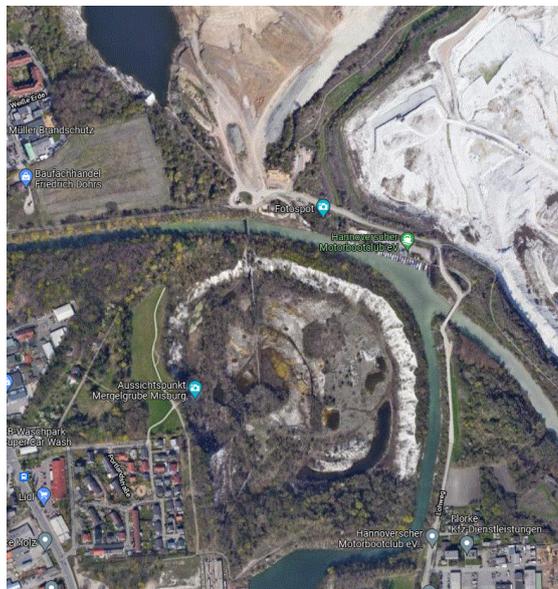


# Bericht

201369

## Naherholungsgebiet Misburg

Vorprüfung zur FFH-Verträglichkeitsprüfung



### Auftraggeber

GENAMO Gesellschaft zur  
Entwicklung des  
Naherholungsgebietes Misburg  
Ost mbH  
Arndtstraße 1  
30167 Hannover

Hannover, 24.05.2022

06-001

### Geschäftsführer:

Dipl.-Geophys. Frank Biegansky  
Dipl.-Geol. Thomas Hartmann  
Dipl.-Ing. Karsten Helms  
Dipl.-Ing. Matthias Wieschemeyer

### Registergericht:

Amtsgericht Hannover  
HRB 59814  
USt-IdNr. DE 115 830 964

### Kontoverbindung:

Sparkasse Hannover  
IBAN: DE 31 2505 0180 0000 7872 80  
BIC: SPKHDE2HXXX

### Auftragnehmerin

Mull und Partner  
Ingenieurgesellschaft mbH  
Hans-Böckler-Allee 9  
D-30173 Hannover

## Berichtsdaten

<b>Berichtstitel</b>	Naherholungsgebiet Misburg Vorprüfung zur FFH-Verträglichkeitsprüfung
<b>Auftraggeber (AG)</b>	GENAMO Gesellschaft zur Entwicklung des Naherholungsgebietes Misburg Ost mbH Arndtstraße 1 30167 Hannover
<b>Auftragnehmerin (AN)</b>	Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH Hans-Böckler-Allee 9 D-30173 Hannover Telefon: +49-511-123559-0 Telefax: +49-511-123559-55 E-Mail: hannover@mup-group.com
<b>Projektnummer AN</b>	201369
<b>Datum der Beauftragung</b>	18.12.2020
<b>Datum des Berichts</b>	24.05.2022
<b>Revisionsnummer</b>	06-001
<b>Projektleitung</b>	Dipl. Geol. Thomas Hartmann
<b>Stellv. Projektleitung</b>	Dipl. Umweltwiss. Felix Conradt
<b>Vorgangsbearbeitung</b>	Anna Binczik, M. Sc. Biodiversität

Der Bericht (inkl. Anlagen/Anhänge, Pläne usw.) ist urheberrechtlich geschützt. Jede Nutzung der Unterlagen oder Teilen davon für Zwecke außerhalb des hier beschriebenen Projektes ist nur mit ausdrücklicher Zustimmung der Ingenieurgesellschaft zulässig.

Hannover, 24.05.2022



Thomas Hartmann  
Geschäftsführer,



## Inhaltsverzeichnis

<b>Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>IV</b>
<b>Abbildungsverzeichnis.....</b>	<b>IV</b>
<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>IV</b>
<b>1 Einleitung.....</b>	<b>- 6 -</b>
<b>2 Beschreibung des Schutzgebiets und seiner Erhaltungsziele .....</b>	<b>- 7 -</b>
<b>3 Beschreibung des Vorhabens sowie seiner Wirkfaktoren .....</b>	<b>- 12 -</b>
<b>4 Mögliche Auswirkungen des Projekts auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets 345 .....</b>	<b>- 14 -</b>
4.1 Beeinträchtigungen während der Baufeldbereitung oder der Bauzeit .....	- 16 -
4.2 Beeinträchtigungen durch die Art des Plans oder Projektes selbst, z. B. Überbauung von Lebensräumen, Zerschneidung von Wanderwegen.....	- 16 -
4.3 Beeinträchtigungen durch den Betrieb oder die Unterhaltung des Plans oder Projekts, z. B. Besucherströme (bei störungsempfindlichen Arten), frei laufende Hunde (bei Bodenbrütern) usw. ....	- 17 -
<b>5 Zusammenwirken mit anderen Vorhaben und Tätigkeiten .....</b>	<b>- 19 -</b>
<b>6 Fazit.....</b>	<b>- 19 -</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Katalog möglicher Wirkfaktoren bei Planungs- und Zulassungsverfahren (nach Lambrecht et al. 2004, Lambrecht und Trautner 2007 aus Trautner 2020) und deren Relevanz für vorliegende FFH-Vorprüfung.....	- 15 -
Tabelle 2: Zu prüfende Wirkfaktoren des Projekts .....	- 16 -

