohne auwaldtypische Krautschicht Meist wesentliche Beteiligung von Bäumen	BE6	1	2,62 ha
<b>Lössacker, lockerer Lehacker</b> Hoch produktive Böden in den Auen- oder Bördegebieten	HA5	1	5,61 ha
<b>Siedlungsbrache</b>	HW0	2	14,3 ha
<b>Wirtschaftsweg</b> (versiegelt)	VB0	2	0,63 ha
<b>Fußweg</b> (unversiegelt)	VB5	3	0,37 ha

Auf Basis der vorhandenen Daten zur Flora des Plangebietes können vor allem eine Reihe von oligotraphenten, teilweise xerothermen Pflanzenarten der mageren Wiesen- und Rasengesellschaften als besonders wertgebende Florenelemente identifiziert werden. Auf dem Reliktstandort des Stromtal-Halbtrockenrasens (Fläche 1) kommen nach aktuellen Erfassungen aus den Jahren 2019 – 2021 als besonders gefährdete Arten **Aufrechter Ziest** (*Stachys recta*; RL D V, NRW 3, NRBU 2), **Feld-Mannstreu** (*Eryngium campestre*; RL D V), **Arznei-Thymian** (*Thymus pulegioides*), **Skabiosen-Flockenblume** (*Centaurea scabiosa*) und **Gewöhnliche Hundszunge** (*Cynoglossum officinale*; RL D V, NRW 3, NRBU \*) vor.

Das Vorkommen des Aufrechten Ziests im Plangebiet ist Köln eins der sehr wenigen bekannten Populationen im Stadtgebiet. Die Art dringt in Nordrhein-Westfalen nur entlang des wärmebegünstigten Rheintals ins Tiefland vor und ist hier in den letzten Jahrzehnten vielerorts stark zurückgegangen. Auch der Feld-Mannstreu ist in NRW im Flachland überwiegend auf das warme Rheintal beschränkt. Mit seinen stark sklerotisierten Blättern ist der Doldenblütler im Stromtal historisch ein Beweidungszeiger gewesen, der heute vielerorts nur noch relikthaft vorkommt. Im Kölner Stadtgebiet dürfte es sich um eines der letzten

nennenswerten Vorkommen handeln. Die Art ist überdies nach BArtSchV Anhang 2 sowie nach BNatSchG Status b streng bzw. besonders geschützt.

Arznei-Thymian und Skabiosen-Flockenblume unterliegen aktuell keiner Einordnung in eine Gefährdungskategorie der Roten Listen, sie sind aber für das Kölner Stadtgebiet als selten einzustufen und zählen innerhalb ihrer vegetationskundlichen Syntaxa zu den charakteristischen Florenelementen, die insbesondere auch für den Schutz von Wildbestäubergilden (vor allem Lepidoptera, Apoidea) bedeutsam sind. Beide Arten sind als Trockenheitszeiger einzustufen und besiedeln vorwiegend nährstoffarme Lebensräume. Der Arznei-Thymian ist eine Charakterart neutral bis saurer Magerrasengesellschaften vorwiegend auf Lockersedimentböden, während die Skabiosen-Flockenblume kalk- bzw. basenreiche Magerwiesenstandorte kennzeichnet. Ihr Vorkommen im Plangebiet verdeutlicht den Wert der besiedelten Biotope als nach wie vor besonders nährstoffarme Überlebensinseln innerhalb einer stark eutrophierten Umwelt.

Als weitere gefährdete Art der Magerwiesen (Flächen 2, 10 und 11) ist darüber hinaus der **Wiesen-Salbei** (*Salvia pratensis*; RL D V, NRW 3S, NRBU 3) zu nennen, der wärmebegünstigte, meist basenreiche Wiesenstandorte besiedelt und als Charakterart des trockenwarmen Flügels der Glatthaferwiesen gilt (Arrhenatheretum elatioris, Subassoziationsgruppe von *Briza media*, nach LISBACH & PEPPLER-LISBACH 1996).

## 6.3 Fauna

### 6.3.1 Kartier-Ergebnisse / Artenschutzrechtliche Prüfung (GALUNDER 2014)

Eine umfangreiche Kartierung erfolgte 2012 im Zusammenhang mit der artenschutzrechtlichen Prüfung zum damaligen geplanten Hafenausbau.

Da die Daten inzwischen 9 Jahre alt sind, ein großer Bereich durch Sukzession sich natürlich weiterentwickelt hat und andere Bereiche in den letzten Jahren durch Pflegemaßnahmen verändert wurden, können die Daten aus 2012 als nicht mehr ganz aktuell gelten. Sie geben dennoch das Potenzial der Fläche wieder und können bei der Bestimmung der notwendigen Pflegemaßnahmen Hinweise für die Zielrichtung sowie Leit- und Zielarten geben.

Die Daten im Einzelnen sind in dem Werk von GALUNER (2014) nachzulesen. Hier sind die wichtigsten Arten kurz zusammengefasst:

- **Fledermäuse (nur Zwergfledermäuse)**, Schwerpunkt Sürther Leinpfad, keine Wochenstuben, keine weiteren Fledermausarten.

- **28 Brutvogelarten** (inkl. Brutverdacht) und 15 Durchzügler bzw. Nahrungsgäste auf der Teilfläche; davon auf der Roten-Liste: 8 Brutvogelarten und 5 Vogelarten der Durchzügler und Nahrungsgäste (s. GALUNDER 2014).
- **Reptilien (nur Zauneidechse)**, Biotopvernetzung über die Eisenbahnstrecke, edaphisch begünstigte Standorte; nach der FFH-Richtlinie Streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse (Anhang IV); Rote Liste: BRD V; NRW 2; NB 3.
- **13 Heuschreckenarten**, artenreiche Heuschreckenfauna, davon eine Art besonders geschützt nach BArtSchV: Blauflügelige Ödlandschrecke; zwei Arten stehen auf der Roten-Liste: Blauflügelige Ödlandschrecke RL NRW 2, RL NB V; Westliche Beißschrecke RL NRW 1, RL NB 1.
- **21 Tagfalterarten**, drei davon nach BArtSchV geschützt, Kleiner Heufalter (*Coenonympha pamphilus*), Kleiner Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*), Hauhechel-Bläuling (*Polyommatus icarus*). Drei Arten stehen auf der Roten Liste: Kleiner Heufalter (*Coenonympha pamphilus*) RL NRW V, RL NB V; Schachbrett (*Melanargia galathea*) RL NRW V, RL NB 3; Nierenfleck-Zipfelfalter (*Thecla bebutae*) RL NRW V, RL NB 2.
- **184 Nachtfalterarten**, davon 156 „bodenständig“, drei sind nach BArtSchV geschützt, Rotes Ordensband (*Catocala nupta*), 2 Mönchsarten (*Cucullia chamomillae*, *Shargacucullia scrophulariae*); Eine Art ist in Anhang II der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) aufgeführt: Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*); Insgesamt 20 Rote-Liste Arten davon sind 13 bodenständig (s. GALUNDER, 2014).

### 6.3.2 Säugetiere

Es liegen Daten u insgesamt 4 Säugetierarten von. Für Fledermäuse spielt das Naturschutzgebiet nur eine untergeordnete Rolle. Es konnten lediglich wenige Exemplare der **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*) nachgewiesen werden (GALUNER, 2014). Das Gebiet besitzt für Fledermäuse eine eher geringe Funktion als Nahrungsraum. im Jahr 2021 wurden durch den BUMD **Wildkaninchen**, **Feldhase** und **Gartenschläfer** nachgewiesen. Von besonderer Bedeutung ist der Nachweis des Gartenschläfers, er steht in besonderer Verantwortung Deutschlands (s. Homepage des BfN).

### 6.3.3 Vögel

Es fanden 2021 parallel zwei Erfassungen der Vogelfauna durch den BUND Köln und das Büro VOLLMER im Auftrag der Stadt Köln, Amt für Landschaftspflege und Grünflächen statt.

Bei der Kartierung durch das Büro VOLLMER wurden insgesamt 49 Vogelarten erfasst, davon 30 als Brutvögel oder mit Brutverdacht und 19 Arten als Nahrungsgäste oder Durchzügler (VOLLMER, 2021).

6 der Brutvogelarten werden auf der auf Roten-Liste mit einem Gefährdungsgrad geführt (Bluthänfling, Dompfaff, Gelbspötter, Nachtigall, Star, Sumpfrohrsänger). 3 weitere Arten stehen auf der Vorwarnliste (Klappergrasmücke, Neuntöter, Stockente).

Unter den Brutvögeln dominieren deutlich die Gebüschbrüter, was dem derzeitigen Entwicklungsstand des Gebietes entspricht.

Mit insgesamt 229 Revieren besitzt das Gebiet eine hohe Individuen-und Artenfülle.

VOLLMER hat anhand der Ergebnisse Leit- und Zielarten definiert, die für die Maßnahmenplanung und der Erfolgskontrolle der Maßnahmen herangezogen werden können. Sie sind in den Abschnitten 9.2 und 9.3 teils angepasst eingearbeitet.

**In Anhang 4 sind die von VOLLMER nachgewiesenen Arten aufgelistet. Für weitergehende Informationen wird auf das Gutachten von VOLLMER (2021) verwiesen.**

Die Ergebnisse des BUND sind im folgenden mit Tabelle und Karte dargestellt. Die Begehungen durch den BUND fanden statt am 29.3., 13.5., 25.5., 28.5., 5.6., 11.6. und 18.6.2021.

**Tab. 2:** Ergebnis der Vogelerfassung des BUND 2021

**NSG Am Godorfer Hafen plus pot. Erweiterungsflächen – Artenverzeichnis der Vögel (Aves)**

Stand Juni 2021

0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, R = extrem selten



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Brutvögel D 2016	Rote Liste Brutvögel NRW 2016	Rote Liste Brutvögel NRBU 2016	Status
Amsel	<i>Turdus merula</i>				Reviervogel
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>		V	V	Nahrungsgast (Reviervogel im angrenzenden Hafeneareal)
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>				Reviervogel
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	3	2	Reviervogel
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>				Reviervogel
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>				Reviervogel
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>				Reviervogel
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>				Reviervogel
Elster	<i>Pica pica</i>				Reviervogel
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>		V	3	Reviervogel
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>				Reviervogel
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>				Reviervogel
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>			2	Reviervogel
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>			3	Reviervogel
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>				Nahrungsgast
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>				Reviervogel
Habicht	<i>Accipiter accipiter</i>		3	V	Nahrungsgast
Halsbandsittich	<i>Psittacula krameri</i>	NEO			Reviervogel
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>				Nahrungsgast (Reviervogel im angrenzenden Hafeneareal)
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>		V	V	Nahrungsgast
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>				Reviervogel
Hohltaube	<i>Columba livia</i>				Reviervogel
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	NEO			Reviervogel
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>		V	V	Reviervogel
Kohlmeise	<i>Parus major</i>				Reviervogel
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>				Nahrungsgast
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>				Reviervogel
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>		3	1	Reviervogel
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>		V	V	Reviervogel
Orpheusspötter	<i>Hippolais polyglotta</i>		R	R	Durchzügler
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>				Reviervogel
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	3	2	Nahrungsgast
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>				Reviervogel
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>		V	2	Durchzügler
Rotkehlchen	<i>Eritacus rubecula</i>				Reviervogel
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>				Reviervogel
Seidensänger	<i>Cettia cetti</i>				Reviervogel (anerkannt durch Deutsche Avifaunistische Kommission des DDA)
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>				Reviervogel
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	3	Reviervogel
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>				Reviervogel
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>				Nahrungsgast (Brutvogel im angrenzenden Hafeneareal)
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>			V	Durchzügler
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>		V	3	Reviervogel (Brutplatz außerhalb)
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>		V	2	Durchzügler
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>				Reviervogel
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>				Reviervogel

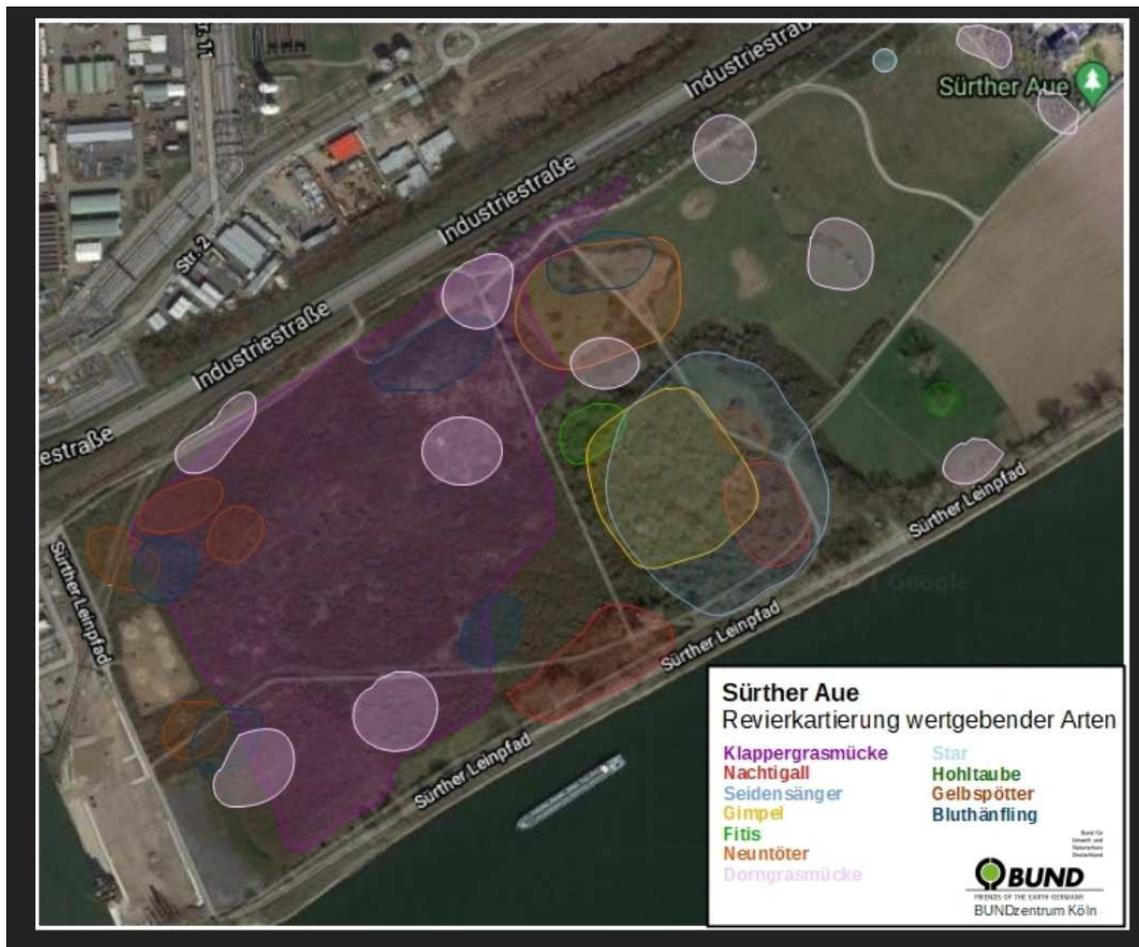


Abb. 6: Revierdarstellung wertgebender Arten aus der Vogelerfassung des BUND 2021

### 6.3.4 Reptilien

Seit Jahren werden Sichtungen von Zauneidechsen im Gebiet gemeldet. Es muss daher von einer stetigen Population ausgegangen werden:

1995: Totfund, ausgewachsenes Männchen auf der B9 direkt angrenzend an das NSG

1996: ein ausgewachsenes Tier (Weibchen?) auf dem Trockenrasenbereich

1999: ein ausgewachsenes Tier (Weibchen?) im Gleisbereich in Nähe des Hafengeländes

2005: ein ausgewachsenes Weibchen vom NSG kommend die B9 überquerend

(die Angaben von 1995 bis 2005 sind schriftliche Meldungen von HALFENBERG an die BezReg Köln und an das Stadtplanungsamt Köln)

2012: insgesamt 15 Sichtungen über das Jahr verteilt; meist Einzeltiere, davon ein Jungtier (Reproduktionsnachweis) (GALUNDER, 2014)

2020: Zwei ausgewachsene Weibchen (SCHMIDT Naturschutzstation, im Rahmen der Maßnahmenkontrolle)

2021: Zwei ausgewachsene Tiere und zwei subadulte Tiere (SCHMIDT Naturschutzstation, im Rahmen der Maßnahmenkontrolle)

### 6.3.5 Heuschrecken

Die von der NABU-Naturschutzstation in den Jahren 2017 bis 2021 bei stichprobenartiger Kontrolle (2017-2019) und gezielter Suche (2020, 2021) auf Probeflächen festgestellten Heuschrecken geben eine Übersicht über die aktuelle Heuschreckenfauna des Gebietes.

**Tab. 3:** Kontrolle der Heuschrecken 2016 bis 2021 (Stand August 2021)

Heuschrecken	Rote Liste	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Gemeine Sichelschrecke</b> ( <i>Phaneroptera falcata</i> )			x	x	x	
<b>Langflüglige Schwertschrecke</b> ( <i>Conocephalus fuscus</i> )		x	x	x	x	x
<b>Großes Heupferd</b> ( <i>Tettigonia viridissima</i> )					x	x
<b>Roesels Beißschrecke</b> ( <i>Metrioptera roeselii</i> )			x			x
<b>Gewöhnliche Strauchschrecke</b> ( <i>Pholidoptera griseoaptera</i> )					x	x
<b>Westliche Beißschrecke</b> ( <i>Platycleis albopunctata</i> )	NRW 1, NRBU 1				x	x
<b>Zweifarbige Beißschrecke</b> ( <i>Metrioptera bicolor</i> )	NRW *, NRBU 1					x
<b>Blaufügelige Ödlandschrecke</b> ( <i>Oedipoda caerulescens</i> )	NRW 2, NRBU V					x
<b>Große Goldschrecke</b> ( <i>Chrysochraon dispar</i> )		x				x
<b>Wiesengrashüpfer</b> ( <i>Chorthippus dorsatus</i> )	NRW 3, NRBU 2	x		x	x	x
<b>Nachtigall-Grashüpfer</b> ( <i>Chorthippus biguttulus</i> )		x	x	x	x	x
<b>Brauner Grashüpfer</b> ( <i>Chorthippus brunneus</i> )			x			
<b>Gemeiner Grashüpfer</b> ( <i>Chorthippus parallelus</i> )			x	x	x	x

### 6.3.6 Tagfalter und Widderchen

Die von der NABU-Naturschutzstation in den Jahren 2016 bis 2021 bei Stichproben festgestellten Tagfalter (inkl. Dickkopffalter und Widderchen) geben die aktuelle Tagfalterfauna für Teilbereiche des Gebietes wieder. Für das Gesamtgebiet sind weitere Arten möglich.

**Tab. 4:** Stichprobenartige Kontrolle der Tagfalter (inkl. Dickkopffalter und Widderchen) 2016 bis 2021 (Stand August 2021)

Tagfalter	Rote Liste	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Großer Kohlweißling</b> ( <i>Pieris brassicae</i> )				x			
<b>Kleiner Kohlweißling</b> ( <i>Pieris rapae</i> )		x	x	x		x	x
<b>Rapsweißling</b> ( <i>Pieris napi</i> )		x		x		x	
<b>Goldene Acht</b> ( <i>Colias hyale</i> )	NRW 3, NRBU 3		x			x	
<b>Distelfalter</b> ( <i>Vanessa cardui</i> )		x					
<b>Admiral</b> ( <i>Vanessa atalanta</i> )		x				x	x
<b>Tagpfauenauge</b> ( <i>Inachis io</i> )				x			
<b>Landkärtchen</b> ( <i>Araschnia levana</i> )			x	x			
<b>Hauhechel-Bläuling</b> ( <i>Polyommatus icarus</i> )		x	x	x	x	x	x
<b>Kurzschwänziger Bläuling</b> ( <i>Cupido argiades</i> )	NRW 0, NRBU 0	x	x	x		x	
<b>Faulbaum-Bläuling</b> ( <i>Celastrina argiolus</i> )						x	
<b>Schachbrett</b> ( <i>Melanargia galathea</i> )	NRW V, NRBU 3	x	x		x		
<b>Großes Ochsenauge</b> ( <i>Maniola jurtina</i> )		x		x		x	x
<b>Kleiner Heufalter</b> ( <i>Coenonympha pamphilus</i> )	NRW V, NRBU V	x	x	x	x	x	x
<b>Braundickkopffalter</b> ( <i>Thymelicus spec.</i> )		x		x		x	x
<b>Ockergelber Braundickkopffalter</b> ( <i>Ochlodes venatus</i> )				x	x		
<b>Gemeines Widderchen</b> ( <i>Zygaena filipendulae</i> )	NRW V, NRBU *			x			

## **7 Beeinträchtigungen des Schutzgebietes**

Die Beeinträchtigungen des Naturschutzgebietes können unterschieden werden, in anthropogene Beeinträchtigungen sowie weitere Beeinträchtigungen.

### **7.1 Anthropogene Beeinträchtigungen**

Das NSG und die angrenzenden Bereiche sind einem relativ hohem Freizeitdruck ausgesetzt. Eine Vielzahl an Trampelpfaden belegt das regelmäßige Verlassen der Wege. Hunde werden selten an der Leine geführt und laufen unangeleint durch das Gebiet. Insbesondere für störungssensible Arten (v.a. Vögel) führt dies zu Störungen und Brutbeeinträchtigung.

Zeitweise wird auf der Fläche gezeltet. So wurde z.B. im Sommer 2021 auf dem wertvollen Stromtal-Halbtrockenrasen (Fläche 1) ein Zelt aufgestellt, mit entsprechender Zerstörung eines Teils der Vegetation.

