NATURA-2000-Verträglichkeitsvorprüfung für das FFH-Gebiet „Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern“

zum Bebauungsplan

Nr. 49 „Wohngebiet Möllen Süd“ der Stadt Krakow am See

Unterlage Nr.: **1.04**

Stand: Mai 2021

Auftraggeber: **Geltmeier & Söhne Tiefbau GmbH**

Teterower Chaussee 28

18273 Güstrow / Klueß

Tel : +49 (0) 3843-211019

Planverfasser: PfaU GmbH

Planung für alternative Umwelt

Vasenbusch 3

18337 Marlow OT Gresenhorst

Tel.: 038224-44021

E-Mail: info@pfau-landschaftsplanung.de

http://www.pfau-landschaftsplanung.de

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

1 Einleitung 4
1.1 Anlass 4
1.2 Rechtliche Rahmen 5
2 Projektbeschreibung und projektspezifische Wirkungen 6
2.1 Vorhabenbeschreibung 6
2.2 Gebietsbeschreibung 6
2.3 Wirkungen des Vorhabens 8
2.4 Anderweitig geprüfte Lösungsmöglichkeiten 9
3 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile 10
3.1 Kurzbeschreibung des Schutzgebiets 10
3.2 Lebensraumtypen, Zielarten und Schutzzweck/Erhaltungsziele des Schutzgebietes 11
3.2.1 Räumliche Präzisierung der betrachtungsrelevanten maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebiets „Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern“ 13
3.3 Funktionale Beziehungen des Schutzgebiets zu anderen Natura 2000-Gebieten 15
4 Analyse und Bewertung der vorhabensbedingten Wirkungen auf das NATURA 2000-Gebiet 16
5 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte 18
6 Fazit 18
7 Literaturverzeichnis 19

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Seite

Abbildung 1 Übersichtskarte des Geltungsbereichs des B-Plans 49 4
Abbildung 2 Drohnenaufnahme des Plangebiets vom 28.04.2021 6
Abbildung 3 Schutzgebietskulisse um den Geltungsbereich des B-Plans 49 7
Abbildung 4 FFH-Gebiet Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern . 10
Abbildung 5 A) LRT 6410 (Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden) sdl. Wadehäng am Krakower See. B) Anhang II-Art 1016 (Bauchige Windelschnecke) am Bornbruch im Südwesten des Möllener Sees. C) Brütende Rohrdommel (b021) im Schilfgürtel des Möllener Sees. 13

TABELLENVERZEICHNIS

Seite

Tabelle 1 Projektbedingte Wirkfaktoren 8
Tabelle 2 Im Gebiet vorkommende Lebensraumtypen und diesbezügliche Beurteilung des Gebiets 11
Tabelle 3 Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG und diesbezügliche Beurteilung des Gebiets 12
Tabelle 4 Relevanz der Wirkfaktoren für Erhaltungsziele 16

VERWENDETE ABKÜRZUNGEN

BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
FFH-Gebiete	europäische Schutzgebiete, die nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie ausgewiesen wurden (Synonym GGB – Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung)
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-*Richtlinie (umgangssprachlich für* Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen)
FFH-VVP	FFH-Verträglichkeitsvorprüfung, Synonym für Natura 2000 Verträglichkeitsvorprüfung
LRT	Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
SDB	Standarddatenbogen
SPA	Special Protection Area, englische Bezeichnung für ein Europäisches Vogelschutzgebiet nach der Vogelschutzrichtlinie
VSchRL	Vogelschutzrichtlinie (kurz für Richtlinie 79/409/EWG über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten)
WRRL	(europäische) Wasserrahmenrichtlinie (kurz für Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik)

1 Einleitung

1.1 Anlass

Anlass zur Erstellung einer NATURA-2000- Verträglichkeits(Vor-)prüfung gibt die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 49 „Wohngebiet Möllen Süd“ der Stadt Krakow am See im Landkreis Rostock. Ziel des Bebauungsplans ist die Entwicklung eines reinen Wohngebiets für ca. 20 Eigenheime am südlichen Rand des Ortsteils Möllen (Abbildung 1).