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtskarte Plangebiet (blau) und FFH-Gebiet (türkis).....	- 7 -
Abbildung 2: Planungsvariante Badesees Misburg (nsp, 2021).....	- 12 -
Abbildung 3: Wegevarianten (Linie = Bestandsweg, Punkte = geplante Brücke) entlang des FFH-Gebiets (grün hinterlegt) in das Plangebiet (hell hinterlegt).....	- 14 -

## Literaturverzeichnis

- [1] W. Grempler, Das große Buch der Kampfmittelbeseitigung, Verlag Rockstuhl; Auflage: 1 (1. Juli 2016), 2016.
- [2] Microsoft, „Microsoft Office Support,“ 2016. [Online]. Available: <https://support.office.com/de-DE/article/Erstellen-eines-Literaturverzeichnisses-3403C027-96C8-40D3-A386-BFD5C413DDBB>.
- [3] *Technisches Regelwerk*.
- [4] BTE Tourismus und Regionalverwaltung, „Prognose der Besucherzahl am geplanten Freizeitsee in Hannover Misburg,“ Hannover, 2021.
- [5] NLWKN (Hrsg.), „Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen.- FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen - Kalkreiche Niedermoore,“ in *Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz*, Hannover, 2011.

- [6] NLWKN, Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung für Niedersachsen. - Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Armeleuchteralgen, Hannover, 2011.
- [7] Planungsgruppe Ökologie und Landschaft, *FFH-Vorprüfung für das Gebiet DE3625-332 "Mergelgrube bei Hannover"*, HeidelbergCement AG Zementwerk Hannover, 2014.
- [8] H. Lambrecht, J. Trautner und G. Kaule, „Ermittlung und Bewertung von erheblichen Beeinträchtigungen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung,“ *Naturschutz und Landschaftsplanung* 36, pp. 325-333, 2004.
- [9] H. Lambrecht und J. Trautner, „Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP,“ Bundesamt für Naturschutz, Hannover, Filderstadt, 2007.
- [10] B. & P. G. i. A. d. R. Hannover, „Managementplan für das FFH-Gebiet 345 "Mergelgrube bei Hannover",“ Hannover, 06.10.2021.
- [12] B. & Partner, „Managementplan für das FFH-Gebiet 345 "Mergelgrube in Hannover",“ Entwurf 6.10.2021.
- [13] LfU, „natura 2000 - Steckbriefe,“ [Online]. Available: <http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=vsg&pk=V029>. [Zugriff am 17.12.2021 Dezember 2021 2021].

## 1 Einleitung

Die Landeshauptstadt Hannover (LHH) entwickelte in den 2000er Jahren im Bereich zweier ehemaliger Mergelgruben in Hannover Misburg ein Konzept für die Entwicklung eines naturnahen Naherholungsgebietes in der nördlichen und Förderung eines Naturschutzgebietes in der südlichen Grube. Infolge dessen ist in der HPC I genannten, südlich liegenden Grube durch umfangreiche Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen ein Naturschutzgebiet entstanden, das zusätzlich als FFH-Gebiet ausgewiesen wurde. Die nördliche Grube (HPC II) wird aktuell zu einem Naherholungsgebiet mit Badesee entwickelt.

Die **südliche** ehemalige Mergelgrube **HPC I** ist als FFH- und Naturschutzgebiet „Mergelgrube bei Hannover“ gesichert. Die ursprünglich „Seckbruch“ genannte Landschaft nordöstlich von Hannover bestand bis in die 50er Jahre des vergangenen Jahrhunderts aus Kalkniedermooren und Gewässern. Durch den Mergel im Untergrund bestanden erhöhte Salzgehalte, die Auswirkungen auf die Flora und Fauna des Gebietes hatten. Innerhalb der Mergelgruben entwickeln sich ähnliche Lebensräume.

Die **nördlich gelegene HPC II** wird mit unbelastetem Bodenmaterial (Z0, Z0\*) teilverfüllt.

Zur Realisierung des Konzeptes wurde eigens eine Gesellschaft gegründet, die GENAMO GmbH, die je zu 50% der LHH und der HeidelbergCement AG gehört. Die Erträge aus den Kippgebühren in der HPC II finanzieren die Planung und Realisierung der Erholungslandschaft. Im Gegenzug obliegt der LHH die zur Sicherung der Naturschutzzeichnung dauerhafte Pflege und Wasserhaltung der HPC I.

Nach Artikel 6 (3) FFH-RL sind Pläne und Projekte, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung des Gebietes in Verbindung stehen oder hierfür nicht notwendig sind, einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten jedoch den Schutzzweck eines Gebietes maßgeblich beeinträchtigen können, auf ihre Vertäglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen zu überprüfen. Das Vorhabengebiet liegt weniger als 100 m von dem FFH-Gebiet „Mergelgrube bei Hannover“ entfernt. Aufgrund seiner Lagebeziehung soll in einer FFH-Vorprüfung ermittelt werden, ob erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Gebietes durch das Vorhaben ausgeschlossen werden können. Das Ergebnis der Vorprüfung entscheidet darüber, ob eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen ist.

