FNP-Änderungsverfahren „Windenergie in Berlin“ (01/24)

Verträglichkeitsstudie

für das Natura 2000-Schutzgebiet

SPA „Tegeler Fließtal“ (DE 3346-301)

Herausgeber:

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen | BERLIN

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen

Württembergische Straße 6 | 10707 Berlin

E-Mail: windenergie.fnp@senstadt.berlin.de

Bearbeitung: gruppe F, Freiraum für alle GmbH

Stand: September 2026

Inhalt

1 Anlass und Aufgabenstellung 1

2 Rechtliche Grundlagen 2

3 Datengrundlagen und Methodik 3

3.1 Beurteilungskriterien im Standarddatenbogen zu Arten gemäß Artikel 4 Vogelschutzrichtlinie (VSRL) 3

3.2 Beurteilungskriterien zur Einschätzung des Erhaltungszustandes der wertgebenden Arten und ihrer Lebensräume 4

3.3 Durchgeführte Untersuchungen zur Avifauna 5

4 Übersicht über das Schutzgebiet SPA „Tegeler Fließtal“ (DE 3346-301) und seine maßgeblichen Bestandteile 6

4.1 Historische Nutzung 7

4.2 Aktuelle Nutzung 8

4.3 Zusammenhang mit anderen Schutzgebieten 8

4.4 Beschreibung der Schutz-, Erhaltungs- und Entwicklungsziele 12

4.5 Maßgebliche Bestandteile der SPA-Gebietsmeldung 19

4.5.1 Gesamtbestand der Avifauna im SPA „Tegeler Fließtal“ 19

4.5.2 Wertgebende Vogelarten nach BOA 2023 22

4.5.3 Windenergiesensible Arten 25

4.5.4 Weitere Vogelarten des Schutzgebiets 30

4.5.5 Bestandsentwicklung der Avifauna im SPA „Tegeler Fließtal“ insgesamt 41

4.5.6 Zugvögel gemäß Art. 4 Abs. 2 der EU-Vogelschutzrichtlinie (VSRL) im SPA 44

4.5.7 Sonstige Artengruppen laut Standarddatenbogen 48

5 Beschreibung des Vorhabens und dessen Auswirkungen 49

5.1 Spezifische Auswirkungen von WEA 50

5.2 Spezifische Empfindlichkeiten gegenüber WEA 51

5.3 Wissensstand und Handlungsgrundlagen 53

5.4 Bewertung der Umweltauswirkungen bei FNP-Änderungen für Windkraft 54

6 Mögliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele 55

6.1 Mögliche Beeinträchtigungen der Brutvögel des SPA „Tegeler Fließtal“ 55

6.2 Mögliche Beeinträchtigungen der Zug- und Rastvögel des SPA „Tegeler Fließtal“ 61

6.3 Mögliche Beeinträchtigungen im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten 63

7 Maßnahmen für das SPA „Tegeler Fließtal“ 65
7.1 Maßnahmenerfordernis für das SPA „Tegeler Fließtal“ 65
7.2 Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (WEG 01) 66
7.3 Weitere Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und -minderung sowie Kompensation (Ergebnis der Umweltprüfung, WEG 01) 68
8 Fazit und Zusammenfassung der Ergebnisse 79
8.1 Fazit zur SPA-Verträglichkeit der FNP-Änderung 01/24 „Windenergie in Berlin“ 79
9 Quellenverzeichnis 81

1 Anlass und Aufgabenstellung

Um den Ausbau der erneuerbaren Energien drastisch zu beschleunigen und die Klimaschutzziele zu erreichen, haben Bundesregierung und Bundestag im Jahr 2022 ein umfassendes Klimaschutz-Gesetzgebungspaket vorgelegt. Mit dem novellierten Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2023) werden die Ausbauziele für erneuerbare Energien deutlich angehoben. Im Jahr 2030 sollen demnach 80 Prozent des in Deutschland verbrauchten Stroms aus erneuerbaren Energien stammen. Um dieses Ziel zu erreichen, sind den Bundesländern mit dem Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) verbindliche Flächenziele (Flächenbeitragswerte) vorgegeben, die für den Ausbau der Windenergie an Land benötigt werden.

Mit dem „Wind-an-Land-Gesetz“, dessen Kern das WindBG ist, werden den Ländern verbindliche Flächenbeitragswerte vorgegeben, um die Ausbauziele und Ausbaupfade des EEG 2023 zu erreichen. Berlin ist gemäß § 1 Abs. 2 und § 3 Abs. 1 WindBG i.V.m. der Anlage zum WindBG – wie die übrigen Stadtstaaten auch – dazu verpflichtet, bis Ende 2027 einen Anteil von 0,25 % und bis Ende 2032 einen Anteil von insgesamt 0,5 % der Landesfläche (entspricht ca. 446 ha) als Windenergiegebiete auszuweisen.

Für Berlin erfolgt der entsprechende Nachweis durch die Ausweisung von Windenergiegebieten im Flächennutzungsplan (FNP). Hierfür ist ein Verfahren zur Änderung des FNP notwendig, welches 2024 durch Beschluss der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen (SenStadt) eingeleitet wurde Die betreffende FNP-Änderung 01/24 „Windenergie in Berlin“ umfasst den ersten zu meldenden Pflichtanteil mit insgesamt vier Windenergiegebieten (WEG) in drei Bezirken und soll sicherstellen, dass bis Ende 2027 0,25% der Berliner Landesfläche für die Windenergienutzung an Land zur Verfügung stehen. Die konkreten Bedingungen und Entwicklungen zur Gebietsauswahl und -abgrenzung sowie weitergehende Erläuterungen der rechtlichen sowie planerischen Hintergründe der FNP-Änderung sind der Begründung zu entnehmen.

Die Vorprüfung der Natura 2000-Verträglichkeit der FNP-Änderung 01/24 „Windenergie in Berlin“ durch die zuständige Fachbehörde (SenMVKU) ergab für das SPA „Tegeler Fließtal“ ein Prüferfordernis bzgl. der möglichen Auswirkungen durch das geplante Windenergiegebiet WEG 01 „Blankenfelde/Arkenberge“ in ca. 640 m Entfernung vom Schutzgebiet (s. Abbildung 1) sowie zumindest hinsichtlich der Zug- und Rastvögel ggf. auch durch das WEG 02 „Buchholz Nord" in ca. 1.080 m Entfernung vom Schutzgebiet (s. Abbildung 8).

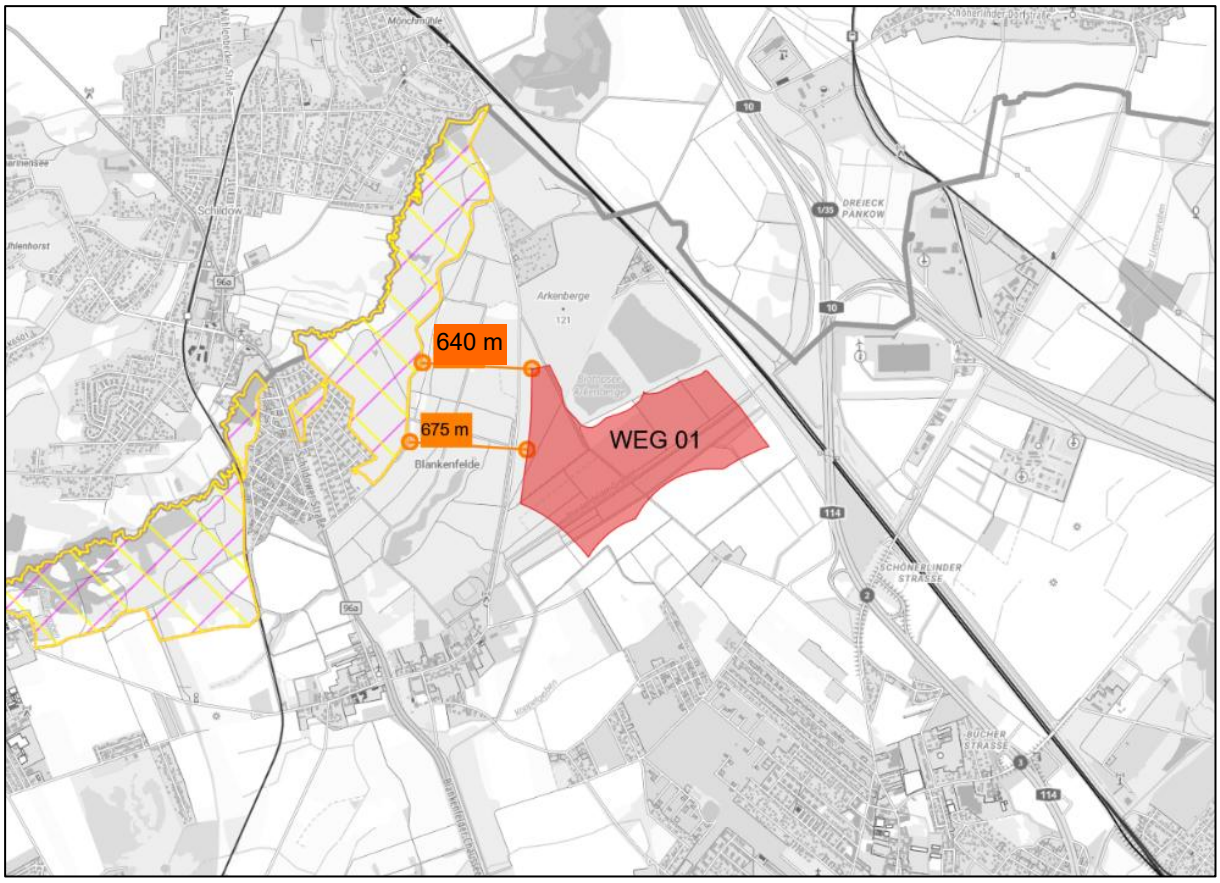


Abbildung 1: Flächenkulisse des WEG 01 (rote Füllung) und Distanzangaben (orange) zum SPA „Tegeler Fließtal“ (gelbe Schraffur). Quelle: gruppe F 2026, Grundlage basemap.de Web Raster Grau (GeoBasis-DE/BKG 2026a) und Schutzgebiete und Schutzobjekte nach Naturschutzrecht Berlin inklusive Natura 2000 (GeoBasis-DE/BKG 2026b) aus dem Geoportal Berlin.

2 Rechtliche Grundlagen

Gemäß § 34 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind Projekte – in diesem Fall Vorgaben der Bauleitplanung im Vorgriff auf daraus resultierende Projekte – "vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen." Ebenfalls ist dort vorgegeben, dass "die zur Prüfung der Verträglichkeit sowie der Voraussetzungen nach den Absätzen 3 bis 5 erforderlichen Unterlagen vorzulegen [sind.]".

In § 35 Abs. 2 des Berliner Naturschutzgesetzes (NatSch Bln) wird konkretisiert, dass die "...Prüfung der Verträglichkeit eines Projekts im Sinne des § 34 Absatz 1 Satz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes und die nach § 34 des Bundesnaturschutzgesetzes erforderlichen Entscheidungen [...] durch die für die Entscheidung über die Zulassung oder Durchführung des Projekts oder seine Anzeige zuständige Behörde im Einvernehmen mit der obersten Behörde für Naturschutz und Landschaftspflege [erfolgen]." Ferner legt Absatz 3 fest, dass die "...Verträglichkeit eines Plans im Sinne des § 36 des Bundesnaturschutzgesetzes in dem für seine Aufstellung oder Änderung vorgeschriebenen Verfahren geprüft [wird]".

Der rechtliche Hintergrund der Ausweisung der Berliner Windenergiegebiete wird im Rahmen des Begründungstexts zur FNP-Änderung erläutert. Aufgrund der Komplexität der Thematik und der Rechtslage sei an dieser Stelle lediglich vermerkt, dass die vorliegende SPA-Verträglichkeitsstudie zum SPA „Tegeler Fließtal“ den Zweck der erforderlichen Unterlagen gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG erfüllt und der zuständigen Fachbehörde – in diesem Fall Abteilung III der Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt (SenMVKU) – vor der Beteiligung der Behörden zur FNP-Änderung 01/24 „Windenergie in Berlin“ zur Prüfung und Herstellung des Einvernehmens vorgelegt wurde.

3 Datengrundlagen und Methodik

Eine wichtige Grundlage ist der Standarddatenbogen zum SPA „Tegeler Fließtal“ (SENMVKU 2026a), welcher zuletzt im Juli 2020 aktualisiert wurde. Daneben bildet der avifaunistische Kartierbericht der Berliner Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft aus dem Jahr 2023 (BOA 2023) einen zentralen Bestandteil der Auswertung, da zum Zeitpunkt dieser Studie die Erarbeitung eines aktuellen Managementplans für das SPA „Tegeler Fließtal“ durch die obere Naturschutzbehörde noch nicht abgeschlossen ist.

Darüber hinaus wurden die Verordnungen sowie Pflege-, Entwicklungs- und Managementpläne der einzelnen Schutzgebiete innerhalb des SPA einbezogen. Dazu gehören das NSG „Kalktuffgelände am Tegeler Fließ“ (KALKTGELNATSCHGEBV BE, UBC 2018), das NSG „Niedermoorwiesen am Tegeler Fließ“ (NIEDERMOORWNATSCHG BE, GRABOWSKI & MOECK 2015), das NSG „Tegeler Fließ“ (TEGELNATSCHGEBV BE) und das LSG „Tegeler Fließ“ (TEGELERFLIEßLSCHV BE, UBC 2010). Hierbei ist zu beachten, dass die jeweiligen Verordnungen und Pläne thematische oder gebietsbezogene Schwerpunkte setzen, aus denen sich die jeweiligen Schutzgegenstände, Zielformulierungen und Maßnahmen für bestimmte Abschnitte des SPA zusammensetzen.

Weitere Auswertungsgrundlagen umfassen Geodaten zur avifaunistischen Erfassung der Reviere (SENMVKU 2026e) sowie zu kollisionsgefährdeten Vogelarten (SENMVKU 2026f) im Umfeld des SPA, die von der oberen Naturschutzbehörde übermittelt wurden.

3.1 Beurteilungskriterien im Standarddatenbogen zu Arten gemäß Artikel 4 Vogelschutzrichtlinie (VSRL)

Der Standarddatenbogen gilt gleichermaßen für das FFH-Gebiet wie auch für das SPA und unterscheidet nicht zwischen den Schutzgegenständen oder Zielsetzungen dieser Schutzgebietskategorien. Da sich diese Verträglichkeitsstudie jedoch auf das SPA bezieht, werden lediglich die Informationen zur Avifauna herangezogen – mit Ausnahme der ebenfalls windenergiesensiblen Artengruppe der Fledermäuse.

Für im Gebiet vorkommende Arten gemäß Artikel 4 VSRL wird die Bedeutung des Gebiets für die jeweilige Art beurteilt. Dabei werden drei Kriterien herangezogen, welche wiederum die Grundlage für eine Gesamtbewertung bilden. Das erste Kriterium betrachtet die Größe und Dichte der jeweiligen Population im Vergleich zur nationalen Gesamtpopulation in Deutschland. Als Nächstes wird der Erhaltungszustand der wichtigen Habitatelemente für die jeweilige Art sowie die Wiederherstellungsmöglichkeiten bewertet. Zusätzlich wird der Isolationsgrad der lokalen Population im Verhältnis zum natürlichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art beurteilt. In der abschließenden Gesamtbeurteilung wird ermittelt, welchen Gesamtwert das

Gebiet für die Erhaltung der betreffenden Art hat. Neben den zuvor aufgezählten Kriterien werden auch andere Merkmale des Gebiets beurteilt, die für eine bestimmte Art relevant sein können. Hierunter können bspw. menschliche Aktivitäten, die Bodenbewirtschaftung sowie ökologische Beziehungen zwischen verschiedenen Lebensraumtypen und Arten fallen (EU-KOMMISSION 2011).