Freilaufende Hunde verursachen durch den konzentrierten Eintrag von Hundekot punktuell und linear-randlich zu einer Änderung der edaphischen Verhältnisse im Bereich der Nährstoffverfügbarkeit. Besonders der wertvolle Reliktbestand des Stromtal-Halbtrockenrasens (Fläche 1) zeigte in den letzten Jahren zunehmende Eutrophierungstendenzen, was sich durch eine vermehrte Aufwuchsleistung des Vegetationsbestands, eine Zunahme von Nitrophyten sowie bestimmten nährstofftolerante Süßgräsern, evtl. auch Bryophyten, und einen Rückgang von Magerkeitszeigern gerade an den Flächenrändern bemerkbar macht.

Auf dem ehemals als Hafenerweiterungsfläche vorgesehenen Bereich finden regelmäßig Gelage statt mit entsprechendem Müll als Hinterlassenschaft.

Im NSG bestehen gewisse akustische und optische Störwirkungen durch die am nördlichen Rand des Gebietes verlaufende Bahntrasse der KVB.

Die nachts beleuchteten Bereiche Hafengelände und angrenzende Industrieflächen stellen eine Falle für insbesondere flugfähige nachtaktive Insekten dar (z.B. Nachtfalter). Tiere können vom NSG in die beleuchteten Industrieflächen gelockt werden.

Ob aus den nahen Industrieflächen eine Beeinträchtigung durch Geruch und Feinstaub besteht ist zu vermuten. Durch die Errichtung und den Betrieb eines schrottverwertenden Betriebes ist zusätzlich mit Lärm zu rechnen.

## 7.2 Weitere Beeinträchtigungen

Es besteht eine teilweise Isolierung der Fläche, da ein direkter Verbund zu ähnlichen naturnahen Biotopstrukturen nicht besteht. Der Austausch von Individuen und die Ausbreitung von Tierarten können daher beeinträchtigt sein. Verbünde bestehen über die un bebauten Uferböschungen des Rheins nach Norden und Süden und die nördlich am NSG verlaufende Gleisanlage. Letztere kann z.B. für die Zauneidechse als Wanderkorridor dienen.

Durch natürliche Sukzession gehen auf Dauer wertvolle Offenlandbiotope verloren. Offenlandbiotope sind wichtige Lebensräume für auf offene Flächen spezialisierte Tier- und Pflanzenarten, wie z.B. bestimmte Reptilien-, Heuschrecken- und Tagfalter-Arten. Als problematisch sind die Folgen der Sukzession im Bereich der verbliebenen Halbtrockenrasen-Flächen einzustufen, da hierdurch die wertvollen Offenlandbiotope verschwinden. Zum Schutz dieser Flächen wurden in den letzten Jahren verstärkt Pflegemaßnahmen durchgeführt. Da dort wertgebende Pflanzen- und Heuschreckenarten vorkommen, würde die natürliche Sukzession ohne entsprechende Maßnahmen zum Verlust ihrer Lebensräume führen. Aber auch in anderen offenen Bereichen würden typische Zauneidechsen-Habitate durch Sukzession verloren gehen.

Die Ackernutzung (Fläche 13) kann zu einem Eintrag von u.a. Pestiziden in den Boden und ins unmittelbare Umfeld führen.

## 8 Bewertung des Schutzgebietes

In diesem Kapitel soll über eine naturschutzfachliche Bewertung die Bedeutung des Schutzgebietes für die einzelnen Biotoptypen und Pflanzen sowie die Artengruppen der Fauna dargestellt werden.

### 8.1 Biotoptypen und Pflanzen

Um die Gefährdung der Landschaftsbestandteile im Plangebiet ermitteln und dementsprechend wertgebende Biotoptypen darstellen zu können, wird im Folgenden die aktuelle Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (FINCK et al. 2017) verwendet.

#### 8.1.1 Gefährdete Biotoptypen

Die Biotoptypen wurden nach dem LANUV-Schlüssel (LANUV 2020) erhoben. Sie sind deshalb nicht direkt mit den Angaben in den Roten Listen der gefährdeten Biotoptypen vergleichbar. Im Folgenden werden diejenigen Biotoptypen, die den gefährdeten Biotoptypen nach den Roten Listen zugeordnet werden können, zusammengestellt und ihre Gefährdung und Verbreitung angeführt. Zudem wird eine Bewertung des Schutzgebietes für die wertgebenden Biotoptypen vorgenommen (**Tab. 5**).

**Tab. 5:** Im Gebiet nachgewiesene bundesweit gefährdete Biotoptypen sowie Angaben zu ihrer Verbreitung und Wertigkeit. **RL NW-Tiefland** bezieht sich auf die Großlandschaft „Atlantisch geprägtes Nordwestdeutsches Tiefland“, **RL D** ist der RL-Status für das gesamte Bundesgebiet. Beide Angaben sind FINCK et al. 2017 entnommen: 1 = von vollständiger Vernichtung bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, R = arealbedingt selten, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Datenlage unzureichend, \* = ungefährdet.

Biotoptyp nach FINCK et al. (2017)	RL NW-Tiefland	RL D	Verbreitung	Naturschutzfachlicher Wert
<b>Naturschutzfachliche Bewertung – Biotoptypen</b>				
34.02.01 <b>Halbtrockenrasen auf karbonatischem oder sonstigem basenreichen Untergrund</b>	1	1 – 2	Entspricht im Plangebiet Fläche 1. Innerhalb des LANUV Biotoptypenkatalogs als DD0 Kalkhalbtrockenrasen bezeichnet (vgl. Tab 1). Die Gesamtfläche im Plangebiet beträgt 0,22 ha.	Stromtal-Halbtrockenrasen sind pflanzensoziologisch den Halbtrockenrasen auf basen- bzw. kalkreichen Böden zuzuordnen. Ihre ursprüngliche Verbreitung entlang der höheren Uferbereiche im Rheinstromtal ist heute auf wenige Reliktstandorte zusammengeschrumpft. Im Kölner Stadtgebiet stellt der Überrest dieses Halbtrockenrasens im Plangebiet das letzte nennenswerte Vorkommen mit einem relativ

Biotoptyp nach FINCK et al. (2017)	RL NW-Tiefeland	RL D	Verbreitung	Naturschutzfachlicher Wert
<b>Naturschutzfachliche Bewertung – Biotoptypen</b>				
34.07.01 <b>Artenreiches, frisches Grünland in tieferen Lagen</b>	2	1 – 2	Entspricht im Plangebiet den Flächen 2, 3, 4 und 10. Innerhalb des LANUV Biotoptypenkatalogs als ED1 Magerwiesen bezeichnet (vgl. Tab 1). Die Gesamtfläche im Plangebiet beträgt 3,5 ha.	vollständigen Spektrum an Kenn- und Trennarten dar. Gleiches gilt in abgeschwächter Form auch für die anderen Magerwiesen, die in Köln nur noch an wenigen Standorten in guter floristischer Ausprägung vorliegen. <b>Für die genannten Biotoptypen ergibt sich aufgrund ihrer Seltenheit und guten floristischen Ausprägung im Stadtgebiet und innerhalb der Niederrheinischen Bucht daher ein hoher naturschutzfachlicher Wert.</b>

### 8.1.2 Gefäßpflanzen

Unter den gefährdeten Pflanzenarten sind vor allem die beiden Arten **Feld-Mannstreu** (*Eryngium campestre*) und **Aufrechter Ziest** (*Stachys recta*) im Plangebiet aufgrund ihrer allgemeinen Seltenheit und potenziellen Gefährdung von sehr hohem naturschutzfachlichem Wert. Darüber hinaus sollten als Charakterarten trockenwarmer Magerwiesen auch die Vorkommen von **Wiesen-Salbei** (*Salvia pratensis*) und **Gewöhnlichem Hornklee** (*Lotus corniculatus*) Berücksichtigung finden, auch wenn die Populationen im Plangebiet teilweise auf alte Ansaaten zurückgehen dürften. Die folgende **Tab.6** zeigt die Verbreitung der Arten und die Bedeutung des Gebietes für gefährdete Pflanzenarten.

**Tab. 6:** Im Gebiet nachgewiesene bundes- bzw. landesweit gefährdete Pflanzenarten sowie Angaben zur Verbreitung und zum Wert des Gebietes für die Gefäßpflanzenflora. **RL D** nach METZING et al. (2018); **RL NRW** bzw. **RL NRBU** nach RAABE et al. (2011): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), R = arealbedingt selten, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Datenlage unzureichend, \* = ungefährdet, - = nicht vorkommend, k.A. = keine Angabe.

Deutscher Name / Wissenschaftl. Name	RL D	RL NRW	RL NRBU	Verbreitung im Plangebiet	Naturschutzfachlicher Wert
<b>Naturschutzfachliche Bewertung – Gefäßpflanzen</b>					
<b>Feld-Mannstreu</b> <i>Eryngium campestre</i>	V	*	*	Dominant (>25% Deckungsgrad) auf Fläche 1 (Stromtal-Halbtrockenrasen). Häufig (1% Deckungsgrad) auf Flächen 2 und 3 (Magerwiesen).	<p>Der Feldmannstreu besitzt hier den größten in Köln bekannten Bestand, sonst nur in Einzelexemplaren.</p> <p>Der Gewöhnliche Hornklee ist in Köln mäßig verbreitet in trockenwarmen Frischwiesen, an Straßenrändern und auf Ruderalflächen. Er ist vor allem wichtig als Nahrungs- und Nektarpflanze für Schmetterlinge (Lepidoptera).</p> <p>Der Wiesen-Salbei kommt in Köln lokal in basenreichen Magerwiesen, an Weg- und Straßenrändern vor. Im Plangebiet ist vermutlich nur das Vorkommen auf Fläche 2 als autochthon anzusehen. Er ist eine Charakterart der trockenen Glatthaferwiesen sowie als Nektar- und Pollenquelle für zahlreiche Wildbestäuber, vor allem Bienen (Apoidea) von hoher Bedeutung.</p> <p>Der Aufrechte Ziest hat hier eins seiner sehr wenigen bekannten Vorkommen in Köln. Aufgrund der kleinen Population auf sehr begrenztem Raum im Plangebiet ist er potenziell vom Aussterben bedroht.</p> <p><b>Der naturschutzfachliche Wert ist aufgrund der Seltenheit, des Gefährdungsgrades und der Bedeutung für Insekten hoch bis sehr hoch.</b></p>
<b>Gewöhnlicher Hornklee</b> <i>Lotus corniculatus</i> s.l.	*	V	*	Lokal (> 100 Ind.) auf Fläche 1 (Stromtal-Halbtrockenrasen), häufig (3% Deckungsgrad) auf Flächen 2 und 3 (Magerwiesen), lokal bis selten auf Flächen 4 und 10 (Magerwiesen).	
<b>Wiesen-Salbei</b> <i>Salvia pratensis</i>	V	3S	3	Selten (>10 Ind.) auf Flächen 2 und 10 (Magerwiesen), selten auf Fläche 11 (Fettwiese).	
<b>Aufrechter Ziest</b> <i>Stachys recta</i>	V	3	2	Selten (>25 Ind.) auf Fläche 1 (Stromtal-Halbtrockenrasen)	
<b>Gewöhnliche Hundszunge</b> <i>Cynoglossum officinale</i>	V	3	*	Selten auf Fläche 1 (Stromtal-Halbtrockenrasen)	
<b>Hügel-Vergissmeinnicht</b> <i>Maosotis ramosissima</i>	*	3	*	Selten, letzter Nachweis 2010	
<b>Flaumiger Wiesenhafer</b> <i>Helictotrichon pubescens</i>	*	*	3	Selten, letzter Nachweis 2010	

## 8.2 Fauna

Zur Bewertung der Fauna des Schutzgebietes erfolgt diese getrennt nach Artengruppen Fledermäuse, Vögel, Reptilien, Heuschrecken, Tagfalter und Widderchen.

### 8.2.1 Säugetiere

Die **Zwergfledermaus** ist die bisher einzige im NSG nachgewiesene Fledermausart, die das Gebiet ausschließlich als Nahrungshabitat nutzt.

Zu den übrigen Säugern liegen Daten des BUND aus dem Jahr 2021 vor. Hier sind **Wildkaninchen**, **Feldhase** und **Gartenschläfer** zu nennen.

**Tab. 7:** Im Gebiet nachgewiesene Säugetiere sowie Angaben zur Verbreitung und zum Wert des Gebietes für die Säugetierfauna. **RL NW** bzw. **RL TL**: Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen bzw. im Tiefland nach MEINIG et al. (2011): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), R = arealbedingt selten, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Datenlage unzureichend, \* = ungefährdet, - = nicht vorkommend, k.A. = keine Angabe.

Deutscher Name / Wissenschaftl. Name	RL NW	RL TL	Verbreitung	Naturschutzfachlicher Wert
<b>Naturschutzfachliche Bewertung – Fledermäuse</b>				
<b>Zwergfledermaus</b> <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	Nur wenige Nachweise bekannt. Keine Hinweise auf Quartiere im NSG oder im näheren Umfeld.	Der Wert des Gebietes für die Zwergfledermaus ist als eher gering einzustufen, da sie nur mit wenigen Individuen den Luftraum zur Jagd nutzen und keine Hinweise auf ein Vorkommen von Quartieren vorliegen.  Für Wildkaninchen und Feldhase hat das Gebiet nur mäßige Bedeutung. Beide kommen im Umland noch mit einem Guten Bestand vor.  Der Gartenschläfer erfährt allgemein einen starken Bestandsrückgang. Die Art steht in besonderer Verantwortung Deutschlands (s. Homepage des BfN), daher ist das vorhandene Vorkommen von hoher Bedeutung.  <b>Ausschlaggebend für die Bewertung des Wertes ist das Vorkommen des Gartenschläfers. Somit ist der naturschutzfachliche Wert für die Säugetierfauna als hoch einzustufen.</b>
<b>Wildkaninchen</b> <i>Oryctolagus cuniculus</i>	V	V	Nachweis im durch Sukzession verbuschtem Bereich mit restlichen Offenbereichen	
<b>Feldhase</b> <i>Lepus europaeus</i>	V	V	Nachweis im durch Sukzession verbuschtem Bereich mit restlichen Offenbereichen	
<b>Gartenschläfer</b> <i>Eliomys quercinus</i>	G	G	Nachweis im gehölzbestandenen Bereich	

## 8.2.2 Brut- und Gastvögel

Der Wert des Gebietes für die Avifauna muss bzgl. des Status der auftretenden wertgebenden Arten differenziert werden. Im Folgenden werden deshalb die wertgebenden Brutvogelarten sowie die Nahrungsgäste und Durchzügler mit ihrem naturschutzfachlichen Wert dargestellt.

Mit **Bluthänfling**, **Dompfaff**, **Gelbspötter**, **Hohltaube**, **Klappergrasmücke**, **Nachtigall**, **Neuntöter**, **Star**, **Stockente** und **Sumpfrohrsänger** sind 10 Brutvogelarten als wertgebend einzustufen. **Tab. 8** zeigt zusammenfassend deren Gefährdung und Verbreitung sowie den naturschutzfachlichen Wert für die wertgebenden Brutvogelarten.

**Tab. 8:** Im Gebiet nachgewiesene landesweit gefährdete und weitere wertgebende Brutvogelarten sowie Angaben zur Verbreitung und zum Wert des Gebietes für die Avifauna. **RL NW** bzw. **RL NB**: Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen bzw. in der Großlandschaft „Niederrheinische Bucht“ nach GRUENE BERG et al. (2016): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), R = arealbedingt selten, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Datenlage unzureichend, S = von Schutzmaßnahmen abhängig, \* = ungefährdet, - = nicht vorkommend, k.A. = keine Angabe.

Deutscher Name / Wissenschaftl. Name	RL NW	RL NB	Verbreitung	Naturschutzfachlicher Wert
<b>Naturschutzfachliche Bewertung – Brutvögel</b>				
<b>Bluthänfling</b> ( <i>Carduelis cannabina</i> )	3	2	Relativ häufiger Brutvogel im UG, mit ca. 13 Revieren.	Der Bluthänfling ist mit 13 Revieren auffallend häufig im UG vertreten. Das UG hat für ihn somit einen sehr hohen Wert. Die übrigen Arten kommen mit wenigen Revieren im UG vor. Dennoch kann davon ausgegangen werden, dass für Nachtigall und Neuntöter im Naturschutzgebiet ein nicht unerheblicher Anteil der lokalen Population zu finden ist. <b>Insgesamt ist der naturschutzfachliche Wert des Schutzgebietes für die Brutvogelfauna als hoch einzustufen.</b>
<b>Dompfaff</b> ( <i>Pyrrhula pyrrhula</i> )	*	3	2 Reviere	
<b>Gelbspötter</b> ( <i>Hippolais icterina</i> )	*	2	Brutverdacht mit einem Revier	
<b>Hohltaube</b> ( <i>Columba oenas</i> )	*	*	1 Revier an Grenze zum Rheinufer	
<b>Klappergrasmücke</b> ( <i>Sylvia curruca</i> )	V	V	mindestens 2 Reviere	
<b>Nachtigall</b> ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )	3	1	2 Reviere	
<b>Neuntöter</b> ( <i>Lanius collurio</i> )	V	V	Brutverdacht mit 1 bis 2 Revieren	
<b>Star</b> ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	3	3	Brutverdacht	
<b>Stockente</b> ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	*	V	1 Revier	
<b>Sumpfrohrsänger</b> ( <i>Acrocephalus palustris</i> )	V	3	Brutverdacht	

Unter den Vogelarten, die das Gebiet zur Nahrungssuche und/oder als Durchzügler aufsuchen, sind insbesondere die Arten mit einem Gefährdungsgrad oder Vorwarnliste zu

nennen: **Bachstelze**, **Fitis** und **Turmfalke** zu nennen. **Tab. 9** zeigt zusammenfassend die Gefährdung und Verbreitung sowie den naturschutzfachlichen Wert für die wertgebenden Nahrungsgäste/Durchzügler.

**Tab. 9:** Im Gebiet nachgewiesene landesweit gefährdete Nahrungsgäste und weitere wertgebende Vogelarten mit bedeutenden Habitatstrukturen im Schutzgebiet sowie Angaben zur Verbreitung und zum Wert des Gebietes für die Avifauna. **RL NW** bzw. **RL NB**: Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen bzw. in der Großlandschaft „Niederrheinische Bucht“ nach GRUENEGER et al. (2016): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), R = arealbedingt selten, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Datenlage unzureichend, S = von Schutzmaßnahmen abhängig, \* = ungefährdet, - = nicht vorkommend, k.A. = keine Angabe.

Deutscher Name / Wissenschaftl. Name	RL NW	RL NB	Verbreitung	Naturschutzfachlicher Wert
<b>Naturschutzfachliche Bewertung – Nahrungsgäste/Durchzügler</b>				
<b>Bachstelze</b> ( <i>Motacilla alba</i> )	V	V	Revierzentrum im Gelände des Godorfer Hafens. Von hier aus seltener Nahrungsgast im UG	Die Bedeutung als Nahrungsraum für die Bachstelze ist eher als gering anzusehen.
<b>Fitis</b> ( <i>Phylloscopus trochilus</i> )	V	3	Auf dem Durchzug recht häufiger Nachweis	Der Fitis nutzt das UG während des Durchzugs. Als Bruthabitat sind randliche Bereiche grundsätzlich möglich. Für den Fitis hat das UG derzeit mäßig hohe Bedeutung.
<b>Turmfalke</b> ( <i>Falco tinnunculus</i> )	V	3	Regelmäßiger Nahrungsgast im UG	Der Turmfalke ist regelmäßig als Nahrungsgast im UG zu beobachten. Eine Brut scheint im alten Kran am Godorfer Hafen statt zu finden. Die Offenflächen im NSG sind daher ein essentielles Nahrungshabitat dieses Turmfalkens. <b>Da das Schutzgebiet nur für relativ wenige wertgebende Arten einen Nahrungsraum darstellt, dieser aber für diese Arten zum Teil von hoher Bedeutung ist, ist der naturschutzfachliche Wert des Gebietes insgesamt für Nahrungsgäste als mäßig hoch einzustufen.</b>

Der naturschutzfachliche Wert des Schutzgebietes für die Avifauna ist für die Brutvogelfauna als hoch einzustufen, für Nahrungsgäste und Durchzügler konnte aktuell ein mäßig hoher naturschutzfachlicher Wert festgestellt werden.

Da die Bedeutung des Gebiets nicht nur durch die Rote-Liste-Arten sondern insbesondere auch durch die sehr hohen Zahlen an Revieren und Arten bestimmt wird (s. VOLLMER, 2021) besitzt das Naturschutzgebiet mit den direkt angrenzenden Bereichen einen hohen Wert für die Avifauna.

### 8.2.3 Reptilien

Als einziges Reptil ist die **Zauneidechse** im UG nachgewiesen. Die folgende **Tab. 10** stellt die Verbreitung und Gefährdung der Art dar und trifft Aussagen zum Wert des Schutzgebietes für die Reptilienfauna.

**Tab. 10:** Im Gebiet nachgewiesene landesweit gefährdete Reptilienarten sowie Angaben zur Verbreitung und zum Wert des Gebietes für die Reptilienfauna. **RL NW** bzw. **RL NB**: Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen bzw. in der Großlandschaft „Niederrheinische Bucht“ nach SCHLÜPMANN et al. (2011): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), R = arealbedingt selten, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Datenlage unzureichend, \* = ungefährdet, - = nicht vorkommend, k.A. = keine Angabe.