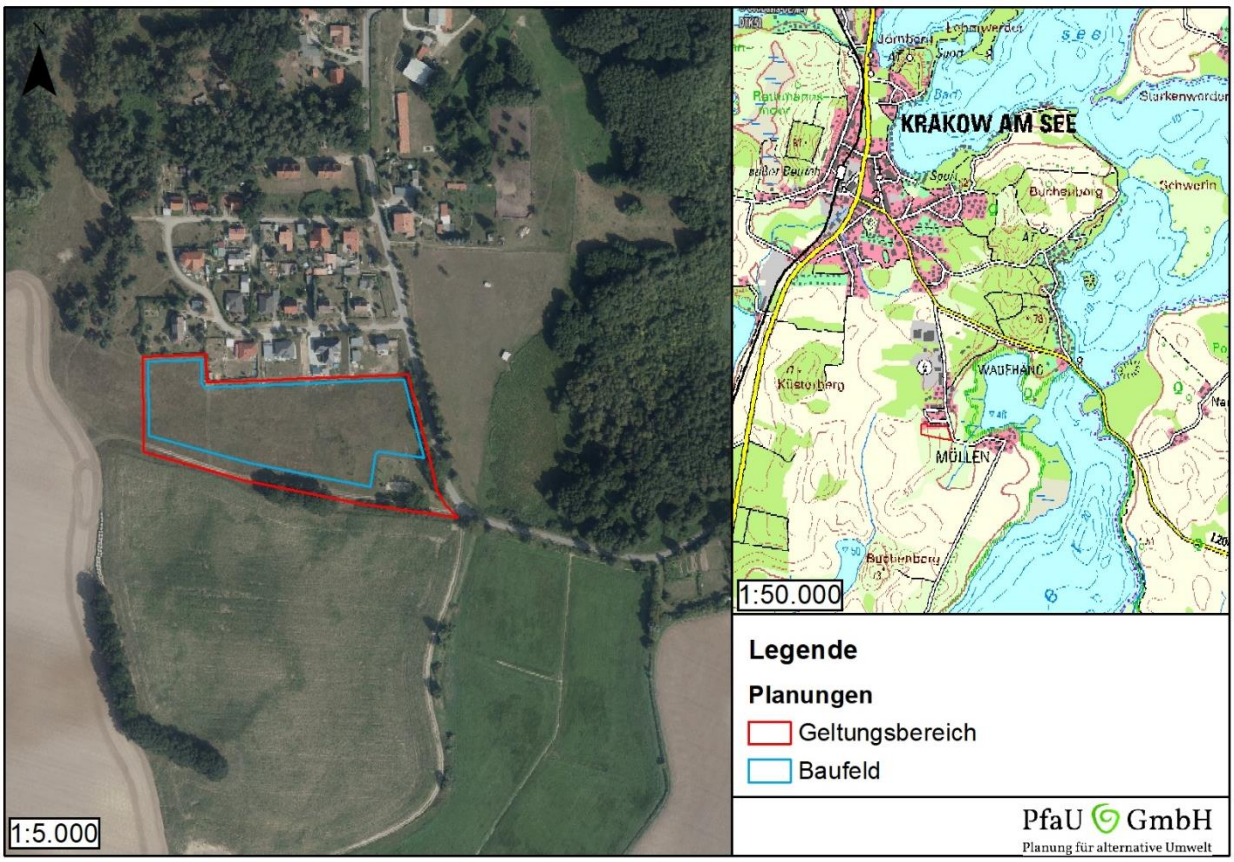

Abbildung 1 Übersichtskarte des Geltungsbereichs des B-Plans 49

Durch die Entwicklung eines reinen Wohngebiets wird das ca. 150 m in westlicher Richtung liegende NATURA-2000-Gebiet **„Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern“ (DE 2239-301)** berührt, wonach zu prüfen ist, ob dieses Vorhaben mit den Zielen des NATURA-2000 Gebietes verträglich ist und sich durch dieses Vorhaben bestimmte jetzt vorliegende Zustände von Lebensräumen und Arten nicht verschlechtern. Das Verschlechterungsgebot gilt für den aktuellen Zustand und die Zukunft.

Demgemäß werden nachfolgend die zu erwartenden Wirkfaktoren bei Entwicklung eines reinen Wohngebiets ermittelt und in Bezug auf die Erheblichkeit/Relevanz gegenüber den Erhaltungszielen und Schutzzwecken der NATURA-2000-Gebiete analysiert.

1.2 Rechtliche Rahmen

Für Pläne oder Projekte, die einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten ein Gebiet des Netzes „NATURA 2000" (FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete) erheblich beeinträchtigen können, schreibt Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. des Bundesnaturschutzgesetzes in Verbindung mit dem NatSchAG M-V die Prüfung der Verträglichkeit des Planes oder Projektes mit den festgelegten Erhaltungszielen des betreffenden Gebietes vor bzw. lässt eine Vorprüfung zu, soweit schon vorab klar erscheint, dass mit der Vorprüfung eine Verträglichkeit belegbar ist – also die potentiellen Beeinträchtigungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle liegen ((Bönsel, 2007); (Burmeister, 2004)).

Grundsätzlich ist es dabei jedoch nicht relevant, ob der Plan oder das Projekt direkt Flächen innerhalb des NATURA 2000-Gebietes in Anspruch nimmt oder von außen auf das Gebiet einwirkt. Sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht mit Sicherheit auszuschließen, muss zur weiteren Klärung des Sachverhaltes eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nach BNatSchG durchgeführt werden. Die FFH-Verträglichkeitsprüfung erfolgt auf der Basis der für das Gebiet festgelegten Erhaltungsziele. Zentrale Frage ist, ob ein Projekt oder Plan zu erheblichen Beeinträchtigungen eines NATURA 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen kann. Prüfgegenstand einer FFH-VVP sind somit generell die:

- Lebensräume nach Anhang I der FFH-RL einschließlich ihrer charakteristischen Arten
- Arten nach Anhang II der FFH-RL bzw. Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutz-Richtlinie einschließlich ihrer Habitate bzw. Standorte
- biotische und abiotische Standortfaktoren, räumlich-funktionale Beziehungen, Strukturen, gebietsspezifische Funktionen oder Besonderheiten, die für die o.g. Lebensräume und Arten von Bedeutung sind.

Gegenstand dieses Gutachten sind Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutz-Richtlinie einschließlich ihrer Habitate bzw. Standorte. Den entscheidenden Bewertungsschritt im Rahmen der FFH-VVP stellt die Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen dar. Die Erheblichkeit kann immer nur einzelfallbezogen ermittelt werden, wobei als Kriterien u.a. Umfang, Intensität und Dauer der Beeinträchtigung heranzuziehen sind. Rechtlich kommt es darauf an, ob ein Projekt oder Plan zu erheblichen Beeinträchtigungen führen kann, nicht darauf, dass dies nachweislich so sein wird. Eine hinreichende Wahrscheinlichkeit des Eintretens erheblicher Beeinträchtigungen genügt, um zunächst die Unzulässigkeit eines Projekts oder Plans auszulösen (www.bfn.de).

Vorgaben für die zweckmäßige, einheitliche und gleichmäßige Anwendung der Vorschriften zur Umsetzung der gebietsbezogenen Anforderungen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie in Mecklenburg-Vorpommern enthält der „FFH-Erlass M-V“ (Hinweise zur Anwendung des Landesnaturschutzgesetzes und des Bundesnaturschutzgesetzes in Mecklenburg-Vorpommern).

2 Projektbeschreibung und projektspezifische Wirkungen

2.1 Vorhabenbeschreibung

Bei dem Vorhaben handelt es sich um die Entwicklung eines reinen Wohngebiets für ca. 20 Eigenheime im Bebauungsplan Nr. 49 „Wohngebiet Möllen Süd“ der Stadt Krakow am See, Landkreis Rostock. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans besteht aus Teilflächen der Flurstücke 73/11 und 96 der Flur 1 der Gemarkung Möllen und wird mit einer Größe von 19.987 m² ausgewiesen. Die im Planentwurf ausgewiesene Wohnbaufläche hat eine Größe von 14.817 m². Die künftig versiegelte Fläche der Wohngebietsstraße beträgt nach Abzug der Bankette 1.183 m². Die verkehrliche Erschließung erfolgt über die vorhandene Infrastruktur. Die geplanten Grundflächenzahlen beträgt 0,35.

2.2 Gebietsbeschreibung

Der Geltungsbereich wurde bisher als landwirtschaftliche Fläche genutzt, die allerdings schon seit einiger Zeit brach liegt und zumindest während der vergangenen Vegetationsperiode nicht gemäht wurde (siehe Abb. 2).

Abbildung 2 Drohnenaufnahme des Plangebiets vom 28.04.2021

Im westlichen Bereich des Plangebiets befand sich eine ehemalige Schweinestallanlage. Im SO Geltungsbereich befindet sich ein Spielplatz, der erhalten bleibt. Im Süden des Geltungsbereichs verläuft ein unversiegelter Weg, der südlich von Eichen und Birken sowie einer Schlehenhecke gesäumt wird. Als Bodensubstrat stehen übersandete Tieflehm- Fahlerden / Parabraunerden der Grundmoränen an. Die Vegetation wird zu ca. einem Drittel von Ruderalem Kriechrasen (Biotopcode RHK) eingenommen. Weitere, von der Flächengröße relevante Biotoptypen sind ein Sandmagerrasen (Biotopcode TMS) mit einer Fläche von 4.303 m² und Aufgelassenes Frischgrünland (Biotopcode GMB) mit einer Fläche von 4.733 m².