Für die Beurteilung wird eine dreistufige Bewertungsskala von A bis C pro Kriterium angewendet. Hierbei bedeutet bezüglich der Population, dass im Vergleich zur nationalen Gesamtpopulation in Deutschland „A“ einen Bestand von > 15 %, „B“ einen Bestand von 2 bis 15 % und „C“ einen Bestand von < 2 % aufweist. Im Fall des Erhaltungszustands drückt „A“ einen hervorragenden Erhaltungsgrad, „B“ einen guten Erhaltungsgrad und „C“ einen durchschnittlichen bis schlechten Erhaltungsgrad aus. In Bezug auf die Isolierung bezeichnet „A“ eine (beinahe) isolierte Population, „B“ eine nicht isolierte Population, die aber am Rande des Verbreitungsgebietes liegt und „C“ eine nicht isolierte Population, die sich innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebietes befindet. Die abschließende Gesamtbeurteilung kategorisiert den Wert des Gebiets nach einem hervorragenden Wert „A“, einem guten Wert „B“ und einem mittleren bis geringen Wert „C“ (EU-KOMMISSION 2011). Die Einstufung der Vogelarten aus dem Standarddatenbogen wird in Tabelle 4 im Kap. 4.5.2 ausgeführt.

3.2 Beurteilungskriterien zur Einschätzung des Erhaltungszustandes der wertgebenden Arten und ihrer Lebensräume

Die Bewertung des Erhaltungszustands der wertgebenden Vogelarten im SPA erfolgt nach einem Schema, bei dem die drei Parameter Populationszustand, Habitatqualität sowie Beeinträchtigungen bzw. Gefährdungen anhand von insgesamt zehn Kriterien beurteilt werden (BOA 2023). Die einzelnen Kriterien werden in die Stufen „A“ sehr gut, „B“ gut oder „C“ mittel bis schlecht eingeordnet; bei Beeinträchtigungen entspricht „A“ einer sehr geringen und „C“ einer starken Belastung. Die Gesamtbewertung eines Parameters richtet sich in der Regel nach dem jeweils schlechtesten Einzelkriterium.

Bei der Bewertung der Populationsgröße erwiesen sich die Vorgaben als unklar, insbesondere hinsichtlich des Vergleichsmaßstabs und der Mindestbestandsgrößen. Daher wurde der Anteil am Gesamtbestand in Berlin herangezogen: Ein Anteil von über 10 % wird mit „A“, 5–10 % mit „B“ und unter 5 % mit „C“ bewertet. Grundlage bilden überwiegend Daten der Roten Liste Berlins, ergänzt durch aktuellere Quellen für einzelne Arten.

Der Bruterfolg sollte laut Vorgabe über die Zahl ausgeflogener Jungvögel pro Brut ermittelt werden, was im Rahmen der Revierkartierung jedoch nicht leistbar war und daher unberücksichtigt blieb.

Für die Bewertung der Siedlungsdichte wurde auf Literaturwerte zurückgegriffen, wobei großräumige Daten als ungeeignet eingeschätzt wurden. Stattdessen wurden der „Raumbedarf und Aktionsräume von Arten“ des BFN (2026a) im online verfügbaren Fachinformationssystem FFH-VP-Info sowie lebensraumspezifische Dichtewerte aus FLADE (1994) in BOA (2023) verwendet, bezogen auf geeignete Habitate. Bei sehr seltenen Arten mit weniger als drei Revieren wurde auf eine Dichtebewertung verzichtet. Die Charakterisierung der Lebensräume erfolgte auf Basis der Berliner Biotoptypenkarte sowie der zugehörigen Biotoptypenliste.

Die Einstufung der Vogelarten aus BOA (2023) wird in Tabelle 3 im Kap. 4.5.2 ausgeführt.

3.3 Durchgeführte Untersuchungen zur Avifauna

Die Berliner Ornithologische Arbeitsgemeinschaft e. V. (BOA) wurde von der oberen Naturschutzbehörde Berlin mit Brutvogelkartierungen im SPA beauftragt. Die Grunderfassung wurde im Jahr 2009 durchgeführt, worauf die erste und zweite Folgeerfassung in den Jahren 2019 und 2023 folgten.

Die Brutvogelkartierung im SPA „Tegeler Fließtal“ wurde 2023 von vier Personen durchgeführt, die fünf unterschiedliche Teilflächen bearbeiteten, welche die Gebiete „Kalktuffgelände“, „Niedermoorwiesen/Köppchensee“, „Lübarser Wiesen“, „ehemaliger Großer Hermsdorfer See und Umgebung“ sowie „Waidmannsluster Wiesen“ umfassten (s. Abbildung 2).

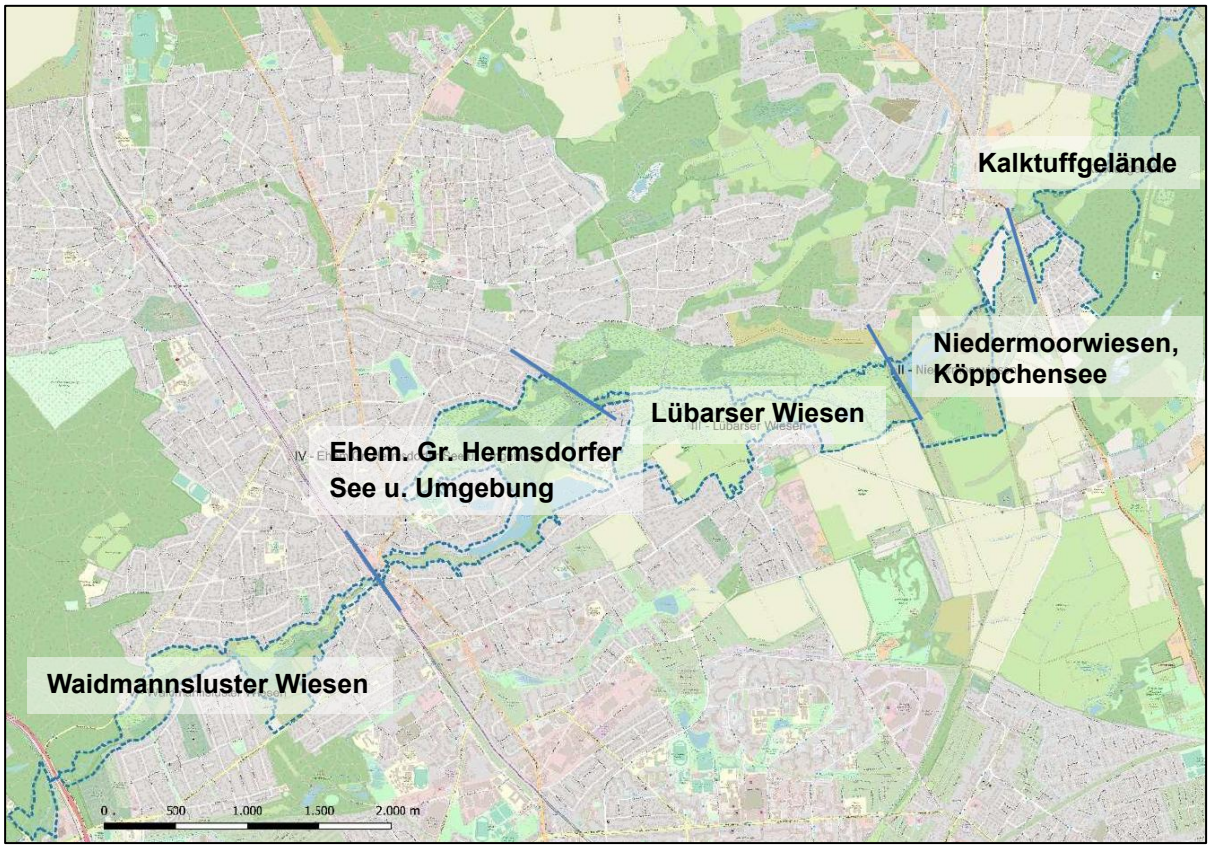


Abbildung 2: Lage der fünf Teilflächen im SPA „Tegeler Fließtal“ (BOA 2023, S. 9)

Die Untersuchungsflächen wurden zwischen Anfang März und Ende Juni bzw. Anfang Juli insgesamt acht- bis neunmal systematisch begangen. Dabei erfolgten die Begehungen überwiegend in den Morgenstunden, ergänzt durch mindestens eine, teilweise zwei Abend- oder Nachtbegehungen zur Erfassung nachtaktiver Arten wie Eulen und Wachtelkönig. Nicht zugängliche Bereiche wurden soweit möglich visuell und akustisch erfasst (BOA 2023).

Der Gesamtaufwand der Geländearbeit betrug 164 Stunden und lag damit deutlich über den empfohlenen Mindestwerten, was sowohl auf die schwierigen Geländebedingungen als auch auf die hohe Anzahl an Begehungen zurückzuführen ist. Die Witterungsbedingungen während der Kartierungen waren überwiegend günstig (BOA 2023).

Die Erfassung und Auswertung erfolgten nach den methodischen Standards von SÜDBECK et al. (2005) in BOA (2023). Alle revieranzeigenden Verhaltensweisen wie Gesang, Balz, Nestbau oder Fütterung wurden digital mit der App NaturaList erfasst, georeferenziert und in ornitho.de dokumentiert. Anschließend wurden die Daten in einem GIS ausgewertet und Brutreviere den

Kategorien „A“ Brutzeitfeststellung, „B“ Brutverdacht und „C“ Brutnachweis zugeordnet (BOA 2023). Da es sich bei den Buchstaben „A“ bis „C“ um die gleichen handelt wie bei den Beurteilungskriterien zur Bewertung des Erhaltungszustands (vgl. Kap. 3.2), wurde dieses Schema in der gegenwärtigen Verträglichkeitsstudie nicht übernommen, um Verwechslungen zu vermeiden. Stattdessen wurde der jeweilige Status der Vogelarten ausgeschrieben (s. Tabelle 1, Kap. 4.5.1).

Zur besseren Erfassung bestimmter Arten, insbesondere Spechte, Eulen und Rallen, wurden standardisierte Klangattrappen eingesetzt, die über Smartphones mit Lautsprechern abgespielt wurden (BOA 2023).

4 Übersicht über das Schutzgebiet SPA „Tegeler Fließtal“ (DE 3346-301) und seine maßgeblichen Bestandteile

Das „Tegeler Fließtal“ wurde im Juni 2003 als SPA und FFH-Gebiet unter der Gebietsnummer DE346-301 an die EU-Kommission im Amtsblatt Nr. L 198/41 gemeldet. Urheberin der Gebietsmeldung war die obere Naturschutzbehörde in Berlin. Auf einer Fläche von 384,76 ha erstreckt sich die Niederung im Norden Berlins über die Bezirke Pankow und Reinickendorf von Arkenberge bis zur Fließmündung in den Tegeler See (SENMVKU 2026b). Aufgrund von geomorphologischen Engstellen weist das Gebiet mehrere Talweitungen auf, die als Retentionsräume dienen (BOA 2023).



Abbildung 3: Luftbild vom SPA „Tegeler Fließtal“, Foto von Bruno D’Amicis (SENMVKU 2026b)

Für beide Schutzgebietskategorien – SPA und FFH – wurde ein gemeinsamer Standarddatenbogen verfasst, welcher auf die Eigenschaften beider Gebiete eingeht. Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie werden jedoch vordergründig die Informationen zum SPA betrachtet aufgrund des spezifischen Wirkprofils von WEA auf die Avifauna. Dementsprechend wurde vor

allem die Artengruppe der Vögel betrachtet, die im SDB mit einem „B“ (Bird) gekennzeichnet ist. Als weitere vulnerable Artengruppe gegenüber Windenergie wurden auch Fledermäuse berücksichtigt, für die im SDB die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) für das FFH-Gebiet vermerkt ist (vgl. Kap. 0).

4.1 Historische Nutzung

Die historische Entwicklung des Tegeler Fließtals ist stark durch die Nutzung als Wiesenlandschaft sowie durch wasserbauliche Eingriffe geprägt. Seit dem Mittelalter erfolgte die Nutzung der Wasserkraft durch Mühlen, die mit Aufstauungen, Gewässerverlegungen und -begradigungen einhergingen. Historische Mühlenstandorte wie die Humboldt-, Schildower und Mönchmühle beeinflussten den Wasserhaushalt erheblich und führten zu baulichen Veränderungen wie Dämmen, Abstürzen und Umleitungen des Fließes (PLANUNGSBÜRO KOENZEN & PROAQUA 2011). Insbesondere die Mühlenstaue in Tegel und Hermsdorf führten zur Ausdehnung von Gewässern wie dem Hermsdorfer See, der bis nach Lübars reichte und allmählich verlandete (UBC 2010). Mit der Aufgabe einzelner Mühlen konnten Teile der Niederung wieder landwirtschaftlich genutzt werden, während sich andernorts verlandete Seen und Feuchtflächen entwickelten (PLANUNGSBÜRO KOENZEN & PROAQUA 2011).

Über lange Zeit wurde die Fließtalniederung als extensiv genutzte Wiesenlandschaft bewirtschaftet. Erst mit der Aufgabe dieser Nutzung entwickelte sich aus der ehemals offenen, durch Überschwemmungswiesen geprägten Niederung eine von zunehmender Verbuschung und Bruchwald geprägte Landschaft. Seit den 1960er Jahren nahm insbesondere die Ausbreitung von Gehölzen, vor allem Erlen, deutlich zu (UBC 2010). Parallel dazu führten Siedlungsentwicklung, Torfabbau und infrastrukturelle Maßnahmen wie der Bau von Bahntrassen, Straßen und Entwässerungsgräben zu weiteren tiefgreifenden Veränderungen. Der Gewässerverlauf wurde vielfach begradigt, verlegt und ausgebaut, wodurch die natürliche Mäandrierung weitgehend verloren ging (PLANUNGSBÜRO KOENZEN & PROAQUA 2011). Darüber hinaus erfolgten Aufschüttungen zur Landgewinnung, die Anlage von Teichen, die Umwandlung von Wiesen in Ackerflächen sowie die zunehmende Bebauung zuvor ungenutzter oder extensiv genutzter Bereiche. Gleichzeitig verschwanden frühere Landschaftselemente wie Erlenbruchwälder oder wurden durch andere Nutzungen ersetzt. Auch Kleingartenkolonien, Verkehrsflächen und Siedlungen veränderten die Struktur des Fließtals erheblich (UBC 2010). Ergänzend wirkten weitere Eingriffe wie Rohstoffgewinnung, insbesondere seit den 1960er Jahren. So wurde zu Beginn des 20. Jahrhunderts Torf im Bereich des ehemaligen Hermsdorfer Sees abgebaut, und auch ein großflächiger Torfabbau nach dem Zweiten Weltkrieg wurde in Betracht gezogen. Der heutige Ziegeleisee entstand wiederum durch Tonabbau (UBC 2010).