Deutscher Name / Wissenschaftl. Name	RL NW	RL NB	Verbreitung	Naturschutzfachlicher Wert
<b>Naturschutzfachliche Bewertung – Reptilien</b>				
<b>Zauneidechse</b> <i>Lacerta agilis</i>	2	3	Die Art kommt seit Jahrzehnten in den offeneren Flächen des NSG und den angrenzenden Bereichen vor.	Meist können zwar nur wenige Tiere gesichtet werden, die Population ist dennoch stabil bzw. ausdauernd. Zudem sind Ausgleichsmaßnahmen zum Schutz der Zauneidechse umgesetzt worden. <b>Das Schutzgebiet stellt für die Zauneidechse ein wichtiges Rückzugsgebiet dar. Der naturschutzfachliche Wert für diese Reptilienart ist daher als hoch einzustufen.</b>

Im Bereich des NSG wurde aus Gründen des gesetzlichen Artenschutzes FCS-Maßnahmen für die Zauneidechse durchgeführt. Es ist deshalb nicht auszuschließen, dass sich die Art im Schutzgebiet ausbreitet bzw. hier häufiger wird und so auch vermehrt Individuen innerhalb des Schutzgebietes liegenden Flächen besiedeln.

## 8.2.4 Heuschrecken

Im Naturschutzgebiet treten mit **Westlicher Beißschrecke**, **Zweifarbiger Beißschrecke**, **Blaufügelige Ödlandschrecke** und **Wiesengrashüpfer** vier wertgebende Heuschreckenarten auf, die offenere warme Stellen und extensiv genutzte Wiesen besiedeln. **Tab. 11** zeigt die Arten, deren Verbreitung und die daraus resultierende Bewertung des Gebietes für die Heuschreckenfauna.

**Tab. 11:** Im Gebiet nachgewiesene landesweit gefährdete Heuschreckenarten sowie Angaben zur Verbreitung und zum Wert des Gebietes für die Heuschreckenfauna. **RL NW** bzw. **RL NB**: Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen bzw. in der Großlandschaft „Niederrheinische Bucht“ nach VOLPERS & VAUT (2011): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), R = arealbedingt selten, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Datenlage unzureichend, \* = ungefährdet, k.A. = keine Angabe.

Deutscher Name / Wissenschaftl. Name	RL NW	RL NB	Verbreitung	Naturschutzfachlicher Wert
<b>Naturschutzfachliche Bewertung – Heuschrecken</b>				
<b>Westliche Beißschrecke</b> ( <i>Platycleis albopunctata</i> )	1	1	Mit wenigen Individuen auf offenen, warmen und besonnten Bereichen zu finden.	Seitdem die Maßnahmen im NSG verstärkt und kontinuierlicher durchgeführt werden, können sich die genannten Arten im Gebiet besser behaupten. Auch können sich die für die Zauneidechse durchgeführten Maßnahmen positiv auf die beiden Beißschrecken-Arten und die Ödlandschrecke auswirken. Für beide Beißschrecken-Arten sind die Vorkommen als von einer hohen lokalen Bedeutung für die Arten anzusehen.  <b>Das Gebiet stellt für teils sehr seltene Arten ein Habitat dar und der naturschutzfachliche Wert ist daher für die Heuschreckenfauna als hoch einzustufen.</b>
<b>Zweifarbige Beißschrecke</b> ( <i>Metrioptera bicolor</i> )	*	1	Besiedelt mit wenigen Individuen trockene und warme Wiesenbereiche.	
<b>Blaufügelige Ödlandschrecke</b> ( <i>Oedipoda caerulea</i> )	2	V	Besiedelt mit wenigen Individuen trockene, warme und vegetationsarme Bereiche	
<b>Wiesengrashüpfer</b> ( <i>Chorthippus dorsatus</i> )	3	2	Mit Ausbreitungstendenz und steigenden Individuenzahlen auf extensiv gepflegten Wiesenbereichen im NSG vorhanden.	

Das NSG besitzt in seiner Heuschreckenfauna vier Arten der Roten-Liste. Zwei davon sind sehr selten und vom Aussterben bedroht. Der naturschutzfachliche Wert für die Heuschreckenfauna wird durch das Vorkommen dieser vier Arten bestimmt und kann als hoch eingestuft werden.

## 8.2.5 Tagfalter und Widderchen

Fünf der derzeit im NSG vorkommenden Tagfalterarten (inkl. Widderchen) werden auf der Roten-Liste mit einem Gefährdungsgrad oder Vorwarnliste geführt: **Goldene Acht**,

**Kurzschwänziger Bläuling, Schachbrett, Kleiner Heufalter und Gemeines Widderchen.**

Ihre Vorkommen, die Verbreitung im Schutzgebiet sowie die sich daraus ableitende Bewertung des Gebietes zeigt **Tab. 12**.

**Tab. 12:** Im Gebiet nachgewiesene landesweit gefährdete Tagfalter- und Widderchen sowie Angaben zur Verbreitung und zum Wert des Gebietes für die Falterfauna. **RL NW** bzw. **RL NB**: Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen bzw. in der Großlandschaft „Niederrheinische Bucht“ nach SCHUMACHER (2011): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), R = arealbedingt selten, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Datenlage unzureichend, \* = ungefährdet, k.A. = keine Angabe.

Deutscher Name / Wissenschaftl. Name	RL NW	RL NB	Verbreitung	Naturschutzfachlicher Wert
<b>Naturschutzfachliche Bewertung – Tagfalter und Widderchen</b>				
<b>Goldene Acht</b> <i>(Colias hyale)</i>	3	3	Gelegentliche Beobachtung im NSG dieser stark vagabundierenden Art	Die aktuelle Tagfalterfauna ist nicht mehr so arten- und individuenreich, wie sie noch vor Jahren war. Der Rückgang spiegelt sich in den wenigen Rote-Liste-Arten wider. Insbesondere das wertgebende Schachbrett ist von der einst sehr großen Population auf inzwischen nur noch Einzeltiere zurückgegangen. <b>Da das Gebiet derzeit nur wenige wertgebende Falterarten besitzt, ist der Wert des Schutzgebietes für die Tagfalter und Widderchen als mäßig hoch einzustufen.</b>
<b>Kurzschwänziger Bläuling</b> <i>(Cupido argiades)</i>	0	0	Gelegentliche Funde dieser früher in NRW ausgestorbenen Art. Ob sie im NSG bodenständig ist, ist noch nicht geklärt.	
<b>Schachbrett</b> <i>(Melanargia galathea)</i>	V	3	Ehemals im NSG mit sehr hoher Individuendichte vorgekommen. Aktuell nur Einzelfunde auf Wiesenbereichen	
<b>Kleiner Heufalter</b> <i>(Coenonympha pamphilus)</i>	V	V	Regelmäßig mit mehreren Individuen auf Wiesenbereichen zu finden.	
<b>Gemeines Widderchen</b> <i>(Zygaena filipendulae)</i>	V	*	Ehemals häufige Art im NSG. Aktuell nur mit Einzelindividuen auf Wiesenbereichen zu finden.	
<b>Ampfer-Grünwidderchen</b> <i>Adscita staites</i>	3	2	Bisher nur Nachweis aus 2021 auf Wiesenbereich (Fläche 10)	

Die ehemals auffallend hohe Zahl an Tagfalterarten und Individuen (HALFENBERG, 1995) ist in den letzten Jahren drastisch zurückgegangen. Damals wertgebende Arten wie z.B. das Veränderliche Widderchen (*Zygaena ephialtes*) sind nicht mehr vorhanden. Auch das für das NSG typische Schachbrett ist in der Abundanz extrem zurückgegangen. Gründe hierfür sind zum einen der allgemein stattfindende Artenrückgang bei Insekten, zum anderen aber auch die über Jahre hinweg fehlende gezielte Pflege, wodurch ehemals offene Bereiche verbuschten. Die wieder eingesetzte Pflege der letzten Jahre zeigt in Bezug auf die Tagfalter bisher nur geringe Erfolge (NABU-NATURSCHUTZSTATION LEVERKUSEN-KÖLN. 2020). Interessanterweise hat die Heuschreckenfauna wesentlich rascher positiv auf die Pflege reagiert. Im vorliegenden Fall reagieren Tagfalter offensichtlich nur langsam auf positive Habitat-Entwicklungen.

### **8.3 Bewertung der Schutzwürdigkeit**

In einem ersten Schritt wird im Folgenden die Bewertung des Naturschutzgebietes nach den Angaben des landesweiten Biotopkatasters dargestellt (vgl. LANUV 2021). Anhand dieser Bewertung durch das LANUV wird die Schutzwürdigkeit mit den Ergebnissen der in den Kap. 8.1 und 8.2 aufgeführten Bewertungen der Biotoptypen, Pflanzen und Tiergruppen verglichen.

#### **8.3.1 Bewertung nach Biotopkataster NRW**

Im Bereich dieses PEPLs liegen drei Flächen, die im Kataster schutzwürdiger Biotope des Landes NRW geführt werden: BK-5107-908, NSG „Am Godorfer Hafen“, BK-5107-056, „Grünlandbrache nordwestlich an das NSG ‚Sürther Aue‘“ und BK-5107-050, „Linkes Rheinufer zwischen Godorfer Hafen und Köln-Weiß“. Bei der Bewertung des Gebietes durch das LANUV (Biotopkataster) ist zu berücksichtigen, dass diese auf Kartierterminen von 1998 (und älter) beruhen. Obwohl die Daten also mindestens 23 Jahre alt sind, werden die Bewertung und die wertbestimmenden Merkmale in der folgenden **Tab. 13** dargestellt.

**Tab. 13:** Angaben zur Bewertung und den wertbestimmenden Merkmalen des Naturschutzgebietes „NSG Am Godorfer Hafen“ nach Biotopkataster NRW (LANUV 2021).

Bewertung / Merkmale	Angabe nach LANUV (2021)
<b>Bewertung der Schutzwürdigkeit des Gebietes nach Biotopkataster NRW</b>	
<b>BK-5107-908 NSG Am Godorfer Hafen</b>	
<b>Bewertung</b>	Regionale Bedeutung / mäßig beeinträchtigt
<b>Wertbestimmende Merkmale</b>	Die Fläche hat eine besondere Bedeutung als Lebensraum für bedrohte Pflanzen- und Tierarten
<b>BK-5107-056 Grünlandbrache nordwestlich an das NSG „Sürther Aue“</b>	
<b>Bewertung</b>	Lokale Bedeutung / gering beeinträchtigt
<b>Wertbestimmende Merkmale</b>	Die Fläche hat besondere Bedeutung als Lebensraum für Insekten.
<b>BK-5107-056 Grünlandbrache nordwestlich an das NSG „Sürther Aue“</b>	
<b>Bewertung</b>	Regionale Bedeutung / mäßig beeinträchtigt
<b>Wertbestimmende Merkmale</b>	Der Ufersaum hat besonderen Wert als Lebensraum für Wasservögel sowie als Rückzugsraum für bedrohte Pflanzen.

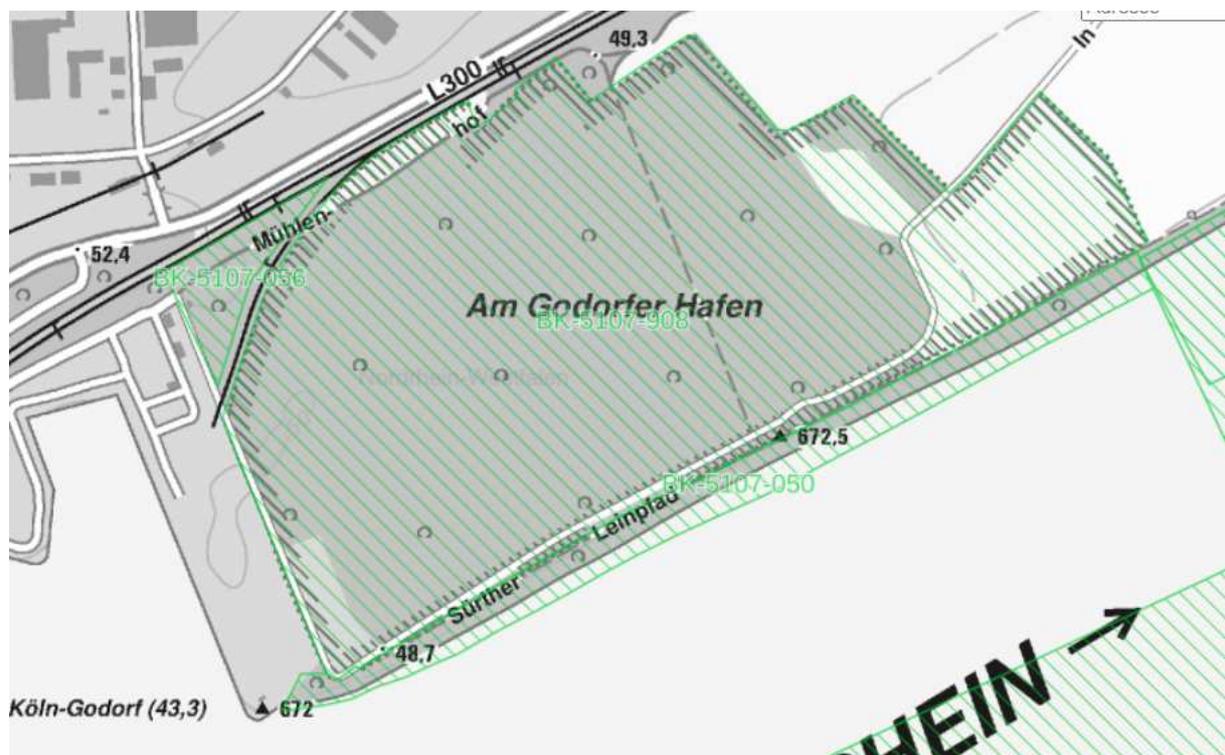


Abb. 7: Biotopkataster NRW (LANUV Sept. 2021)

## 9 Zielsetzung

### 9.1 Zentrale Zielsetzung



Abb. 8: Langfristige Maßnahmen

Die zentrale Zielsetzung für das „NSG Am Godorfer Hafen“ umfasst die folgenden Erhaltungs- und Entwicklungsziele:

- **Erhalt und Aufwertung des noch vorhandenen Stromtal-Halbtrockenrasens,**
- **Wiederherstellung der ehemaligen Halbtrockenrasen und Magerrasen,**
- **Erhalt und Aufwertung der Wiesenflächen,**
- **Entwicklung von extensiven Weideflächen,**
- **Erhalt und Aufwertung der gebüschreichen Gehölzbestände,**
- **Erhalt und Aufwertung vegetationsarmer und –freier Flächen,**

Diese zentrale Zielsetzung stellt auch die Grundlage für die Formulierung von Schutz- und Pflegemaßnahmen dar (vgl. Kap. 10).

## **9.2 Entwicklungsziele – Leitarten**

Stenöke Arten, die hohe Ansprüche an ihren Lebensraum stellen und nur einen engen Toleranzbereich bzgl. der Biotopstrukturen und Umweltfaktoren besitzen, sind somit gut geeignet, ihre Lebensräume zu charakterisieren. Diese Arten können deshalb als **Leitarten** eingestuft werden (vgl. BASTIAN & SCHREIBER 1999, PLACHTER 1991). Voraussetzung für die Einordnung als Leitart ist, dass die betreffende Art bereits im NSG bzw. auf einer zu behandelnden Teilfläche vorkommt.

Der Erhalt der aktuellen Vorkommen dieser Leitarten sowie der von ihnen genutzten Lebensräume stellt ein wichtiges Entwicklungsziel für das Naturschutzgebiet dar. **Tab. 14** gibt einen Überblick der im Schutzgebiet vorkommenden Leitarten und der jeweiligen zu schützenden Lebensräume, auf die die Vorkommen (weitestgehend) beschränkt sind.

**Tab. 14:** Übersicht der **Leitarten** für das Naturschutzgebiet „NSG Am Godorfer Hafen“. Die Einstufung erfolgt auf Grundlage der in den letzten Jahren durchgeführten Erfassungen zum aktuellen Bestand der Flora und Fauna.

Leitarten	Lebensraum im Naturschutzgebiet
<b>Gefäßpflanzen</b>	
<b>Acker-Witwenblume</b> <i>Knautia arvensis</i>	Wiesenfläche
<b>Arznei-Thymian</b> <i>Thymus pulegioides</i>	Stromtal-Halbtrockenrasen
<b>Aufrechter Ziest</b> <i>Stachys recta</i>	Stromtal-Halbtrockenrasen
<b>Feldmannstreu</b> <i>Eryngium campestre</i>	Stromtal-Halbtrockenrasen, Magerrasen
<b>Gewöhnlicher Dost</b> <i>Origanum vulgare</i>	Stromtal-Halbtrockenrasen, Magerrasen
<b>Gewöhnlicher Natternkopf</b> <i>Echium vulgare</i>	Stromtal-Halbtrockenrasen, Magerrasen
<b>Kleiner Wiesenknopf</b> <i>Sanguisorba minor</i>	Stromtal-Halbtrockenrasen, Magerrasen
<b>Skabiosen-Flockenblume</b> <i>Centaurea scabiosa</i>	Stromtal-Halbtrockenrasen, Magerrasen
<b>Wiesen-Flockenblume</b> <i>Centaurea jacea</i>	Wiesenfläche
<b>Wiesen-Pippau</b> <i>Crepis biennis</i>	Wiesenfläche
<b>Wiesensalbei</b> <i>Salvia pratensis</i>	Stromtal-Halbtrockenrasen, Magerrasen, Wiesenfläche
<b>Säugetiere</b>	
<b>Zwergfledermaus</b> <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<b>Gehölze entlang des Rheins;</b> dienen als Landmarke für eine Flugstraße und das direkte Umfeld kann als Jagdgebiet genutzt werden.
<b>Gartenschläfer</b> <i>Eliomys quercinus</i>	<b>Naturnahe Gebüschstrukturen und Waldmäntel;</b> Der Gartenschläfer kommt in Wäldern, Gärten und auf Streuobstwiesen vor. Das kugelige Schlafnest aus Moos, Gras, Laub, Federn und Haaren wird in Baum- und Felshöhlen, in Mauerspalteln und auch in Nistkästen angelegt. Es werden auch verlassene Eichhörnchenkobel und große Vogelnester angenommen. Für den langen Winterschlaf ziehen sich die Tiere meist in tiefe Fels- oder Erdhöhlen zurück.
<b>Vögel</b>	
<b>Bluthänfling</b> <i>Carduelis cannabina</i>	<b>Strukturreiche Kulturlandschaft, bzw. strukturreiche dörfliche Gebiete;</b> Als Bruthabitat sind wichtig Hecken, Gebüsch, Feldgehölze mit lichtem Stand, aber auch einzelne Bäume oder junge Nadelkulturen, auch Sukzessionsflächen mit Brombeeren und vereinzelt aufkommenden Bäumen; Das Nest wird im Gehölz erstellt; Dornige Sträucher incl. inkl. Brombeersträucher werden gerne angenommen. Als Nahrungshabitat werden schütter bewachsene Bereiche bevorzugt, die krautreich sind und ein reichhaltiges Samenangebot aufweisen. Dieses sind z.B. Brachen, Randstreifen, Trockenrasen; Aufzuchtnahrung sind meist unreife Samen.
<b>Dompfaff</b> <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	<b>Strukturell differenzierte Wälder;</b> Feldgehölze, Parks und Gärten; Bruthabitat: bevorzugt jüngere Bestände wie Fichtenkulturen, und dichte Busch- und Jungholzbestände, aber auch sonstige aufgelockerte Gehölze; Nestanlage im Gehölz, in 1 bis 4m Höhe; Hohe Strukturvielfalt an Gehölz- Grünland- und Brachebiotopen garantiert ein Nahrungsspektrum aus Sämereien, Beeren, Knospen, Insekten.

Leitarten	Lebensraum im Naturschutzgebiet
<b>Gelbspötter</b> <i>Hippolais icterina</i>	<b>Lichte Biotope aus Hecken und strauchreichen Feldgehölzen;</b> in Umgebung von Grünland oder Brachen, meist auf frisch-feuchten Böden; auch in licht-strukturierten Auwäldern
<b>Hohltaube</b> <i>Columba oenas</i>	<b>Vorhandensein von höhlenreichen Altbäumen;</b> Vorkommen in Wäldern, Parks und Kulturlandschaften mit höhlenreichen Altbäumen; Wildkraut- und Getreidesamen sind die Hauptnahrung.
<b>Klappergrasmücke</b> <i>Sylvia curruca</i>	<b>Gebüschbrüter;</b> strukturreiche Kulturlandschaft mit Hecken, Feldgehölzen und hohem Anteil an Saumgesellschaften/ Brachen, strukturreiche dörfliche Siedlungen oder Gartenstädte
<b>Nachtigall</b> <i>Luscinia megarhynchos</i>	<b>Strukturreiche Auwälder und reiche Gebüsche;</b> Besiedlung von Auen mit produktiven Böden. Habitats sind größere Hecken und Gebüsche, Laubwaldsukzessionsstadien und Feldgehölze sowie Auwaldränder die unterholzreich sind und eine reiche Krautschicht (gerne Brennessel) aufweisen.
<b>Neuntöter</b> <i>Lanius collurio</i>	<b>Insektenreiches Offenland;</b> mit einer übersichtlichen Struktur aus Einzelgebüsch, die einen hohen Dornstrauchanteil haben (auch reine Brombeere, aber dann lokal vereinzelt)
<b>Sumpfrohrsänger</b> <i>Acrocephalus palustris</i>	<b>Hochstaudenfluren mit einem hohen Brennesselanteil;</b> auch Röhricht (Schilf)-Stauden-Mischbestände und Hochstaudenfluren mit Mädesüß. Die Nahrung (kleine Insekten wie Blattläuse) werden auch in diesem Habitat gesucht, so dass die Reviere recht klein sein können (meist < 0,1 ha).
<b>Reptilien</b>	
<b>Zauneidechse</b> <i>Lacerta agilis</i>	<b>Vegetationsarme Sand- und Kiesflächen</b> mit randlicher Strauch und Krautvegetation als Versteckmöglichkeit
<b>Heuschrecken</b>	
<b>Westliche Beißschrecke</b> <i>Platycleis albopunctata</i>	<b>Vegetationsarme und offenere Bereiche innerhalb magerer Wiesen</b>
<b>Zweifarbige Beißschrecke</b> <i>Metrioptera bicolor</i>	<b>Vegetationsarme und offenere Bereiche innerhalb magerer Wiesen</b>
<b>Blaflügelige Ödlandschrecke</b> <i>(Oedipoda caerulea)</i>	<b>Vegetationsarme, trocken-warme Stellen</b>
<b>Wiesengrashüpfer</b> <i>Chorthippus dorsatus</i>	<b>Extensiv gepflegte Wiesen</b>
<b>Tagfalter</b>	
<b>Schachbrett</b> <i>Melanargia galathea</i>	<b>Stromtal-Halbtrockenrasen, Magerrasen, Wiesenflächen</b> extensiv gepflegt

### 9.3 Entwicklungsziele – Zielarten

Im Gegensatz zu den Leitarten, die in bestimmten Lebensräumen im Schutzgebiet auftreten, handelt es sich bei den **Zielarten** um für ein Gebiet definierte Pflanzen- oder Tierarten, für die in einem angestrebten Zielzustand des Gebietes geeignete Lebensräume vorhanden sind (BASTIAN & SCHREIBER 1999). Hierbei kann es sich um Arten handeln, die schon jetzt im Gebiet auftreten, deren Bestand aber aufgewertet werden soll, oder um Arten, deren natürlich Ansiedlung durch die im Schutz- und Bewirtschaftungskonzept dargestellten Maßnahmen auf Dauer ermöglicht wird (vgl. PLACHTER 1991).