Unmittelbar im Süden schließt sich das Vogelschutzgebiet *Nossentiner/Schwinzer Heide* (DE 2339-402) sowie das Landschaftsschutzgebiet *Nossentiner/Schwinzer Heide - Landkreis Güstrow* (LSG 068a) an (siehe Abb. 3). Das LSG Krakower Seenlandschaft (LSG 005) liegt ca. 1 km entfernt im Norden bzw. Nordwesten. Ca. 150 m entfernt in westlicher Richtung liegt das FFH-Gebiet *Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern* (DE 2239-301). Weitere Schutzgebiete liegen in größerer Entfernung zum Geltungsbereich.

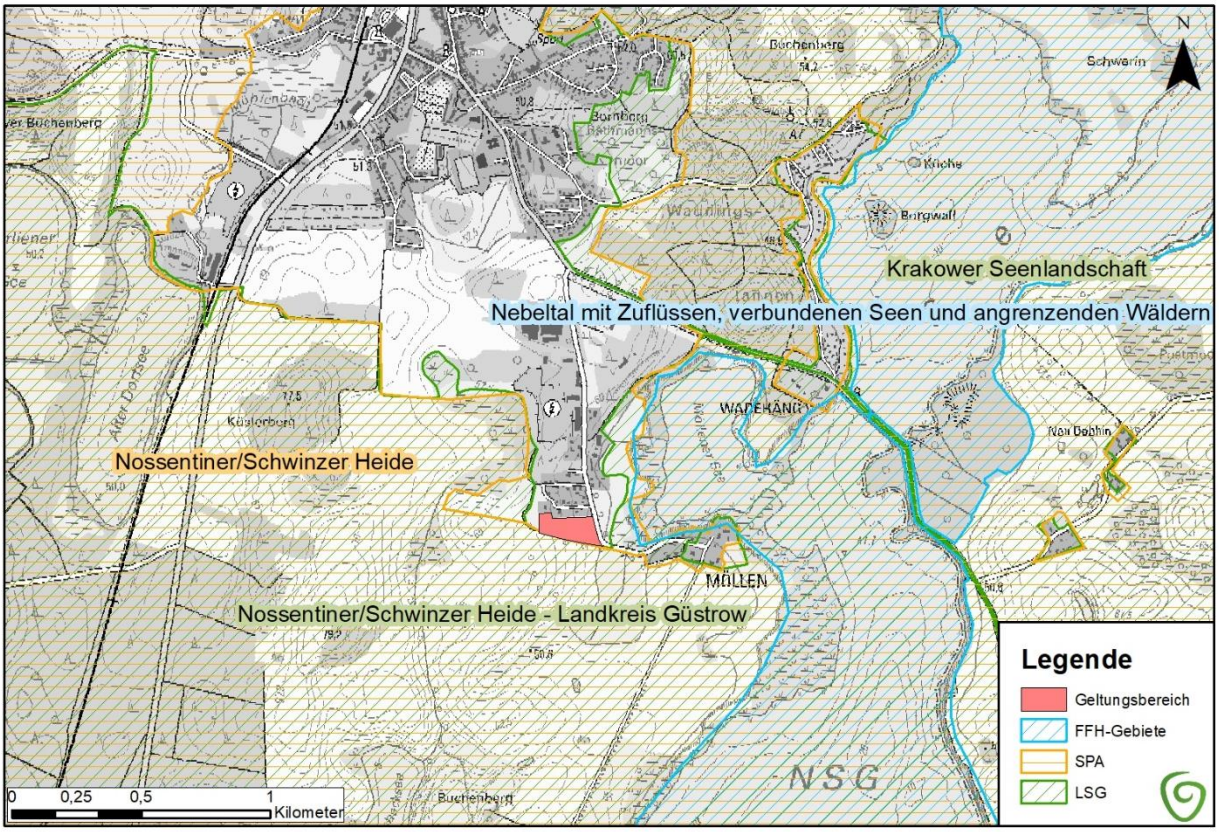

Abbildung 3 Schutzgebietskulisse um den Geltungsbereich des B-Plans 49

2.3 Wirkungen des Vorhabens

Die vom Vorhaben ausgehenden Projektwirkungen, die zu Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft führen können, lassen sich nach ihrer Ursache in baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Wirkungen gliedern. Baubedingte Wirkungen sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes während der Bauarbeiten zur Realisierung des geplanten Vorhabens, welche nach Bauende wieder eingestellt bzw. beseitigt werden. Anlagebedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen, die über die Bauphase hinausgegen. Betriebsbedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Nutzung der Fläche.

Tabelle 1 Projektbedingte Wirkfaktoren

Wirkfaktor		Konkretisierung
baubedingt	Flächenbeanspruchung	– Durch Baufeldfreimachung (insb. Entfernung der Vegetation) – Durch Baustellenzufahrt, Material- und Lagerflächen und eventuell notwendige Aufschüttungen oder Bodenablagerungen
	Veränderung von Vegetations- und Biotopsstrukturen	– Verluste durch Baufeldberäumung – Strukturverluste durch Bankettpflege, Maßnahmen der Verkehrssicherungspflicht an Zufahrtsstraßen – Neuentstehung von Vegetationsflächen durch landschaftsbauliche und gärtnerische Maßnahmen zur Anlage und Pflege von Grünflächen, Straßenbegleitvegetation
	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	– Verschiedene Vorhabensbestandteile (Abtrag, Auftrag, Vermischung etc.) führen zur Veränderung von Bodenverhältnissen im Sinne physikalischer Veränderungen, z. B. von Bodenart / -typ, -substrat oder -gefüge
	Barriere- oder Fallenwirkung	– Barrierewirkungen sowie Fallenwirkungen und Individuenverluste für bodengebundene Arten bei der Errichtung von Baugruben wie baulich notwendigen Schächten oder Kanälen sowie im Rahmen der Baufeldfreimachung bzw. -räumung (Vegetationsbeseitigung, Baumfällungen etc.)
	stoffliche und akustische Emissionen	– Im Zuge der Bauarbeiten durch Lärm, Licht (hochintensive Baustellenbeleuchtung), Bewegung und Erschütterungen
	visuelle Störreize	– Durch die Einrichtung der Baustelle
anlagebedingt	Flächenbeanspruchung	– Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen auf Grund der verschiedenen Vorhabensbestandteile – Überbauung und Versiegelung führen zu einem vollständigen und weitgehenden Verlust der biologischen Funktionen der betroffenen Flächen als Lebensraum und Arthabitat
	Veränderung der Temperaturverhältnisse	– Veränderung des Lokalklimas führen durch flächenhafte Versiegelung, Bausubstanz mit hohem Wärmespeichervermögen, Strahlungsreflexion, Beeinflussung von Kaltluftentstehung und Luftströmungen zwischen Warm- und Kaltluftgebieten durch größere Gelände-Rauigkeit und massive Gebäudestrukturen, Schattenwirkung hoher Bauten, Ableitung des Niederschlagswassers in die Kanalisation,