Eine besonders starke Beeinflussung erfolgte ab dem späten 19. Jahrhundert durch die Anlage von Rieselfeldern zur Abwasserbehandlung. Die großflächige Verrieselung führte zu erhöhten Grundwasserständen und Abflussmengen sowie zu erheblichen Belastungen der Böden und Gewässer mit Schadstoffen. Nach der Einstellung dieser Nutzung im Jahr 1985 verbesserten sich zwar die Wasserqualität und der Stoffhaushalt, gleichzeitig sanken jedoch Grundwasserstände und Abflüsse deutlich, sodass die Niederung insgesamt trockener wurde. Zur Stabilisierung des Wasserhaushalts werden heute gezielt Wassermengen aus dem Klärwerk Schönerlinde eingeleitet, allerdings in deutlich geringerem Umfang als früher (PLANUNGSBÜRO KOENZEN & PROAQUA 2011).

Insgesamt zeigt sich, dass das Tegeler Fließtal bis heute stark durch historische Nutzungen wie Mühlenbetrieb, Landwirtschaft, Torfabbau, Infrastrukturentwicklung und Abwasser-bewirtschaftung geprägt ist, deren Auswirkungen auf Wasserhaushalt, Gewässerstruktur und Stoffbelastung teilweise noch immer nachwirken (PLANUNGSBÜRO KOENZEN & PROAQUA 2011).

4.2 Aktuelle Nutzung

Das Tegeler Fließtal ist gegenwärtig weiterhin ein multifunktional genutzter Raum, in dem wasserwirtschaftliche, ökologische, wirtschaftliche und freizeitbezogene Ansprüche eng miteinander verflochten sind. Das Fließ dient als wichtiges Vorflutgewässer für Teile Berlins und angrenzende Gemeinden. Obwohl keine direkte Einleitung von gereinigtem Abwasser aus dem nahegelegenen Klärwerk Schönerlinde erfolgt, beeinflusst dieses den Wasserhaushalt durch gezielte Einleitungen zur Stabilisierung sensibler Gebiete. Zusätzlich gelangen Regen- und Mischwässer aus Siedlungs- und Gewerbeflächen in das Gewässer. Für die Trinkwasserversorgung spielt das Fließ nur indirekt über den Tegeler See eine Rolle, dessen Zuflüsse vor der Nutzung aufbereitet werden (PLANUNGSBÜRO KOENZEN & PROAQUA 2011).

Im unteren Abschnitt ist das Fließ schiffbar und wird für Sportboote sowie für die Angelfischerei genutzt. Gleichzeitig ist das Gebiet durch eine hohe Siedlungsdichte mit Wohn-, Gewerbe- und Industrieflächen geprägt, die teilweise bis an die Aue heranreichen. Daneben bestehen jedoch auch landwirtschaftlich geprägte Bereiche, insbesondere um Lübars und dem Ortsteil Schildow der Gemeinde Mühlenbecker Land im Landkreis Oberhavel in Brandenburg (OT Gemeinde Mühlenbecker Land). Die Auenflächen übernehmen zudem eine wichtige Funktion im Hochwasserschutz, indem sie als Retentionsräume dienen und so Hochwasserspitzen abmildern, auch wenn es lokal zu Nutzungskonflikten kommt, etwa durch Vernässung (PLANUNGSBÜRO KOENZEN & PROAQUA 2011).

Die Fließtalniederung wird weiterhin land- und forstwirtschaftlich genutzt, wobei Grünlandwirtschaft auf den feuchten Standorten dominiert. Gleichzeitig sind die Flächen durch zahlreiche Verkehrsachsen wie Straßen, Bahntrassen und Autobahnen zerschnitten, was die natürliche Entwicklung des Gewässers einschränkt (PLANUNGSBÜRO KOENZEN & PROAQUA 2011).

Eine große Bedeutung hat das Gebiet zudem für die Naherholung. Ein dichtes Netz aus Wander-, Rad- und Reitwegen sowie Einrichtungen wie das Freibad am Ziegeleisee machen das Tegeler Fließtal zu einem stark frequentierten Erholungsraum. Ergänzend wird das Gewässer fischereilich genutzt, insbesondere durch den Angelsport (PLANUNGSBÜRO KOENZEN & PROAQUA 2011).

Darüber hinaus gilt das Tegeler Fließ als bedeutendes Artenreservoir und als Verbindungsbiotop, dessen Funktion insbesondere für Arten feuchter und nasser Lebensräume gesichert und entwickelt werden soll (PLANUNGSBÜRO KOENZEN & PROAQUA 2011). Dies soll gewährleistet werden durch die Pflege und Weiterentwicklung der bestehenden Schutzgebiete, auf die im anschließenden Kapitel vertiefend eingegangen wird.

4.3 Zusammenhang mit anderen Schutzgebieten

Neben dem deckungsgleichen FFH-Schutzgebiet umfasst das SPA „Tegeler Fließtal“ auch das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Tegeler Fließ“ und drei Naturschutzgebiete (NSG): das NSG „Kalktuffgelände am Tegeler Fließ“, das NSG „Niedermoorwiesen am Tegeler Fließ“ und das NSG „Tegeler Fließ“ (s. Abbildung 4). Darüber hinaus liegt das SPA zum Teil im länder-

übergreifenden Naturpark „Barnim“ (NP) (SENMVKU 2026b). Direkt angrenzend an das SPA befinden sich zudem die Landschaftsschutzgebiete „Blankenfelde“ und „Lübarser Felder“, wobei nur eine Teilfläche der „Lübarser Felder“ in direkter Nachbarschaft zum SPA liegt. Im weiteren Umfeld des SPA liegen die Naturschutzgebiete „Ziegeleigraben/Albtalweg“ ca. 178 m südlich und „Idehorst“ ca. 1641 m südöstlich des SPA. Darüber hinaus liegt das faktische europäische Vogelschutzgebiet „Bucher Wald- und Gewässerlandschaft“, welches ca. 2.600 m östlich des SPA liegt.

Auf Brandenburger Seite setzt sich das FFH-Gebiet „Tegeler Fließtal“ (DE 3346-304) gen Norden fort, welches gleichzeitig als Naturschutzgebiet „Tegeler Fließtal“ ausgewiesen ist. Entlang der Grenze zwischen Berlin und Brandenburg und somit direkt angrenzend an das SPA „Tegeler Fließtal“ auf Berliner Seite liegt das FFH-Gebiet „Eichwerder Moorwiesen“ (DE 3346-302) in Brandenburg. Dieses befindet sich innerhalb des LSG „Westbarnim“ und des Naturparks „Barnim“. Ebenfalls innerhalb des LSG „Westbarnim“ und des NP „Barnim“, jedoch mit mehr Abstand zum SPA liegen die Naturschutzgebiete „Schönerlinder Teiche“ (ca. 300 m entfernt) und „Kindelsee-Springluch“ (ca. 1.200 m entfernt) (GDI-BB 2026a, b).

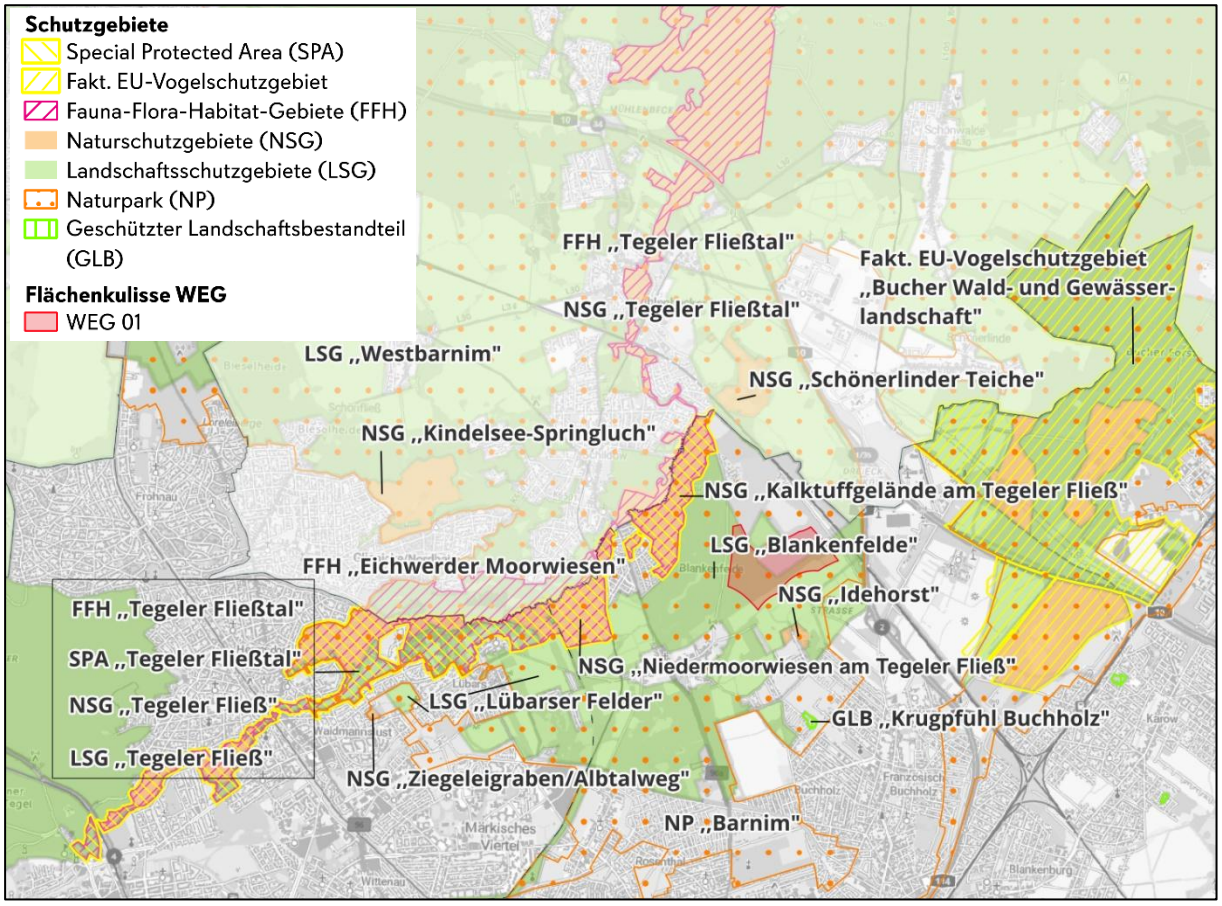


Abbildung 4: Lage des SPA „Tegeler Fließtal“ (gelb umrandete Fläche mit Schraffur) und der umliegenden Schutzgebiete. Quelle: gruppe F 2026, Grundlage basemap.de Web Raster Grau (GEOBASIS-DE/BKG 2026a), Schutzgebiete und Schutzobjekte nach Naturschutzrecht Berlin inklusive Natura 2000 (GEOBASIS-DE/BKG 2026b) aus dem Geoportal Berlin, Schutzgebiete im Land Brandenburg GDI-BB (2026a, b) aus dem Geoportal Brandenburg sowie die Gebietsabgrenzung des faktischen EU-Vogelschutzgebietes (SENMVKU 2026d).

Im Folgenden wird auf einzelne Schutzgebiete eingegangen, die aufgrund ihrer Lage innerhalb bzw. in unmittelbarer Nähe zum SPA liegen und die zudem aufgrund ähnlicher ökologischer Eigenschaften eine gewisse Relevanz für den Lebensraumverbund im Kohärenzsystem

Natura 2000 haben. Hierbei wird mangels aktuellem Managementplan zum SPA ersatzweise auf Unterlagen zu den einzelnen Schutzgebieten zurückgegriffen, die Teil des SPA sind.

Die konkreten Schutz-, Erhaltungs- und Entwicklungsziele der jeweiligen Schutzgebiete werden jedoch in Kap. 4.4 dargestellt.

NSG „Kalktuffgelände am Tegeler Fließ“

Das Naturschutzgebiet „Kalktuffgelände am Tegeler Fließ“ umfasst eine Fläche von 75,5 ha und liegt im Bezirk Pankow zwischen der der Stadtrandsiedlung Blankenfelde im Südwesten, der Kleingartenkolonie Arkenberge im Südosten und dem Ortsteil Schildow der Gemeinde Mühlenbecker Land im Landkreis Oberhavel in Brandenburg im Nordosten (OT Gemeinde Mühlenbecker Land). Das NSG liegt deckungsgleich zum östlichsten Teilgebiet des SPA Tegeler Fließtal und in einer Entfernung von 640 m zum WEG 01.

Es ist geomorphologisch zweigeteilt in einen Niederungsbereich entlang des Tegeler Fließes und eine höher gelegene Hochfläche des Barnim, zwischen denen ein Höhenunterschied von etwa 12 m besteht. Der Niederungsbereich ist durch ein vielfältiges Mosaik feuchter Lebensräume geprägt, darunter Feucht- und Frischwiesen, Hochstaudenfluren feuchter Standorte, Kalkbinsen-Sümpfe, Erlen-, Weiden- und Faulbaumgebüsche, Feucht- und Frischwiesen nährstoffreicher Standorte, Birken- und Erlen-Moorwälder sowie am Hangfuß Erlen-Eschenwälder. Besonders hervorzuheben sind kalkhaltige Sickerquellen am Hangfuß, die zur Bildung von im norddeutschen Tiefland seltenen Kalktuffablagerungen führen und den Wasserhaushalt der Niederung speisen. Die angrenzende Hochfläche ist hingegen stark forstlich geprägt, wobei vor allem Robinie und Spätblühende Traubenkirsche dominieren, während Stieleiche, Hainbuche und Spitzahorn nur vereinzelt vorkommen (BOA 2023).

Die Nutzung des Gebiets ist differenziert: Während die forstwirtschaftliche Nutzung im Niederungsbereich weitgehend eingestellt wurde, erfolgen auf der Hochfläche weiterhin Pflegemaßnahmen, insbesondere die Entnahme von Robinien. Teile dieser Flächen sind durch Windwurf schwer zugänglich. Die Feucht- und Frischwiesen werden hingegen regelmäßig gemäht, um ihren offenen Charakter zu erhalten und die wertvollen Lebensräume zu sichern (BOA 2023).

NSG „Niedermoorwiesen am Tegeler Fließ“

Das Naturschutzgebiet „Niedermoorwiesen am Tegeler Fließ“ umfasst einen Abschnitt des SPA „Tegeler Fließtal“ zwischen dem Mauerweg und der Bundesstraße 96a an der Berliner Landesgrenze zu Brandenburg bei Schildow (OT Gemeinde Mühlenbecker Land). Es wird im Norden durch das Tegeler Fließ und im Süden durch offene Feldflur begrenzt.

Struktur und Zustand des Gebiets entsprechen aktuell weitgehend der Situation von 2015, jedoch sind inzwischen große Teile, insbesondere die Streuobstwiesen und Flächen südlich des Köppchensees, eingezäunt und für die Öffentlichkeit nicht zugänglich. Die Obstanlage wird durch den NABU gepflegt. Der nordöstliche Bereich wird durch die eigentlichen Niedermoorwiesen geprägt, die sich in einen sehr nassen, von Erlenbruchwald, Seggenrieden und Gebüschen geprägten Nordteil sowie einen stark verbuschten Südteil gliedern. Der Köppchensee selbst, ein ehemaliger Torfstich, ist von Röhrichten, Hochstaudenfluren sowie Gehölz- und Bruchwaldbeständen umgeben und stellt ein zentrales Strukturelement des Schutzgebiets dar. Er markiert auch den Punkt, ab welchem das Tegeler Fließ als natürlich geprägter Bach und wenig unter Flur fließt sowie ausgeprägte Mäanderstrukturen entwickelt. Im Bereich des NSG ist das Fließ dagegen noch kanalisiert (BOA 2023).