Die gebietsspezifische Definition von Zielarten sowie deren Erhalt oder natürliche Ansiedlung stellen neben dem Erhalt von Leitarten und ihren Lebensräumen das wichtigste Entwicklungsziel für das Naturschutzgebiet dar. Hierbei handelt es sich auch um Arten, deren Lebensräume aktuell noch nicht als hochwertig zu bezeichnen sind. **Tab. 15** zeigt deshalb die für die Entwicklungsziele stehenden Zielarten und macht kurze Angaben zu den Lebensräumen und ökologischen Ansprüchen dieser Arten.

Die Pflanzenzielarten werden in der folgenden Tabelle nicht einzeln behandelt, sondern sind in Gruppen mit jeweils ähnlichen Habitatansprüchen zusammengefasst. Das Potenzial des Plangebietes für den Schutz gefährdeter Pflanzenarten der mageren Wiesen- und Weidengesellschaften ist bei entsprechender Pflege und Entwicklung der Biotopenelemente als günstig einzustufen.

**Tab. 15:** Übersicht der **Zielarten** für das Naturschutzgebiet „NSG Am Godorfer Hafen“. Die Definition der Zielarten erfolgt auf Grundlage der wertgebenden Lebensräume sowie des Entwicklungspotenzials weiterer Biotopstrukturen.

Zielarten	Artspezifischer Lebensraum und ökologische Ansprüche
<b>Vögel</b>	
<b>Feldschwirl</b> <i>Locustella naevia</i>	Röhrichte und Hochstaudenfluren, vorwiegend in Feuchtgebieten. Das Besiedlungspotenzial ist gegeben, da bei entsprechender Pflege geeignete Habitate hergestellt werden können.
<b>Fitis</b> <i>Phylloscopus trochilus</i>	Der Fitis bevorzugt junge Waldstadien (Vorwälder) und entsprechend gestaltete Feldgehölze. Das Besiedlungspotenzial ist gegeben, da der Fitis bereits als Durchzügler hier rastet und bereits jetzt Reviere möglich sind.
<b>Goldammer</b> <i>Emberiza citrinella</i>	Goldammern besiedeln offene Kulturlandschaften mit Feldgehölzen, Hecken und Büschen. Das Besiedlungspotenzial ist gegeben, da bei entsprechender Pflege geeignete Habitate hergestellt werden können.
<b>Schwarzkehlchen</b> <i>Saxicola rubicola</i>	Besiedelt wird offenes, gut besonntes Gelände meist von ruderaler Prägung mit niedrigwüchsiger Bodenvegetation. Hier wird auch das Nest versteckt unter Vegetation wie Grasbulten angelegt. Im ansonsten übersichtlichen Revier sind isolierte Strukturen wie Einzelbüsche und Pfähle als Jagd- und Ansitzwarten wichtig. Das Besiedlungspotenzial ist gegeben, da das Schwarzkehlchen bereits in früheren Jahren hier als Brutvogel vorkam, aber auf Grund der fortgeschrittenen Sukzession aktuell keine geeigneten Habitate findet.
<b>Steinkauz</b> <i>Athene noctua</i>	Weitgehend offene aber reich strukturierte Wiesen und besonders Weidelandschaften mit einem ausreichenden Angebot an Nisthöhlen (z.B. in Baumhöhlen, Gebäuden); Die Art braucht ganzjährig kurzrasige Jagdgebiete. Das Besiedlungspotenzial ist gegeben, da der Steinkauz sich derzeit im Kölner Stadtgebiet ausbreitet, insbesondere entlang des Rheins.

Zielarten	Artspezifischer Lebensraum und ökologische Ansprüche
<b>Turteltaube</b> <i>Streptopelia turtur</i>	Strukturreiche Kulturlandschaft mit Feldgehölzen, besonders in Ackerbaulandschaften mit trockenem Klima; Gehölzbrüter. Das Besiedlungspotenzial ist gegeben, da die Turteltaube hier geeignete Habitatbedingungen vorfindet und in früheren Jahren nachgewiesen wurde.
<b>Tagfalter inkl. Widderchen</b>	
<b>Gemeines Widderchen</b> <i>Zygaena filipendulae</i>	Stromtal-Halbtrockenrasen, Magerrasen, Wiesenfläche extensiv gepflegt. Das Besiedlungspotenzial ist gegeben, da das Gemeine Widderchen in früheren Jahren bereits als eine eher häufigere Schmetterlingsart im Gebiet vorkam und bei entsprechender Habitatpflege das Gebiet wieder besiedeln kann.
<b>Gefäßpflanzen (in Gruppen mit ähnlichen Ansprüchen zusammengefasst)</b>	
<b>Aufrechter Ehrenpreis</b> <i>Veronica teucrium</i> <b>Frühe Segge</b> <i>Carex praecox</i> <b>Sichelklee</b> <i>Medicago falcata</i>	Stromtal-Halbtrockenrasen, extensiv genutzt mit sporadischer Mahd
<b>Arznei-Thymian</b> <i>Thymus pulegioides</i> <b>Aufrechter Ziest</b> <i>Stachys recta</i> <b>Feldmannstreu</b> <i>Eryngium campestre</i> <b>Gewöhnlicher Dost</b> <i>Origanum vulgare</i> <b>Gewöhnlicher Natternkopf</b> <i>Echium vulgare</i> <b>Kleiner Wiesenknopf</b> <i>Sanguisorba minor ssp. minor</i> <b>Skabiosen-Flockenblume</b> <i>Centaurea scabiosa</i> <b>Wiesensalbei</b> <i>Salvia pratensis</i>	Magerrasen, Magerwiesen und Halbtrockenrasen, extensiv genutzt mit sporadischer Mahd Lückig mit Kiesanteilen im Oberboden
<b>Dornige Hauhechel</b> <i>Ononis spinosa</i> <b>Gebräuchliche Ochsenzunge</b> <i>Anchusa officinalis</i> <b>Gewöhnliches Tausendgüldenkraut</b> <i>Centaurium erythraea</i> <b>Kriechende Hauhechel</b> <i>Ononis repens</i> <b>Rauhe Nelke</b> <i>Dianthus armeria</i> <b>Ross-Lauch</b> <i>Allium oleraceum</i> <b>Trespen-Federschwingel</b> <i>Vulpia bromoides</i>	Magerrasen mit strukturreichen Kiesinseln und Staudenfluren, extensiv genutzt mit sporadischer Mahd oder Beweidung

Zielarten	Artspezifischer Lebensraum und ökologische Ansprüche
<p><b>Kleine Wiesenraute</b> <i>Thalictrum minus</i></p> <p><b>Nelken-Sommerwurz</b> <i>Orobanche caryophyllacea</i></p> <p><b>Östlicher Bochsbart</b> <i>Tragopogon orientalis</i></p> <p><b>Tauben-Skabiose</b> <i>Scabiosa columbaria</i></p> <p><b>Zottiger Klappertopf</b> <i>Rhinanthus alectorolophus</i></p>	<p>Salbei-Glatthaferwiese, Magerwiese, extensiv genutzt mit einschüriger Mahd</p>
<p><b>Pastinak</b> <i>Pastinaca sativa</i></p> <p><b>Wiesen-Bärenklau</b> <i>Heracleum sphondylium</i></p> <p><b>Wiesen-Bocksbart</b> <i>Tragopogon pratensis</i></p> <p><b>Wiesen-Flockenblume</b> <i>Centaurea jacea agg.</i></p> <p><b>Wiesen-Pippau</b> <i>Crepis biennis</i></p>	<p>Typische Glatthaferwiese, halb-intensiv genutzt mit zweischüriger Mahd</p>

## 10 Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

### 10.1 Vorbereitende Maßnahmen / Erstpflege

Für die im Folgenden genannten Maßnahmen sollte eine zeitnahe Umsetzung innerhalb eines Winters gewährleistet werden.

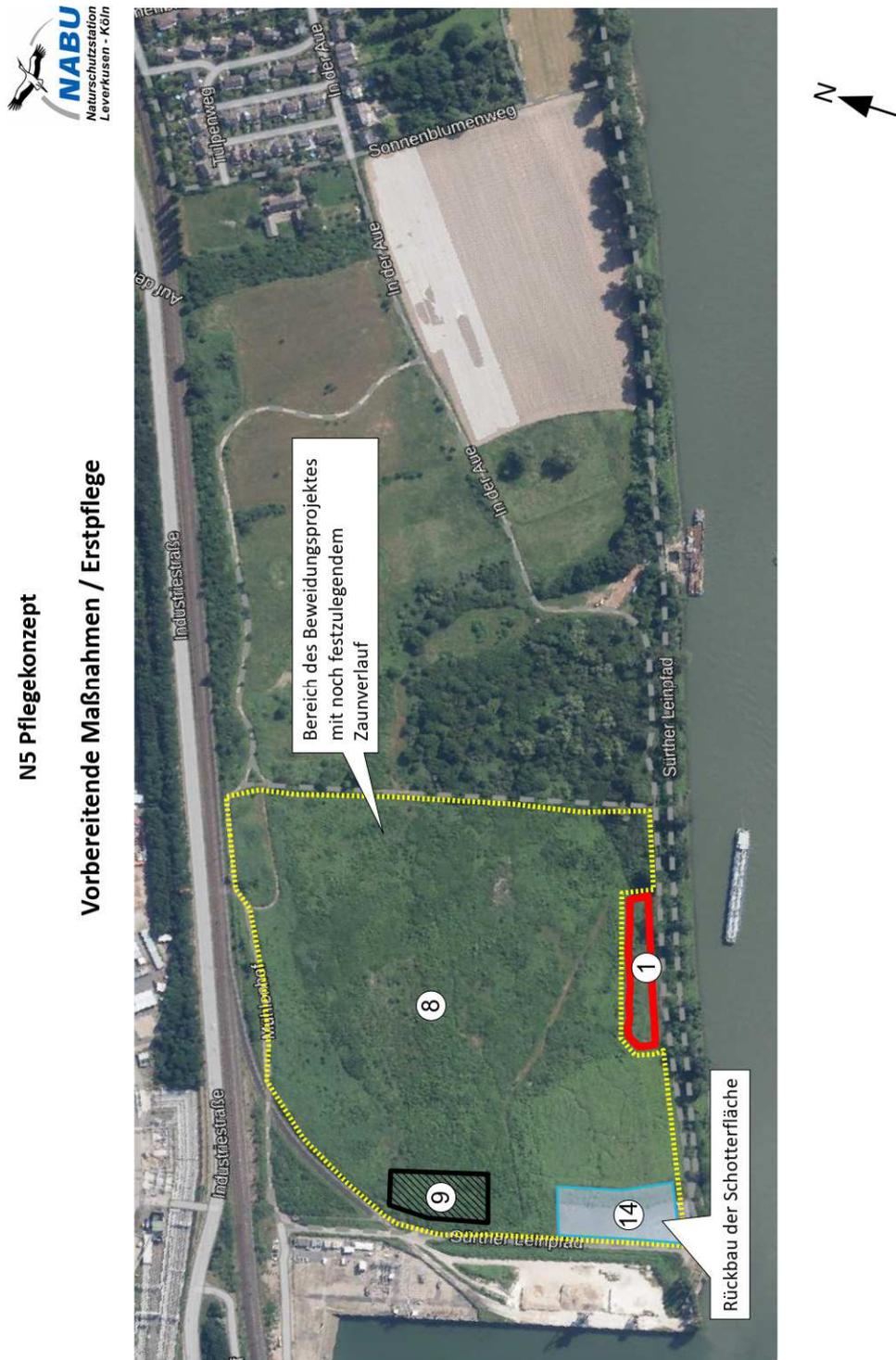


Abb. 9: Vorbereitende Maßnahmen / Erstpflege

### **10.1.1 Zaunbau auf Fläche 8**

- Bei der Rodung der Fläche 8 Hecken entlang des zu errichtenden Zauns zum größten Teil erhalten, lediglich Sichtachsen an bestimmten Stellen herstellen.
- Die Einzäunung der Fläche kann mit Integration des am Ostrand bereits bestehenden Stabgitterzaunes erfolgen.
- Die Konkretisierung des Beweidungskonzepts ist in der Anlage 1 dargestellt.
- Die Fläche 1 mit ihrer wertvollen Vegetation ist vor dem Erholungsverkehr zu schützen und kann zum Weg hin durch einen Holzlattenzaun gesichert werden. Fläche 1 ist von der zukünftigen Beweidung auszusperren.
- Ebenfalls mit eingezäunt wird die Ausgleichsfläche für Zauneidechsen am westlichen Rand (9). Im Rahmen des Monitorings ist zu klären, ob durch die extensive Beweidung die Zauneidechse die Gefahr besteht, dass die Population beeinträchtigt wird. Sollte sich herausstellen, dass eine Beeinträchtigung zu befürchten ist, sollte die Fläche bei der zukünftigen Beweidung mit einem Weidenetz ausgesperrt werden.

### **10.1.2 Vorbereitung der Fläche 8 (Wiederherstellung von Rohbodenstandorten)**

Wiederherstellung von Rohbodenstandorten durch Roden der Fläche 8, mit Entfernen / Fräsen der Wurzeln. Das Material muss abtransportiert werden. Umsetzung nur zwischen Oktober und Februar.

Vor und/oder während der Rodungsarbeiten:

- Entfernung von eingetragenen Müll und Baumaterial, das durch Zusammenkünfte (Feiern) und Obdachlosenunterkünfte eingebracht wurde.

Bei der Rodung von Fläche 8 werden ausgespart:

- Kleinere wie größere Gebüschgruppen verteilt im räumlichen Wechsel in einem dominierenden Offenland, wodurch Habitate für z.B. Neuntöter und Bluthänfling bereitgestellt werden. Die Lage der zu erhaltenen Gebüschgruppen richtet sich nach dem schon vorhandenen Strauchmaterial (z.B. Weißdorn, Rose) und sollte während der Rodung konkretisiert werden (wenn der Dornstrauch-Bestand dann offensichtlich wird).
- Gleiches gilt für die Standorte von Zauneidechsen
- Teile der Hecken entlang des zukünftigen Zauns sollen als Sichtschutz erhalten bleiben.
- Wo geeignet, können Totholzhaufen als Versteckmöglichkeit und zur Stärkung der Barriere entlang des Zaunes belassen werden.

- Zur Vernetzung des Zauneidechsenhabitats im Westen mit denen im Osten können ggf. Strukturen angelegt werden (Stein-, Sand- und Totholzhaufen).

Die genaue Identifikation dieser Bereiche erfolgt durch eine Ökologische Baubegleitung während der Rodung.

### **10.1.3 Rückbau der Schotterfläche 14**

- Entfernen des Basaltschotters und des darunterliegenden Vlieses.
- Da es sich bei dem Material um Basaltschotter handelt, ist dieser abzutransportieren und kann an anderer Stelle außerhalb des NSG im Straßen- und Wegebau wiederverwendet werden.
- Die Ränder des Sürther Leinpfades und des Weges „In der Aue“ sind ggf. mit Rheinschotter anzugleichen und mit einer artenreichen heimische gemischten Laubholzhecke zu bepflanzen.
- Der bestehende Wall soll zum Schutz der Beweidungsfläche bis auf weiteres erhalten bleiben und wird nicht verlagert. Im weiteren Monitoring ist mittelfristig zu klären, ob eine Verlagerung an den Rand oder auch eine Einebnung, auf Grundlage von Bodenproben naturschutzfachlich sinnvoll ist.

### **10.1.4 Beweidungskonzept für die Flächen 8**

- Es wird eine Ganzjahresbeweidung vornehmlich mit Ziegen angestrebt. Der vielfältige Einfluss der Huftiere (u.a. Verbiss, Tritt, Kot) soll die ursprünglichen, aber nicht mehr vorhandenen dynamischen Effekte in dem Gebiet nachstellen. Im Vordergrund steht, durch die Beweidung unbewaldete Standorte wiederherzustellen bzw. zu erhalten. Durch das Weidemanagement soll die Fläche offengehalten werden, ob eine periodische manuelle oder motormanuelle Rücknahme von Gehölzen bzw. Wiederherstellung von Rohbodenstandorten erforderlich wird, ist im Rahmen des Monitorings bzw. des Management jeweils zu beobachten und ggf. zu ergänzen.
- Vorteile der Ziege sind, dass sie aufgrund der geringen Größe komfortabel zu managen ist, diese sich ganzjährig und bevorzugt von Holzgewächsen ernähren kann und vergleichsweise witterungsbeständig ist.
- Optional soll eine Ergänzung um mehrere Esel erfolgen. Als Graser haben Esel eine andere Verbissleistung, verbeißen die Vegetation tiefer und treffen eine andere Nahrungsauswahl. Ferner gehört zu ihrem Komfortverhalten die Anlage von Staubbädern, durch welche immer wieder Rohbodenstandorte geschaffen bzw. erhalten werden. Ggf. ist der Einsatz weiterer bzw. anderer Huftierarten zu prüfen.

- Die Besatzdichte ist regelmäßig anhand des begleitenden Monitorings sowie der Tiergesundheit zu bestimmen bzw. nachzusteuern. Dauerhaft wird eine eher geringe Besatzdichte angestrebt.
- Für die Beweidung ist ein professioneller Dienstleister zu beauftragen, der durch Ehrenamtliche deutlich entlastet werden soll.
- Ggf. wird die Einrichtung eines mobilen Unterstands auf der Beweidungsfläche zum Zwecke des Witterungsschutzes erforderlich. Zugang zu Wasser soll in Form mobiler Tränken ermöglicht werden, die im Sommer in erforderlicher Regelmäßigkeit zu befüllen sind.
- Zum Zwecke der Beweidung wird die Einrichtung eines Elektro-Zauns erforderlich.
- Vor dem Hintergrund der Erfahrung aus anderen Beweidungsgebieten im Kölner Raum (z.B. Wahner Heide) ist zu erwarten, dass die Weidetiere sich zu einer Attraktion und als Botschafterinnen des Naturschutzes entwickeln werden.
- Um die Beweidung zu ermöglichen, ist eine einmalige Erstpflege der Flächen erforderlich.
- Die Erstpflege besteht aus der flächigen Wiederherstellung von Rohbodenstandorten. Erst hierdurch kann es zur Wiederbesiedlung inzwischen durch die Gehölzsukzession verdrängter konkurrenzschwacher und teils hochgradig gefährdeter Arten (u.a. Pionierarten wie bspw. die Blauflügelige Ödlandschrecke, Arten der Stromtalrasen, Hautflügler wie diverse Sandbienenarten) kommen. Die Erstpflege ist auch notwendig, um die Sichtachsen herzustellen und um die aktuell durch dichte Gehölzsukzession bestandenen Flächen für Huftiere verfügbar zu machen.

## 10.2 Langfristige Maßnahmen

### 10.2.1 Generelle Maßnahmen

- Dauerhafte Kontrolle und regelmäßiges Monitoring.
- Kontrolle und Pflege der Einrichtungen wie Zaunanlage und Informationsmodule.
- Gezielte Arten- und Naturschutzmaßnahmen wie Entbuschung.
- Gegebenenfalls Neophytenmanagement.