Die Unterlage zur FFH-Vorprüfung liegt hiermit vor.



Abbildung 1: Übersichtskarte Plangebiet (blau) und FFH-Gebiet (türkis), Kartographische Grundlagen: © 2021 GeoBasis-DE/BKG (Google DOP), Geodätische Grundlagen: EPSG 25832, ETRS89 Zone 32, 6-stellig

## 2 Beschreibung des Schutzgebiets und seiner Erhaltungsziele

In Anhang I der FFH-Richtlinie sind natürliche Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse verzeichnet, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen.

Das hier betrachtete FFH-Gebiet ist räumlich nahezu identisch mit dem Naturschutzgebiet „Mergelgrube bei Hannover (HPC I)“. Die Naturschutzgebietsverordnung „Mergelgrube bei Hannover (HPC I)“ - NSG-HA 205 beschreibt das Gebiet wie folgt:

*„Im NSG „Mergelgrube bei Hannover (HPC I)“ ist jahrzehntelang Kalkmergel gewonnen worden. Die durch den Bodenabbau entstandene Abbaugrube hat eine Ausdehnung von ca. 500 - 550 m und eine*

*Tiefe zwischen 30 und 40 m. (...) Die Mergelgrube bietet heute Sekundärstandorte für eine Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten, die natürlicherweise noch in den 1950er Jahren in den typischen Kalkniedermooren und Gewässern des angrenzenden „Seckbruchs“ vorkamen. Nährstoffarme Abbaugewässer nehmen knapp 10 % der Fläche des NSG ein. (...) Alle Gewässer, mit Ausnahme der beiden größten, sind dem FFH-Lebensraumtyp der nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen kalkhaltigen Gewässer mit Armleuchteralgen (LRT 3140) zuzuordnen und sind besonders in ihren Randbereichen Wuchs- und Entwicklungsorte einiger hochgradig gefährdeter Arten (vgl. § 3 Schutzzweck). Als Relikt des früheren Abbaus sind kalkreiche Gräben erhalten, die abschnittsweise dicht mit Schilfrohr bewachsen sind. Die temporären, fischfreien Gewässer sind von großer Bedeutung für eine Vielzahl von Amphibien wie z.B. den Kammmolch sowie eine artenreiche Libellengemeinschaft mit mehreren gefährdeten Arten. Wechselfeuchte Bereiche der Grubensohle werden von einer Sumpfvvegetation bewachsen, die insgesamt ca. 2 % der Gebietsfläche einnimmt. Auf Teilflächen ist ein basenreiches, nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried entwickelt, das zum FFH-Lebensraumtyp der kalkreichen Niedermoore (LRT 7230) gehört. Der Bereich wird aufgrund des Vorkommens von Orchideen und anderer hochgradig gefährdeter Arten (vgl. § 3 Schutzzweck) gezielt gepflegt. Ein etwas kleinerer Bereich ist als Schilf-Landröhricht anzusprechen. Verschiedene Waldtypen bedecken heute knapp die Hälfte des NSG. Sie befinden sich vorwiegend auf den höher gelegenen Abschnitten, bedecken aber auch Teile der Grubensohle. (...) Die hoch gelegenen Bereiche im Süden werden von einer kleinen Population der Zauneidechse besiedelt. Annähernd ein Viertel des Gebiets wird von Fels-, Gesteins- und Offenbodenbiotopen geprägt. Dazu gehören die alten Abbauwände, die als anthropogene Kalkfelswand anzusprechen sind. Die Vegetation der Hänge ist naturnah entwickelt und besteht aus Laubgebüschern trockenwarmer Kalkstandorte. Es gibt regelmäßige Brutvorkommen u.a. des Uhus und der Wasserralle.“<sup>1</sup>*

Erhaltungsziel des NSGs für das FFH-Gebiet 345 „Mergelgruben bei Hannover“ ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen einschließlich ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten. Der Begriff „Erhaltungsziele“ ist in § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG definiert. Dabei handelt es sich um Ziele, die für ein FFH-Gebiet im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen

---

<sup>1</sup> Auszug aus: Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Nr. 26/2016

Erhaltungsgrades eines in Anhang I der FFH-Richtlinie gelisteten natürlichen Lebensraumtyps oder einer in Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführten Art festgelegt sind.