Wirkfaktor		Konkretisierung
		Wärme- und Partikelemissionen
	visuelle Störreize	– Kulissenwirkung für bestimmte Arten
	Barriere- oder Fallenwirkung	– Die Tötung von Tieren (Vögel, Insekten, Amphibien) kann auf eine Kollision mit baulichen Bestandteilen des Vorhabens (z. B. Glaswänden) zurückzuführen sein oder darauf, dass Tiere aus fallenartig wirkenden Anlagen (z. B. Gullis, Schächte, Gruben, Becken) nicht mehr entkommen können und darin verenden. – Barrierewirkung hervorgerufen durch bebaute Flächen, veränderte standörtliche oder strukturelle Bedingungen (vegetationsfreie, versiegelte Flächen)
betriebsbedingt	Barriere- oder Fallenwirkung/Mortalität	– Die Tötung von Tieren ist i. d. R. auf eine Kollision mit Fahrzeugen zurückzuführen. Im Einzelfall kann hier auch die Unterhaltung (z. B. Winterdienst, Böschungspflege, Baumschnitt) eine Rolle spielen.
	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	– Bodeneigenschaften in Eigenheimgebieten werden stark durch die Nutzung und (Tiefen-) Verdichtung durch die Fahr- und Trittbelastung beeinflusst
	stoffliche und akustische Emissionen	– Schallemissionen können auftreten durch die vermehrt fahrenden Autos und die Bewohner der Eigenheime – Belastungen mit Schadstoffen, Nährstoffen, Schwebstoffen oder Salzen (Winterdienst) – Die Einleitung von Abwässern müssen den gesetzlichen Anforderungen (z. B. Wasserhaushaltsgesetz, AbwasserVO) genügen
	visuelle Störreize	– Kulissenwirkung für bestimmte empfindliche Offenlandarten aber nicht über die bestehende Vorbelastung hinaus – Scheuchwirkung durch die Anwesenheit von Menschen – Lichtquellen wie Innen- und Außenbeleuchtung, Beleuchtung von Zufahrtswegen sowie zum Einbruchsschutz können in die Umgebung emittieren

2.4 Anderweitig geprüfte Lösungsmöglichkeiten

Die Stadt Krakow am See erweitert mit diesem B-Plan die Wohnbauflächen für den Eigenheimbau. Die in den letzten Jahren ausgewiesenen Eigenheimbauflächen am Beerboomschen Weg und am Alten Sportplatz wurden bereits fast vollständig mit Wohnhäusern bebaut. Zur Befriedigung des weiter vorhandenen Bedarfs an Bauplätzen ist die Aufstellung des B-Plans erforderlich. Das Innenstadtpotential ist erschöpft und die Stadt Krakow am See hat gegenwärtig keine anderweitigen Möglichkeiten der Wohnbaulandentwicklung im Hauptort und befasst sich somit mit einer Entwicklung in den Ortsteile. Der Ortsteil Möllen liegt am dichtesten an Krakow am See. Aus gutachterlicher Sicht ist eine Erweiterung des Wohngebiets Möllen im Plangebiet sinnvoll, da an bereits vorhandene Infrastruktur angeschlossen werden kann. Zudem ist die Fläche im Flächennutzungsplan seit Ende der 90er Jahre des vergangenen Jahrhunderts als Wohngebietsfläche ausgewiesen.

3 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

3.1 Kurzbeschreibung des Schutzgebiets

Das FFH-Gebiet *Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern* (DE 2239-301) liegt im Westen der Mecklenburgischen Seenplatte in den Landkreisen Rostock und Mecklenburgische Seenplatte (siehe Abb. 4). Die Städte Bützow, Güstrow und Krakow am See liegen außerhalb des FFH-Gebiets.