NSG und LSG „Tegeler Fließ“

Das Naturschutzgebiet „Tegeler Fließ“ und Landschaftsschutzgebiet „Tegeler Fließ“ erstreckt sich über die restliche Fläche des SPA. Zusammen mit den zuvor beschriebenen Naturschutzgebieten „Kalktuffgelände am Tegeler Fließ“ und „Niedermoorwiesen am Tegeler Fließ“ sichert das NSG den länderübergreifenden Biotopverbund (SENMVKU 2026c). Der Zusammenhang zwischen diesen Gebieten bot dementsprechend u. a. auch eine wichtige Voraussetzung für die Ausweisung als FFH-Gebiet bzw. SPA zur Sicherung des Natura 2000-Kohärenzsystems.

Die einzelnen Flächen der Schutzgebiete NSG „Tegeler Fließ“ und LSG „Tegeler Fließ“ sind eng miteinander verflochten und teilen sich den schmalen Korridor von den Lübarser Wiesen im Zentrum des SPA bis zu den Waidmannsluster Wiesen ganz im Westen, wobei der Schutzstatus in einzelnen Abschnitten zwischen NSG und LSG wechselt. Aufgrund der engen Verzahnung der Schutzgebiete wird dieser Bereich mit Bezug zu den räumlichen Einheiten des Kartierberichts beschrieben (BOA 2023, S. 6-9), welcher nach den Teilflächen „Lübarser Wiesen“, „Ehemaliger Großer Hermsdorfer See und Umgebung“ und „Waidmannsluster Wiesen“ unterscheidet.

Nordwestlich bis nordöstlich von Lübars schließt sich das Lübarser Wiesental an – ein Mosaik aus Weiden, Wiesen, Bruchwaldresten, Bauminseln und Schilfzonen, dessen Gliederung und Zustand sich seit 2015 kaum verändert haben. Direkt im Ortsbereich reichen mit Holzpfählen oder Stahlrohren eingezäunte Pferdekoppeln nahezu bis an das Fließ, während sich entlang mancher Gräben Röhricht, hohe Stauden, einzelne Bäume, Baumgruppen und vereinzelte Schilfflächen finden. Zum Naturschutzgebiet „Tegeler Fließ“ gehören der östliche Teil sowie der Streifen unmittelbar am Fließ, wobei die Grenzziehung vor Ort kaum nachvollziehbar ist. Deutlich stärker von Erholungssuchenden frequentiert wird jedoch der westliche, an Siedlungsflächen angrenzende Bereich, der lediglich als Landschafts- und nicht als Naturschutzgebiet ausgewiesen ist. Das Tegeler Fließ selbst schlängelt sich in ausgeprägten Mäandern durch die Landschaft und wird nur stellenweise von Gebüsch- und Baumsäumen gerahmt – am Nordufer dominieren Hochstaudenfluren, während landwirtschaftlich genutzte Flächen fast bis an das Südufer heranreichen. Insbesondere die unmittelbar ans Fließ grenzenden Wiesen lagen nach Aussagen des Kartierberichts zumindest im Jahr 2023 bis in den Juni hinein unter langsam ablaufendem Wasser und ließen sich nicht überall problemlos begehen. Die Mahd im westlichen Teil erfolgte anschließend im Juni. Sowohl Leinenpflicht als auch Wegegebot werden im Westen durchweg ignoriert, teils auch im östlichen Naturschutzgebiet, weil die weiten Wiesenflächen von der Bevölkerung – entgegen den Vorschriften – als Hundeauslauf genutzt werden. Dadurch wird die Eignung des Gebiets als Brutrevier für potenzielle Wiesenbrüter erheblich beeinträchtigt (BOA 2023).

Im Jahr 2023 herrschte auf den betrachteten Flächen durchgehend ein hoher Wasserstand, bedingt durch ausgiebige Niederschläge im April und Juli sowie eine offenkundig wirksame Wasserrückhaltung infolge der Biberaktivität im Fließtal. Passend dazu verschob sich auch die Brutvogelfauna sichtbar zugunsten feuchteliebender Arten: Rohrschwirl und Kuckuck nahmen stark zu, Kranich, Wasserralle und Teichhuhn ebenfalls, und erstmals traten Schnatterente, Zwergtaucher, Weidenmeise und Tüpfelsumpfhuhn auf (BOA 2023).

Südlich des Großen Torfstichs profitieren die gemähten Feuchtwiesen dank Pflegemahd und höherer Wasserstände floristisch offensichtlich stärker als früher: Das einst nur vereinzelt vorkommende Breitblättrige Knabenkraut *(Dactylorhiza majalis)* trat diesmal aspektbildend auf großen Flächen auf, ergänzt durch gut vertretenen Fieberklee *(Menyanthes trifoliata)*, Kriechweide *(Salix repens)* und weitere typische Niedermoorwiesen-Arten (BOA 2023).

Die nicht zugänglichen Bereiche unterhalb des Eichwerder Stegs verbuschen dagegen zunehmend mit Weidengebüsch, obwohl dort laut Berichten früher offene Flächen mit Bekassinen existierten – eine Entkusselung wäre hier sinnvoll, um den offenen Feuchtwiesencharakter zu erhalten (BOA 2023).

Der Hermsdorfer See selbst zeigt am Nordufer nur wenig Röhricht, während das Südufer von einer Weichholzaue geprägt ist. Zahlreiche Angelplätze reichen sogar in den schmalen Schilfstreifen hinein. Aktuell wird der See im Rahmen von Managementmaßnahmen entschlammt, was sich aus ornithologischer Sicht kaum erschließt, da er ohnehin kaum als Brutgebiet dient (bspw. mit einem Höckerschwan-Paar, einem Stockenten- Paar und einem Teichhuhn-Revier). Als verlandender Flachwassersee wäre er ornithologisch wertvoller, zumal tiefere, vegetationsfreie Seen wie Ziegeleisee und Tegeler See in der Umgebung bereits vorhanden sind, Niedermoor-Flachwasserseen jedoch fehlen (BOA 2023).

Die Waidmannsluster Wiesen wiederum bestehen aus Wiesen- und Waldflächen entlang des Tegeler Fließes, wobei ein schmaler, über einen Steg erreichbarer Auenwald zwischen B 96 und Fürst-Bismarck-Straße liegt. Eine konsequente Wasserbüffelbeweidung verhindert hier die Verbuschung und erzeugt eine deutlich andere Vegetationsstruktur als am ehemaligen Großen Hermsdorfer See (BOA 2023).

Zwischen Egidybrücke und Titusbrücke prägen stark vernässte Bereiche mit Seggenrieden, Röhricht und abgestorbenen Erlengruppen die Waidmannsluster bzw. Tegeler Wiesen, bevor das Fließ ein Wehr passiert und unter der Bundesautobahn (BAB) 111 hindurchfließt. Westlich davon gehören noch ein Altholzbestand und eine kleine Feuchtwiese mit Teich zum Schutzgebiet. In beiden Teilgebieten machen die durch höhere Wasserstände zahlreichen abgestorbenen Bäume (überwiegend Erlen) das Areal besonders für den Schwarzspecht attraktiv (BOA 2023).

Gebietsübergreifend sind Waschbären stark und regelmäßig präsent, was sich vermutlich negativ auf Ansiedlung und Bruterfolg vor allem der Wasservögel auswirkt. Zudem wurde im Großen Torfstich eine ausgewachsene Buchstaben-Schmuckschildkröte *(Trachemys scripta)* beobachtet, ebenfalls eine invasive Art der EU-Liste. Auch Riesen-Bärenklau *(Heracleum mantegazzianum)* und Japanischer Staudenknöterich *(Reynoutria japonica)* kommen vor und sollten zum Schutz der wertvollen Biotope entfernt werden, wobei sich Letzterer entlang des Wanderwegs am Hermsdorfer See stark ausbreitet (BOA 2023).

Trotz extrem hoher Besucherfrequenz bleiben die Besucher fast ausschließlich auf den ausgewiesenen Randwegen beiderseits des Fließes. Lediglich bei den Mahdwiesen südlich des Großen Torfstichs führen Trampelpfade – vor allem durch Hundebesitzer genutzt – ins Gebiet hinein, wobei die hohen Wasserstände in diesem Jahr ein tieferes Eindringen verhinderten. Im Bereich der Waidmannsluster Wiesen sind die Flächen zwischen Fließ und Randweg meist ausgezäunt und dadurch weitgehend störungsfrei (BOA 2023).

4.4 Beschreibung der Schutz-, Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Im Allgemeinen gelten für Natura 2000-Gebiete Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele, die im Bundesnaturschutzgesetz (§ 7, Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG) wie folgt definiert werden:

„Ziele, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer in

Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführten Art für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind.“

In Bezug auf das Vogelschutzgebiet gilt demnach, einen günstigen Erhaltungszustand (§ 7 Abs. 1 Nr. 10 BNatSchG) für die im Standarddatenbogen gemeldeten maßgeblichen Lebensraumtypen und Vogelarten zu erhalten oder so weit wie möglich wiederherzustellen.

Das SPA „Tegeler Fließtal“ setzt sich aus einem Mosaik an unterschiedlichen Lebensräumen zusammen, welches für einen hohen Struktur- und Artenreichtum im Gebiet sorgt. Hierbei prägen allgemein Moore, Sümpfe, stehende und fließende Binnengewässer mit Uferbewuchs sowie Laubwald die Landschaft. Besonders hervorzuheben ist das naturnahe Fließgewässer Tegeler Fließ mit dessen angrenzendem Auen- und Niedermoortalbereich mit einer Niedermoormächtigkeit von bis zu 12 m. Daneben umfasst das Gebiet konkret Kalkflachmoore, Binsen- und Seggenriede, Röhrichte, Weidengebüsche, Erlenbrüche, Erlen-Eschenwald, Torfstiche und Kalktuffquellen sowie Trocken- und Magerrasen im Hangbereich (SenMVKU 2026a).

Laut Standarddatenbogen handelt es sich beim Schutzgebiet um eine extensive Kulturlandschaft in teilentwässerter Flussauenlandschaft auf ehemaligem Durchströmungsmoor. Aufgrund der historisch gewachsenen landwirtschaftlichen Nutzung hat diese aktuell noch einen erheblichen Einfluss auf das Gebiet und stellt teilweise auch eine Belastung dar. So werden die landwirtschaftliche Nutzung, darunter die intensive Beweidung mit Pferden, als Belastungsfaktoren mit merklichen Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet benannt. Daneben stellen invasive und andere problematische Arten eine Gefährdung dar. Ferner haben weitere menschliche Aktivitäten negative Auswirkungen auf das Gebiet: Hierzu zählen der Angelsport, Wandern, Reiten und Radfahren, aber auch Bauvorhaben zur Anlage ebenjener Fuß- und Radwege, die Sedimenträumung, Ausbaggerung von Gewässern sowie die Veränderung der Fließgewässerstruktur und -laufrichtung. Als einzig positiver Wirkungsfaktor wird die extensive Beweidung mit Rindern bzw. Milchvieh und Schafen benannt SenMVKU (2026a).

Das Natura 2000-Gebiet stellt einen besonderen Lebensraum für Brut- und Zugvögel sowie Amphibien- und Reptilienarten dar. Unter den Vögeln sind zudem einige Arten gemäß Vogelschutzrichtlinie EU-weit geschützt (SenMVKU 2026b). Auf diese Arten wird in Kap. 4.5.2 eingegangen.

Gegenwärtig wird ein aktueller Managementplan für das SPA durch die obere Naturschutzbehörde erarbeitet. Da der Kartierbericht von BOA (2023) als Grundlage für den Managementplan dient, wird dieser im Zuge der Verträglichkeitsstudie einbezogen. Darüber hinaus werden die Zielformulierungen aus den Verordnungen der einzelnen Schutzgebiete sowie den Pflege-, Entwicklungs- und Managementplänen von UBC (2018, 2010) sowie Grabowski & Moeck (2015) betrachtet. Hierbei ist zu beachten, dass die jeweiligen Pläne thematische oder gebietsbezogene Schwerpunkte setzen und zudem teils bereits recht alt sind. So wurden sie beispielsweise erstellt für die Teilgebiete des NSG „Kalktuffgelände am Tegeler Fließ“ (UBC 2018), NSG „Niedermoorwiesen am Tegeler Fließ“ (Grabowski & Moeck 2015) sowie LSG „Tegeler Fließ“ (UBC 2010).

Trotz der Unterschiede in Bezug auf die Aktualität, Gebietsbezogenheit und Thematik nehmen alle aufgeführten Pläne Bezug auf Teilabschnitte des Natura 2000-Gebiets, weshalb die für das SPA zutreffenden Zielformulierungen abgeleitet wurden. Hierbei besteht weiterhin die Herausforderung, dass die Bezugnahmen in den Plänen hinsichtlich Natura 2000 vor allem auf den Schwerpunkt der Lebensräume im FFH-Gebiet eingehen. Sie legen dementsprechend keinen Fokus auf die avifaunistischen Belange eines SPA, erlauben jedoch Rückschlüsse für

die Avifauna und die jeweiligen Lebensraumansprüche, da das SPA und das FFH-Gebiet deckungsgleich sind. Nachfolgend wurden demnach im Rahmen der Verträglichkeitsstudie jene Ziele aus den Grundlagen betrachtet, die in Bezug auf das SPA oder in Bezug auf das Thema Windenergie relevant sind (Vogel- und Fledermausvorkommen).

NSG „Kalktuffgelände am Tegeler Fließ“

Unter den zuvor genannten Schutzgebieten liegt das NSG „Kalktuffgelände am Tegeler Fließ“ mit 640 m Entfernung am nächsten zum WEG 01. Für dieses Gebiet werden laut der Schutzgebietsverordnung (KalktgelNatSchGebV BE) bzw. dem Pflege-, Entwicklungs- und Managementplan (UBC 2018) folgende Zielvorgaben genannt:

- der Erhalt, die Entwicklung oder Wiederherstellung der „vermoorte[n] Feucht- und Nasswiesen, Röhrichte, extensiv als Wiese genutztes Grünland, Erlen-Eschenwälder, Weidengebüsche, Trockenrasen und stehende Kleingewässer wie Teiche, Tümpel und aufgelassene ehemalige Torfstiche sowie Fließgewässer, Gräben und Quellen als Lebensraum wild lebender charakteristischer Pflanzengesellschaften, sowie als Lebens- und Rückzugsraum wild lebender Tierarten und ihre Lebensgemeinschaften …“ (§ 3 Abs. 1 KalktgelNatSchGebV BE).
- der Erhalt, die Entwicklung oder Wiederherstellung der Lebensräume für die „in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführten Arten wie Wespenbussard *(Pernis apivorus)*, Schwarzmilan *(Milvus migrans)*, Rohrweihe *(Circus aeruginosus)*, Kranich *(Grus grus)*, Wachtelkönig *(Crex crex)*, Eisvogel *(Alcedo atthis)*, Schwarzspecht *(Dryocopus martius)*, Mittelspecht *(Dendrocopus medius)*, Heidelerche *(Lullula arborea)*, Neuntöter *(Lanius collurio)* und Sperbergrasmücke *(Sylvia nisoria)*“ (§ 3 Abs. 2 Nr. 2 KalktgelNatSchGebV BE).
- die Sicherung der (potenziellen) Habitatqualitäten für die Vogelarten gemäß Anhang I VSRL durch die Umsetzung folgender Maßnahmen: „Offenhaltung von Teilen der Landschaft im Umfang wie bisher; Nutzungsverzicht im Wald, ... ein beschleunigter Umbau der Robinienbestände in naturnahe Laubwälder, jedoch soll die bestehende Pufferfunktion dieser Bestände gegenüber Einflüssen von außen vorrangig gewahrt bleiben; Begrenzung der Dichte des Schwarzwildes zum Schutz bodenbrütender Arten; Entwicklung der Zielsetzung und Leitbilder für das Management des Natura 2000-Gebietes; Kontrolle und Begrenzung der Populationsdichte von Marderhund und Waschbär zum Schutz bodenbrütender und baumbrütender Arten; aus avifaunistischer Sicht zu begrüßen wäre die möglichst weitgehende und langfristige Bespannung der Mönchmühler Teiche (nicht nur Pumpenteich). Vorrangig anzustreben sind hier jedoch die Aufrechterhaltung eines ausreichenden Wasserreservoirs im Pumpenteich für die Stützungsmaßnahme der Kalktuffquelle sowie die Entwicklung einer möglichst weitgehenden Gewässerdynamik des Tegeler Fließes“ (UBC 2018, S. 125-126). Hierbei wird in UBC (2018) erwähnt, dass der Eisvogel und der Neuntöter zum damaligen Zeitpunkt die einzigen nachgewiesenen Vogelarten gemäß Anhang I VSRL im Gebiet sind, jedoch weiterhin die übrigen Zielarten zu führen sind, die im Standarddatenbogen vorkommen.
- der Erhalt, die Entwicklung oder Wiederherstellung der Lebensräume für die „in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tierarten wie … Zwergfledermaus *(Pipistrellus pipistrellus)* sowie weiterer charakteristischer … Tierarten wie … Kleinspecht *(Dendrocopos minor)*, Pirol *(Oriolus oriolus)*, Wiesenschafstelze *(Motacilla flava)* und Schlagschwirl *(Locustella fluviatilis)* (§ 3 Abs. 2 Nr. 3 KalktgelNatSchGebV BE).