Als Erhaltungsziel für das FFH-Gebiet sind die zwei Lebensraumtypen (LRT) 3140 und 7230 genannt (siehe § 3 der Schutzgebietsverordnung und Standarddatenboden 2020):

- a) 3140 – Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche kalkhaltige Gewässer mit Armleuchteralgen** als Stillgewässer mit natürlichen bzw. naturnahen Gewässerstrukturen, klarem oligo- oder mesotrophem, kalkhaltigem Wasser, vorwiegend mergeligem Grund, einer gut entwickelten Unterwasser-Vegetation aus Armleuchteralgen sowie naturnahen Verlandungs- und Uferbereichen, einschließlich stabiler Populationen der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten

Nach NLWKN (2011) sind folgende Tier- und Pflanzenarten charakteristisch für den LRT 3140:

- Armleuchteralgen nährstoffarmer, kalkreicher Gewässer: Steifhaarige Armleuchteralge (*Chara hispida*), Vielstachelige Armleuchteralge (*Chara polyacantha*), Stern-Armlauchteralge (*Nitellopsis obtusa*), Gegensätzliche Armleuchteralge (*Chara contraria*), Raue Armleuchteralge (*Chara aspera*)
- Typische Armleuchteralgen, die aber auch in eutrophen Gewässern vorkommen (nur in oligotroph-mesotrophen Gewässern als charakteristische Art für den LRT 3140 zu werten): Gemeine Armleuchteralge (*Chara vulgaris*), Zerbrechliche Armleuchteralge (*Chara fragilis*), Dunkle Glanzleuchteralge (*Nitella opaca*), Stachelspitzige Glanzleuchteralge (*Nitella mucronata*), Verwachsenfrüchtige Glanzleuchteralge (*Nitella syncarpa*) sowie die in Niedersachsen aktuell nicht mehr nachgewiesene Geweih-Armlauchteralge (*Chara tomentosa*)
- Typische Blütenpflanzen: Gefärbtes Laichkraut (*Potamogeton coloratus*), Binsen-Schneide (*Cladium mariscus*), Alpen Laichkraut (*Potamogeton alpinus*), Haarblättriger

Wasserhahnenfuß (*Ranunculus trichophyllus*), Spreizender Wasserhahnenfuß (*Ranunculus circinatus*), Tannenwedel (*Hippuris vulgaris*)

- Tierarten: Sofern geeignete Binnen- und Randstrukturen vorhanden sind, sind die Gewässer Lebensraum zahlreicher Wirbellosenarten, darunter zahlreiche Libellenarten.

Bosch & Partner (2021) präzisiert im Entwurf des Managementplans für die Mergelgrube den Erhalt und die Entwicklung des Lebensraums für folgende Arten:

- Armleuchteralgen (insb. *Chara polyacantha*), Gefärbtes Laichkraut (*Potamogeton coloratus*), Einspelzige Sumpfbirse (*Eleocharis uniglumis*),
- Kammolch (*Triturus cristatus*), zahlreiche, teils gefährdete Libellenarten wie Kleiner Blaupfeil (*Orthetrum caeruleum*), Früher Schilfjäger (*Brachytron pratense*)

**b) 7230 – Kalkreiche Niedermoore** als nasse, nährstoffarme, basenreiche Moore bzw. Sümpfe mit standorttypischen, zumindest teilweise kurzrasigen Kleinseggen- und Binsen-Rieden, im Komplex mit Staudenfluren, Röhrrieten und Großseggenriedern, einschließlich stabiler Populationen der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten

Nach NLWKN (2011) sind folgende Tier- und Pflanzenarten charakteristisch für den LRT 7230:

- Gefäßpflanzen: Zweihäusige Segge (*Carex dioica*), Schuppenfrüchtige Gelbsegge (*Carex lepidocarpa*), Saum-Segge (*Carex hostiana*), Floh-Segge (*Carex puliacris*), Fleischfarbendes Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*), Sumpf-Sitter (*Epipactis palustris*), Breitblättriges Wollgras (*Eriophorum latifolium*), Stumpfblietige Binse (*Juncus subnodulosus*), Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*), Echtes Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*), Armblütige Sumpfbirse (*Eleocharis quinqueflora*), Sumpf-Dreizack (*Triglochin palustre*), Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*), Zusammengedrücktes Quellried (*Blysmus compressus*)
- Moose: Bauchiges Birnmoos (*Bryum pseudotriquetrum*), Stern-Goldschafmoos (*Campylium stellatum*), Gemeines Starknervmoos (*Cratoneuron commutatum*), Haarfarnähnliches

Spaltzahnmoos (*Fissidens adianthoides*), Kalk-Quellmoos (*Philonotis calcarea*), Echtes Skorpionsmoos (*Scorpidium scorpioides*)

- Weichtiere: Vierzählige Windelschnecke (*Vertigo geyeri*), Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)

Bosch & Partner (2021) präzisiert im Entwurf des Managementplans für die Mergelgrube den Erhalt und die Entwicklung des Lebensraums für folgende Arten:

- Fleischfarbendes Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*), Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*), Knoten-Binse (*Juncus subnodulosus*), Salz-Bunge (*Samolus valerandi*), Großes Flohkraut (*Pulicaria dysenterica*).