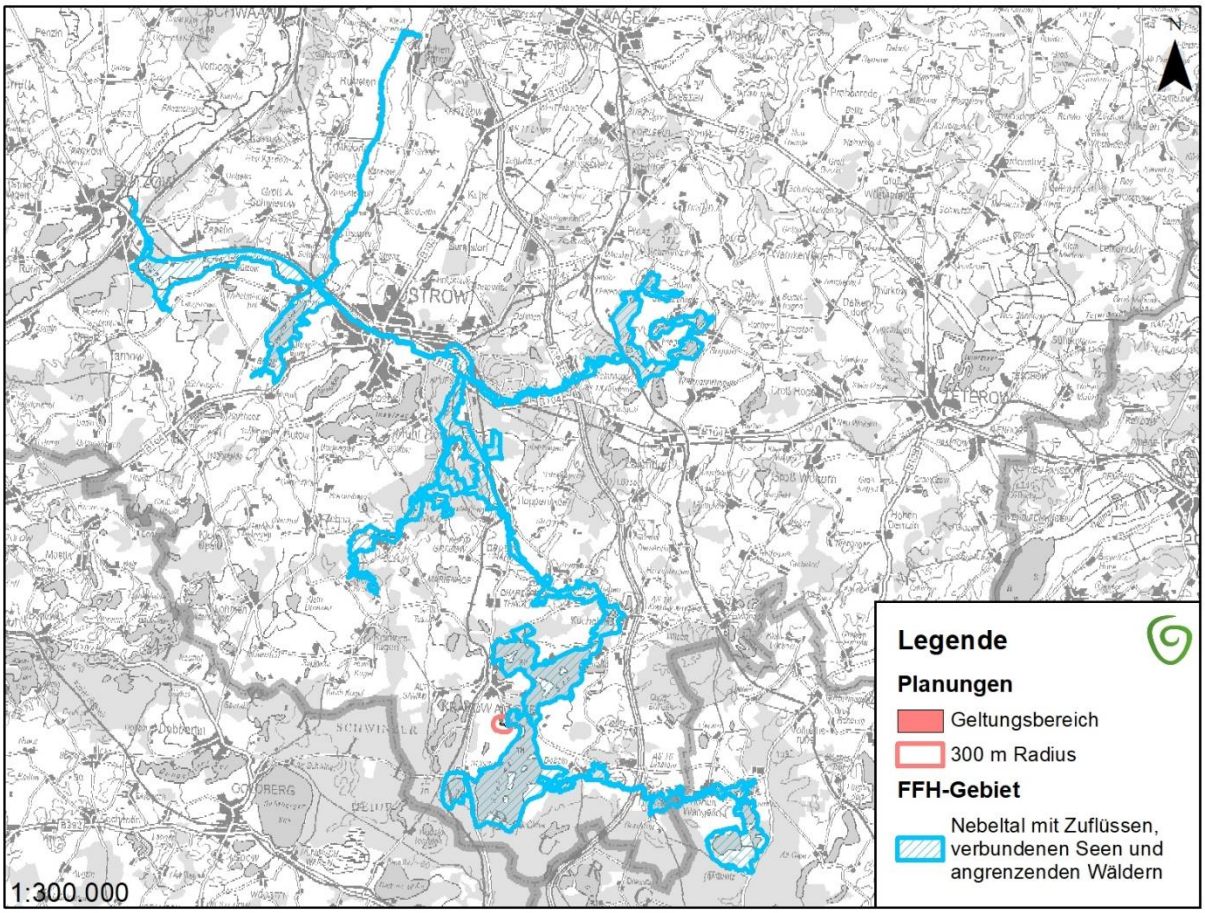

Abbildung 4 FFH-Gebiet Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern

Das FFH-Gebiet *Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern* zählt zur kontinentalen Region und wird mit einer Flächengröße von 6.547,00 ha ausgewiesen. Charakteristisch ist das verzweigte Fließgewässersystem der Nebel mit angeschlossenen Seenketten unterschiedlicher Trophie, talbegleitenden Feuchtwiesen, Mooren, Bruch-, Buchen-, Hang- und Schluchtwäldern sowie eine herausragende aquatische Fauna. Die summierten Waldflächen nehmen einen Anteil von 25 % (Nadelwald 5 % / Laubwald 17 % / Mischwald 3 %) der Fläche ein. Binnengewässer nehmen 40 %,

anderes Ackerland 3% und feuchtes, feuchtes und mesophiles Grünland 19% der Fläche ein. Weitere 13% der Fläche werden von Mooren/Sümpfen, Heide und Trockenrasen eingenommen.

Die besondere Bedeutung des Gebietes besteht in dem repräsentativen Vorkommen von FFH-LRT und -Arten, Schwerpunktvorkommen von FFH-LRT und -Arten, Häufung von FFH-LRT, prioritären FFH-LRT und FFH-Arten, großflächige Komplexbildung

3.2 Lebensraumtypen, Zielarten und Schutzzweck/Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Die Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie und die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie wurden aus dem Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet *Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern* mit dem Stand von 05/2017 entnommen (siehe Tab. 2 und 3).

Tabelle 2 Im Gebiet vorkommende Lebensraumtypen und diesbezügliche Beurteilung des Gebiets

Lebensraumtypen nach Anhang I						Beurteilung des Gebiets			
Code	PF	NP	Fläche (ha)	Höhlen (Anzahl)	Datenqualität	A|B|C|D	A|B|C		
						Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltung	Gesamtbeurteilung
3140			1.881,0000		-	A	C	B	A
3150			371,0000		-	B	C	C	B
3160			1,0000		-	B	C	C	C
3260			28,0000		-	A	C	B	B
6210			1,0000		-	C	C	B	C
6410			3,0000		-	A	C	B	B
6430			5,0000		-	B	C	B	C
6510			176,1600		G	B	C	A	A
7140			4,0000		-	A	C	A	A
7210			1,0000		-	B	C	B	C
7230			19,0000		-	B	C	B	C
9110			23,0000		-	B	C	B	C
9130			373,0000		-	B	C	B	C
9160			1,0000		-	D	C	-	-
9190			4,0000		-	C	C	B	C
91D0			40,0000		-	A	C	B	B
91E0			406,0000		-	A	C	B	A

Erhaltungszustand: A – hervorragend, B – gut, C – durchschnittlich oder beschränkt (nicht in A oder B einzustufende LRT)

Tabelle 3 Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG und diesbezügliche Beurteilung des Gebiets

Art					Population im Gebiet						Beurteilung des Gebiets			
Gruppe	Code	Wissenschaftliche Bezeichnung	S	NP	Typ	Größe		Einheit	Kat.	Datenqual.	A|B|C|D	A|B|C		
						Min.	Max.		C|R|V|P		Popu-lation	Erhal-tung	Isolie-rung	Gesamtbe-urteilung
P	1614	Apium repens			p	0	0	i	V	DD	C	C	C	C
A	1188	Bombina bombina			p	251	500	i		-	C	B	C	B
M	1337	Castor fiber			p	2	24	i		P	C	B	C	B
F	1149	Cobitis taenia			p	0	0	i	C	DD	C	A	C	B
F	1099	Lampetra fluviatilis			c	0	0	i	R	DD	C	B	C	C
F	1096	Lampetra planeri			p	0	0	i	C	DD	C	A	C	B
I	1042	Leucorrhinia pectoralis			p	0	0	i	P	DD	C	B	C	C
M	1355	Lutra lutra			p	0	0	i	C	DD	C	B	C	B
F	1145	Misgurnus fossilis			p	0	0	i	R	DD	C	A	C	B
I	1084	Osmoderma eremita			p	0	0	i	V	DD	C	C	C	C
F	1134	Rhodeus sericeus amarus			p	0	0	i	R	DD	C	B	C	C
A	1166	Triturus cristatus			p	11	50	i		-	C	B	C	C
I	1032	Unio crassus			p	400000	400000	i		-	A	A	C	A
I	1014	Vertigo angustior			p	0	0	i	R	DD	C	B	C	C
I	1016	Vertigo moulinsiana			p	0	0	i	C	DD	C	B	C	C

Gruppe: A = Amphibien, B = Vögel, F = Fische, I = Wirbellose, M = Säugetiere, P = Pflanzen, R = Reptilien
Erhaltungszustand der für die betreffende Art wichtigen Habitatelemente und Wiederherstellungsmöglichkeiten:
A – hervorragend, B – gut, C – durchschnittlich oder beschränkt (nicht in A oder B einzustufende Art)

Als Erhaltungsmaßnahme für das FFH-Gebiet *Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern* wird im SDD folgende Angabe gemacht:

- Erhalt und teilweise Entwicklung einer Fließgewässer- und Seenlandschaft mit Gewässer-, Grünland-, Moor- und Wald-LRT sowie einer großen Zahl von FFH-Arten, extensive Beweidung der Halbinsel Schwerin im Krakower See sichern, Beweidung am Sumpfsee etablieren

Im Managementplan für das FFH-Gebiet *Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern* wird der Schutzzweck noch einmal detaillierter ausgeführt und hier wie folgt zitiert: „Der Schutzzweck des FFH-Gebietes „Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern“ ist die Erhaltung und Entwicklung eines Fließgewässersystems mit einem guten ökologischen Zustand nach FFH-RL und WRRL. Im Wesentlichen werden somit die Erhaltung und Entwicklung einer naturnahen Gewässerdynamik, gewässertypischer Uferstrukturen, hoher Sauerstoffkonzentrationen und geringer organischer Belastungen der Fließgewässer angestrebt. Neben den Fließgewässern selbst sind die angeschlossenen Komplexe bestehend aus natürlichen Seen unterschiedlicher Trophiestufen, Kleingewässern, Sümpfen und Mooren sowie talbegleitenden Feuchtwiesen zu erhalten bzw. ein naturnaher Landschaftswasserhaushalt zu entwickeln. Zudem sind für die managementrelevanten Arten nach Anhang II und IV der FFH-RL entsprechende Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen anzustreben. So ist für Tierarten wie den Fischotter, die Gemeine Flussmuschel und diverse Fischarten neben der Störungsarmut des FFH-Gebietes „Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und

angrenzenden Wäldern“ vor allem die ökologische Durchgängigkeit des Fließgewässersystems von entscheidender Bedeutung. Die prioritären LRT 7210* (Kalkreiche Sümpfe), 9180 (Schlucht- und Hangmischwälder [Tilio Acerion]), 91D0 (Moorwälder) und 91E0 (Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* [Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae]) haben Vorrang gegenüber konkurrierenden Erhaltungszielen nicht-prioritärer LRT und Arten der Anhänge I, II und IV der FFH-RL.“