- die Erhaltung des Gebiets „in seinen Habitateigenschaften für Waldfledermäuse in seiner gegenwärtigen Qualität … bzw. soll [das Plangebiet] einer diesbezüglichen Eigenentwicklung überlassen bleiben. Die Habitateigenschaften als Jagdrevier sind durch Beibehaltung der gegenwärtigen Gehölz-Offenland-Verteilung zu sichern. Im Einzelnen: Fortführung der nutzungsfreien Waldbewirtschaftung; Kontrolle und Begrenzung der Populationsdichte des Waschbären; Erhalt von Starkbäumen, Alt- und Totholz; Fortführung der extensiven Offenhaltungspflege und Wiesenbewirtschaftung“ (UBC 2018, S. 123). Hierbei ist hervorzuheben, dass **Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie** zu dem Zeitpunkt **noch nicht nachgewiesen** werden konnten, das potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen wie Mops- und Bechsteinfledermaus jedoch nicht ausgeschlossen werden kann (UBC 2018).
- die „Erhaltung und Verbesserung der Bedingungen, die es den Vogelarten nach § 3 Absatz 1 Nummer 1 und Absatz 3 Nummer 2 und 4 ermöglichen, insbesondere das Vogelschutzgebiet in ausreichender Anzahl, Ausdehnung und Dauer zur Vermehrung, Mauser, Überwinterung, Rast und Nahrungsaufnahme, zum Ruhen und zum Schlafen zu nutzen“ (§ 4 Abs. 1 Nr. 2 KalktgelNatSchGebV BE).
- die „Durchführung von Artenhilfsmaßnahmen insbesondere für vom Aussterben bedrohte … Brutvogelarten …“ (§ 4 Abs. 1 Nr. 9 KalktgelNatSchGebV BE).
- die „Einrichtung von Horstschutzzonen für die in § 6 Absatz 2 Nummer 22 genannten Vogelarten durch dauerhafte Erhaltung eines geeigneten Horstumfeldes“ (§ 4 Abs. 1 Nr. 10 KalktgelNatSchGebV BE) – hierbei wird in UBC (2018) konkret die Gewährleistung eines geeigneten Horstumfeldes für Greifvögel, Kolkrabe, Kranich und Schwarzstorch benannt, womit die zeitweise Nutzungseinschränkung in Horstschutzzonen einhergeht. Darüber hinaus soll der Nistplatz des Wachtelkönigs im Gebiet vor Störungen geschützt werden durch ein Bewirtschaftungsverbot innerhalb eines Radius von 250 Metern um den Rufplatz des Wachtelkönigs vor dem 16. August eines jeden Jahres (§ 6 Abs. 2 Nr. 18 KalktgelNatSchGebV BE). Die Umsetzung der Maßnahmen soll hierbei durch eine kontinuierliche Beobachtung durch eine gebietsbetreuende ornithologische Fachperson erfolgen (UBC 2018).

NSG „Niedermoorwiesen am Tegeler Fließ“

In der Nähe des NSG „Kalktuffgelände am Tegeler Fließ“ liegt das NSG „Niedermoorwiesen am Tegeler Fließ“, für welches laut Verordnung (NiedermoorwNatSchG BE) und dem Pflege-, Entwicklungs- und Managementplan (Grabowski & Moeck 2015) nachstehende Zielvorgaben gelten:

- der Erhalt, die Entwicklung oder Wiederherstellung der „vermoorte[n] Feucht- und Nasswiesen, Röhrichte, extensiv als Wiese und Weide genutztes Grünland, Erlen-Eschenwälder, Weidengebüsche, Trockenrasen und stehende Kleingewässer wie Teiche, Tümpel und aufgelassene ehemalige Torfstiche sowie Fließgewässer, Gräben und Quellen als Lebensraum wild lebender charakteristischer Pflanzengesellschaften, sowie als Lebens- und Rückzugsraum wild lebender Tierarten und ihre Lebensgemeinschaften …“ (§ 3 Abs. 1 NiedermoorwNatSchG BE).
- der Erhalt, die Entwicklung oder Wiederherstellung der Lebensräume für die „in Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie aufgeführten Arten wie Wespenbussard *(Pernis apivorus)*, Schwarzmilan *(Milvus migrans)*, Rohrweihe *(Circus aeruginosus)*, Kranich *(Grus grus)*, Wachtelkönig *(Crex crex)*, Eisvogel *(Alcedo atthis)*, Schwarzspecht *(Dryocopus martius)*, Mittelspecht *(Dendrocopus medius)*, Heidelerche *(Lullula arborea)*, Neuntöter

(Lanius collurio) und Sperbergrasmücke *(Sylvia nisoria)*“ (§ 3 Abs. 2 Nr. 2 NIEDERMOORWNATSCHG BE).

- konkrete Erhaltungsziele zu Arten des Anhangs I VSRL umfassen laut GRABOWSKI & MOECK (2015):
    - **Eisvogel**: „Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen für den Eisvogel sind v.a. im gesamträumlichen Verbund des Tegeler Fließes durchzuführen. Hierzu zählen der Erhalt und die Entwicklung des Tegeler Fließes als strukturreiches naturnahes Fließgewässer, die natürliche Entwicklung der Auwälder, Sicherung von Nistmöglichkeiten (Abbruchkanten, Wurzelteller), Renaturierung beeinträchtigter Fließabschnitte und ggf. Errichtung künstlicher Brutwände (s. DARMER et al. 2010). Innerhalb des NSG werden die Ansprüche des Eisvogels über die Umsetzung der Erhaltungsziele der FFH-LRT 3150 und 3260 gefördert. Ggf. könnte im NSG im Bereich Köppchensee eine künstliche Brutwand errichtet werden. Der Erhaltungszustand der Art ist nicht in kleinräumigem Bezug zum NSG sinnvoll/möglich zu ermitteln“ (GRABOWSKI & MOECK 2015, S. 203)
    - **Kranich**: Innerhalb des NSG kann eine Ansiedlung der Art durch Erhalt und Entwicklung der strukturreichen halboffenen Niedermoorlandschaft gefördert werden. Die für den Teillebensraum “röhrichtgeprägte Niederung” festgelegten Entwicklungsziele entsprechen dieser Zielsetzung. Eine Bewertung des Erhaltungszustandes entfällt, da bisher kein Nachweis aus dem NSG vorliegt“ (GRABOWSKI & MOECK 2015, S. 204).
    - **Rohrweihe**: „Als typischer Röhrichtbrüter ist die Rohrweihe auf offene Röhrichte - möglichst in Gewässernähe - innerhalb einer strukturreichen naturnahen Landschaft angewiesen. Die für den Teillebensraum “röhrichtgeprägte Niederung” festgelegten Entwicklungsziele (Freihaltung und tlw. Freistellung der Röhrichtzonen) entsprechen dieser Zielsetzung. Für die Art kann so innerhalb des NSG ein guter Erhaltungszustand langfristig erhalten werden“ (GRABOWSKI & MOECK 2015, S. 204).
    - **Schwarzmilan**: „Für die Leitart der Großvogel-Lebensräume (und der Hartholzauenwälder) mit ihren großräumigen Lebensraumansprüchen sind Erhaltungsmaßnahmen innerhalb des kleinflächigen NSG nur begrenzt möglich. Wegen seiner hohen Bindung an gewässerreiche Gebiete mit ausreichendem Wald- oder Gehölzbestand kommt dem Köppchenseebereich innerhalb der Tegeler Fließlandschaft aber auf jeden Fall eine große Bedeutung zu. Wichtig erscheint hier v.a. die Erhaltung und Entwicklung des Köppchensees mit angrenzend strukturreicher halboffener Niedermoorlandschaft. Besonders wichtig ist derzeit der Erhalt der kleineren Baumgruppen und Einzelbäume im Lebensraumkomplex um den Köppchensee herum. Die Erhaltungsziele für die FFH-LRT 3150 und 91E0 und die Entwicklungsziele für die röhrichtgeprägte Niederung entsprechen diesen Anforderungen“ (GRABOWSKI & MOECK 2015, S. 204-205).
- der Erhalt, die Entwicklung oder Wiederherstellung der Lebensräume für die „in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tierarten wie … Zwergfledermaus *(Pipistrellus pipistrellus)* sowie weiterer charakteristischer … Tierarten wie … Kleinspecht *(Dendrocopos minor)*, Pirol *(Oriolus oriolus)*, Wiesenschafstelze *(Motacilla flava)* und Schlagschwirl *(Locustella fluviatilis)*“ (§ 3 Abs. 2 Nr. 3 NIEDERMOORWNATSCHG BE).
- konkrete Erhaltungsziele zu Zielarten der VSRL sowie zu erhaltende und entwickelnde Zielflächen des Gebietes umfassen laut GRABOWSKI & MOECK (2015, S. 205-206):

- **Pirol**: „Als typischer Besiedler gut strukturierter Auenwälder werden die Ansprüche der Art durch die Erhaltungsziele für den LRT 91E0 und die Entwicklungsziele für die “röhrichtgeprägte Niederung” im Lebensraumkomplex um den Köppchensee herum langfristig weitgehend erfüllt“ (GRABOWSKI & MOECK 2015, S. 205). „Durch Förderung entsprechender Gehölzbestände gemäß der Entwicklungsziele für die Altobstanlage werden für den Pirol geeignete Bruthabitate im Gebiet erhalten und entwickelt. Als typischer Besiedler der Auenwälder liegt der Entwicklungsschwerpunkt allerdings im Bereich der Niederung“ (GRABOWSKI & MOECK 2015, S. 219).
- **Schlagschwirl**: „Die vom Schlagschwirl bevorzugten Bruthabitate (unterholzreiche Au- und Bruchwälder und im Übergangsbereich von Gebüschen/Gehölzgruppen oder Waldbereichen liegende offene Niedermoorbiotope) sind im NSG in gutem Zustand erhalten und werden bei Umsetzung der Erhaltungsziele für den LRT 3150 und der Entwicklungsziele für die “röhrichtgeprägte Niederung” langfristig erhalten und gesichert“ (GRABOWSKI & MOECK 2015, S. 206).
- **Mittelspecht**: „Im Bereich des NSG bestehen für die Art, die bevorzugt alteichenreiche Wälder besiedelt, keine typischen Habitate. Eine Entwicklung entsprechender Waldbiotope ist für das NSG allenfalls sehr langfristig im Bereich des ehemaligen Grenzstreifens (westlich des Mauerwegs) möglich. Ansonsten können weiterhin nur eher untypische Ansiedlungen innerhalb der Gehölzbestände erwartet werden (sogar eine Ansiedlung in den Erlen-Eschenwaldbeständen der Niederung wäre denkbar). Besondere Erhaltungsziele erscheinen hier nicht sinnvoll“ (GRABOWSKI & MOECK 2015, S. 217).
- **Neuntöter**: „Erhaltung und Entwicklung der halboffenen Kulturlandschaft mit Gehölzstrukturen – wie Hecken und Flurgehölze – im Wechsel mit Offenlandbiotopen und vielfältigen Säumen. Die Art kann durch Anlegen dornenreicher Hecken und Flurgehölze in der offenen Landschaft weiter gefördert werden (z.B. durch Anlage einer entsprechenden Hecke am Südwestrand des NSG). Durch entsprechende Maßnahmen kann der hervorragende Erhaltungszustand langfristig gesichert werden“ (GRABOWSKI & MOECK 2015, S. 218).
- **Sperbergrasmücke**: „Erhaltung und Entwicklung der halboffenen Kulturlandschaft mit Gehölzstrukturen – wie Hecken und Flurgehölze – im Wechsel mit Offenlandbiotopen und vielfältigen Säumen. Die Art kann durch Anlegen von Hecken und Flurgehölzen in der offenen Landschaft weiter gefördert werden (z.B. durch Anlage einer entsprechenden Hecke am Südwestrand des NSG)“ (GRABOWSKI & MOECK 2015, S. 218).

- die „Erhaltung und Verbesserung der Bedingungen, die es den Vogelarten nach § 3 Absatz 1 Nummer 1 und Absatz 3 Nummer 2 und 4 ermöglichen, insbesondere das Vogelschutzgebiet in ausreichender Anzahl, Ausdehnung und Dauer zur Vermehrung, Mauser, Überwinterung, Rast und Nahrungsaufnahme, zum Ruhen und zum Schlafen zu nutzen“ (§ 4 Abs. 1 Nr. 2 NIEDERMOORWNATSCHG BE).
- die „Durchführung von Artenhilfsmaßnahmen insbesondere für vom Aussterben bedrohte … Brutvogelarten …“ (§ 4 Abs. 1 Nr. 9 NIEDERMOORWNATSCHG BE).
- die „Einrichtung von Horstschutzzonen für die in § 6 Absatz 2 Nummer 22 genannten Vogelarten durch dauerhafte Erhaltung eines geeigneten Horstumfeldes“ (§ 4 Abs. 1 Nr. 10 NIEDERMOORWNATSCHG BE).