Besonderes Augenmerk richtet Bosch & Partner (2021) auf die FFH-Anhang-II-Art Kammmolch (*Triturus cristatus*), die zeitnah in den SDB aufgenommen werden soll. Die Zielformulierung lautet hier:

„Erhaltung und Entwicklung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in Komplexen aus mehreren zusammenhängenden, unbeschatteten, überwiegend fischfreien Stillgewässern oder in einem mittelgroßen bis großen Einzelgewässer mit ausgedehnten Flachwasserzonen sowie submerser und emerser Vegetation in strukturreicher Umgebung mit geeigneten gehölzgeprägten Landhabitaten. Schaffung eines günstigen Erhaltungszustandes für den Kammmolch im Gebiet insbesondere durch eine Verbesserung der Habitatbedingungen der vorhandenen nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen kalkhaltigen Gewässer (LRT 3140).“

Bosch & Partner (2021) stellen zudem das Vorkommen des Uhus (*Bubo bubo*), der seit 2015 als Brutvogel am nördlichen Rand und ab 2020 am östlichen Rand des Gebietes nachgewiesen wird, heraus. Ebenso kommen die Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), die Wasserralle (*Rallus aquaticus*) und der Kiebitz (*Vanellus vanellus*) in dem Gebiet vor. Die genannten Arten zählen allerdings nicht zu den charakterisierenden Arten der hier zu betrachtenden Lebensraumtypen 3140 und 7230.

Als gefährdete FFH-Anhang-IV-Art ist die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) als „weitere Art“ mit SDB aufgeführt, für deren Erhalt das Maßnahmenkonzept die „Neuanlage und Pflege von wechseltrockenen, reichstrukturierten Standorten mit Vegetation der Kalk-Magerrasen und deren Verbuschungsstadien“ vorsieht (Bosch & Partner, 2021).

Das FFH-Gebiet „Mergelgruben bei Hannover“ wird seit über 20 Jahren im Auftrag der LHH und der Region sowie durch Naturschutzorganisationen gepflegt. Mit dem Managementplan (Bosch &

Partner, 2021) werden umfangreiche Maßnahmen zur langfristigen Pflege und Entwicklung des Gebiets auf den Weg gebracht. Dabei liegt der Fokus auf dem Wassermanagement sowie der Entbuschung zugewachsener Flächen.

### 3 Beschreibung des Vorhabens sowie seiner Wirkfaktoren

Das Zielkonzept sieht einen naturnah gestalteten Badesee mit Strand und Liegewiese vor. Für das Erreichen der zukünftigen Größe des Sees wird die Wasserhaltung der Grube abgeschaltet. Die Fördermenge, die bisher in den Stichkanal abgeleitet wurde, wird sich wesentlich reduzieren. Insgesamt wird sich der Zustand wieder in Richtung des natürlichen Wasserspiegels entwickeln. Ein natürlicher Wasserüberlauf in den Stichkanal wird den Wasserspiegel des Sees auf ca. 51 m NN regulieren. Die Größe des Sees wird etwa 8 ha betragen.



Abbildung 2: Planungsvariante Badesee Misburg (nsp, 2021)

Es wird mit 37.000 bis 80.000 Badesees-Besuchen pro Jahr und etwa 34.000 bis 68.000 Naherholenden (Spaziergänger\*innen) gerechnet (BTE, 2021). Die Anzahl der Nutzer\*innen hängt dabei stark von dem Wetter ab. An Spitzentagen ist mit 1.100 bis 2.400 Badegästen und 285 bis 564 Naherholenden zu rechnen. Badegäste werden das Gebiet jedoch wetterbedingt nur an ca. 100 Tagen im Jahr nutzen, während Naherholende auch in den kalten Wintermonaten anzutreffen sind.

Das Gebiet soll insbesondere per Fahrrad und zu Fuß gut erreichbar sein. Ein entsprechendes Wegekonzept sieht die Anbindung des Geländes sowohl im Norden als auch im Süden vor. Im Zusammenhang mit der FFH-Verträglichkeit des Projekts ist die Wegeanbindung von Süden, also entlang des FFH-Gebiets 345 genauer zu betrachten.

Zur Zeit führt ein Weg im Westen entlang des FFH-Gebiets von Süden kommend mit einer Brücke über den Stichkanal auf die Seite der nördlichen Grube (HPC II). Dieser Weg ist für Fußgänger\*innen und bedingt für Radfahrer\*innen geeignet. Die derzeitige Brücke über den Stichkanal ist mit zwei Treppen nicht barrierefrei ausgestaltet. Die Wegeverbindung eignet sich derzeit zur Naherholung und wird von Spaziergänger\*innen und Hundebesitzer\*innen benutzt. Eine komfortable Anbindung an den Stadtteil Misburg für Radfahrer\*innen besteht derzeit nicht. Der direkte Zugang in die Grube des FFH-Gebiets ist aktuell nicht möglich, lediglich eine Aussichtsplattform an dem beschriebenen Weg ermöglicht einen Blick in das Gelände.

Dieser FFH-Vorprüfung wird die aktuelle Wegführung zu Grunde gelegt. Da sie einerseits nicht barrierefrei und andererseits in unmittelbarer Nähe zum FFH-Gebiet verläuft, wird sie hier im Sinne einer worst case Betrachtung bewertet.

Im Zusammenhang mit der Entwicklung des Naherholungsgebietes wird eine neue Wegführung erörtert. Hierfür soll die vorhandene Brücke über den Stichkanal durch einen barrierefreien Neubau weiter westlich ersetzt werden. Mit dem Bau der geplanten barrierefreien Brücke wird der Weg von der FFH-Gebietsgrenze im Nordwesten abrücken und sich der Einfluss durch Fußgänger\*innen und Radfahrer\*innen auf das Gebiet insgesamt verringern.