3.2.1 Räumliche Präzisierung der betrachtungsrelevanten maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebiets „Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern“

Die projektspezifischen Wirkungen sind in ihrer Reichweite in der sie ein Beeinträchtigungspotential entfalten können begrenzt. Daher werden die Bereiche des FFH-Gebietes *Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern* detailierter beschrieben, bei denen eine Beziehung zum Vorhaben nicht im Vorfeld ausgeschlossen werden kann. Da eine Natur 2000-Vorprüfung i.d.R. nur dann notwendig wird, wenn der Eingriff in weniger als 300m Entfernung zum Natura 2000 Gebiet stattfindet, werden die nächstgelegenen Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie, die nächstgelegenen Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sowie die nächstgelegene Avifauna rund um den Möllener See dargestellt. Die Kartenausschnitte sind dem Managementplan für das FFH-Gebiet *Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern* (2013) entnommen.

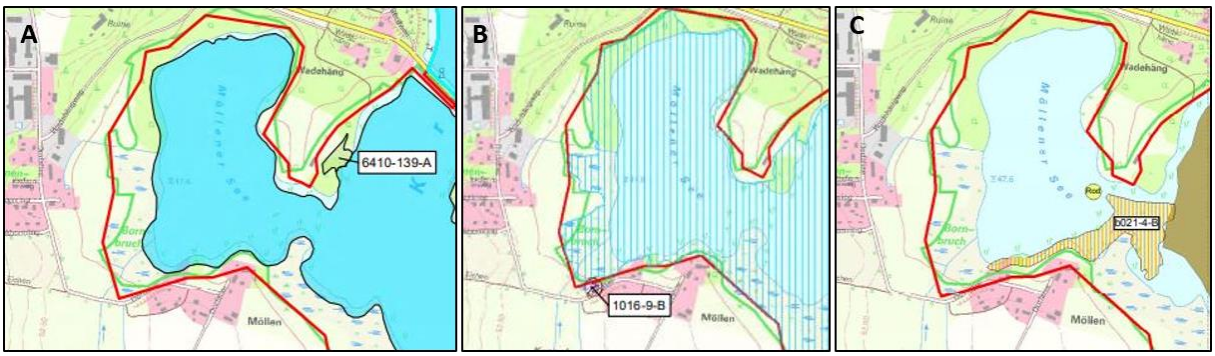

Abbildung 5 **A) LRT 6410 (Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden) sdl. Wadehäng am Krakower See. B) Anhang II-Art 1016 (Bauchige Windelschnecke) am Bornbruch im Südwesten des Möllener Sees. C) Brütende Rohrdommel (b021) im Schilfgürtel des Möllener Sees.**

LRT 3140: Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen

Nordöstlich des Geltungsbereichs des B-Plans befindet sich in einer Entfernung von ca. 260 m der Möllener See. Dieser oligo- bis mesotropher kalkhaltiger See (LRT 3140, nicht in Abb. 5 dargestellt) hat einen aktuellen Erhaltungszustand, der sich auf durchschnittlich bis eingeschränkt (C) verschlechtert

hat. Im Managementplan von 2013 wird konstatiert: „Für den LRT 3140 sind allgemein deutliche Defizite im Bereich des lebensraumtypischen Arteninventars zu vermerken. Die typische submerse Vegetation, insbesondere die Characeen, sind in ihrem Bestand und der Artenvielfalt stark rückläufig. Sollte dieser Rückgang weiterhin anhalten, so ist in Verbindung mit der zunehmenden Eutrophierung eine zeitnahe Verschlechterung einzelner Teilflächen nicht auszuschließen.“ Dementsprechend gelten für den LRT 3140 folgende Erhaltungsziele: Aufrechterhaltung und langfristige Verbesserung der natürlichen Trophiestufe sowie Verbesserung des lrt-typischen Arteninventars durch Verringerung der anthropogenen Stoffeinträge, Extensivierung der Nutzung und Einrichten/Entwicklung von Pufferstrukturen; Stabilisierung der Wasserstände der Seen auf einem hohen Niveau.

LRT 6410: Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden

Nordöstlich des Geltungsbereichs des B-Plans befindet sich in einer Entfernung von ca. 800 m am Ufer des Krakower Sees dieser LRT (Abb. 5 A) mit einem aktuell hervorragenden Erhaltungszustand (A). Im Managementplan von 2013 wird konstatiert: Langfristig ist der hervorragende Erhaltungszustand durch Sicherung optimaler Grundwasserstände, Weiterführung bzw. Wiederaufnahme entsprechender Pflegemaßnahmen zur Wiederherstellung des lrt-typischen Arteninventars u. der lrt-typischen Struktur auf einer angestrebten Gesamtfläche von 1,56 ha zu erhalten.

Anhang II-Art 1016: Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)

Die Bauchige Windelschnecke wird in einer Entfernung von ca. 220 m am südwestlichen Ufer des Möllener Sees im Bornbruch dokumentiert. Der FFH-Managementplan schreibt folgendes über das Vorkommen der Art: „Die Vorkommen von *Vertigo moulinsiana* (Bauchige Windelschnecke) sind im FFH-Gebiet „Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern“ an den großen Seen konzentriert.“ Und weiter „Die Bauchige Windelschnecke hat ihre Verbreitungsschwerpunkte in Verlandungsmooren und Flussniederungen, in denen sie vor allem Großseggenriede, insbesondere Sumpfseggenriede, Uferseggen und Rispenseggenriede besiedelt. Seltener ist die Art in lichten Erlenbrüchen zu finden. Bedeutsam für ihre Ansiedlung sind der Nährstoffgehalt (bevorzugt werden mäßig mesotroph-eutrophe Verhältnisse) und der Wasserhaushalt, wobei ein oberflächennaher Wasserstand mit winterlicher Überflutung benötigt wird. Der Boden muss über eine ausreichend starke Streuauflage zur Wasserspeicherung verfügen.“ Laut des Managementplans gilt es für die Artenvorkommen im Bornbruch bei Möllen den günstigen Erhaltungszustand (B) durch Extensivierung der Bewirtschaftung zu stabilisieren.