NSG „Tegeler Fließ“

Für das direkt anschließende NSG „Tegeler Fließ“ formuliert die Schutzgebietsverordnung (TEGELNATSCHGEBV BE) die Ziele:

- Erhalt, Entwicklung oder Wiederherstellung eines naturnahen Fließgewässers „in einer durch hohe und wechselnde Wasserstände gekennzeichneten Niederungslandschaft mit Feucht-, Nass- und Frischwiesen, Bruch- und Auenwäldern, Niedermoor- und Sumpfbereichen als Lebensstätten und Lebensräume von dafür charakteristischen Tier- und Pflanzenarten und ihre Lebensgemeinschaften“ (§ 3 Abs. 1 TEGELNATSCHGEBV BE).
- Erhalt, Entwicklung oder Wiederherstellung der Lebensräume für die „in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführten und im Gebiet vorkommenden Arten wie Eisvogel *(Alcedo atthis),* Kranich *(Grus grus),* Mittelspecht *(Dendrocopus medius),* Neuntöter *(Lanius collurio),* Rohrweihe *(Circus aeruginosus)*, Schwarzmilan *(Milvus migrans),* Schwarzspecht *(Dryocopus martius),* Sperbergrasmücke *(Sylvia nisoria)* und Wachtelkönig *(Crex crex)*“ (§ 3 Abs. 2 Nr. 3 TEGELNATSCHGEBV BE).
- Erhalt, Entwicklung oder Wiederherstellung der Lebensräume für die „weiteren Vogelarten, die für das Vogelschutzgebiet wertgebend sind, wie Bekassine *(Gallinago gallinago)*, Kleinspecht *(Dendrocopos minor),* Pirol *(Oriolus oriolus),* Schafstelze *(Motacilla flava)* und Schlagschwirl *(Locustella fluviatilis)*“ (§ 3 Abs. 2 Nr. 4 TEGELNATSCHGEBV BE).
- Erhalt, Entwicklung oder Wiederherstellung der Lebensräume für „die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten und im Gebiet vorkommenden Tierarten wie … Zwergfledermaus *(Pipistrellus pipistrellus)* …“ (§ 3 Abs. 2 Nr. 5 TEGELNATSCHGEBV BE).
- die „Erhaltung und Verbesserung der Bedingungen, die es vor allem den Vogelarten nach § 3 Absatz 2 Nummer 3 und 4 ermöglichen, das Naturschutzgebiet in ausreichender Populationsgröße, Ausdehnung und Dauer zur Vermehrung, Mauser, Überwinterung, Rast und Nahrungsaufnahme, zum Ruhen und zum Schlafen zu nutzen“ (§ 4 Abs. 1 Nr. 2 TEGELNATSCHGEBV BE).

LSG „Tegeler Fließ“

Für das LSG „Tegeler Fließ“ beschreiben die Verordnung (TEGELERFLIEßLSCHV BE) sowie der Pflege-, Entwicklungs- und Managementplan (UBC 2010) die folgenden Ziele:

- Erhalt der dauerhaften Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, Erhalt des Gebiets als großräumige, naturnahe Erholungslandschaft sowie Erhalt der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes der einzigartigen Fließtal-Landschaft (§ 3 Nr. 1-3 TEGELERFLIEßLSCHV BE).
- Erhalt und Entwicklung der Lebensräume für die „in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführten und im Gebiet vorkommenden Arten wie Eisvogel *(Alcedo atthis),* Mittelspecht *(Dendrocopus medius),* Neuntöter *(Lanius collurio),* Rohrweihe *(Circus aeruginosus),* Schwarzmilan *(Milvus migrans),* Schwarzspecht *(Dryocopus martius),* Sperbergrasmücke *(Sylvia nisoria)* und Wachtelkönig *(Crex crex)*“ (§ 3 Nr. 4 Buchst. c TEGELERFLIEßLSCHV BE).
- Erhalt und Entwicklung der Lebensräume für die „weiteren Vogelarten, die für das Vogelschutzgebiet wertgebend sind, wie Bekassine *(Gallinago gallinago),* Kleinspecht *(Dendrocopos minor),* Pirol *(Oriolus oriolus),* Schafstelze *(Motacilla flava)* und Schlagschwirl *(Locustella fluviatilis)*“ (§ 3 Nr. 4 Buchst. d TEGELERFLIEßLSCHV BE).

- Erhalt und Entwicklung der Lebensräume für die „in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten und im Gebiet vorkommenden Tierarten wie … Zwergfledermaus *(Pipistrellus pipistrellus)*“ (§ 3 Nr. 4 Buchst. e TEGELERFLIEßLSCHV BE).
- die Abschirmung des Naturschutzgebiets von störenden Einflüssen (§ 3 Nr. 5 TEGELERFLIEßLSCHV BE).
- die „Erhaltung und Verbesserung der Bedingungen, die es vor allem den Vogelarten nach § 3 Nummer 4 Buchstabe c und d ermöglichen, das Landschaftsschutzgebiet in ausreichender Populationsgröße, Ausdehnung und Dauer zur Vermehrung, Mauser, Überwinterung, Rast und Nahrungsaufnahme, zum Ruhen und zum Schlafen zu nutzen“ (§ 4 Abs. 2 Nr. 2 TEGELERFLIEßLSCHV BE).
- in Bezug auf die Zielsetzung für die Schutzgüter der Anhang I VSRL benennt UBC (2010) den Erhalt der Lebensraumtypen in einem guten oder hervorragenden Zustand, die Entwicklung beeinträchtigter Lebensraumtypen sowie von Flächen, die noch nicht als Lebensraumtyp gelten, allerdings ein Entwicklungspotenzial einer Kohärenzfunktion aufweisen.

4.5 Maßgebliche Bestandteile der SPA-Gebietsmeldung

Nachfolgend wird die erfasste Avifauna im SPA „Tegeler Fließtal“ laut BOA (2023) und SDB (SENMVKU 2026a) behandelt, mit Ausnahme von Kap. 0, in welchem auf die Zwergfledermaus als Art des Anhangs IV der FFH-RL im SPA eingegangen wird.

Die Darstellung der Avifauna beginnt mit einer Gesamtübersicht aller bei der jüngsten Kartierung festgestellten Brutvogelarten (Kap. 4.5.1). Hierbei werden zunächst die wesentlichen Informationen aus BOA (2023) zusammengefasst. Im Anschluss erfolgt die Auflistung der erfassten Vogelarten und der jeweilige Brutstatus in einer Tabelle. Als nächstes werden aus eben dieser Gesamtübersicht separat die wertgebenden Vogelarten (Kap. 4.5.2) sowie die kollisionsgefährdeten Arten gemäß Anlage 1 BNatSchG (Kap. 4.5.3) aufgeführt und tiefergehend betrachtet. Daraufhin werden jene Vogelarten dargestellt, die nicht als störungssensibel hinsichtlich Windenergienutzung an Land bekannt sind (Kap. 4.5.4). Diese Vogelarten werden in Abstimmung mit der oberen Naturschutzbehörde (SenMVKU Abt. III B 2) zusammengefasst nach ökologischen Gilden behandelt. In den anschließenden Kapiteln wird noch auf die Bestandsentwicklung der Avifauna im SPA (Kap. 4.5.5) und Zug- und Rastvögel (Kap. 4.5.6) eingegangen.

4.5.1 Gesamtbestand der Avifauna im SPA „Tegeler Fließtal“

Die Kartierung durch BOA (2023) im SPA „Tegeler Fließtal“ ergab insgesamt 82 Brutvogelarten und zusätzlich 15 Arten mit Brutzeitnachweisen.

Das SPA hat eine große Bedeutung für viele Arten, da es mehr als 10 % des jeweiligen Gesamtbestands in Berlin beherbergt, darunter Eisvogel, Gebirgsstelze, Kranich, Krickente, Pirol, Rohrschwirl, Rotmilan, Schellente, Schnatterente, Schwarzmilan, Sperbergrasmücke, Tüpfelsumpfhuhn und Wendehals. Zudem haben die hohen Wasserstände feuchtgebietsliebende Arten begünstigt. Hervorgehoben werden hierbei die hohe Zahl von 11 Rohrschwirl-Revieren sowie das erste Vorkommen des Tüpfelsumpfhuhns (BOA 2023).

In Bezug auf den Erhaltungszustand ist festzuhalten, dass für keine Art eine ungünstige/schlechte (C) Einstufung erfolgen musste. Vielmehr haben 24 wertgebende Arten eine gute (B) und die Arten Gebirgsstelze, Rohrschwirl sowie Wendehals eine hervorragende (A)

Bewertung erhalten. Darüber hinaus werden laut BOA (2023) keine großflächigen Gefährdungen der Brutvögel im SPA festgestellt.

Insgesamt wurden im UG 82 Arten ermittelt, die mindestens wahrscheinlich Brutvögel waren (Brutnachweis bzw. Brutverdacht): Bei weiteren 15 Arten gelangen nur Brutzeitfeststellungen (u. a. Habicht), weshalb hierzu der Erhaltungszustand nicht bewertet wurde. Eine Übersicht zu allen erfassten Vogelarten aus der Kartierung BOA (2023) sowie deren Status wird in Tabelle 1 und Tabelle 2 aufgeführt.

Tabelle 1: Gesamtliste der Arten mit Brutnachweis bzw. Brutverdacht (nach BOA 2023, S. 45-47)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status der Brutvögel
Amsel	*Turdus merula*	Brutnachweis
Bachstelze	*Motacilla alba*	Brutverdacht
Blässhuhn	*Fulica atra*	Brutnachweis
Blaumeise	*Cyanistes caeruleus*	Brutnachweis
Bluthänfling	*Linaria cannabina*	Brutverdacht
Buchfink	*Fringilla coelebs*	Brutnachweis
Buntspecht	*Dendrocopos major*	Brutnachweis
Drosselrohrsänger	*Acrocephalus arundinaceus*	Brutverdacht
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	Brutverdacht
Eichelhäher	*Garrulus glandarius*	Brutverdacht
Eisvogel	*Alcedo atthis*	Brutnachweis
Elster	*Pica pica*	Brutverdacht
Feldlerche	*Alauda arvensis*	Brutverdacht
Feldsperling	*Passer montanus*	Brutverdacht
Fitis	*Phylloscopus trochilus*	Brutverdacht
Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*	Brutnachweis
Gartengrasmücke	*Sylvia borin*	Brutverdacht
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	Brutverdacht
Gebirgsstelze	*Motacilla cinerea*	Brutnachweis
Gelbspötter	*Hippolais icterina*	Brutverdacht
Girlitz	*Serinus serinus*	Brutverdacht
Goldammer	*Emberiza citrinella*	Brutverdacht
Graugans	*Anser anser*	Brutnachweis
Grauschnäpper	*Muscicapa striata*	Brutverdacht
Grünfink	*Chloris chloris*	Brutverdacht
Grünspecht	*Picus viridis*	Brutnachweis
Haubentaucher	*Podiceps cristatus*	Brutnachweis
Haussperling	*Passer domesticus*	Brutverdacht
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	Brutverdacht
Höckerschwan	*Cygnus olor*	Brutnachweis
Jagdfasan	*Phasioanus colchicus*	Brutverdacht
Kernbeißer	*Coccothraustes coccothraustes*	Brutverdacht
Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*	Brutverdacht
Kleiber	*Sitta europaea*	Brutnachweis

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status der Brutvögel
Kleinspecht	*Dryobates minor*	Brutverdacht
Kohlmeise	*Parus major*	Brutnachweis
Kolkrabe	*Corvus corax*	Brutnachweis
Kranich	*Grus grus*	Brutverdacht
Krickente	*Anas crecca*	Brutverdacht
Kuckuck	*Cuculus canorus*	Brutverdacht
Mäusebussard	*Buteo buteo*	Brutnachweis
Mittelspecht	*Dendrocopos medius*	Brutnachweis
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	Brutnachweis
Nachtigall	*Luscinia megarhynchos*	Brutverdacht
Nebelkrähe	*Corvus cornix*	Brutverdacht
Neuntöter	*Lanius collurio*	Brutnachweis
Pirol	*Oriolus oriolus*	Brutverdacht
Reiherente	*Aythya fuligula*	Brutverdacht
Ringeltaube	*Columba palumbus*	Brutverdacht
Rohrammer	*Emberiza schoeniclus*	Brutverdacht
Rohrschwirl	*Locustella luscinioides*	Brutverdacht
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	Brutnachweis
Rotmilan	*Milvus milvus*	Brutnachweis
Schellente	*Bucephala clangula*	Brutverdacht
Schilfrohrsänger	*Acrocephalus schoenobaenus*	Brutverdacht
Schnatterente	*Mareca strepera*	Brutnachweis
Schwanzmeise	*Aegithalos caudatus*	Brutnachweis
Schwarzkehlchen	*Saxicola rubicola*	Brutverdacht
Schwarzmilan	*Milvus migrans*	Brutverdacht
Schwarzspecht	*Dryocopus martius*	Brutverdacht
Singdrossel	*Turdus philomelos*	Brutnachweis
Sommergoldhähnchen	*Regulus ignicapillus*	Brutnachweis
Sperber	*Accipiter nisus*	Brutnachweis
Sperbergrasmücke	*Sylvia nisoria*	Brutverdacht
Star	*Sturnus vulgaris*	Brutnachweis
Stieglitz	*Carduelis carduelis*	Brutverdacht
Stockente	*Anas platyrhynchos*	Brutnachweis
Sumpfmeise	*Poecile palustris*	Brutverdacht
Sumpfrohrsänger	*Acrocephalus palustris*	Brutverdacht
Teichhuhn	*Gallinula chloropus*	Brutverdacht
Teichrohrsänger	*Acrocephalus scirpaceus*	Brutverdacht
Trauerschnäpper	*Ficedula hypoleuca*	Brutverdacht
Tüpfelsumpfhuhn	*Porzana porzana*	Brutverdacht
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	Brutnachweis
Waldbaumläufer	*Certhia familiaris*	Brutverdacht
Waldkauz	*Strix aluco*	Brutverdacht
Waldlaubsänger	*Phylloscopus sibilatrix*	Brutverdacht

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status der Brutvögel
Wasserralle	*Rallus aquaticus*	Brutverdacht
Weidenmeise	*Parus montanus*	Brutverdacht
Wendehals	*Jynx torquilla*	Brutverdacht
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	Brutverdacht
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	Brutverdacht

Tabelle 2: Liste von weiteren erfassten Arten, bei denen jedoch lediglich eine Brutzeitfeststellung gelang (nach BOA 2023, S. 47)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status der Brutvögel
Feldschwirl	*Locustella naevia*	Brutzeitfeststellung
Flussseeschwalbe	*Sterna hirundo*	Brutzeitfeststellung
Gimpel	*Pyrrhula pyrrhula*	Brutzeitfeststellung
Grauammer	*Emberiza calandra*	Brutzeitfeststellung
Habicht	*Accipiter gentilis*	Brutzeitfeststellung
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	Brutzeitfeststellung
Heidelerche	*Lullula arborea*	Brutzeitfeststellung
Kernbeißer	*Coccothraustes coccothraustes*	Brutzeitfeststellung
Mandarinente	*Aix galericulata*	Brutzeitfeststellung
Misteldrossel	*Turdus viscivorus*	Brutzeitfeststellung
Tannenmeise	*Periparus ater*	Brutzeitfeststellung
Wachtel	*Coturnix coturnix*	Brutzeitfeststellung
Waldschnepfe	*Scolopax rusticola*	Brutzeitfeststellung
Wintergoldhähnchen	*Regulus regulus*	Brutzeitfeststellung
Zwergtaucher	*Tachybaptus ruficollis*	Brutzeitfeststellung

4.5.2 Wertgebende Vogelarten nach BOA 2023

Von den insgesamt 82 erfassten Brutvogelarten wurden 29 Arten als wertgebend eingeordnet. Eine Art gilt hierbei als ‚wertgebend’, wenn sie

- im Anhang I der VSRL vorkommt,
- eine gesetzlich streng oder besonders geschützte Art ist nach Anlage 1 Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV),
- in der Häufigkeitskategorie der Roten Liste der Brutvögel von Berlin als „sehr selten“ oder „extrem selten“ eingestuft wird,
- in der Gefährdungskategorie der Roten Liste der Brutvögel von Berlin als 1 (vom Aussterben bedroht), 2 (stark gefährdet) oder 3 (gefährdet) eingestuft wird,
- in der Vorwarnliste der Roten Liste der Brutvögel von Berlin geführt wird.