Abbildung 3: Wegevarianten (Linie = Bestandsweg, Punkte = geplante Brücke) entlang des FFH-Gebiets (grün hinterlegt) in das Plangebiet (hell hinterlegt)

#### 4 Mögliche Auswirkungen des Projekts auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets 345

Planungs- und Zulassungsverfahren bringen projektspezifische Wirkfaktoren mit sich. Die folgende Tabelle stellt die **möglichen** Wirkfaktoren in Bezug auf eine FFH-Verträglichkeitsprüfung dar.

Die **wahrscheinlich zu erwartenden** Auswirkungen der Schaffung eines Naherholungsgebiets mit Badesees in der HPC II auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets 345 werden im Anschluss näher betrachtet.

Tabelle 1: Katalog möglicher Wirkfaktoren bei Planungs- und Zulassungsverfahren (nach Lambrecht et al. 2004, Lambrecht und Trautner 2007 aus Trautner 2020) und deren Relevanz für vorliegende FFH-Vorprüfung

Wirkfaktorgruppe	Wirkfaktoren	Relevanz
<b>1 Direkter Flächenentzug</b>	1.1 Überbauung	nein
<b>2 Veränderung der Habitatstruktur/Nutzung</b>	2.1 Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen	nein
	2.2 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	nein
	2.3 Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	nein
	2.4 Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung/Pflege	nein
	2.5 (Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung/Pflege	nein
<b>3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren</b>	3.1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrunds	nein
	3.2 Veränderung der morphologischen Verhältnisse	nein
	<b>3.3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse</b>	<b>möglich</b>
	3.4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	nein
	3.5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	nein
	3.6 Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren	nein
<b>4 Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust</b>	4.1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung	nein
	4.2 Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung	nein
	4.3 Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung	nein
<b>5 Nichtstoffliche Einwirkungen</b>	<b>5.1 Akustische Reize (Schall)</b>	<b>möglich</b>
	<b>5.2 Bewegung / optische Reize (ohne Licht)</b>	<b>möglich</b>
	<b>5.3 Licht (auch Anlockung)</b>	<b>möglich</b>
	5.4 Erschütterung/Vibration	nein
	5.5 Mechanische Einwirkungen (z. B. Tritt, Luftverwirbelung)	nein
<b>6 Stoffliche Einwirkungen</b>	<b>6.1 Stickstoff- und Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag</b>	<b>möglich</b>
	<b>6.2 Organische Verbindungen</b>	<b>möglich</b>
	6.3 Schwermetalle	nein
	6.4 sonstige durch Verbrennungs- und Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe	nein
	6.5 Salz	nein
	6.6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub/Schwebstoffe)	nein
	<b>6.7 Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch: Anlockung)</b>	<b>möglich</b>
	<b>6.8 Arzneimittelrückstände und endokrin wirkende Stoffe</b>	<b>möglich</b>
	<b>6.9 Sonstige Stoffe</b>	<b>möglich</b>
<b>7 Strahlung</b>	7.1 Nichtionisierende Strahlung / elektromagnetische Felder	nein
	7.2 Ionisierende / Radioaktive Strahlung	nein
<b>8 Gezielte Beeinflussung von Arten / Organismen</b>	8.1 Management gebietsheimischer Arten	nein
	8.2 Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten	nein
	8.3 Bekämpfung von Organismen (Pestizide u.a.)	nein
	8.4 Freisetzung gentechnisch neuer bzw. veränderter Organismen	nein
<b>9 Sonstiges</b>	9.1 Sonstiges	nein

Im Folgenden werden in der Tabelle als möglich bezeichnete Auswirkungen auf die Erhaltungsziele bei Planrealisierung eingeschätzt. Die Art und Ausgestaltung des Projekts sowie seine Lagebeziehung zu dem FFH-Gebiet 345 grenzen die zu prüfenden Auswirkungen auf 9 Wirkfaktoren ein.

Tabelle 2: Zu prüfende Wirkfaktoren des Projekts

Wirkfaktoren	Mögliche Ursachen
3.3 Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse	Abschaltung Wasserhaltung im Plangebiet
5.1 Akustische Reize (Schall)	vermehrte Wegenutzung entlang des FFH-Gebiets
5.2 Bewegung / optische Reize (ohne Licht)	vermehrte Wegenutzung entlang des FFH-Gebiets
5.3 Licht (auch Anlockung)	vermehrte nächtliche Wegenutzung entlang des FFH-Gebiets (Fahrradbeleuchtung)
6.1 Stickstoff- und Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag	vermehrte Wegenutzung entlang des FFH-Gebiets (Urineintrag durch Personen und Hunde)
6.2 Organische Verbindungen	vermehrte Wegenutzung entlang des FFH-Gebiets (Hundekot und organische Abfälle)
6.7 Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch: Anlockung)	vermehrte Wegenutzung entlang des FFH-Gebiets
6.8 Arzneimittelrückstände und endokrin wirkende Stoffe	vermehrte Wegenutzung entlang des FFH-Gebiets (Urineintrag)
6.9 Sonstige Stoffe	Weggeworfener (Plastik)-müll u. a. bei vermehrter Wegenutzung entlang des FFH-Gebiets