Anhang I-Art derVSchRL 021: Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)

Die Rohrdommel ist mit 12 bis 14 Revieren im gesamten FFH-Gebiet vertreten. Sie lebt in Wassernähe, versteckt in großen Schilf- und Röhrichtbeständen. Im Röhricht der Möllener Sees in einer Entfernung von ca. 650m zum Geltungsbereich des B-Plans 49 ist ein Brutpaar mit günstigem Erhaltungszustand (B) bekannt. Folgende Erhaltungsziele formuliert der Managementplan für die Rohrdommel: Erhalt der

vorhandenen Schilfgürtel an Stillgewässern sowie Vermeidung von Störungen durch Befahrung mit Booten. Daneben profitiert die Rohrdommel auch von der Lenkung der Angelnutzung (Konzentration an ausgewiesenen Stellen), der Beibehaltung der derzeitigen Nutzungsintensität der Fischerei und der Reduktion der Nährstoffeinträge.

3.3 Funktionale Beziehungen des Schutzgebiets zu anderen Natura 2000-Gebieten

Aufgrund seiner Ausdehnung gibt es zahlreiche Überschneidungen des FFH-Gebiets *Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern* mit anderen Schutzgebiete. Das FFH-Gebiet überschneidet sich teilweise mit dem SPA Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildenitz (DE 2137-401), Klocksiner Seenkette, Kölpin- und Fleesensee (DE 2441-401), Nebel und Warinsee (DE 2239-401) und Nossentiner/Schwinzer Heide (DE 2339-402).

Im SDD wird ein Zusammenhang des FFH-Gebiets *Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern* mit folgenden Gebieten ausgewiesen:

Typcode	Gebietsbezeichnung	Flächenanteil [%]
DE07	Krakower Seenlandschaft	13
DE07	Nossentiner/Schwinzer Heide - Landkreis Güstrow	22
DE07	Schlieffenberger See	1
DE07	Inselsee und Heidberg	1
DE07	Nossentiner/Schwinzer Heide - Landkreis Müritz	9
DE05	Nossentiner/Schwinzer Heide	32
DE02	Nebel	12
DE02	Obere Nebelseen	8
DE02	Ahrenshäger See	1
DE02	Krakower Obersee	18
DE02	Schlichtes Moor	1

DE02 = Naturschutzgebiet, DE05 Naturpark, DE07 Landschaftsschutzgebiet

Für die oben genannten NATURA 2000-Gebiete können aufgrund ihrer Lage und Entfernung zum Vorhaben und aufgrund der geringen Eingriffsintensität erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele und/ oder der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile ausgeschlossen werden.

4 Analyse und Bewertung der vorhabensbedingten Wirkungen auf das NATURA 2000-Gebiet

Für die Vorprüfung zum SPA sind diejenigen Wirkprozesse von Bedeutung, die Erhaltungsziele des Natura-2000-Gebietes einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen oder Projekten beeinträchtigen können. Im vorliegenden Projekt handelt es sich um die Umnutzung und Entwicklung einer ehemaligen landwirtschaftlichen Nutzfläche zu Wohngebietsfläche.

Die geplante Bebauung ist nicht geeignet den LRT 3140 und den LRT 6410 zu beeinträchtigen, da weder ein Flächenverlust vorliegt noch Immissionen zu erwarten sind, die aufgrund ihrer Art und Reichweite das FFH-Gebiet beeinträchtigen könnten. Gleiches gilt auch für die Bauchige Windelschnecke und die Rohrdommel. Aufgrund der räumlichen Entfernung des FFH-Gebietes von mehr als 150 m, ist ein bau- oder anlagebedingter Flächenverlust im FFH-Gebiet selbst ausgeschlossen. Auch für das baubedingte und betriebsbedingte Schallimmissionsgeschehen sind im FFH-Gebiet keine Auswirkungen zu betrachten. Die Waldflächen zwischen Vorhabenstandort und FFH-Gebiet haben zudem eine abschirmende Wirkung

Die möglichen Wirkprozesse, die mit dem Vorhaben verbunden sein können, werden nachfolgend beschrieben und hinsichtlich ihrer Relevanz bzw. Nichtrelevanz für das Schutzgebiet beurteilt (Tabelle 4).

Tabelle 4 Relevanz der Wirkfaktoren für Erhaltungsziele

Wirkfaktor	Potentielle Auswirkungen auf Erhaltungsziele	Relevanz für Erhaltungsziele
Flächenbeanspruchung, Veränderung von Vegetations- und Biotopsstrukturen	Langfristiger Verlust von bestimmten Lebensraumfunktionen (z.B. Nahrungs-, Ruhe-, Wander-, Reproduktionsfunktion) in räumlicher Nähe zu dem Natura 2000-Gebiet und dadurch Einschränkung des Lebensraumes und der Lebensweise von Individuen oder Teilpopulationen.	Die geplanten Baumaßnahmen finden außerhalb des Natura 2000-Gebietes statt. Die Aufstellung des B-Plans erfolgt mit dem Ziel vorhandene Infrastruktur zu nutzen. Die Beeinträchtigungen durch diese Wirkfaktoren sind demnach als nicht erheblich zu bewerten. Die Wirkfaktoren sind nicht relevant.
Barriere- oder Fallenwirkung i.V.m. Mortalitätsrisiko	Mittelfristige Barrierewirkungen sowie kurzfristige Fallenwirkungen für bodengebundene Arten. Das Mortalitätsrisiko erwächst aus einem Kollisionsrisiko mit baulichen Bestandteilen des Vorhabens.	Die geplanten Baumaßnahmen finden außerhalb des Natura 2000-Gebietes statt. Es erfolgt ein Anschluss an bestehende Wohnbebauung. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko wird nicht gesehen. Die Beeinträchtigungen durch diese Wirkfaktoren auf LRT, Zielarten und/oder Erhaltungsziele sind demnach als nicht erheblich zu bewerten. Die Wirkfaktoren sind nicht relevant.