In Bezug auf die Gefährdungskategorien ist zu berücksichtigen, dass im Jahr 2023 zum Zeitpunkt der zugrunde liegenden Kartierung noch die damals geltende Fassung der Roten Liste Berlin mit Stand 2013 verwendet wurde. Mittlerweile wurde die Rote Liste für Berlin aktualisiert (vgl. BÖHNER et al. 2024), in den nachfolgenden Tabellen werden daher die aktuellen Gefährdungsangaben je Vogelart der Roten Liste Berlins mit Stand Dezember 2024 geführt. Tabelle

3 zeigt die Arten inkl. des jeweiligen Schutzstatus‘ sowie den Erhaltungszustand gemäß BOA (2023).

Tabelle 3: Einschätzung des Erhaltungszustandes der wertgebenden Arten: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht laut BOA (2023) und Darstellung des Schutzstatus bzw. Wertgebung: VSRL I = im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie; Gesetzlicher Schutz nach Anlage I BArtSchV: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt; RL BE: Rote-Liste-Status Berlin (BÖHNER et al. 2024); Gefährdungseinstufung RL BE: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet; RL BE Häufigkeitsklasse es = extrem selten, ss = sehr selten

Deutscher Artname	Schutz-status/ Wertgebung	Zustand der Population	Habitat-qualität	Beeinträch-tigung/ Gefährdung	Gesamt-bewertung Erhaltungs-zustand
Arten des Anhangs I VSRL					
Eisvogel	§§, VSRL I	B	C	A	**B**
Kranich	§§, VSRL I	A	C	B	**B**
Mittelspecht	§§, VSRL I	C	C	A	**B**
Neuntöter	§, VSRL I	B	B	A	**B**
Rotmilan	§§, VSRL I, RL BE 0	A	C	B	**B**
Schwarzmilan	§§, VSRL I, RL BE 3, ss	B	C	A	**B**
Schwarzspecht	§§, VSRL I	B	C	A	**B**
Sperbergrasmücke	§§, VSRL I, RL BE 2	C	B	A	**B**
Teichhuhn	§§, RL BE V	C	B	A	**B**
Tüpfelsumpfhuhn	§§, VSRL I, RL BE 0	A	B	B	**B**
Wertgebende Vogelarten, die nicht in Anhang I VSRL vorkommen					
Bluthänfling	§, RL BE 3	C	B	A	**B**
Drosselrohrsänger	§§, RL BE V	B	B	B	**B**
Feldlerche	§	C	B	B	**B**
Gebirgsstelze	§§	A	B	A	**A**
Grünspecht	§§	B	B	A	**B**
Krickente	§, RL BE 1, es	A	B	B	**B**
Mäusebussard	§§	C	C	A	**B**
Pirol	§, RL BE V	B	B	A	**B**
Rohrschwirl	§§	A	B	A	**A**
Schellente	§	B	B	B	**B**
Schilfrohrsänger	§§, RL BE V	C	B	A	**B**
Schnatterente	§, ss	A	B	B	**B**
Sperber	§§	B	B	B	**B**
Sumpfrohrsänger	§, RL BE 2	C	B	B	**B**
Turmfalke	§§	C	B	B	**B**
Waldkauz	§§	C	C	A	**B**

Deutscher Artname	Schutz-status/ Wertgebung	Zustand der Population	Habitat-qualität	Beeinträch-tigung/ Gefährdung	Gesamt-bewertung Erhaltungs-zustand
Weidenmeise	§, RL BE 1	C	B	A	**B**
Wendehals	§§, RL BE 2	A	B	A	**A**

Da für den Habicht nur eine Brutzeitfeststellung gelang, kommt dieser und dessen Erhaltungszustand nicht in der Tabelle vor, obwohl es sich um eine wertgebende Art handelt. Des Weiteren kamen sieben Arten im SPA mit weniger als drei Revieren vor, sodass eigentlich nicht von einer Population gesprochen werden kann. Dazu gehören: Krickente, Mäusebussard, Rotmilan, Schellente, Schwarzmilan, Tüpfelsumpfhuhn und Waldkauz (BOA 2023).

Im Standarddatenbogen werden folgende Arten und deren Gebietsbeurteilung aufgeführt (s.Tabelle 4):

Tabelle 4: Vogelarten inkl. Gebietsbeurteilung laut Standarddatenbogen (nach SENMVKU 2026a)

Art		Gebietsbeurteilung			
Deutscher Name	**Wissenschaftl. Name**	**Population**	**Erhalt**	**Isolation**	**Gesamt**
Sumpfrohrsänger	*Acrocephalus palustris*	C	B	C	B
Eisvogel	*Alcedo atthis*	C	B	C	B
Rohrweihe	*Circus aeruginosus*	C	C	C	C
Wachtelkönig	*Crex crex*	C	C	C	C
Mittelspecht	*Dendrocopos medius*	C	B	C	B
Kleinspecht	*Dendrocopos minor*	C	B	C	B
Kranich	*Grus grus*	C	B	C	B
Neuntöter	*Lanius collurio*	C	B	C	B
Schwarzmilan	*Milvus migrans*	C	C	C	C
Schafstelze	*Motacilla flava*	C	B	C	B
Pirol	*Oriolus oriolus*	C	A	C	A
Sperbergrasmücke	*Sylvia nisoria*	C	B	B	B
Kam in der Aktualisierung des SDB im Gebiet nicht mehr vor (Stand 2020)					
Heidelerche	*Lullula arborea*	C	C	C	C
Schlagschwirl	*Locustella fluviatilis*	C	C	B	C
Schwarzspecht	*Dryocopus martius*	C	B	C	B
Wespenbussard	*Pernis apivorus*	C	C	C	C

In Bezug auf den Schwarzspecht ist zu berücksichtigen, dass die Bestände instabil sind. So kommt er laut SDB nicht mehr im Gebiet vor, während bei der aktuellen Kartierung (BOA 2023) ein Brutverdacht festgestellt wurde. Da die letzte Aktualisierung des SDB im Jahr 2020 erfolgte, ist die Feststellung im Jahr 2023 als erneute Besiedlung zu werten.

Da im Rahmen der Verträglichkeitsstudie der Einfluss der Windenergienutzung an Land auf das SPA im Vordergrund steht, wird im Folgenden auf einzelne Arten näher eingegangen, bei welchen eine Empfindlichkeit gegenüber WEA bekannt ist. Hierzu gehören von den in Anhang I der VSRL gelisteten Arten Rot- und Schwarzmilan sowie Kranich, zudem lässt sich für den Mäusebussard ein erhöhtes Kollisionsrisiko an WEA ableiten (vgl. Kap. 4.5.3). Die übrigen

Vogelbestände im SPA, die keine besondere Windenergieempfindlichkeit aufweisen, werden im Anschluss in Kap. 4.5.4 dargestellt. In Abstimmung mit der oberen Naturschutzbehörde (SenMVKU Abt. III B 2) werden diese nach ökologischen Gilden zusammengefasst beschrieben.

4.5.3 Windenergiesensible Arten

Als gegenüber den Bauwerken und insbesondere dem Betrieb von Windenergieanlagen an Land spezifische Empfindlichkeiten zeigend sind Fledermäuse und einige Brutvogelarten bekannt. Diese resultieren aus Scheuch- und Vergrämungswirkungen (Stress) sowie insbesondere aus Kollisionen mit den Rotorblättern im Betrieb. Das Konfliktpotenzial betrifft also vorrangig spezifisch störungssensible Arten sowie jene Arten, die sich im Rahmen ihrer typischen Verhaltensweisen im Revier im Einflussbereich der Rotorblätter aufhalten.

Von den im SPA aktuell vorkommenden Vogelarten betrifft dies konkret:

- Kollisionsgefahr: **Rot- und Schwarzmilan** wegen ihres großen Aktionsradius‘ um den Brutplatz bei Flügen regelmäßig in kritischen Höhen und fehlenden Meideverhaltens gegenüber WEA
- Kollisionsgefahr: **Mäusebussard** wegen seines großen Aktionsradius‘ um den Brutplatz bei Flügen regelmäßig in kritischen Höhen und fehlenden Meideverhaltens gegenüber WEA
- Mögliche Störung/Scheuchwirkung: **Kraniche**, da sie sehr störungsempfindlich insbesondere zur Brutzeit sind und WEA meiden

Nachfolgend werden die Vorkommen der Arten im SPA beschrieben.

Rotmilan *(Milvus milvus)*

Status im SPA:	Brutnachweis
Gefährdung laut RL Berlin (2024):	*Ausgestorben (0)*
Häufigkeitsklasse laut RL Berlin (2024):	*Erloschen (ex)*
Vogelschutzrichtlinie Anhang I:	Ja

Lebensraum

Der Rotmilan besiedelt vielfältig strukturierte Landschaften, die durch eine räumliche Verzahnung zwischen bewaldeten und offenen Biotopen charakterisiert sind. Seltener brütet er auch in größeren, geschlossenen Waldgebieten, dann jedoch häufig am Rand von Kahlschlägen. Die Art zeigt in solchen Lebensräumen eine hohe Präferenz für Waldränder, daneben ist er auch an Feldgehölzen, Baumreihen, Straßen, Müllplätzen, Ortsrandlagen sowie in Dörfern und Kleinstädten anzutreffen. Die Nahrungssuche erfolgt in offenen Feldfluren, Grünland- und Ackergebieten und im Bereich von Gewässern (ANDRETZKE et al. 2025). Im Gegensatz zum Schwarzmilan ist die Verfügbarkeit von Gewässern im Lebensraum für den Rotmilan jedoch nachrangig. Darüber hinaus werden auch Autobahnen und große Straßen sowie bisweilen Bahnlinien bei der Nahrungssuche (Aas von Verkehrsopfern) einbezogen.

Vorkommen im Schutzgebiet

Der Rotmilan wurde im Zuge der Kartierung mit erfasst, **obwohl der Brutplatz knapp außerhalb des SPA liegt**, nämlich nördlich des Köppchensees. Grund für die Berücksichtigung im Kartierbericht ist die Vermutung, dass sich das Revier auch auf Teile des SPA erstreckt. Da sich der Horststandort allerdings in Brandenburg befindet, konnten für diesen keine Biotoptypenangaben im Kartierbericht vorgenommen werden. Das Umfeld des Horststandortes einschließlich der nahegelegenen Teilbereiche des SPA am Köppchensee sowie die weiteren Landschafts- und Siedlungsstrukturen auf Berliner sowie Brandenburger Seite erscheinen aufgrund ihrer heterogenen Wechsel von Waldstücken, Offen- und Halboffenland mit gewässergeprägten Abschnitten sowie Kleingärten und vorrangig kleinteiliger Bebauung der Ortslagen durchaus geeignet als Jagdhabitat für Rotmilane.

Gebietsbeurteilung laut Standarddatenbogen (SENMVKU 2026a) und Erhaltungszustand der Art nach BOA (2023)

Im SDB wird der Rotmilan nicht aufgeführt, da er 2023 zum ersten Mal für das SPA „Tegeler Fließtal“ nachgewiesen wurde (BOA 2023) und die letzte Aktualisierung des SDB im Jahr 2020 erfolgte.

Im Kartierbericht wird der Erhaltungszustand der Art insgesamt als gut (B) bewertet. Der Zustand der Population wird als sehr gut (A) eingestuft, obwohl die Habitatqualität selbst als mittel bis schlecht (C) gilt. Der Hintergrund zu dieser Bewertung ist, dass die nutzbare Fläche im SPA nur einen Teil des Lebensraumes darstellt – schon daran ersichtlich, dass der Horststandort sich knapp außerhalb des SPA befindet. Hinsichtlich der Beeinträchtigung bzw. Gefährdung wurde die Kategorie B (gut) vergeben.

Bestandsentwicklung

Für Berlin wurde der Rotmilan in der vorherigen Roten Liste als akut vom Aussterben bedroht eingestuft, in der aktuellsten Fassung (Dez. 2024) wird der Bestand als bereits erloschen geführt. Wenngleich dieser Brutplatz im Rahmen der SPA-Kartierung knapp außerhalb Berlins verortet wurde und damit streng genommen nicht von einem Berliner Rotmilan zu sprechen ist, so wurden in den letzten Jahren andere Berliner Reviere der Art ermittelt, weshalb die Einstufung fraglich erscheint. Seit dem ersten Brutnachweis im SPA „Tegeler Fließtal“ wird der Trend hier als stabil eingeschätzt (BOA 2023).

In jedem Fall ist jedoch festzuhalten, dass es nur sehr wenige Rotmilanreviere im Bundesland Berlin gibt und daher der Annahme in BOA (2023) zu folgen ist, dass das SPA für die Art eine sehr große Bedeutung hat.

Schwarzmilan *(Milvus migrans)*

Status im SPA:	Brutverdacht
Gefährdung laut RL Berlin (2024):	Gefährdet (3)
Häufigkeitsklasse laut RL Berlin (2024):	Sehr selten (ss)
Vogelschutzrichtlinie Anhang I:	Ja

Lebensraum

Der Schwarzmilan siedelt in halboffenen Waldlandschaften oder landwirtschaftlich genutzten Gebieten mit Waldanteilen in Flussniederungen und anderen gewässerreichen Gebieten, oft in der Nähe von Flüssen, Küstengewässern, Seen oder Teichgebieten, z. B. Auwälder, Eichenmischwälder oder Buchen- sowie Nadelmischwälder. Darüber hinaus weisen die Reviere oft eine räumliche Nähe zu Rotmilanbrutplätzen auf. Die Nahrungssuche erfolgt an Gewässern, im Feuchtgrünland und auf Äckern, aber auch auf Mülldeponien (ANDRETZKE et al. 2025). Auch der Schwarzmilan gehört zu den Greifvogelarten, die frisches Aas verzehren, weshalb er wie der Rotmilan auch Autobahnen und große Straßen sowie bisweilen Bahnlinien bei der Nahrungssuche (Aas von Verkehrsopfern) einbezieht.

Vorkommen im Schutzgebiet

Der Schwarzmilan wurde im Zuge der Kartierung mit aufgeführt, obwohl davon auszugehen ist, dass sich der Brutplatz in größerer Entfernung außerhalb des SPA befindet. Grund hierfür ist, dass sich das Revier auf große Teile des SPA erstreckt. So wurde der Schwarzmilan im Bereich des NSG Kalktuffgelände gesichtet mit Hinweisen auf Nestbau (BOA 2023), woraufhin im Nachgang gemäß Hinweis der Fachbehörde (SenMVKU At. III B 2) ein Horststandort im SPA ermittelt werden konnte. Ein langjähriges Revier am Köppchensee konnte während der Erfassung 2023 nicht wieder bestätigt werden (BOA 2023), besteht jedoch laut Aussage der Fachbehörde (SenMVKU At. III B 2) nun wieder und wurde zuletzt erneut in Nähe zum Rotmilanhorst besetzt. Somit ergeben sich zwei Schwarzmilanreviere im SPA.

Gebietsbeurteilung laut Standarddatenbogen (SENMVKU 2026a) und Erhaltungszustand der Art nach BOA (2023)

Laut SDB wird die Bedeutung des Gebiets für die Art insgesamt als mittel bis gering (C) eingeschätzt. Die relative Populationsgröße weist einen Bestand von < 2 % im Vergleich zur nationalen Gesamtpopulation auf (C). Der Erhaltungszustand der benötigten Habitatstrukturen im Schutzgebiet bzw. die Möglichkeit zur Wiederherstellung wird als durchschnittlich bis schlecht (C) bewertet. Die Population ist nicht isoliert und befindet sich innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiets (C).