#### 4.1 Beeinträchtigungen während der Baufeldbereitung oder der Bauzeit

Die derzeitige Nutzung des Plangebiets als Bodenannahmestelle bewirkt ein hohes Aufkommen von LKW und Einbaumaschinen. Nach Beendigung der Bodeneinlagerung werden für die Gestaltung des Naherholungsgebiets benötigten Materialien in das Gebiet transportiert. Zudem werden Bautätigkeiten bei der Errichtung sanitärer Anlagen, Wegeerschließung, Bodenmodellage u.a. erforderlich. Es ist anzunehmen, dass die Belastung durch Lärm und Emissionen in etwa der jetzigen Form entsprechen wird. **Damit kann eine negative Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets über das derzeitige Maß hinaus während der Baufeldbereitung oder der Bauzeit ausgeschlossen werden.**

#### 4.2 Beeinträchtigungen durch die Art des Plans oder Projektes selbst, z. B. Überbauung von Lebensräumen, Zerschneidung von Wanderwegen

Beeinträchtigungen durch die Lage des Projektes im Sinne einer Überbauung im FFH-Gebiet können ausgeschlossen werden. Das Plangebiet überschneidet sich nicht mit dem FFH-Gebiet. Es werden keinerlei bauliche Eingriffe im FFH-Gebiet durchgeführt.

Mit der Abschaltung der Wasserhaltung im Plangebiet wird der Grundwasserspiegel auf einen nahezu natürlichen Stand zurückgeführt. In diesem Zusammenhang ist zu erwägen, ob der Wirkfaktor

3.3 „**Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse**“ eine Beeinträchtigung im benachbarten FFH-Gebiet verursacht. Aufgrund der geringen hydraulischen Leitfähigkeit der klüftigen Kreide beeinflussen sich die Wasserhaltungen der nebeneinanderliegenden Mergelgruben nicht. Der Wasserstand im FFH-Gebiet 345 wird zudem künstlich durch eine Pumpe reguliert. **Damit kann eine negative Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets durch den Wirkfaktor 3.3 ausgeschlossen werden.**

4.3 Beeinträchtigungen durch den Betrieb oder die Unterhaltung des Plans oder Projekts, z. B. Besucherströme (bei störungsempfindlichen Arten), frei laufende Hunde (bei Bodenbrütern) usw.

Mit der Schaffung eines attraktiven Naherholungsgebiets wird die umliegende Infrastruktur deutlich intensiver genutzt werden. Es ist davon auszugehen, dass deutlich mehr Besucher\*innen den Rad- und Fußweg westlich des FFH-Gebiets 345 nutzen, als es bisher der Fall ist. Von dieser Mehrnutzung können negative Wirkfaktoren ausgehen, die im Folgenden abgehandelt werden.

Die Wirkfaktoren 5.1 „**Akustische Reize**“, 5.2 „**Bewegung/optische Reizauslöser**“ und 5.3 „**Licht**“ können von einer Zunahme an Publikumsverkehr ausgehen. Jedoch zählen sie nicht zu den relevanten Wirkfaktoren, die den LRT 3104 und LRT 7230 beeinträchtigen (siehe <https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Lrt.jsp?m=2,0,2,2>). Die Artengemeinschaft der zu schützenden LRT reagieren nicht sensibel auf Wirkfaktoren der Gruppe 5. Zudem gehen die Wirkfaktoren von einem bereits bestehenden Weg am Rande der Mergelgrube HPC I aus, während die LRT und ihre typischen Arten in der Mitte liegen. **Damit kann eine negative Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets durch die Wirkfaktoren 5.1, 5.2 und 5.3 ausgeschlossen werden.**

Der Uhu (*Bubo bubo*), dessen Horst östlichen Rand im Wäldchen nahe des Stichkanals liegt, gilt als am Horst extrem störungsempfindlich. Der Abstand zu der Wegführung mit Westen der Grube und zu der Brücke im Norden wird als ausreichend groß eingeschätzt, um Störwirkungen des Besucheraufkommens abzupuffern. Durch Besucherlenkung, namentlich die geplante Verlegung der Fussgängerbrücke über den Stichkanal nach Westen und Führung des Haupt-Zuweges zum Projektgebiet aus Süden weiter nach Westen (s. Abb. 3) ist keine Zunahme des Besucheraufkommens in der Nähe des Horstes zu erwarten. Außerdem weisen Schilder im Bereich der Brücke auf das Betretungsverbot des NSG hin.

Weitere Störwirkungen könnten durch feiernde Gäste u.a. entstehen. Um dem entgegenzuwirken, wird bewusst sowohl auf eine Beleuchtung der Wege als auch auf abendliche Gastronomie verzichtet. Zudem ist zu erwarten, dass von dem See (-ufer) eine Konzentrationswirkung für nicht auszu-schließende nächtliche Besuchergruppen ausgeht. Dort befinden sich die attraktiven Plätze zum Verweilen. Zusätzliche Störwirkungen auf den Uhu im FFH-Gebiet werden daher nicht erwartet.