### 10.2.2 Auf einzelne Flächen bezogene Maßnahmen

**Tab. 16:** Definierte Ziele der einzelnen Flächen mit kurzer Beschreibung der entsprechenden Maßnahmen

Fläche	Ziel	Maßnahmen	Leitarten	Zielarten
Nr.1	<p><b>Stromtal-Halbtrockenrasen erhalten und fördern</b></p> <p>- Die Fläche dient als Pflanzen-Reservoir für die anderen Offenbereiche.</p> <p>- Sie ist zudem floristisch und als Nahrungshabitat von hoher Bedeutung und sollte vor Freizeitnutzung und freilaufenden Hunden geschützt werden.</p>	<p>- Bei Bedarf Mahd.</p> <p>- Abtransport des Mahdgutes.</p> <p>- Bei Bedarf entkusseln.</p> <p>- Keine Beweidung!</p> <p>- Die Fläche 1 ist entlang des Weges durch einen Holzlattenzaun (o.ä. Anlage) zum Schutz vor Freizeitnutzung und freilaufenden Hunden zu sichern.</p> <p>Bei guter Entwicklung können dann auch möglichst große Mengen an Saatgut gewonnen werden.</p>	<p>Schachbrett (<i>Melanargia galathea</i>), an vegetationsarmen Stellen Blauflügelige Ödlandschrecke (<i>Oedipoda caerulea</i>)</p> <p>Wiesensalbei (<i>Salvia pratensis</i>), Feldmannstreu (<i>Eryngium campestre</i>), Gewöhnlicher Dost (<i>Origanum vulgare</i>), Kleiner Wiesenknopf (<i>Sanguisorba minor</i>), Arznei-Thymian (<i>Thymus pulegioides</i>), Skabiosen-Flockenblume (<i>Centaurea scabiosa</i>), Aufrechter Ziest (<i>Stachys recta</i>), Gewöhnlicher Natternkopf (<i>Echium vulgare</i>)</p>	<p>Sichelklee (<i>Medicago falcata</i>), Aufrechter Ehrenpreis (<i>Veronica teucrium</i>), Frühlings-Segge (<i>Carex caryophylla</i>)</p>

Fläche	Ziel	Maßnahmen	Leitarten	Zielarten
Nr.2	<b>Wiederherstellen des ehemaligen Stromtal-Halbtrockenrasens</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einschürige Mahd im Spätsommer mit Abtransport des Mahdgutes.</li> <li>- Gegebenenfalls Mahd von Teilbereichen (hochwüchsiger bzw. vergraste Bereiche) im Frühsommer.</li> <li>- Abtransport des Mahdgutes.</li> <li>- Bei Bedarf Entkusseln.</li> <li>- Keine Beweidung!</li> </ul>	<p>Schachbrett (<i>Melanargia galthea</i>), Wiesengrashüpfer (<i>Chorthippus dorsatus</i>)</p> <p>Feldmannstreu (<i>Eryngium campestre</i>), Gewöhnlicher Dost (<i>Origanum vulgare</i>), Kleiner Wiesenknopf (<i>Sanguisorba minor</i>)</p>	<p>Wiesensalbei (<i>Salvia pratensis</i>), Skabiosen-Flockenblume (<i>Centaurea scabiosa</i>), Arznei-Thymian (<i>Thymus pulegioides</i>), Aufrechter Ziest (<i>Stachys recta</i>), Sichelklee (<i>Medicago sativa</i>), Aufrechter Ehrenpreis (<i>Veronica teucrium</i>), Gewöhnlicher Natternkopf (<i>Echium vulgare</i>)</p>
Nr.3	<b>Magerwiese erhalten und fördern</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einschürige Mahd im Spätsommer, gegebenenfalls Mahd von Teilbereichen (hochwüchsiger bzw. vergraste Bereiche) im Frühsommer</li> <li>- Abtransport des Mahdgutes.</li> <li>- Bei Bedarf Entkusseln.</li> <li>- Keine Beweidung!</li> </ul>	<p>Schachbrett (<i>Melanargia galthea</i>), Wiesengrashüpfer (<i>Chorthippus dorsatus</i>)</p> <p>Feldmannstreu (<i>Eryngium campestre</i>), Gewöhnlicher Dost (<i>Origanum vulgare</i>), Kleiner Wiesenknopf (<i>Sanguisorba minor</i>)</p>	<p>Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)</p>
Nr.4	<p><b>Magerwiese, lückig mit Kiesanteilen im Oberboden, fördern und erhalten</b></p> <p>- Sie steht im funktionalen Bezug mit artenreichen Gebüschgruppen am Rand (v.a. Dornsträucher).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einschürige Mahd im Spätsommer, gegebenenfalls Mahd von Teilbereichen (hochwüchsiger bzw. vergraste Bereiche) im Frühsommer mit Abräumen des Mahdgutes; randliche Säume / kleine Teilflächen müssen bis nächsten Sommer stehenbleiben, diese werden im Zuge der Maßnahmenbegleitung bzw. im Monitoring festgelegt</li> <li>- Bei der nächsten Mahd können die zuvor stehengelassenen Säume im Tausch zu anderen Saumflächen gepflegt werden. Dieses dient dem Erhalt von staudenreichen Flächen als Nahrungshabitat für z.B. den Bluthänfling sowie der Förderung der Insektendiversität</li> <li>- Das Mahdgut ist abzutransportieren.</li> </ul>	<p>Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>), Schachbrettfalter (<i>Melanargia galathea</i>), Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>), Wiesengrashüpfer (<i>Chorthippus dorsatus</i>), Westliche Beißschrecke (<i>Platycleis albopunctata</i>), Zweifarbige Beißschrecke (<i>Metrioptera bicolor</i>)</p>	<p>Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Gemeines Widderchen (<i>Zygaena filipendulae</i>)</p> <p>Wiesensalbei (<i>Salvia pratensis</i>), Feldmannstreu (<i>Eryngium campestre</i>), Gewöhnlicher Dost (<i>Origanum vulgare</i>), Skabiosen-Flockenblume (<i>Centaurea scabiosa</i>), Kleiner Wiesenknopf (<i>Sanguisorba minor</i>), Arznei-Thymian (<i>Thymus</i>)</p>

Fläche	Ziel	Maßnahmen	Leitarten	Zielarten
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bei Bedarf ist die Fläche zu entkusseln.</li> <li>- Es soll keine Beweidung auf der Fläche erfolgen!</li> </ul>		<p><i>pulegioides</i>), Aufrechter Ziest (<i>Stachys recta</i>)</p>
Nr.5	<p><b>Fettweide/Fettwiese mit Einzelbäumen und potenzielles Steinkauz-Habitat erhalten</b></p> <p>- Der Steinkauz ist aktuell nicht als Brutvogel im Gebiet vorhanden, er ist aber zu erwarten. Aus den letzten Jahren liegen mehrere Meldungen über Beobachtungen aus dem Rodenkirchener Bereich vor. Im Kölner Stadtgebiet breitet sich der Steinkauz derzeit entlang des Rheins von Norden kommend nach Süden hin aus. Der Steinkauz würde im NSG genügend Jagdgebiete finden. Bereits die beiden Flächen 5 und 11 bieten über 5 ha. Dazu kommen alle weiteren schütter bewachsenen Flächen und die beweidete Fläche 8.</p> <p>- Die Wiese selbst ist nicht hochwertig und eine Verbesserung durch z.B. Ausmagerung ist auf dem Auenboden wegen des hohen Nährstoffhaushaltes und der regelmäßigen Überflutungen durch Rheinhochwasser nicht Erfolg versprechend. Daher bietet sich hier der Versuch den Steinkauz anzusiedeln an.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Wiesenfläche soll eingezäunt werden, um den Trampelpfad zum Rhein zu unterbinden.</li> <li>- Durch extensive Beweidung steinkauzgerecht halten. Eine Beweidung mit Rindern könnte als extensive Standweide erfolgen</li> <li>- Solange noch keine Beweidung erfolgen kann ist die Fettwiese durch jährliche Mahd steinkauzgerecht zu halten, mit einer gestaffelten Mahd (ein Drittel im Mai, ein Drittel im Juli, vollständige Mahd im September)</li> <li>- Bei Mahd ist das Mahdgut abzutransportieren.</li> </ul>		<p>Steinkauz (<i>Athene noctua</i>)</p>

Fläche	Ziel	Maßnahmen	Leitarten	Zielarten
Nr.6	<p><b>Erhalt des Gehölzbestands mit Gebüschlandschaft, vorwaldartigen Strukturen Überhältern sowie dichte Krautschicht als Unterwuchs mit ausgeprägter Falllaubdecke</b> (Nachtigall-Habitat)</p> <p>Die Fläche hat den Charakter eines Feldgehölzes, hier kann im Zentrum eine freie Sukzession mit Reifung von Biotopbäumen erfolgen, während zum Rand hin ein gestufter bzw. strauchgeprägter Waldmantel zu erhalten ist. Hierzu sind in Abschnitten (aber nie auf großer Fläche) bei zu starkem Wuchs Entnahme oder Rückschnitt einzelner Gehölze (v.a. Bäume) oder Gehölzbereiche vorzunehmen. In der Südhälfte ist im Gegensatz zur Nordhälfte der Gehölzbestand geschlossen ausgeprägt. Bestehende Biotopbäume sind jedoch zu erhalten (z.B. totholzreiche Pappeln).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Im Zentrum eine freie Sukzession mit Reifung von Biotopbäumen.</li> <li>- Zum Rand hin einen gestuften Waldmantel erhalten. Hierzu sind in kleineren Abschnitten bei zu starkem Wuchs Entnahme oder Rückschnitt einzelner Gehölze (v.a. Bäume) oder Gehölzbereiche vorzunehmen.</li> <li>- Bestehende Biotopbäume sind zu erhalten (z.B. totholzreiche Pappeln).</li> <li>- Gegebenenfalls bei zu starkem Wuchs Entnahme oder Rückschnitt einzelner Gehölze oder Gehölzbereiche. Jedoch auf Biotopbäume achten: Bäume mit Höhlen dürfen nicht entfernt werden.</li> </ul>	<p>Fledermäuse (Nahrungshabitat, Höhlen in alten Pappeln), Gartenschläfer (<i>Eliomys quercinus</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Dompfaff (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)</p>	<p>Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)</p>
Nr.7	<p><b>Gehölzbestand (überwiegend heimische Gehölze) auf Böschung erhalten</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gegebenenfalls bei zu starkem Wuchs Verjüngung durch abschnittsweises auf den Stock setzen in mehrjährigem Turnus.</li> <li>- Das derzeit relativ monoton strukturierte Gehölz aus geringmächtigen Bäumen kann besonders zum Rand hin lokal ausgelichtet werden, so dass sich ein gestufter Gebüschmantel einstellt.</li> <li>- Langfristig Entwicklung von Biotopbäumen, die den Baumbestand am Leinpfad ergänzen</li> </ul>		<p>Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)</p>

Fläche	Ziel	Maßnahmen	Leitarten	Zielarten
Nr.8	<b>Magerrasen mit strukturreichen Kiesinseln, Gebüschbereichen und Staudenfluren</b>	<p>- Dauerhafte extensive Beweidung (extensive Standweide) durch Ziegen (evtl. mit Eseln) durch Beauftragung eines örtlichen Beweiders. Alternativ Kauf von Weidetieren und Beauftragung eines Schäfers zur tiergesundheitlichen Betreuung.</p> <p>- Die Freistellung der Beweidungsfläche von Gehölzen soll durch eine ökol. Baubegleitung angeleitet werden, der Gehölzanteil soll im Rahmen der Freistellung auf der Fläche auf ca. 5 -10 % reduziert werden.</p> <p>- Es sind ausreichend Gebüschinseln in der Fläche zu belassen. In der Dauerpflege ist jahrweise innerhalb eines Gehölzmanagements zu entscheiden, ob Gebüsch/Bereiche davon auf den Stock gesetzt oder auch der Beweidung zugänglich gemacht und andere dafür herausgenommen werden.</p> <p>- Die Bevölkerung ist rechtzeitig über die Freistellung der Fläche zu informieren und über den Zweck der Maßnahme aufzuklären. Auch sollten während der Freistellung Ansprechpartner vorhanden sein.</p>	<p>Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>), Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>), Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>), Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>), an vegetationsarmen Stellen Blauflügelige Ödlandschrecke (<i>Oedipoda caerulea</i>)</p>	<p>Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>), Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>), Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>), Westliche Beißschrecke (<i>Platycleis albopunctata</i>), Zweifarbige Beißschrecke (<i>Metrioptera bicolor</i>)</p> <p>Raue Nelke (<i>Dianthus armeria</i>), Gewöhnliches Tausendgüldenkraut (<i>Centaureum erythraea</i>), Arznei-Thymian (<i>Thymus pulegioides</i>), Gewöhnlicher Dost (<i>Origanum vulgare</i>), Feldmannstreu (<i>Eryngium campestre</i>), Gewöhnlicher Natternkopf (<i>Echium vulgare</i>), Dornige Hauhechel (<i>Ononis spinosa</i>), Kriechende Hauhechel (<i>Ononis repens</i>), Ross-Lauch (<i>Allium oleraceum</i>), Gebräuchliche Ochsenzunge (<i>Anchusa officinalis</i>), Trespen-Federschwingel (<i>Vulpia bromoides</i>)</p>

Fläche	Ziel	Maßnahmen	Leitarten	Zielarten
Nr.9	Zauneidechsen-Habitat	<p>- Pflege entsprechend den vertraglichen Verpflichtungen (Ausgleichsmaßnahmen, s. FSWLA 2010 und SCHAUERTE-LÜKE 2020)</p> <p>Anpassung der Vorgaben:</p> <p>- Es müssen Versteckmöglichkeiten erhalten bleiben. Neue Erkenntnisse sind stets in die Maßnahmenumsetzung einzubeziehen. So besteht in der Pflegeverpflichtung der HGK für die östlichen drei Kiesinseln u.a. folgende Vorgabe: „Freihalten der Grobkiesinseln von Vegetationsaufkommen (1 x pro Jahr)“ und „Entkrautung (bei Bedarf) zum Zeitpunkt der Mahd angrenzender Wiesenflächen“. Dabei wird nicht berücksichtigt, dass die Zauneidechse zum Schutz vor Prädatoren auch Versteckmöglichkeiten unbedingt benötigt. Dies können z.B. dicht stehende Kräuter oder niedriges Gebüsch sein. Solche Strukturen sind für die Kiesflächen miteinzuplanen, bzw. es ist die Pflegeverpflichtung entsprechend anzupassen.</p> <p>- Das am westlichen Rand der Fläche 8 neu angelegte Zauneidechsenhabitat wird an drei Seiten durch die zukünftige Weide begrenzt. Die Seite zum Weg hin sollte unbedingt vor unbefugtem Betreten geschützt sein. Hierzu ist der für die Fläche 8 anzulegende Zaun entlang des Weges zu errichten. Im Rahmen eines weiteren Monitorings ist die Weideempfindlichkeit der Zauneidechsen zu prüfen und ggf. ist sofern eine Beeinträchtigung sich abzeichnet nachzusteuern.</p> <p>Im Zuge der Ausgleichsmaßnahme 2020 wurden eine versteckte Einfahrt und eine ca. 10 m breite Hecke als Sichtschutz vereinbart.</p>	Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> )	

Fläche	Ziel	Maßnahmen	Leitarten	Zielarten
Nr.10	Salbei-Glatthaferwiese	<p>- Pflege entsprechend der vertraglichen Verpflichtung (Ausgleichsmaßnahme, s. FSWLA 2010)</p> <p>Anpassung der Vorgaben:</p> <p>- 2-malige Mahd (Juni/Juli und 8 bis 10 Wochen später).</p> <p>- Bei der Mahd sind mehrere 7 m breite Streifen nicht zu mähen und sollen bis ins kommenden Jahr stehen bleiben. Dieses dient dem Erhalt von staudenreichen Flächen als Nahrungshabitat für z.B. Bluthänfling sowie der Förderung der Insektendiversität</p> <p>- Das Mahd- und Schnittgut ist auf der Fläche zu trocknen und anschließend abzutransportieren.</p> <p>- Bei einer positiven Entwicklung kann zu einer einschürigen Mosaikmahd übergegangen werden.</p> <p>- Die für die Ausgleichsmaßnahme vorgesehene Bodenabmagerung ist auf Auenböden wegen des hohen Nährstoffhaushaltes nicht Erfolg versprechend.</p> <p>- Die vorgesehene Nachsaat mit RSM 8.1 ist wegen der Gefahr einer Florenverfälschung nicht anzuwenden. Dagegen kann hier das Aufbringen von samenreichem Spendermaterial aus benachbarten Flächen aufwertend wirken.</p> <p>- In Ergänzung zur Teilmahd ist das jährliche Stehenlassen von Saumflächen am Rand der Wiese einzubeziehen. Hierdurch soll die nicht erwünschte Freizeitnutzung auf der Wiese vermindert werden.</p> <p>- Bei Bedarf Entkusselung.</p> <p>- Keine Beweidung wegen beweidungsempfindlicher Tier und Pflanzenarten.</p>	<p>Wiesensalbei (<i>Salvia pratensis</i>), Wiesen-Pippau (<i>Crepis biennis</i>), Wiesen-Flockenblume (<i>Centaurea jacea</i>), Acker-Witwenblume (<i>Knautia arvensis</i>)</p>	<p>Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>), Schachbrett (<i>Melanargia galathea</i>), Wiesengrashüpfer (<i>Chorthippus dorsatus</i>)</p> <p>Skabiosen-Flockenblume (<i>Centaurea scabiosa</i>), Tauben-Skabiose (<i>Scabiosa columbaria</i>), Östlicher Bocksbart (<i>Tragopogon orientalis</i>), Kleine Wiesenraute (<i>Thalictrum minus</i>), Wiesensalbei (<i>Salvia pratensis</i>), Nelken-Sommerwurz (<i>Orobanche caryophyllacea</i>), Zottiger Klappertopf (<i>Rhinanthus alectorolophus</i>)</p>
Nr.11	Salbei-Glatthaferwiese	<p>- Pflege entsprechend der vertraglichen Verpflichtung</p>		<p>Als Nahrungshabitat für Bluthänfling</p>

Fläche	Ziel	Maßnahmen	Leitarten	Zielarten
	<p>- Als Ausgleichsmaßnahme ist hier ein intensiver und extensiver Landschaftsrasen vorgesehen. Diese Rasenflächen dienen der Besucherlenkung und damit der Entlastung der wertvollen Flächen.</p> <p>- Die Wiese selbst ist von mittlerer Bedeutung. Zunehmend können typische Arten der Glatthaferwiese hier beobachtet werden wie 2021 Wiesen-Pippau (<i>Crepis biennis</i>) oder Wiesen-Flockenblume (<i>Centaurea jacea</i>). Eine gezielte Verbesserung durch Ausmagerung ist auf dem Auenboden wegen des hohen Nährstoffhaushaltes weniger Erfolg versprechend. Mit teilweise früh gemähten Bereichen entstehen aber so auch wertvolle Nahrungsflächen für Star und Drosselarten, die die Fläche auch intensiv bis zu dem Einsetzen des massiven Graswuchses als Nahrungshabitat nutzen. Als weitere Aufwertung könnten Teilbereiche durch eine reduzierte Mahdnutzung als Glatthaferwiese entwickelt werden.</p>	<p>(Ausgleichsmaßnahme, s. FSWLA 2010)</p> <p>Anpassung der Vorgaben:</p> <p>2-malige Mahd (Juni/Juli und 8 bis 10 Wochen später).</p> <p>- Bei der Mahd sind mehrere 7 m breite Streifen nicht zu mähen und sollen bis ins kommenden Jahr stehen bleiben. Dieses dient dem Erhalt von staudenreichen Flächen als Nahrungshabitat für z.B. Bluthänfling sowie der Förderung der Insektendiversität.</p> <p>- Das Mahd- und Schnittgut ist auf der Fläche zu trocknen und anschließend abzutransportieren.</p> <p>- In Ergänzung zur Teilmahd ist das jährweise Stehenlassen von Saumflächen am Rand der Wiese einzubeziehen.</p> <p>- Der Trampelpfad entlang der Hecke soll bestehen bleiben und freigeschnitten werden.</p> <p>- Bei Bedarf Entkusselung.</p> <p>- Keine Beweidung wegen beweidungsempfindlicher Tier und Pflanzenarten.</p>		<p>(<i>Carduelis cannabina</i>)</p> <p>Wiesen-Pippau (<i>Crepis biennis</i>), Wiesen-Flockenblume (<i>Centaurea jacea</i>), Wiesen-Bärenklau (<i>Heracleum sphondylium</i>), Wiesen-Bocksbart (<i>Tragopogon pratensis</i>); Pastinak (<i>Pastinaca sativa</i>)</p>
<b>Nr.12</b>	<b>Feldgehölz mit auentypischem Gehölz</b>	<p>- Periodisches Auf-den-Stock-setzen, sofern zur Verjüngung erforderlich.</p> <p>- Zur Wiese hin sollten krautreiche Säume entwickelt werden.</p> <p>- Einzelne Biotopbäume sind als Überhälter langfristig zu entwickeln.</p>	<p>Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>), Dompfaff (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)</p>	<p>Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>), Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>), Goldammer (<i>Emberiza citronella</i>)</p>

Fläche	Ziel	Maßnahmen	Leitarten	Zielarten
Nr.13	<p><b>Umwandlung des Ackers in Weichholzauwald</b></p> <p>Entwicklung zu einem Auwald Lebensraumtyp, da eine periodische Überflutung und eine vorhandene Anbindung an den Rhein bei Hochwasser vorhanden sind.</p> <p>Hierbei sind aber flächige Aufforstungen zu vermeiden und das Entwicklungsziel Auwald über eine freie Sukzession zu erreichen, eventuell gekoppelt mit maximal kleinstflächigen Initialpflanzungen von Schwarzpappel.</p> <p>Es sollte nur die rheinseitige Hälfte vorgesehen werden. Randlich ist ein abgestufter Waldmantel und- saum vorzusehen, um die Beschattung der angrenzenden Wiesen zu reduzieren.</p> <p><b>Übergangsweise</b> kann auch der Acker als Nahrungshabitat optimiert werden, indem der Nährstoff- und Pestizideintrag minimiert wird und auf nachteilig wirkende Kulturen (wie Mais) verzichtet wird</p>	<p>- Aufgabe des Ackerbaus</p> <p>- Gegebenenfalls kleinstflächige Initialpflanzungen von Schwarzpappeln, Entwicklung als periodisch überfluteter Auwald-Lebensraumtyp</p>		
Nr.14	<b>Rückbau der Schotterfläche</b>	<p><i>Erfolgt im Zuge der vorbereitenden Maßnahmen/Erstpflge</i></p> <p><i>siehe Abschnitt 10.1.3</i></p>		