Wirkfaktor	Potentielle Auswirkungen auf Erhaltungsziele	Relevanz für Erhaltungsziele
Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	Verschiedene Vorhabensbestandteile (Abtrag, Auftrag, Vermischung etc.) führen baubedingt zur Veränderung von Bodenverhältnissen im Sinne physikalischer Veränderungen, z. B. von Bodenart / -typ, -substrat oder -gefüge. Bodeneigenschaften in Eigenheimgebieten werden betriebsbedingt stark durch die Nutzung und (Tiefen-) Verdichtung durch die Fahr- und Trittbelastung beeinflusst.	Die geplanten Baumaßnahmen finden außerhalb des Natura 2000-Gebietes statt. Die Veränderung der vorhandenen Bodenstrukturen ist minimal und nicht geeignet auf LRT, Zielarten oder Erhaltungsziele im Sinne einer Störung zu wirken. Der Wirkfaktor ist nicht relevant.
stoffliche und akustische Emissionen	Lichtemissionen durch künstliche Beleuchtung können zu Irritationen führen. Während der Bauphase sowie während des Betriebs kann es zu stofflichen Emissionen kommen. Licht- und Lärmimmissionen stellen mittelfristige Veränderungen der abiotischen Standortverhältnisse und Lebensräume dar, die z. B. zu mittelfristigen Verschiebungen im Artgefüge, zu Verhaltens- und Entwicklungsstörungen und zu Vertreibungseffekten mit Barrierewirkungen führen können	Baubedingte Wirkungen (Stoffeintrag, Lärm, optische Reize) sind temporär und aufgrund der Vorhabenspezifika gering. Sie stellen keine irreversiblen Beeinträchtigungen dar, die nur lokal wirksam und ohne Auswirkungen auf das Entwicklungspotential sind. Mittelfristige Veränderungen der abiotischen Standortverhältnisse finden außerhalb des Natura 2000 Gebietes statt und sind im Bezug zur Gesamtgröße des Natura 200 Gebietes nicht erheblich. Der Vorhabenbereich liegt zudem in räumlichen Zusammenhang der Siedlung in der bereits mit Vorbelastungen auftreten.Die Wirkfaktoren besitzen keine Relevanz.
visuelle Störreize	Mittelfristige Veränderungen im Artgefüge bzw. Verhaltensänderungen, ggf. Vertreibungseffekte	Die Aufstellung des B-Plans erfolgt mit dem Ziel, die vorhandenen Strukturen zu nutzen und einen Anschluss an Wohnbebauung zu erreichen. Aufgrund des verhältnismäßig geringen Eingriffs und der bereits bestehenden Vorbelastung hat der Wirkfaktor keine Relevanz.

5 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Nach dem BNatSchG in Verbindung mit Art.6 Abs. 3 der FFH-RL ist nicht nur zu prüfen, ob ein Projekt - isoliert betrachtet - ein NATURA 2000-Gebiet erheblich beeinträchtigt ist, sondern auch, ob es im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele verursacht. Es wird im Rahmen der Summationsbetrachtung geprüft, ob die unterhalb der Erheblichkeitsschwelle liegenden Beeinträchtigungen (nicht erhebliche Beeinträchtigungen) im Zusammenwirken mit anderen Projekten und/oder Plänen diese Schwelle überschreiten.

Eine endgültige Beurteilung, ob durch synergistische Wirkungen erhebliche Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen auftreten können, ist in der Regel aber nicht möglich. Dazu müssten für alle Projekte und Pläne Verträglichkeitsstudien vorliegen. Bei der vorliegenden Untersuchung ist eine Beeinträchtigung von Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes durch Synergieeffekte auszuschließen. Grund hierfür ist die Lage des Planungsgebiets am Siedlungsrand welche unter anderem von Lärm-, Licht- und Bewegungsemissionen gekennzeichnet sind. Durch den Bebauungsplan 49 ist eine signifikante Änderung des derzeitigen Maßes an beeinträchtigenden Faktoren nicht zu erwarten. Eine signifikante Verstärkung der Wirkung auf das betroffene Schutzgebiet ist nicht festzustellen, da sich das geplant Projekt außerhalb des Schutzgebietes befindet. Eine weitere Prüfung von Summations- bzw. Synergieeffekten entfällt aus den genannten Gründen.

Alle bereits durch andere Projekte als erheblich eingestuften Beeinträchtigungen werden bei der Summationsbetrachtung nicht berücksichtigt, da eine weitere Aufsummierung durch die Wirkungen des hier betrachteten Projektes zu keinem anderen Ergebnis führen wird. Weitere Projekte, die synergistische Wirkungen mit dem Baubauungsplan Nr. 49 haben sind aus gutachterlicher Sicht nicht bekannt.

6 Fazit

Es besteht nach derzeitigem Kenntnisstand weder durch den Bebauungsplan Nr. 49, seiner Fernwirkungen, noch durch ein kumulatives Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung des FFH-Gebiets *Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern* in seinen für den Schutzzweck und den Erhaltungszielen maßgeblichen Bestandteilen. Zerschneidungen sind aufgrund der geringen Eingriffsintensität und der Lage des Vorhabens nicht gegeben. Eine Verschlechterung im Gebiet im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan Nr. 49 und seinen Auswirkungen ist nicht zu betrachten. Das Projekt ist aus Sicht des Gutachters mit den Schutz-und Erhaltungszielen des FFH-Gebiets *Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern* verträglich.

7 Literaturverzeichnis

Gesetze und Verordnungen

BNatSchG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz), Artikel 1 des Gesetzes vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), vom 01.03.2010 z.g. durch Artikel 5 des Gesetzes vom 6. Februar 2012 (BGBl. I S. 148).

FFH-RICHTLINIE - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen („Flora-Fauna-Habitat- Richtlinie“). ABl. EG Nr. L 206 vom 22.07.1992, einschl. der rechtsgültigen Änderungen.

NatSchAG M-V - Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 12.07.2010.

VSch-Richtlinie 79/409/EWG des Rates vorn 02.April 1979 zur Erhaltung der wildlebenden Vogelarten ("Vogelschutzrichtlinie"). ABI. EG Nr. L 103 vorn 25.04.1979, einschl. der rechtsgültigen Änderungen.

Datengrundlagen

Begründung zum Bebauungsplan Nr 49 „Wohngebiet Möllen Süd““ der Stadt Krakow am See, Landkreis Rostock.

Standard-Datenbogen DE 2339-402 „Nossentiner/Schwinzer Heide“ 05/2017.

Managementplan für das FFH-Gebiet „Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern“ DE 2239-301. Stadt und Land Planungsgesellschaft mbH Natur & Text in Brandenburg GmbH (2013)

Quellen

Bönsel, A., Hönig, D., 2007. Erhöhung der Darlegungslast für FFH-Verträglichkeitsprüfung und Abweichungsentscheidung durch das BVerwG. Natur und Recht, 29, 796-800.

Burmeister, J., 2004. Zur Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Natura-2000-Gebiete gemäß § 34 BNatSchG im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (LANA-Empfehlungen). Natur und Recht, 5, 296-303.

FROELICH & SPORBECK (2006): Gutachten zur Durchführung von FFH- Verträglichkeitsprüfungen in Mecklenburg-Vorpommern. Erstellt im Auftrag des Umweltministeriums des Landes M-V. Stand Januar 2006.

LAMBRECHT, H., J. TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Stand Juni 2007.

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2009): Stickstoffempfindliche Biotope/ FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg - Vorpommern. Stand 12.10.2009.

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern.

Landesverordnung über die Europäischen Vogelschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Vogelschutzgebietslandesverordnung - VSGLVO M-V) vom 12. Juli 2011.