Die Lebensstätten von Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*) und Wasserralle (*Rallus aquaticus*) im Innern der Grube werden von den Plänen nicht beeinträchtigt.

**Eine negative Beeinträchtigung der Avifauna durch die Wirkfaktoren 5.1, 5.2 und 5.3 kann daher ausgeschlossen werden.**

Die Wirkfaktoren der Gruppe 6 beinhalten Einflüsse, die nicht zwangsläufig von Publikumsverkehr ausgehen, jedoch in geringem Umfang nicht ausgeschlossen werden können. So kann die Mehrnutzung des Weges entlang des FFH-Gebiets zu einem erhöhten **Nährstoffeintrag** (Wirkfaktor 6.1) durch Urin von Hunden und Menschen führen. Ebenso können **organische Verbindungen** (Wirkfaktor 6.2) durch liegengelassenen Hundekot und weggeworfenes Essen am Wegesrand eingebracht werden. Damit einher geht der Wirkfaktor 6.7 „**Olfaktorische Reize**“ sowie der Wirkfaktor 6.8 „**Arzneimittelrückstände und endokrin wirkende Stoffe**“. Letztere können insbesondere durch menschlichen Urin in die Natur gelangen. Sowohl für nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Gewässer (LRT 3140) als auch für kalkreiche Niedermoore (LRT 7230) zählen Stoffeinträge und ein veränderter Wasserchemismus zu den Hauptgefährdungsursachen (<https://www.bfn.de/lrt/0316-typ3140.html> und <https://www.bfn.de/lrt/0316-typ7230.html>). Es kann jedoch angenommen werden, dass die Wirkfaktoren der Gruppe 6 nur sehr lokal am Wegesrand und damit in mehr als 50 m Entfernung zu den zu erhaltenden LRT und ihren typischen Arten ansteigen. In diesem Abstand ist von einer Pufferwirkung auszugehen, die durch Pflanzenbewuchs (Sträucher und Bäume) verstärkt wird. Zudem geht mit einer Zunahme an Passant\*innen eine Steigerung der sozialen Kontrolle einher, sodass erwartet wird, dass die stofflichen Einträge nicht signifikant ansteigen. Zusätzlich stehen in den Sommermonaten sanitäre Anlagen im Bereich des Badesees zur Verfügung, die „wildes“ Urinieren reduzieren.

Unter dem Wirkfaktor 6.9 „**Sonstige Stoffe**“ ist durch Passant\*innen weggeworfener Müll zu nennen. In der Natur entsorgte Getränkeflaschen, Essensverpackungen u. a. sind ein häufig zu beobachtendes Problem in stadtnahen Naherholungsgebieten. Durch die Pufferzone zwischen Weg und den zu schützenden LRT in der Mergelgrube, werden mögliche Beeinträchtigungen auf diese

jedoch als gering eingeschätzt. Des Weiteren werden schon jetzt regelmäßig wilde Müllablagerungen im Bereich der HPC I vom Fachbereich Umwelt und Stadtgrün beseitigt. Diese Maßnahme ist auch weiterhin vorgesehen.

Auf die Verwendung besonders „rabensicherer“ Müllbehälter im Bereich der HPC II sollte geachtet werden, damit die im FFH-Gebiet vorkommenden Rabenvögel nicht zu einer Verbringung anthropogener Abfälle in die HPC I beitragen.

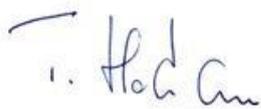
**Damit kann eine negative Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets durch die Wirkfaktoren 6.1, 6.2, 6.7, 6.8 und 6.9 ausgeschlossen werden.**

## 5 Zusammenwirken mit anderen Vorhaben und Tätigkeiten

Neben der Mergelgrube HPC II sind weitere Steinbrüche im näheren Umfeld mit aktuell aktiver oder geplanter zukünftiger Wasserhaltung vorhanden. Die Wasserhaltung in den aktuellen Abbaugebieten Nord und Süd wird bis zum Ende der Abbautätigkeiten (ca. im Jahr 2070) aufrecht erhalten. Danach ist derzeit vorgesehen, die Erweiterungsfläche Nord sowie den gesamten Steinbruch Süd zu fluten. Ein negativer Einfluss der Abbautätigkeiten auf das FFH-Gebiet wurde ausgeschlossen (s. FFH-Vorprüfung für die Erweiterungsflächen). Es besteht kein Zusammenhang mit dem Projekt in der HPC II und auch keine kummulative Beeinträchtigung durch den Mergelabbau und die Schaffung des Naherholungsgebiets.

## 6 Fazit

Im Ergebnis können negative Auswirkungen des Projekts auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets 345 „Mergelgruben bei Hannover“ ausgeschlossen werden.



Dipl. Geol. Thomas Hartmann  
*Geschäftsführer*



Anna Binczik, M. Sc. Biodiversität  
*Projektleiterin*

Hannover, 24.05.2022

201369 / Naherholungsgebiet Misburg

24.05.2022 / 06-001