Fläche	Ziel	Maßnahmen	Leitarten	Zielarten
N.14a	Nach Rückbau der Fläche 14 Installation einer Aussichtsplattform	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Installation einer Aussichtsplattform</li> <li>- Einsehbarkeit der Weidefläche soll am Aussichtspunkt gegeben sein.</li> <li>- Die Lage der Aussichtsplattform ist auf der Fläche 14 im Weiteren noch abzustimmen.</li> <li>- Eine Info-Tafel ist hier vorzusehen.</li> </ul>		
Nr.15	Gebüsch durch freie Sukzession	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Sukzession überlassen.</li> <li>- Bei Bedarf Auslichtung bzw. Auf-den-Stock-setzen von Bereichen</li> </ul>	Bluthänfling ( <i>Carduelis cannabina</i> )	
Nr.16	Erhalt der Pappelreihe/Auenwald	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Der natürlichen Entwicklung überlassen unter Berücksichtigung der Verkehrssicherungspflicht.</li> <li>- Abgängige Bäume sollten durch Schwarzpappeln ersetzt werden</li> <li>- Zur Förderung der Hohltaube können geeignete Nistkästen in den Altbäumen aufgehängt werden.</li> <li>- Bei notwendigen Fällungen Hochstämme als wertvolle Totholzstruktur belassen</li> </ul>	Fledermäuse (Nahrungshabitat, Höhlen in alten Pappeln), Hohltaube ( <i>Columba oenas</i> )	

Fläche	Ziel	Maßnahmen	Leitarten	Zielarten
Nr.17	<b>Zauneidechsen-Habitat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bei Bedarf Entbuschung</li> <li>- Weitere Pflege nach Bedarf angepasst mit dem Ziel des Erhalts des Zauneidechsen-Habitats</li> </ul>	Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> )	
Nr. 18	<p><b>Gebüsch im Komplex mit Magergrünland</b></p> <p>Das Gebüsch bildet zusammen mit der Wiesenfläche (4) eine reich gegliederte Gebüschlandschaft. Die bestehende Struktur ist zu erhalten und eine Entwicklung hin zum Wald ist zu verhindern.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Um die Struktur zu erhalten (ausgewogenes Strauch-Wiesenverhältnis zu Fläche 4) sind Gehölze in Teilbereichen auf den Stock zu setzen oder randlich zurückzudrängen.</li> </ul>	<p>Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>),                      Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>),                      Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>),                      Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)</p>	Schwarzkehlchen ( <i>Saxicola rubicola</i> )
I (ohne Fläche n-Nr.)	<b>Informationssystem im Gelände mit mind. 3 Infotafeln oder -stelen und virtueller Lehrpfad mit QR-Code</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infotafeln erstellen und aufstellen</li> <li>- Installation und Wartung von Info-Stelen mit QR-Codes</li> </ul>		

## 10.3 Besucherlenkung und -information

### 10.3.1 Wegenetz (siehe Karte „N5 Wegekonzept“)

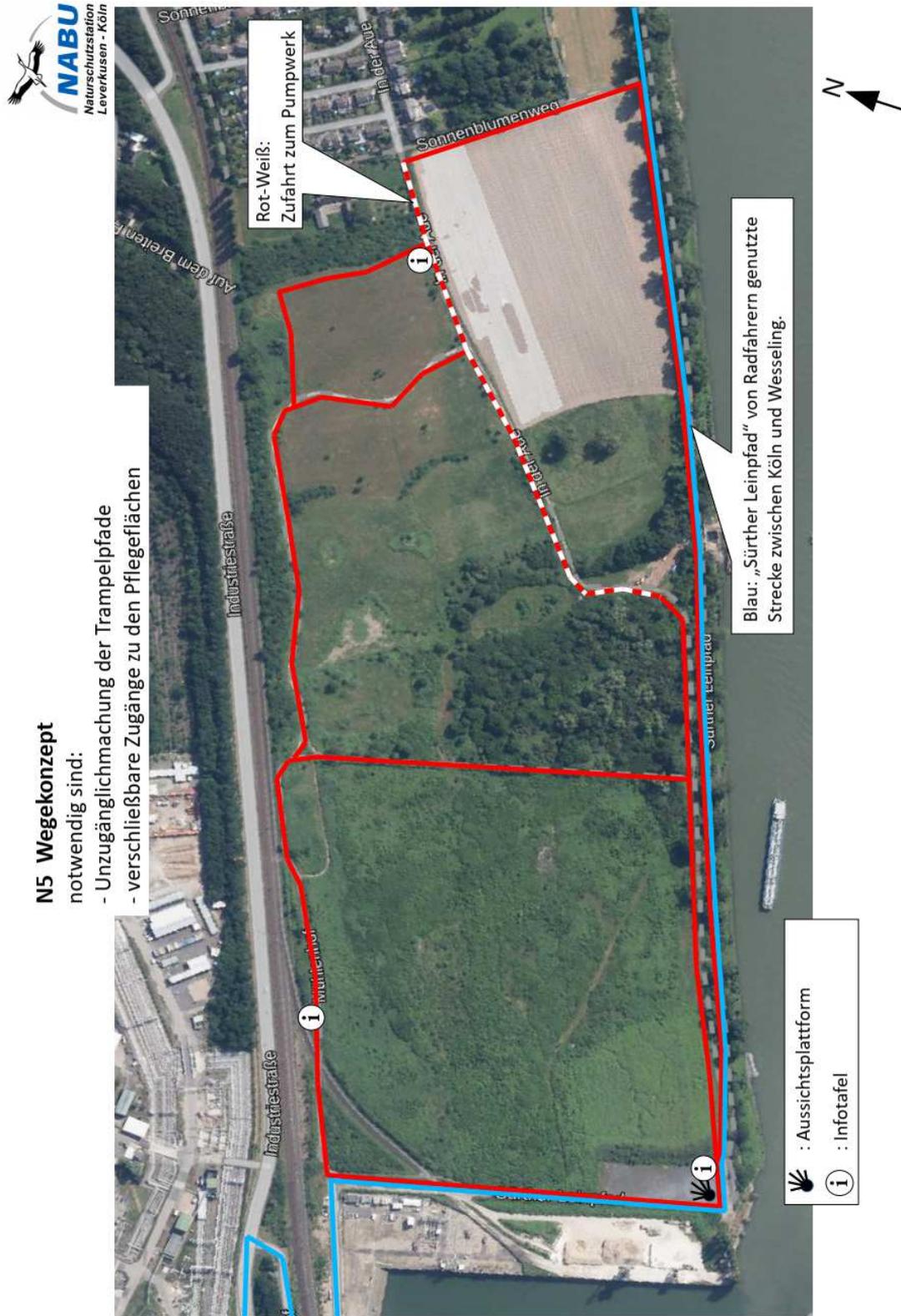


Abb. 10: Wegekonzept

### **Ausgangslage:**

Es besteht bereits ein Wegenetz, das sowohl einmal quer durch das Gebiet verläuft, sowie einen Rundweg beinhaltet.

Sowohl auf dem „ehemaligen Hafenerweiterungsgelände“ (Fläche 8), als auch durch die sensibleren Bereiche der Halbtrockenrasen gehen zahlreiche Trampelpfade.

Außerdem liegen die meisten Halbtrockenrasen unmittelbar an den Hauptwegen, so dass sie als „Hundeklo“ zweckentfremdet werden.

### **Maßnahmen:**

Das Hauptwegenetz wird erhalten, da eine Veränderung mit zu hohem Aufwand verbunden wäre. Hierzu gehört auch der in Nord-Süd-Richtung verlaufende Weg entlang des Stabgitterzaunes an der Fläche 8.

Um einen Schutz vor illegalem Betreten der verschiedenen Flächen zu erreichen, sind entsprechende Vorkehrungen als zusätzliche Maßnahmen notwendig:

- Die Trampelpfade in Fläche 8 werden durch die geplante Einzäunung und Beweidung befriedet und somit ausgeschlossen.
- Es ist zweckmäßig, auch an den besonders exponierten Flächen 1, 2, 3 und 4 Barrieren entlang des Weges (bspw. in Form von einfachen Holzzäunen) anzulegen.
- Außerdem sollen Barrieren bspw. in Form von Gehölzhaufen im Bereich der Flächen 3 und 4 ein Betreten erschweren. Die Zugänglichkeit für Pflegearbeiten muss aber gewährleistet werden, von daher würde sich hier (an dem nördlichen Zugang zur Fläche 4) eine Schranke in Verbindung mit einem Schild („Betreten verboten“) anbieten. Die Flächen 9 und 10 müssen ebenfalls vor einem unbefugten Betreten geschützt werden.
- Weitere Möglichkeiten des Betretungsschutzes sollten noch erörtert und umgesetzt werden, bzw. im Laufe der Zeit sind gegebenenfalls anhand von Erfahrungen Anpassungen des Betretungsschutzes notwendig.

Das Befahren des am westlichen Rand des NSG bestehenden Asphaltweges durch KFZ ist zu unterbinden:

- Verbot und Verhinderung der Durchfahrt für Motorräder und KFZ am westlichen Rand der Flächen 8, 9, 14 und 15 mit Anbringung einer geeigneten Sperre. Ausdrücklich ausgenommen vom Verbot sind Radfahrer. Die Sperre ist so zu gestalten, dass Radfahrer nicht behindert werden. Eine zeitweise und kurzfristige Beseitigung der Sperre soll für die Durchfahrt der Wagen des Grünflächenamtes möglich sein.

### **10.3.2 Informationsplattform und -tafeln, Lehrpfad mit QR-Code sowie Sichtachsen**

Maßnahmen:

- Installation einer Aussichtsplattform bzw. eines Aussichtspunktes in der südwestlichen Ecke (Fläche 14).
- Informationssystem im Gelände mit mindestens 4 Infotafeln oder -stelen.
- Prüfung der Einrichtung eines virtuellen Lehrpfades mit QR-Code. Auf den Infotafeln und/oder auf Pfosten entlang der Wege können QR-Codes angebracht werden, durch die Besucher direkt vor Ort anschauliche Informationen zum Gebiet oder zu Tier- und Pflanzenarten erhalten können.
- Sichtachsen sind auf die beweidete Fläche entlang des Rundweges zur Steigerung der Attraktivität freizuhalten.

### **10.3.3 Einbindung der Bevölkerung**

Maßnahmen:

- Zur Freistellung der Fläche 8 (vorbereitende Maßnahme) ist die Bevölkerung zu informieren und über den Zweck der Maßnahme aufzuklären. Während der Freistellung sollten Ansprechpartner vorhanden sein, um die Maßnahme interessierten Bürgern und Bürgerinnen zu erklären.
- Begleitend ein Veranstaltungsangebot wie naturkundliche Exkursionen oder im Rahmen der Naturpädagogik.
- Einbindung der Bevölkerung bei der Pflege der Flächen. Bereits in früheren Jahren waren Bürgerinitiativen an der Fläche interessiert und beteiligten sich an Maßnahmen.
- Präsentation auf der Internetseite der Stadt Köln und evtl. Flyer mit Informationen über das Gebiet erstellen.

## **10.4 Kostenschätzung**

### **10.4.1 Vorbereitende Maßnahmen**

Die Kosten für die in Kap. 10.1 beschriebenen vorbereitenden Maßnahmen werden in der folgenden **Tab.17** dargestellt. Dabei ist zu beachten, dass es sich nur um eine Kostenschätzung handelt, die je nach Art der technischen Durchführung variieren kann.

Es gibt für einige Pflegemaßnahmen verschiedene Möglichkeiten zur Umsetzung. Daher sind für das Entfernen von Gehölzen sowie der Einzäunung Alternativen aufgeführt.

**Tab. 17:** Kostenschätzung der **vorbereitenden Maßnahmen** für das Naturschutzgebiet „NSG Sürther Aue“. Bei den angegebenen Summen handelt es sich um Schätzungen der Netto-Kosten.

Maßnahme	Kostenschätzung – netto	Fläche
<b>vorbereitende Maßnahmen</b>		
<b>Vorbereitende Maßnahmen zur späteren Beweidung (Flächen Nr. 8)</b>		
Müll usw. entfernen und entsorgen	Kosten nach anfallender Menge und Art des Mülls	8
Schotter und Vlies entfernen	63.000 €	14
Randlich zu den Wegen als Barriere dornigen standortgeeigneten Gehölzen pflanzen	10.000 €	14
<b>Entfernung von Gehölzen (Alternative 1)</b>		
Rodung (Forstmulcher, falls überhaupt möglich wegen Kies im Oberboden)	11.000 €	8
Mulch entfernen und entsorgen	10.400 €	8
Wurzeln fräsen (falls überhaupt möglich wegen Kies im Oberboden)	1 € / cm Durchmesser (nach Stückzahl)	8
Ggf. Abschieben des Rohbodens und Verbringung des Kieses zu Steinhäufen auf ca. 3 ha Fläche	15.000 €	
<b>Entfernung von Gehölzen (Alternative 2)</b>		
Rodung (Gehölzschnitt)	520.000 €	8
Gehölzschnitt häckseln und entsorgen	624.000 €	8
Wurzeln fräsen (falls überhaupt möglich wegen Kies im Oberboden)	1 € / cm Durchmesser (nach Stückzahl)	8
<b>Entfernung von Gehölzen (Alternative 3)</b>		
Gehölze (mit Wurzeln) ziehen	416.000 €	8
Gehölze häckseln und entsorgen	624.000 €	8
Wurzeln entsorgen	70 € / t	8
<b>Einzäunung</b>		
Elektrozaun (Zaunalternative 1)	30.000 €	8 + 1
Stabgitterzaun (Zaunalternative 2)	110.000 €	8 + 1
<b>Knotengitter-Geflecht und Weidenetz</b>	siehe Anmerkung unten	8 + 1

Anmerkungen zu den o.g. Maßnahmen-Alternativen:

Entfernung von Gehölzen (Alternative 1)

Vorteile:

- kostengünstigste Lösung

Nachteile:

- Mulchung wegen Kies im Boden nur in gewisser Höhe über Boden möglich, es verbleiben somit viele kleine Stubben, was u.a. die Begehbarkeit der Fläche erschwert (größere Stubben können evtl. gefräst werden, wenn dort dann kaum Steine im Boden sein sollten)
- Entfernung des Mulches wegen Stubben schwierig
- Stubben werden sofort wieder austreiben, Beweidung muss sofort anschließend starten (ggf. mit höherer Besatzdichte, um starken Stockausschlag zu verhindern)

Entfernung von Gehölzen (Alternative 2)

Vorteile:

- In Handarbeit ohne schwere Maschinen möglich
- Gehölze können evtl. dichter über dem Boden abgeschnitten werden, was dann weniger Stubben und eine etwas bessere Begehbarkeit der Fläche bedeuten würde
- Mulch würde nicht anfallen

Nachteile:

- teuerste Lösung
- es verbleiben viele kleine Stubben (auch wenn diese nicht so hoch sein sollten), was u.a. die Begehbarkeit der Fläche erschwert (größere Stubben können evtl. gefräst werden, wenn dort dann kaum Steine im Boden sein sollten)
- Gehölzwurzeln (insb. viele kleine Stubben, die nicht gefräst werden können) werden sofort wieder austreiben, Beweidung muss sofort anschließend starten (ggf. mit höherer Besatzdichte, um starken Stockausschlag zu verhindern)

Entfernung von Gehölzen (Alternative 3)

Vorteile:

- Durch Maschineneinsatz nachhaltigste, effektivste Lösung
- es würden kaum Gehölzwurzeln übrigbleiben, weshalb Stockausschläge kaum zu erwarten sind
- größere Gehölzwurzeln könnten im NSG zur Strukturanreicherung (z.B. für Totholzhaufen für Reptilien und Insekten) verwendet werden
- Mulch würde nicht anfallen
- Fläche wäre sehr gut begehbar

Nachteile:

- teure Lösung
- Beweidung sollte sofort anschließend starten, es kann aber sofort extensiv beweidet werden (mit geringerer Besatzdichte), weshalb die Zielarten schneller zu erwarten sind

#### Elektrozaun (Alternative 1)

Vorteile:

- Zaun-System hat sich, auch bei starkem Besucherverkehr (z.B. Wahner Heide, NSG „Am Hornpottweg“), bewährt und wird von den Besuchern akzeptiert
- Beschädigungen des Zaunes (mit Fluchtgefahr der Weidetiere) können sofort per SMS dem Beweider gemeldet werden
- Zaun kann bei Beschädigungen schnell repariert werden

Nachteile:

- regelmäßige / häufige Pflege / Unterhaltung (insb. Freischneiden der Zauntrasse)
- regelmäßige Zaunkontrolle (Beweider muss jedoch ohnehin regelmäßig nach den Weidetieren schauen)

#### Stabgitterzaun (Alternative 2)

Vorteile:

- kaum Pflege / Unterhaltung (außer evtl. Reparaturen) nötig (insb. wenn Zaun später eingewachsen ist)

Nachteile:

hohe Baukosten

- Akzeptanz von den Besuchern unklar, da die Sicht auf die Fläche stark behindert und der Zaun evtl. als Bauwerk wahrgenommen wird
- Beschädigungen des Zaunes können zunächst unerkant bleiben, weshalb dann Fluchtgefahr bei den Weidetieren besteht
- häufige Zaunkontrolle sinnvoll
- Zaun kann bei Beschädigungen nur mit hohem Aufwand repariert werden

Anmerkungen zu Knotengitter-Geflecht und Weidenetz:

Beide Systeme dienen nur zu Absperrung von Teilflächen innerhalb der Gesamtweidefläche diese Teilflächen können erst nach der o.g. Entfernung der Gehölze definiert und diese beiden Systeme deshalb auch erst danach quantifiziert werden.

**10.4.2 Langfristige Maßnahmen / Pflegemaßnahmen**

**Tab. 18** zeigt die Kosten für die in Kap. 10.2 beschriebenen langfristigen Maßnahmen / Pflegemaßnahmen. Wie für die o.g. Maßnahmen dargestellt, ist dabei zu beachten, dass es sich nur um eine Kostenschätzung handelt, die je nach Art der technischen Durchführung variieren kann.

**Tab. 18:** Kostenschätzung der **langfristigen Maßnahmen / Pflegemaßnahmen** für das Naturschutzgebiet „NSG Sürther Aue“. Bei den angegebenen Summen handelt es sich um Schätzungen der Netto-Kosten.

Maßnahme	Kostenschätzung – netto	Fläche
<b>Langfristige Maßnahmen / Pflegemaßnahmen</b>		
<b>Stromtal-Halbtrockenrasen erhalten und fördern</b>		
Mahd (1 x / Jahr), Mahdgut entsorgen	500 € / jährlich	1
<b>Wiederherstellen des ehemaligen Stromtal-Halbtrockenrasens (Fläche 2); Magerwiese erhalten und fördern (Fläche 3); Magerwiese, lückig mit Kiesanteilen im Oberboden, fördern und erhalten (Fläche 4)</b>		
Mahd (2 x / Jahr), Mahdgut entsorgen	10.000 € / jährlich	2 + 3 + 4
<b>Fettweide / Fettwiese mit Einzelbäumen und potenzielles Steinkauz-Habitat erhalten (Fläche 5)</b>		
Elektrozaun (Alternative 1)	10.000 € / einmalig	5
Weidezaun (Alternative 2)	siehe Unterlagen von UNB und Grünflächenamt	
Extensive Standweide mit Rindern	evtl. 0 €, wenn örtlicher Landwirt	
<b>Erhalt des Gehölzbestands mit Gebüschlandschaft, vorwaldartigen Strukturen Überhältern sowie dichte Krautschicht als Unterwuchs mit ausgeprägter Falllaubdecke (Fläche 6); Gehölzbestand (überwiegend heimische Gehölze) auf Böschung erhalten (Fläche 7); Gebüsch durch freie Sukzession (Fläche 15); Erhalt der Pappelreihe/Auenwald (Fläche 16); Zauneidechsen-Habitat (Fläche 17) Gebüsch im Komplex mit Magergrünland (Fläche 18)</b>		
Gehölzschnitt nach Bedarf	3 - 5 € / m <sup>2</sup>	6 + 7 + 15 + 16 + 17 + 18
<b>Magerrasen mit strukturreichen Kiesinseln, Gebüschbereichen und Staudenfluren</b>		
		8

Maßnahme	Kostenschätzung – netto	Fläche
<b>Langfristige Maßnahmen / Pflegemaßnahmen</b>		
Extensive Standweide mit Ziegen, Eseln usw. (Vertrag mit Beweider)	10.000 € / jährlich	
<b>Zauneidechsen-Habitat (Fläche 9)</b>		9
Pflege gemäß Ausgleichmaßnahme	siehe Unterlagen von HGK usw.	
<b>Salbei-Glatthaferwiese (Fläche 10)</b>		10
Pflege gemäß Ausgleichmaßnahme	siehe Unterlagen von HGK usw.	
<b>Salbei-Glatthaferwiese (Fläche 11)</b>		11
Pflege gemäß Ausgleichmaßnahme	siehe Unterlagen von HGK usw.	
<b>Feldgehölz mit autotypischem Gehölz</b>		12
Pflege gemäß Ausgleichmaßnahme	siehe Unterlagen von HGK usw.	

**Tab. 19** zeigt die Kosten für die in Kap. 10.3 beschriebenen Maßnahmen zur Besucherlenkung und -information. Wie für die o.g. Maßnahmen dargestellt, ist dabei zu beachten, dass es sich nur um eine Kostenschätzung handelt, die je nach Art der technischen Durchführung variieren kann.

**Tab. 19:** Kostenschätzung der Maßnahmen zur **Besucherlenkung und -information** für das Naturschutzgebiet „NSG Sürther Aue“. Bei den angegebenen Summen handelt es sich um Schätzungen der Netto-Kosten.

Maßnahme	Kostenschätzung – netto
<b>Besucherlenkung und -information</b>	
Installation einer Aussichtsplattform	25.000 € / einmalig
Installation von 4 Infotafeln oder -stelen	5.000 € / einmalig

## 10.5 Prioritäten der Maßnahmenumsetzung

Bei der hier dargestellten Einschätzung der Prioritäten von Schutz- und Bewirtschaftungsmaßnahmen stehen Maßnahmen mit hoher Priorität im Vordergrund, die dringend notwendig sind, um wertvolle Lebensräume zu erhalten oder solche, die das vorhandene Entwicklungspotenzial berücksichtigen und ohne großen Aufwand zur deutlichen Aufwertung des Schutzgebietes führen können. Als Maßnahmen mit mäßig hoher Priorität werden Maßnahmen eingestuft, die nicht zwangsweise möglichst schnell durchgeführt werden sollten, da keine akute Gefährdung von Lebensräumen oder Arten vorliegt.

Die folgenden Maßnahmen sind für das Beweidungsprojekt (Fläche 8) folgende vorbereitende Maßnahmen notwendig:

- **Fläche 8** (vorbereitende Maßnahme) - Einzäunung der Fläche
- **Fläche 8** (vorbereitende Maßnahme) - Roden der Fläche (Winterhalbjahr)
- **Fläche 8** (Begleitung der vorbereitenden Maßnahmen) Informieren und Aufklärung der Bevölkerung über den Zweck der Maßnahme
- **Fläche 14** (vorbereitende Maßnahme) - Rückbau der Schotterfläche

Die folgenden Maßnahmen werden als Maßnahmen mit **1. Priorität** eingestuft:

- **Fläche 1** - Stromtal-Halbtrockenrasen erhalten und fördern (Mahd; bei Bedarf entkusseln), Weiterführung der bisherigen Pflegemaßnahmen
- **Fläche 2** - Wiederherstellen des ehemaligen Stromtal-Halbtrockenrasens (Mahd; bei Bedarf entkusseln), Weiterführung der bisherigen Pflegemaßnahmen
- **Fläche 3** - Magerwiese erhalten und fördern (Mahd; bei Bedarf entkusseln), Weiterführung der bisherigen Pflegemaßnahmen
- **Fläche 4** - Magerwiese, lückig mit Kiesanteilen im Oberboden, fördern und erhalten (Mahd; bei Bedarf entkusseln), Weiterführung der bisherigen Pflegemaßnahmen
- **Fläche 8** - Magerrasen mit strukturreichen Kiesinseln, Gebüschbereichen und Staudenfluren (dauerhafte extensive Beweidung)
- **Fläche 9** - Zauneidechsen-Habitat (Freihalten der Kiesinseln)
- **Fläche 17** – Zauneidechsen-Habitat (Bei Bedarf Entbuschung; Weitere Pflege nach Bedarf angepasst mit dem Ziel des Erhalts des Zauneidechsenhabitats)
- **I (ohne Flächen-Nr.)** - Informationssystem im Gelände mit mind. 4 Infotafeln oder -stelen

Die folgenden Maßnahmen werden als Maßnahmen mit **2. Priorität** eingestuft:

- **Fläche 5** - Fettweide/Fettwiese mit Einzelbäumen und potenzielles Steinkauz-Habitat erhalten (Beweidung oder Mahd)
- **Fläche 6** - Erhalt des Gehölzbestands mit Gebüschlandschaft, vorwaldartigen Strukturen Überhältern sowie dichter Krautschicht als Unterwuchs mit ausgeprägter Falllaubdecke (im Zentrum Sukzession, für gestuften Waldmantel bei Bedarf Entnahme oder Rückschnitt einzelner Gehölze)
- **Fläche 10** - Salbei-Glatthaferwiese (Mahd; bei Bedarf entkusseln; bei Bedarf Aufbringen von samenreichen Spendermaterial aus benachbarten Flächen)

- **Fläche 11** - Landschaftsrasen (Mahd; bei Bedarf entkusseln)
- **Fläche 12** - Feldgehölz mit autotypischem Gehölz (Periodisches Auf-den-Stock-setzen, sofern zur Verjüngung erforderlich)
- **Fläche 16** - Erhalt der Pappelreihe/Auenwald (abgängige Bäume durch Schwarzpappeln ersetzen; zur Förderung der Hohltaube geeignete Kästen in den Altbäumen aufhängen)
- **Fläche 18** – Gebüsch im Komplex mit Magergrünland (Gehölze in Teilbereichen auf den Stock zu setzen oder randlich zurückzudrängen)

Die folgenden Maßnahmen werden als Maßnahmen mit **3. Priorität** eingestuft:

- **Fläche 7** - Gehölzbestand (überwiegend heimische Gehölze) auf Böschung erhalten (bei Bedarf abschnittsweise auf den Stock setzen; für gestuften Gebüschmantel randlich auslichten)
- **Fläche 14** – Prüfung, ob eine Verlagerung des Walls mittelfristig noch erfolgen soll, wenn die randlich gepflanzte Hecke und das Beweidungsprojekt sich insgesamt entwickelt haben. Klärung auf Grundlage des Monitoring und der Akzeptanz des Zauns und der Beweidung in der Bevölkerung.
- **Fläche 14a** - Nach Rückbau der Fläche 14 Installation einer Aussichtsplattform
- **Fläche 15** - Gebüsch durch freie Sukzession (bei Bedarf Auslichtung bzw. Auf-den-Stock-setzen von Bereichen)

Die folgenden Maßnahmen werden als Maßnahmen mit **4. Priorität** eingestuft:

- **Fläche 13** - Umwandlung des Ackers einen Weichholzauwald durch freie Sukzession (gegebenenfalls kleinstflächigen Initialpflanzungen von Schwarzpappeln, um einen autotypischen Lebensraum zu schaffen)

## 11 Zusammenfassung und Fazit

Die planungsrechtlichen Verfahren für den Ausbau des Godorfer Hafens wurden abschließend in 2020 durch einen Ratsbeschluss beendet. Durch den Grundstückskauf der Stadt Köln ist die Pflege und Entwicklung des gesamten Naturschutzgebietes „Godorfer Hafen / Sürther Aue“ wieder in die Grundstücksverwaltung des Amtes für Landschaftspflege und Grünflächen übergegangen. Das Amt hat in 2021 die NABU-Naturschutzstation Leverkusen-köln beauftragt das nun vorliegende Konzept für eine Pflege und Entwicklung zu erstellen.

Zur Bewertung herangezogen wurde vorliegende Gutachten der letzten Jahre: FSWLA Landschaftsarchitektur GmbH (2010); GALUNDER, R. (2014); VOLLMER, I. (2021), die Katasterinformationen des LANUV (2021) sowie eine aktuelle Erfassung aus dem Monitoring bzw. den in den letzten Jahren erfolgten Maßnahmenkontrollen der NABU-Naturschutzstation.

Die Ergebnisse der Erfassung von Biotoptypen, Pflanzen- und Tierarten bildet die Grundlage für das vorliegende Schutz- und Maßnahmenkonzept, in dem eine Bewertung von Lebensräumen, die Darstellung von Beeinträchtigungen sowie die Formulierung von Schutzziele und den dazu erforderlichen Schutz- und Bewirtschaftungsmaßnahmen erfolgt.

Aufgrund der Vorkommen gefährdeter Biotoptypen, Pflanzen oder Tierarten können für das Schutzgebiet wertgebende und schützenswerte Lebensraumtypen definiert werden, für die Leit- und Zielarten dargestellt werden.

Aktuell besitzt das NSG als wertvolle und gefährdete Lebensraumtypen „Stromtal-Halbtrockenrasen“ (Halbtrockenrasen auf karbonatischem oder sonstigem basenreichen Untergrund) und „Magerwiesen“ (Artenreiches, frisches Grünland in tieferen Lagen). Wertgebend für das Gebiet sind zudem die vegetationsarmen Kies- und Schotterflächen. Wertgebende Pflanzenarten dieser Lebensräume sind insbesondere Feld-Mannstreu (*Eryngium campestre*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*) und Aufrechter Ziest (*Stachys recta*). Unter der Fauna sind aktuell besonders hervorzuheben die reichhaltige Vogelfauna mit mehreren gefährdeten Arten z.B. Bluthänfling, Gelbspötter, Nachtigall, Neuntöter und Sumpfrohrsänger. Von hoher Bedeutung sind zudem die Vorkommen von Zauneidechse und teils sehr seltenen und bedrohten Heuschreckenarten (Westliche Beißschrecke, *Platycleis albopunctata*; Zweifarbige Beißschrecke, *Metrioptera bicolor*; Blauflügelige Ödlandschrecke, *Oedipoda caerulea* und Wiesengrashüpfer, *Chorthippus dorsatus*).

Um der zentralen Zielsetzung, dem Erhalt von gefährdeten Biotoptypen und Leitarten sowie der Entwicklung von Lebensräumen für die dargestellten Zielarten gerecht zu werden, werden Schutz- und Pflegemaßnahmen dargestellt. Die Maßnahmen werden räumlich untergliedert dargestellt.

Als vorbereitende Maßnahmen werden das teilweise Entbuschen eines ehemals offenen Bereichs und der Rückbau einer Schotterfläche vorgeschlagen. Die Bevölkerung ist über diese vorbereitenden Maßnahmen zu informieren und über deren Zweck aufzuklären.

Als langfristige Maßnahmen werden den Zielen angepasste Maßnahmen vorgeschlagen:

- Für die Offenbereiche sind Mahdregime mit Abtransport des Mahdgutes und bei Bedarf Entbuschungen vorgesehen. Je nach Ziel (Halbtrockenrasen, Magerwiese) bestehen unterschiedliche Mahd-Regime.
- Auf einer größeren zusammenhängenden Fläche ist eine extensive Standweide vorgesehen.
- Zauneidechsen-Habitate werden entsprechenden Bedürfnissen der Zauneidechsen gepflegt und offengehalten.
- Für die Gehölzbestände sind ebenfalls je nach Ziel unterschiedliche Maßnahmen definiert. Hierunter fallen das teilweise auf-den-Stock-setzen zur Verjüngung bei zu starkem Wuchs oder Entnahme einzelner Gehölze bzw. Rückschnitt zur Förderung eines gestuften Gebüschsaums. Bestehende Biotopbäume (z.B. totholzreiche Pappeln) sind dabei zu erhalten.
- Besucherlenkung / Wegekonzept Informationssystem im Gelände mit mindestens 4 Infotafeln oder –stelen.

Als weitere Maßnahme sollte ein Monitoring durchgeführt werden, in dessen Rahmen die Entwicklung der Maßnahmenflächen beobachtet und dokumentiert und die Vorkommen wertgebender Biotoptypen sowie der Leit- und Zielarten kontrolliert werden.

## 12 Literatur

BASTIAN, O. (1999): Fauna. – In: BASTIAN, O. & K.-F. SCHREIBER (Hrsg.): Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, Berlin: 149-157.

BLANKE, I. (2019): Pflege und Entwicklung von Reptilienhabitaten. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 1/19; Hannover

BR Köln (2018): Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Köln; 2. Auflage mit Ergänzungen

FSWLA Landschaftsarchitektur GmbH (2010): Hafenausbau Godorf - Pflege- und Entwicklungsplan - Sürther Aue; Düsseldorf

GALUNDER, R. (2014): Faunistische Untersuchung von Tagfaltern, Nachtfaltern, Käfern, Wanzen, Heuschrecken, Spinnen, Amphibien, Reptilien, Brutvögeln, Fledermäusen und Kleinsäugetern sowie Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) im Rahmen des Projektes „Godorfer Hafen“ in Köln-Godorf. – unveröffentlichte Auftragsarbeit, Nümbrecht

GRÜNEBERG, C., S.R. SUDMANN, F. HERHAUS, P. HERKENRATH, M. JÖBGES, H. KÖNIG, K. NOTTMEYER, K. SCHIDELKO, M. SCHMITZ, W. SCHUBERT, D. STIELS & J. WEISS (2016): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung, Stand: Juni 2016 - Charadrius 52, Heft 1-2, 2016 (2017): 1–66

HALFENBER, W. (1995): Stadtökologische Untersuchung an tagaktiven Schmetterlingen im linksrheinischen Kölner Stadtgebiet. – Diplomarbeit, Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn; unveröffentlicht.

LANUV (2021): (Katasterinformationen zu verschiedenen Schutzgebieten und geschützten Arten im Plangebiet). [www.naturschutzinformationen-nrw.de/](http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/) Stand 02.08.2021

MEINIG, H., VIERHAUS, H., TRAPPMANN, C. & R. HUTTERER (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere - Mammalia - in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung, Stand August 2011. – LANUV-Fachbericht 36, Band 2: 49-78. Stadt Köln (1991): Landschaftsplan der Stadt Köln.

NABU-NATURSCHUTZSTATION LEVERKUSEN-KÖLN (2020): N5 (Am Godorfer Hafen): Entwicklung der Vegetation, Reptilien, Tagfalter und Heuschrecken auf dem ehemaligen Halbtrockenrasen und auf der ehemaligen kiesiger Freifläche 2020. – unveröffentlicher Kurzbericht zum Monitoring der Pflegemaßnahmen

PLACHTER, H. (1991): Naturschutz – G. Fischer, Stuttgart: 463 S.

SCHAUERTE-LÜKE, N. (regio gis + planung) (2020): Protokoll vom 12.03.2020 zur „Lokalisierung CEF-Maßnahme“ bezüglich der Zauneidechse

STADT KÖLN / StEB (2004): Hochwasserschutzkonzept, Köln

VOLLMER, I. (2021): Brutvogelkartierung im NSG N5 „Godorfer Hafen“(NSG „Sürther Aue“ neu) mit Umfeld bei Köln-Sürth in 2021. – unveröffentlichte Auftragsarbeit; Hennef

RAT DER STADT KÖLN: 52. Sitzung vom 26. September 2019

## **Anhang – Beweidungskonzept und Biotop- und Artenlisten**

➤ **Anhang 1**

Beweidungskonzept der Flächen 8 und 14 (optional Fläche 9), BUND Köln

➤ **Anhang 2**

Empfehlungen für eine reptilienfreundliche Mahd / Beweidung

➤ **Anhang 3 – Tab. A2:**

Liste der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Gefäßpflanzen (nur Offenbereiche).

➤ **Anhang 4 – Tab. A3:**

Liste der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Vogelarten.

➤ **Anhang 5 – Tab. A4:**

Liste der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Reptilienarten.

➤ **Anhang 6 – Tab. A5:**

Liste der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Heuschreckenarten.

➤ **Anhang 7 – Tab. A6:**

Liste der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Tagfalter- und Widderchenarten.

## Anhang 1

### Anlage 1

#### Beweidungskonzept der Flächen 8 und 14 (optional Fläche 9)



#### 1. Erstpflege- Maßnahmen zur Vorbereitung der Beweidung

Die Freistellung der Beweidungsfläche („Erstpflege“) umfasst zwei Maßnahmen:

Im ersten Schritt soll ein **Forstmulcher** eingesetzt werden, der den Gehölzaufwuchs möglichst tief rodet. Die anfallende Biomasse soll exportiert werden, wodurch einmalig entsprechende Entsorgungskosten anfallen. Abzüglich eines Anteils von 5 – 10 % für Gehölzinseln bliebe eine Flächenbearbeitung in der Größenordnung von rund 8 ha. Mit der

Freistellung der Beweidungsfläche wird gleichzeitig auch die **Zauntrasse** hergestellt. Der Zaun kann an den Rändern der Fläche von innen installiert werden. Dies sollte möglichst zeitnah nach der Freistellung der Beweidungsfläche erfolgen.

Im zweiten Schritt wird empfohlen Teilflächen der Beweidungsfläche (jeweils kleinflächig in der Größenordnung von insgesamt rund 3 ha) **oberflächennah abzuschieben**, um Rohbodenstandorte zu schaffen. Gute Erfahrungen mit optimalen Ergebnissen wurden im NSG Dellbrücker Heide mit dieser Maßnahme (zur Wiederherstellung von Silbergrasrasen) erzielt. Das anfallende Material kann zu kleinen Kieshügeln aufgeschoben und in der Fläche belassen werden. Im Rahmen der Umsetzung ist zu klären, ob und mit welchen Maschinen ein Abschieben erfolgen kann.

Beide Maßnahmen sollten Gegenstand einer ökologischen Baubegleitung sein.

## 2. Weidetiere, Besatzdichte und Weidemanagement

Zum Zwecke der Beweidung wird die Einrichtung eines fest installierten **Elektro-Zauns** erforderlich (mögliche Vorbilder: NSG Wahner Heide, NSG N 12 Hornpott). Die Versorgung des E-Zauns könnte über Solar-Panels erfolgen.

Der Zugang zur Beweidungsfläche ist im Detail noch zu klären. Vorgeschlagen wird ein gemeinsamer Zugang über die Fläche 9, um diese ggf. zukünftig in die Beweidung einbeziehen zu können. Der sichtverschränkte Eingang ist mit einem Tor auszustatten, das die Einfahrt eines Lieferwagens ermöglicht.

Empfohlen wird die Beweidung mit **Ziegen** als Weidetierart. Vorteile der Ziege sind, dass sie aufgrund der geringen Größe komfortabel zu managen ist, diese sich ganzjährig und bevorzugt von Holzgewächsen ernähren kann und vergleichsweise witterungsbeständig ist.

Die **Besatzdichte** sollte anfänglich bei 15 Tieren liegen und kann nach Bedarf (entsprechend der Monitoring-Ergebnisse und der Anforderungen an die Tiergesundheit) in den Folgejahren vergrößert oder verkleinert werden. Dies entspräche rund 0,2 GVE/ha und ist damit niedrig angesetzt. Präferiert wird eine **Ganzjahresbeweidung**. Diese ist sinnvoll, da die Huftiere ihre Nahrungswahl im Jahresverlauf verändern und auf diese Weise eine größere Bandbreite von Gehölzen verbissen wird. Ferner ermöglicht eine Ganzjahresweide, dass auch ein Beweidungsunternehmer ausgewählt werden könnte, der nicht über die erforderlichen Stallkapazitäten für die winterliche Aufstallung verfügt.

Auf Grundlage der Ergebnisse aus dem Monitoring ist in den Folgejahren eine Ergänzung um 4 bis 6 Esel zu klären. Als Graser haben Esel eine andere Verbissleistung als der Konzentratsselektierer Ziege. Esel verbeißen die Vegetation tiefer und treffen eine andere Nahrungsauswahl. Ferner gehört zu ihrem Komfortverhalten, durch Wälzen Staubbäder anzulegen, sodass immer wieder Rohbodenstandorte geschaffen bzw. erhalten werden. Ggf. ist der Einsatz weiterer bzw. anderer Huftierarten zu prüfen.

Für die Beweidung ist ein **professioneller Dienstleister** zu beauftragen, der durch Ehrenamtliche deutlich entlastet werden soll (u.a. Kontrolle des Zauns, Freischneiden der Litzen, Wasserversorgung während Trockenperioden). Der Dienstleister setzt seinen Tierbestand ein. Es wird angestrebt, über die Auslobung von Patenschaften die dauerhaften Kosten der Beweidung zu reduzieren.

Mit der Beweidung wird die Anschaffung und Einrichtung eines **mobilen Unterstands** (z.B. Weidepanal, Weidezelt) als Witterungsschutz erforderlich (möglicher Standort siehe Skizze, der aber auch verlegt werden kann). Im Falle der Ziege wäre dies nicht zwingend erforderlich, sollte aber wegen Tiergesundheit und auch der Außendarstellung in jedem Falle

vorgehalten werden. Im Falle der Beweidung mit Eseln wäre ggf. ein zusätzlicher mobiler Unterstand anzuschaffen und zu installieren.

Zugang zu Wasser soll in Form einer mobilen Tränke (bspw. Kunststoffkübel oder Weidefass) ermöglicht werden, die insbesondere während niederschlagsarmer Phasen in erforderlicher Regelmäßigkeit zu befüllen ist. Sowohl für die Tränke als auch den Unterstand soll ein Standort gewählt werden, der durch die relativ hohe und dichte Waldsukzession als Witterungsschutz zu zwei Seiten einen natürlichen Schutz für die Weidetiere bietet.

### 3. Weitere Anforderungen und Maßnahmen

Die Vorteile einer **Andienung** nur an einer Stelle sind im Weiteren abschließend abzustimmen. Die Nutzung der bestehenden Zuwegung zu Fläche 9 wird empfohlen, ist aber artenschutzrechtlich noch zu klären. Bislang besteht an Fläche 9 ein provisorischer Bauzaun und Sichtschutz, der zumindest in der zurückliegenden Vegetationsperiode eine erfolgreiche Abriegelung darstellte. Denkbar ist ein fest installierter Stabgitterzaun mit Tor.

Der bestehende **Gittermattenzaun** an der Ostseite der Weidefläche wird insgesamt integriert, da dieser im Bereich der Sichtachse Ost einen zusätzlichen Schutz bietet. Die durch Vandalismus entstandene Zaunlücke im Nordosten von Fläche 8 sollte (ggf. regelmäßig) mit einem neuen Element geschlossen werden. Auf der Innenseite sollte durch hohes Aufsichten von Schnittgut die Attraktivität zusätzlich reduziert werden. Dasselbe gilt für den Nordzugang desselben Trampelpfads; hier sind die Hainbuchen in Nachbarschaft ohnehin zeitnah auf den Stock zu setzen, sodass Material für ein Schließen des Trampelpfads an dieser Stelle vorhanden ist.

Die **Bauzaunelemente**, die an verschiedenen Stellen der Ränder von Fläche 8 belassen worden waren (z.T. durch Vandalismus beschädigt bzw. umgedrückt), sollten je nach Bedarf vor Ort weiter verwendet werden oder an neuralgische Stellen (ehemalige oder zukünftig entstehende **Trampelpfadzugänge**) verlagert werden.

Die im Gelände noch stellenweise vorhandenen **HGK-Schilder** (u.a. „Betreten auf eigene Gefahr“) sollen zeitnah entfernt und ggf. soweit erforderlich durch NSG-Beschilderung ersetzt werden.

Die **Gehölzränder von Fläche 8**, die nicht in die Beweidungsfläche integriert werden, sollen analog zu Fläche 15 als Naturhecken bewirtschaftet werden. D.h. es soll eine dichte, aber nicht über wenige Meter emporwachsende Gehölzstruktur erhalten bzw. entwickelt werden. Hierfür ist bedarfsweise die Ringelung oder Fällung von sich entwickelnden Überhältern erforderlich.

Die **Sichtachsen** werden motormanuell hergestellt und sind je nach Bedarf alle ein bis drei Jahre zu erneuern. Die Herstellung erfolgt erst mit dem Einsatz der Beweidung außerhalb der Vegetationsperiode.

Die **Fläche 14** soll nicht in die Beweidungsfläche integriert werden, sondern die Ostböschung der Hügellinie ist zum Schutz der Beweidungsfläche und Erhalts des Gebüschbrüter-Lebensraums zu belassen und auf Fläche 14 ist nach Rückbau des Schotters und des Vlieses als ein Offenlandhabitat zu entwickeln. Die Details hierzu sind im Weiteren noch zu klären. Mittelfristig ist die Entwicklung der Fläche zu überprüfen.

Der **Asphaltweg** (Sürther Leinpfad) an der westlichen Grenze des NSG soll durch einen Schlagbaum oder Poller für PKW abgeriegelt werden. Möglichen Beeinträchtigungen durch intensiven Erholungsverkehr (u.a. Hundehalter, „Campierende“, ferngesteuerte Modellautos) sollen hierdurch reduziert werden.

**Der genaue Standort und die Ausgestaltung der Aussichtsplattform oder eines Aussichtsturm** sowie die Finanzierung und Einwerbung von Fördermitteln ist im Weiteren noch abzustimmen und im Detail festzulegen.

## **Anhang 2**

### **Empfehlungen für eine reptilienfreundliche Mahd / Beweidung**

Praxisbeispiele aus Niedersachsen zeigen, dass als Folge von Mahd, Beweidung und Forstwirtschaft Verschlechterungen von lokalen Populationen auftreten können und sogar zum Erlöschen von Reptilienpopulationen führen können (BLANKE, 2019).

#### **A1 Mahd**

Empfehlungen reptilienfreundliche Mahd	Hinweise
Sicherung bzw. Offenhaltung von Lebensräumen, gut besonnter Eiablageplätze und von Sonnenplätzen (insbesondere im Grenzbereich zu höherer Vegetation)	
„tierfreundliche“ Mahd ist ein bewährtes und erprobtes Instrument zur Pflege von Reptilienlebensräumen	Vergrämung durch radikale Rückschnitte der Vegetation führt nicht zu Abwanderung der Individuen aus den jeweiligen Bereichen
Mahdhöhe 15 – 20 cm („schienbeinhöhe“) und mittels Hand-Balkenmäher ermöglicht u.a. Zauneidechsen (sowie Erdkröten und Kleinsäugern) das Verlassen der Mähbereiche	
Vorsichtige, eher kleinflächige und gelegentliche Mahd kann sich positiv auf strukturelle Vielfalt und damit auch auf Reptilien auswirken → Mahd von max. 20 – 30 % der Fläche zum selben Zeitpunkt	Großflächige Mahd ist problematisch, da Kleinstrukturen und Deckung möglicherweise über längere Zeiträume fehlen. Es ist weniger die absolute Größe der zu mähenden Fläche, sondern vielmehr der Anteil der verbleibenden Rückzugsgebiete und die Entfernung zur nächsten Deckung wichtig (Zauneidechsen flüchten nur wenige Meter weit)!
Abschnittsweise bzw. räumlich und zeitlich gestaffelte Mahd sind für Reptilien günstig	
Die Bedeutung von Altgras für die Zauneidechse wird immer wieder betont	
Freischneider werden von manchen Autoren explizit für die Pflege von Reptilienlebensräumen empfohlen	Handgeführte Balkenmäher haben sich in Köln als reptilienfreundlich bewährt (z.B. in N5).
Sowohl Eidechsen als auch Schlangen halten sich gerne zum Sonnen an den Schnittkanten auf, daher sollte bei der Mahd Abstand zu den Schnittkanten gehalten werden!	

Reihung der Mähetechniken bezüglich ihrer Schädlichkeit für die Wiesenfauna (gelistet nach abnehmender Intensität):

- Hand-Motorbalkenmäher
- Schlepper-Motorbalkenmäher
- Sensen

- Trommel- / Scheibenmäherwerke
- Mäherwerke mit Aufbereitern
- Mulchgeräte

## **A2 Beweidung**

Zauneidechsen sind besonders empfindlich gegen typische Beweidungseffekte (Verlust struktureller Vielfalt und Änderung der Pflanzenarten-Zusammensetzung). Außerdem kann es durch Beweidung zu Trittschäden an Gelegen der Zauneidechse und auch zu Verletzungen der Zauneidechsen selbst kommen.

Empfehlungen reptilienfreundliche Beweidung	Hinweis
<p><u>Kernlebensräume</u> sollten möglichst vor Beweidung geschützt werden (allenfalls sehr extensive und temporäre Beweidung), da diese oft nur wenige hundert Quadratmeter umfassen</p>	<p>Es empfiehlt sich eine bedarfsweise und schonende mechanische Pflege (z.B. durch Entbuschung, Mahd)</p>
<p>Reptilienlebensräume von <u>allgemeiner Bedeutung</u>:                      Ggf. möglichst selten und in geringen Besatzdichten beweiden (max. 0,2 GV pro ha und Jahr)                      „Viele Hufe zerstören viel“                      Auf und neben den Weiden sollten Rückzugsorte, die Deckung bieten, vorhanden sein (z.B. ausgezäunte Bereiche, randliche Säume, Holzhaufen, etc.)                      Einzäunungen z.B. zum Gehölzschutz möglichst groß fassen                      Schaffung von Weideruhezonen                      Ausreichend große Aufenthalts-/Rückzugsgebiete für beweidungsempfindliche Arten erhalten bzw. schaffen</p>	<p>Zauneidechsen flüchten nur wenige Meter weit.</p>
<p>Reptilienlebensräume von <u>geringer Bedeutung</u>:                      Berücksichtigung der Lebensraumansprüche beweidungsempfindlicher Arten z.B. durch Entwicklung von Lebensraumkorridoren und Refugien oder Schaffung zusätzlicher Strukturelemente</p>	

### Anhang 3

Eine Übersicht über den Pflanzenbestand und Biotoptypen bis zum Stand 2012 geben folgende Gutachten: FSWLA Landschaftsarchitektur GmbH (2010) und GALUNDER (2014).

Hier sind Arten neueren Datums ab 2016 aufgeführt. Es sind ab 2016 nur Arten der Offenbereiche und Wiesen erfasst worden. Zur Vegetation der Gehölzbestände wird auf die o.g. Gutachten verwiesen.

**Tab. A3:** Liste der Pflanzenarten von 2016 bis 2021 (nur Arten der Offenbereiche/Wiesen)

**RL NW** bzw. **RL NB:** Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen bzw. in der Großlandschaft „Niederrheinische Bucht“ nach RAABE et al. (2010): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), D = Gefährdung anzunehmen, aber Daten defizitär, S = von Schutzmaßnahmen abhängig, \* = ungefährdet, k.E. = keine Einstufung, da Neozoe oder nur sporadisch brütend, k.A. = keine Angabe. **Schutz:** Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = besonders und streng geschützt

Art	RL NW	RL NB	Schutz
<b>Gefäßpflanzen</b>			
Achillea millefolium Wiesen-Schafgarbe	*	*	-
Agrostis tenuis Rotes Straußgras	*	*	-
Anagallis arvensis Acker-Gauchheil	*	*	-
Anthemis arvensis Acker-Hundskamille	*	*	-
Apera spica venti Gemeiner Windhalm	*	*	-
Arrhenatherum elatius Glatthafer	*	*	-
Bellis perennis Gänseblümchen	*	*	-
Bromus erectus Aufrechte Trespe	*	*	-
Calamagrostis epigejos Land-Reitgras	*	*	-
Carduus acanthoides Stachel-Distel	*	*	-
Carex hirta Raue Segge	*	*	-
Carex nigra Wiesen-Segge	V	*	-
Centaurea jacea Wiesen-Flockenblume	*	*	-
Centaurea scabiosa Skabiosen-Flockenblume	*	*	-
Cerastium arvense Acker-Hornkraut	V	*	-
Cirsium arvense Acker-Kratzdistel	*	*	-
Cirsium vulgare Lanzett-Kratzdistel	*	*	-
Convolvulus arvensis Acker-Winde	*	*	-
Convolvulus sepium Zaunwinde	*	*	-
Cornus sanguinea Roter Hartriegel	*	*	-
Coronilla varia Bunte Kronwicke	*	*	-
Crataegus monogyna Eingriffeliger Weißdorn	*	*	-
Crepis biennis Wiesen-Pippau	*	*	-
Dactylis glomerata Wiesen-Knauelgras	*	*	-
Daucus carota Wilde Möhre	*	*	-

Art	RL NW	RL NB	Schutz
<b>Gefäßpflanzen</b>			
Echium vulgare Gewöhnlicher Natternkopf	*	*	-
Epilobium spec. Weidenröschen	*	*	-
Equisetum arvense Acker Schachtelhalm	*	*	-
Erodium cicutarium Gewöhnlicher Reiherschnabel	*	*	-
Eryngium campestre Feld-Mannstreu	*	*	§
Euphorbia cyparissias Zypressen-Wolfsmilch	*	*	-
Euphorbia esula Esels-Wolfsmilch	*	*	-
Festuca ovina Schaf-Schwingel	*	*	-
Festuca rubra Rot-Schwingel	*	*	-
Galium aparine Kletten-Labkraut	*	*	-
Galium mollugo Wiesen-Labkraut	*	*	-
Geum urbanum Echte Nelkenwurz	*	*	-
Helictotrichon pubescens Flaumiger Wiesenhafer	*	3	-
Hordeum murinum Mäuse-Gerste	*	*	-
Hypericum perforatum Tüpfel-Hartheu	*	*	-
Hypochoeris radicata Gewöhnliches Ferkelkraut	*	*	-
Isatis tinctoria Färber-Waid	*	*	-
Knautia arvensis Wiesen-Knautia	*	*	-
Lathyrus sylvestris Wald-Platterbse	*	*	-
Leucanthemum vulgare Margerite	V	*	-
Lotus corniculatus Gewöhnlicher Hornklee	V	*	-
Malva mochata Moschus-Malve	*	*	-
Myosotis arvensis Acker-Vergissmeinnicht	*	*	-
Myosotis ramosissima Hügel-Vergissmeinnicht	3	*	-
Origanum vulgare Gewöhnlicher Dost	*	*	-
Papaver rhoeas Klatsch-Mohn	*	*	-
Phragmites australis Gewöhnliches Schilf	*	*	-
Plantago lanceolata Spitz-Wegerich	*	*	-
Plantago major Breit-Wegerich	*	*	-
Poa annua Einjähriges Rispengras	*	*	-
Poa trivialis Gewöhnliches Rispengras	*	*	-
Potentilla argentea Silber-Fingerkraut	V	*	-
Potentilla reptans Kriechendes Fingerkraut	*	*	-
Rosa spec. Rose	*	*	-
Rubus fruticosus Brombeere	*	*	-
Salvia pratensis Wiesen-Salbei	3S	3	-

Art	RL NW	RL NB	Schutz
<b>Gefäßpflanzen</b>			
Sanguisorba minor Kleiner Wiesenknopf	*	*	-
Sedum acre Scharfer Mauerpfeffer	*	*	-
Silene alba Weiße Lichtnelke	*	*	-
Silene vulgaris Gemeines Leimkraut	*	*	-
Sonchus arvensis Acker-Gänsedistel	*	*	-
Stachys recta Aufrechter Ziest	3	2	-
Stellaria graminea Gras-Sternmiere	*	*	-
Stellaria media Vogelmiere	*	*	-
Taraxacum officinale Wiesen-Löwenzahn	*	*	-
Thlapsi arvense Acker-Hellerkraut	*	*	-
Thymus pulegioides Feld-Thymian	*	*	-
Trifolium campestre Feld-Klee	*	*	-
Trifolium dubium Faden-Klee	*	*	-
Trifolium repens Weiß-Klee	*	*	-
Trisetum flavescens Gewöhnlicher Goldhafer	*	*	-
Urtica dioica Große Brennnessel	*	*	-
Verbascum lychnitis Mehliges Königskerze	*	*	-
Verbascum nigrum Schwarze Königskerze	*	*	-
Veronica hederifolia Efeu-Ehrenpreis	*	*	-
Vicia cracca Vogel-Wicke	*	*	-
Vicia hirsuta Rauhaarige Wicke	*	*	-
Vicia tetrasperma Viersamige Wicke	*	*	-
Viola arvensis Acker –Stiefmütterchen	*	*	-

## Anhang 4

**Tab. A4:** Nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsraum von 2021 (VOLLMER, 2021)  
 Satus: B = Brutvogel, N = Nahrungsgast; RL D: Gefährdungsgrad nach Roter Liste Deutschland (Nationale Gremium Rote Liste Vögel 2021); RL NW: Rote Liste Brutvögel NRW und RL NB: Gefährdungsgrad nach Roter Liste Deutschland und Niederrheinische Bucht (Grüneberg et al. 2016), 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), D = Gefährdung anzunehmen, aber Daten defizitär, S = von Schutzmaßnahmen abhängig, \* = ungefährdet; Schutz: geschützt nach BartSchV, §- besonders geschützt, §§- streng geschützt

Art	Status	RL D	RL NW	RL NB	Schutz
<b>Vögel</b>					
Amsel ( <i>Turdus merula</i> )	B	*	*	*	§
Bachstelze ( <i>Motacilla alba</i> )	N	*	V	V	§
Blaumeise ( <i>Parus caeruleus</i> )	B	*	*	*	§
Bluthänfling ( <i>Carduelis cannabina</i> )	B	3	3	2	§
Buchfink ( <i>Fringilla coelebs</i> )	N	*	*	*	§
Buntspecht ( <i>Dendrocopos major</i> )	B?/N	*	*	*	§
Dohle ( <i>Corvus monedula</i> )	N	*	*	*	§
Dompfaff ( <i>Pyrrhula pyrrhula</i> )	B	*	*	3	§
Dorngrasmücke ( <i>Sylvia communis</i> )	B	*	*	*	§
Eichelhäher ( <i>Garrulus glandarius</i> )	N	*	*	*	§
Elster ( <i>Pica pica</i> )	N	*	*	*	§
Fitis ( <i>Phylloscopus trochilus</i> )	D	*	V	3	§
Flußuferläufer ( <i>Tringa hypoleucos</i> )	D	2	0	0	§§
Gartenbaumläufer ( <i>Certhia brachydactyla</i> )	B	*	*	*	§
Gartengrasmücke ( <i>Sylvia borin</i> )	B	*	*	*	§
Gelbspötter ( <i>Hippolais icterina</i> )	B?	*	*	2	§
Goldammer ( <i>Emberiza citrinella</i> )§	D	*	*	*	§
Grünfink ( <i>Carduelis chloris</i> )	B?/N	*	*	*	§
Grünspecht ( <i>Picus viridis</i> )	N	*	*	*	§§
Halsbandsittich ( <i>Psittacula krameri</i> )	B	*	IIIa	IIIa	-
Hausrotschwanz ( <i>Phoenicurus ochruros</i> )	N	*	*	*	§
( <i>Prunella modularis</i> )	B	*	*	*	§
Hohltaube ( <i>Columba oenas</i> )	B	*	*	*	§
Jagdfasan ( <i>Phasianus colchicus</i> )	B	*	IIIa	IIIa	-
Klappergrasmücke ( <i>Sylvia curruca</i> )	B	*	V	V	§
Kohlmeise ( <i>Parus major</i> )	B	*	*	*	§
Mäusebussard ( <i>Buteo buteo</i> )	N	*	*	*	§§
Mönchsgrasmücke ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	B	*	*	*	§
Nachtigall ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )	B	*	3	1	§
Nilgans ( <i>Alopochen aegyptiacus</i> )	N	*	IIIa	IIIa	-

Art	Status	RL D	RL NW	RL NB	Schutz
<b>Vögel</b>					
Rabenkrähe ( <i>Corvus corone</i> )	B?/N	*	*	*	§
Ringeltaube ( <i>Columba palumbus</i> )	B	*	*	*	§
Rotkehlchen ( <i>Erithacus rubecula</i> )	B	*	*	*	§
Schwanzmeise ( <i>Aegithalos caudatus</i> )	B	*	*	*	§
Seidensänger ( <i>Cettia cetti</i> )	B	II	-	-	§
Singdrossel ( <i>Turdus philomelos</i> )	B	*	*	*	§
Sperber ( <i>Accipiter nisus</i> )	N	*	*	*	§§
Star ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	B?/N	3	3	3	§
Stieglitz ( <i>Carduelis carduelis</i> )	B	*	*	*	§
Stockente ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	B	*	*	V	§
Straßentaube ( <i>Columba livia f. domestica</i> )	N	*	IIa	IIa	-
Sturmmöwe ( <i>Larus canus</i> )	N	*	*	*	§
Sumpfrohrsänger ( <i>Acrocephalus palustris</i> )	B?	*	V	3	§
Türkentaube ( <i>Streptopelia decaocto</i> )	N	*	V	2	§
Zaunkönig ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )	B	*	*	*	§
Zilpzalp ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	B	*	*	*	§

## Anhang 5

### **Tab. A5:** Nachgewiesene Reptilienarten im Untersuchungsraum

Satus: B = Brutvogel, N = Nahrungsgast; RL D: Gefährdungsgrad nach Roter Liste Deutschland (Nationale Gremium Rote Liste Vögel 2021); RL NW: Rote Liste Kriechtiere NRW und RL NB: Gefährdungsgrad nach Roter Liste Deutschland und Niederrheinische Bucht (SCHLÜPPMANN et al. 2010), 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), D = Gefährdung anzunehmen, aber Daten defizitär, S = von Schutzmaßnahmen abhängig, \* = ungefährdet; Schutz: geschützt nach BartSchV, §- besonders geschützt, §§- streng geschützt

Art	RL NW	RL NB	Schutz
<b>Reptilien</b>			
<b>Zauneidechse</b> <i>Lacerta agilis</i>	2	3	§§

## Anhang 6

**Tab. A6:** Nachgewiesene Heuschreckenarten im Untersuchungsraum von 2017 bis 2021  
 RL NW: Rote Liste Heuschrecken NRW und RL NB: Gefährdungsgrad nach Roter Liste Deutschland und Niederrheinische Bucht (VOLPERS et al. 2010), 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), D = Gefährdung anzunehmen, aber Daten defizitär, S = von Schutzmaßnahmen abhängig, \* = ungefährdet; Schutz: geschützt nach BartSchV, §- besonders geschützt, §§- streng geschützt

Art	RL NW	RL NB	Schutz
<b>Heuschrecken</b>			
Gemeine Sichelschrecke ( <i>Phaneroptera falcata</i> )	*	*	-
Langflügelige Schwertschrecke ( <i>Conocephalus fuscus</i> )	*	*	-
Großes Heupferd ( <i>Tettigonia viridissima</i> )	*	*	-
Roesels Beißschrecke ( <i>Metrioptera roeseli</i> )	*	*	-
Gewöhnliche Strauchschrecke ( <i>Pholidoptera griseoaptera</i> )	*	*	-
Westliche Beißschrecke ( <i>Platycleis albopunctata</i> )	1	1	-
Zweifarbige Beißschrecke ( <i>Metrioptera bicolor</i> )	*	1	-
Blaufügelige Ödlandschrecke ( <i>Oedipoda caerulescens</i> )	2	V	§
Große Goldschrecke ( <i>Chrysochraon dispar</i> )	*	*	-
Wiesengrashüpfer ( <i>Chorthippus dorsatus</i> )	3	2	-
Nachtigall-Grashüpfer ( <i>Chorthippus biguttulus</i> )	*	*	-
Brauner Grashüpfer ( <i>Chorthippus brunneus</i> )	*	*	-
Gemeiner Grashüpfer ( <i>Chorthippus parallelus</i> )	*	*	-

## Anhang 7

**Tab. A6:** Nachgewiesene Tagfalterarten inkl. Widderchen im Untersuchungsraum von 2016 bis 2021

RL NW: Rote Liste Tagfalter NRW und RL NB: Gefährdungsgrad nach Roter Liste Deutschland und Niederrheinische Bucht (SCHUMACHER et al. 2010), 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), D = Gefährdung anzunehmen, aber Daten defizitär, S = von Schutzmaßnahmen abhängig, \* = ungefährdet; Schutz: geschützt nach BartSchV, §- besonders geschützt, §§- streng geschützt

Art	RL NW	RL NB	Schutz
<b>Tagfalter &amp; Widderchen</b>			
Großer Kohlweißling ( <i>Pieris brassicae</i> )	*	*	-
Kleiner Kohlweißling ( <i>Pieris rapae</i> )	*	*	-
Rapsweißling ( <i>Pieris napi</i> )	*	*	-
Goldene Acht ( <i>Colias hyale</i> )	3	3	-
Distelfalter ( <i>Vanessa cardui</i> )	*	*	-
Admiral ( <i>Vanessa atalanta</i> )	*	*	-
Tagpfauenauge ( <i>Inachis io</i> )	*	*	-
Landkärtchen ( <i>Araschnia carus</i> )	*	*	-
Hauhechel-Bläuling ( <i>Polyommatus carus</i> )	*	*	§
Kurzschwänziger Bläuling ( <i>Cupido argiades</i> )	0	0	-
Faulbaum-Bläuling ( <i>Celastrina argiolus</i> )	*	*	-
Schachbrett ( <i>Melanargia galathea</i> )	V	3	-
Großes Ochsenauge ( <i>Maniola jurtina</i> )	*	*	-
Kleiner Heufalter ( <i>Coenonympha pamphilus</i> )	V	V	§
Braundickkopffalter ( <i>Thymelicus spec.</i> )	*	*	-
Ockergelber Braundickkopffalter ( <i>Ochlodes venatus</i> )	*	*	-
Ampfer-Grünwidderchen ( <i>Adscita statices</i> )	3	2	-
Gemeines Widderchen ( <i>Zygaena filipendulae</i> )	V	*	-