Laut BOA (2023) Hat das SPA für den Berliner Gesamtbestand eine große Bedeutung. Der Erhaltungszustand der Art wird insgesamt als gut (B) bewertet. Hierbei setzt sich das Gesamtergebnis zusammen aus der Einschätzung, dass der Zustand der Population gut (B) ist, die Habitatqualität mittel bis schlecht (C) und keine negativen Wirkungen durch Beeinträchtigungen bzw. Gefährdungen festgestellt wurden, weshalb die Bewertung diesbezüglich sehr gut (A) ist.

Bestandsentwicklung

In den Jahren 2009, 2015 und 2023 wurde jeweils ein Revier des Schwarzmilans festgestellt, womit ein stabiler Bestandstrend eingeschätzt wird. Ergänzend erfolgte Hinweise der Fachbehörde auf zwei derzeit bestehende Reviere im SPA (s.o.) bestätigen diese Einschätzung. Dazu wird aufgrund der Sichtung im Naturschutzgebiet davon ausgegangen, dass der Schutzstatus des NSG einen ausreichenden Schutz des unmittelbaren Lebensraums für die Art gewährleistet. Entsprechend wird der Erlenbruch beispielsweise nach aktuellem Kenntnisstand nicht zur Erholung genutzt und nicht anderweitig von Menschen aufgesucht, so dass Störungen fast ausgeschlossen sind (BOA 2023).

Kranich *(Grus grus)*

Status im SPA (BOA 2023):	Brutverdacht
Gefährdung laut RL Berlin (2024):	Nicht gefährdet (-)
Häufigkeitsklasse laut RL Berlin (2024):	Selten (s)
Vogelschutzrichtlinie Anhang I:	Ja

Lebensraum

Kraniche besiedeln vorrangig Moor- und Heidegebiete, verlandende Seen sowie breite Verlandungszonen von Fließgewässern. Die Verfügbarkeit von Wasser ist hierbei besonders wichtig, da sie Bodennester in knietiefem Wasser bauen und dabei das Pflanzenmaterial der Nestumgebung verwenden, beispielsweise auf Schwingrasen der Moorvegetation oder auf Inseln im Flachwasser. Daher nutzen sie auch feuchte Bereiche in Wäldern, kleine Feuchtstellen in Kulturlandschaften, Nassbrachen, überstaute Wiesen, Biberseen, wassergefüllte Torfstiche und wiedervernässte Hochmoore, Grabentaschen sowie verlandende Mühlen- und Fischteiche. Ein Brutgewässer kommt hierbei für die Tiere ab einer Größe von 80 bis 100 m² infrage. In der Kulturlandschaft liegen große Anteile der Nahrungsflächen in Grünland- und Ackerkomplexen (ANDRETZKE et al. 2025).

Vorkommen im Schutzgebiet

Der erste Brutnachweis des Kranichs für Berlin gelang 1997 nahe des ehemaligen Großen Hermsdorfer Sees (OTTO & WITT 2002 in BOA 2023). In den darauffolgenden Jahren, darunter in den Jahren 2009 und 2015 (Kartierung ebenfalls durch die BOA), war das Revier besetzt. Zusätzlich wurde bei der Kartierung 2015 im Lübarser Wiesental ein weiteres Revierpaar entdeckt. Während der Folgekartierung im Jahr 2023 wurden weitere zwei Reviere festgestellt, wobei sich eins am Köppchensee und eins in den Waidmannsluster Wiesen befand. Ein weiteres Kranichrevier lag knapp außerhalb des SPA „Tegeler Fließtal“ nördlich der Lübarser Wiesen, welches jedoch nicht mitgerechnet wurde. Innerhalb des SPA hielten sich die Individuen in den Mooren und Sümpfen, deren Röhrichten sowie in den Großseggenwiesen (Streuwiesen) auf (BOA 2023). Zur räumlichen Orientierung der genannten Abschnitte des Schutzgebiets siehe auch Abbildung 2 auf S. 4 dieser Studie.

Im Bereich der Waidmannsluster Wiesen hat eine Zunahme der feuchteliebenden Arten stattgefunden, wozu auch der Kranich zählt. Ein möglicher Grund hierfür sind die für die Nestanlage des Kranichs erforderlichen höheren Wasserstände, die u. a. durch die Stau-Aktivitäten des Bibers begünstigt werden. Eben diese Bedingungen kommen nur im Gebiet des ehemaligen Großen Hermsdorfer Sees und in den Waidmannsluster Wiesen vor, welche im Westen des SPA liegen. Die mittlerweile bestehende engmaschige Einzäunung des gesamten Areals im Unteren Fließtal führt allerdings dazu, dass die Offenlandflächen als Äsungsflächen nicht mehr erreichbar sind für Kraniche mit Jungtieren. Kranichpaare in den Lübarser Wiesen nutzen die Wiesen als Nahrungsflächen vermutlich nur auf der Brandenburger Seite des Tegeler Fließes. Da Kraniche zu lohnenden Äsungsflächen längere Flugstrecken von ihren Brutplätzen zurücklegen (bis zu 20 km gemäß LANUK 2026, online), ist nicht auszuschließen, dass die vorhandenen Schlafplätze und Äsungsflächen der Art im faktischen Vogelschutzgebiet „Bucher Wald- und Gewässerlandschaft“ auch zumindest für die in mindestens ca. 4,5 km Entfernung im östlichen Bereich des SPA „Tegeler Fließtal“ brütenden Individuen ein ergänzende Nahrungsquelle darstellen könnten.

Gebietsbeurteilung laut Standarddatenbogen (SENMVKU 2026a) und Erhaltungszustand der Art nach BOA (2023)

Die Bedeutung des Gebiets für diese Art hat laut SDB insgesamt einen guten Wert (B), ebenso wird der Erhaltungszustand der benötigten Habitatstrukturen im Schutzgebiet bzw. die Möglichkeit zur Wiederherstellung als gut (B) bewertet. Die Population ist nicht isoliert und befindet sich innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiets (C). Die relative Populationsgröße weist einen Bestand von < 2 % im Vergleich zur nationalen Gesamtpopulation auf (C).

Auch im Kartierbericht (BOA 2023) wird der Erhaltungszustand der Art insgesamt als gut (B) bewertet. Hierbei wurde der Zustand der Population als sehr gut (A) eingestuft, wobei die Habitatqualität als mittel bis schlecht (C) gilt. Im Hinblick auf Beeinträchtigungen bzw. Gefährdungen werden kaum negative Wirkungen angemerkt, woraus sich eine gute (B) Bewertung ergibt. Hierzu beschreiben die Gutachter, dass die Anwesenheit von Menschen im gesamten Fließtal bzw. in den Randbereichen keinen direkten Störeinfluss auf nichtbrütende Revierpaare auszuüben scheint. Für brütende Paare muss es störungsfreie Teilbereiche geben, in denen auch genügend Wasser im zeitigen Frühjahr vorhanden sein muss. Allerdings gibt es einen hohen Prädationsdruck auf alle Brutpaare, vor allem durch Wildschweine und Waschbären. Darüber hinaus stellt die Beweidung durch Wasserbüffel im Unteren Fließtal eine potenzielle Gefahr für den Erfolg von Kranichbruten dar.

Das SPA hat eine große Bedeutung für den Gesamtbestand in Berlin, weil es mehr als 10 % der Art beherbergt (BOA 2023).

Bestandsentwicklung

Im SPA hat sich ein Bestandsanstieg des Kranichs von zwei Revieren in den Jahren 2009 und 2015 auf 4 Reviere im Jahr 2023 entwickelt, der im Einklang steht mit großräumigen Entwicklungen. So hat sich der Brutbestand seit 2006 in ganz Deutschland etwa verdoppelt (DDA 2022 in BOA 2023). Eine mögliche Erklärung für den Bestandsanstieg im SPA sind die hohen Wasserstände und eine entsprechende Vegetationsentwicklung, die sich auf Feuchtgebietsarten positiv auswirken. Der Bestandstrend wird daher insgesamt als schwach zunehmend eingeschätzt (BOA 2023).

Mäusebussard *(Buteo buteo)*

Status im SPA (BOA 2023):	Brutnachweis
Gefährdung laut RL Berlin (2024):	Nicht gefährdet (-)
Häufigkeitsklasse laut RL Berlin (2024):	Mittlere Häufigkeit (mh)
Schutzstatus nach BArtSchV:	Nein
Vogelschutzrichtlinie Anhang I:	Nein

Lebensraum

Der Mäusebussard besiedelt vielfältig strukturierte Landschaften, in denen Wälder und Gehölzbestände als Bruthabitat eng mit offenen Flächen zur Nahrungssuche verzahnt sind. Er brütet sowohl im Inneren großflächiger Wälder und Forsten mit Lichtungen und Kahlschlägen als auch in Agrarlandschaften mit Einzelbäumen, Baumgruppen, kleinen Feldgehölzen und Alleen, wo bei Bedarf bereits Hochspannungsmasten als Ansitz- und Niststruktur genügen.

Darüber hinaus kommt der Mäusebussard auch im Randbereich von Siedlungen sowie innerstädtisch in Gärten, Parks und Friedhöfen vor.

Die Art jagt vorrangig im Segelflug über Offenland und erbeutet Kleinsäuger, aber auch intensiv befahrene Straßen stellen eine Nahrungsquelle dar (Aas von Verkehrsopfern). Bevorzugt werden als Lebensraum reich strukturierte Landschaften mit einem Mosaik aus Freiflächen und Waldstücken (LANUK 2026).

Je nach Lebensraumausstattung benötigen Mäusebussarde größere oder kleinere Reviere, im Optimalfall sind bereits Jagdreviere von nur 1,5 km² Größe als ausreichend bekannt, während die Art in pessimalen Lebensräumen auch einen weiten Aktionsradius haben kann (LANUK 2026).

Vorkommen im Schutzgebiet

Im SPA „Tegeler Fließtal“ kommt der Mäusebussard im westlichen Randbereich nördlich der Stadtrandsiedlung Blankenfelde vor; hier wurde 2023 ein Brutplatz festgestellt. Für dieses Mäusebussardrevier bieten das Schutzgebiet und insbesondere sein Umfeld auf Brandenburger Seite unmittelbar nördlich/nordwestlich des Horststandortes geeignete Offenlandhabitate zur Jagd. Ein weitere Feststellung zur Brutzeit erfolgte im westlichen Teil des SPA nordwestlich von Lübars; möglicherweise brütet dieser Mäusebussard in Gehölzbeständen im Bereich der Lübarser Wiesen. Angesichts nur einer einzigen Brutplatz- und einer weiteren Brutverdachtsfeststellung im gesamten SPA in Pappel- bzw. Buchenforsten mit Mischwaldarten ist nach Einschätzung der Fachgutachter derzeit **nicht von einer Population des Mäusebussards im Schutzgebiet zu sprechen** (BOA 2023, S. 31).

Gebietsbeurteilung laut Standarddatenbogen (SENMVKU 2026a) und Erhaltungszustand der Art nach BOA (2023)

Während der SDB keine Aussagen zum Mäusebussard trifft, wird der Erhaltungszustand in BOA (2023) insgesamt als gut bewertet (B). Dabei wird der Zustand der Population sowie die Habitatqualität als mittel bis schlecht (C) eingeschätzt, wohingegen eine hervorragende Bewertung (A) in Bezug auf Beeinträchtigungen bzw. Gefährdungen besteht. Das heißt, dass fast keine Beeinträchtigungen vorliegen.

Bestandsentwicklung

Im Zuge der Ersterfassung 2009 wurde der Mäusebussard nicht erfasst. In den Folgeerfassungen 2015 und 2023 kam die Art wiederum mit jeweils einem zusätzlichen Exemplar vor – also 2015 mit einem Nachweis und 2023 mit zwei Nachweisen. Die Trendentwicklung wird dementsprechend als stabil angesehen (BOA 2023).

4.5.4 Weitere Vogelarten des Schutzgebiets

Neben den zuvor aufgelisteten WEA-sensiblen Arten werden nachfolgend die im SPA vorkommenden Vogelarten mit einem Brutnachweis bzw. -verdacht behandelt, für die keine spezifische Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen in der weiteren Umgebung bekannt ist. Zu dieser Kategorie gehören 78 Arten, die in ökologische Gilden nach ihren Lebensraumansprüchen zusammengefasst wurden. Als eigene Kategorie werden aufgrund der speziellen Raumnutzung Groß- bzw. Greifvögel sowie als unspezifisch (indifferent) vorkommende Art der

Kuckuck (*Cuculus canorus*) beschrieben. Die Informationen zu den artenbezogenen Lebensräumen stammen aus ANDRETZKE et al. (2025) und LANUK (2026).

Ökologische Gilden (Lebensraumbezug)	**Artenzahl je Gilde**
Arten der Gewässer und Verlandungszonen	19 Arten
Arten des Offenlandes	4 Arten
Arten des Halboffenlandes	16 Arten
Arten der Gehölzbestände, Waldarten	34 Arten
Gebäudebrüter	1 Art
Großvögel/Greifvögel	3 Arten
Indifferente Arten	1 Art

Die Gilde der Waldarten bzw. Arten der Gehölzbestände ist mit 34 Arten am häufigsten vertreten, gefolgt von 19 Arten der Gewässer und Verlandungszonen. Darüber hinaus sind durch die vielfach mosaikartigen Biotopstrukturen im SPA 16 Arten des Halboffenlandes und vier Arten des Offenlandes vertreten. Auch Greif- und Großvögel (drei Arten) sind im Gebiet präsent, ebenso wie eine Gebäudebrüterart und eine indifferente Art. Insgesamt zeigt das diverse Artenspektrum die Lebensraumvielfalt im Gebiet auf, in dem Gewässer, Wiesen unterschiedlicher Feuchte, Verlandungsbereiche, Au- und Trockenwälder vorkommen (BOA 2023).

Arten der Gewässer und Verlandungszonen

Blässhuhn *(Fulica atra)*
Drosselrohrsänger *(Acrocephalus arundinaceus)*
Eisvogel *(Alcedo atthis)*
Gebirgsstelze *(Motacilla cinerea)*
Haubentaucher *(Podiceps cristatus)*
Höckerschwan *(Cygnus olor)*
Krickente *(Anas crecca)*
Reiherente *(Aythya fuligula)*
Rohrammer *(Emberiza schoeniclus)*
Rohrschwirl *(Locustella luscinioides)*
Schellente *(Bucephala clangula)*
Schilfrohrsänger *(Acrocephalus schoenobaenus)*
Schnatterente *(Mareca strepera)*
Stockente *(Anas platyrhynchos)*
Sumpfrohrsänger *(Acrocephalus palustris)*
Teichhuhn *(Gallinula chloropus)*
Teichrohrsänger *(Acrocephalus scirpaceus)*
Tüpfelsumpfhuhn *(Porzana porzana)*
Wasserralle *(Rallus aquaticus)*

Lebensraum

Die Arten der Gewässer und Verlandungszonen umfassen Vogelarten, die überwiegend an stehenden oder langsam fließenden, meist nährstoffreichen Binnengewässern wie Seen, Teichen, Altarmen, Moorgewässern, Gräben und Flussabschnitten mit Flachwasserbereichen vorkommen. Gemein ist ihnen der hohe Bedarf an strukturreicher Ufer- und Verlandungsvegetation aus Röhrichten, Seggenrieden, Hochstaudenfluren und teils Gebüsch- oder Gehölzsukzession, die Deckung für Brutplätze und Nahrungssuche bietet, häufig in Kombination mit kleinen offenen Wasser- oder Schlickflächen. Die Arten besiedeln dabei sowohl natürliche

Niedermoor- und Auenbereiche als auch eine Vielzahl künstlicher oder sekundärer Habitate wie Fisch- und Klärteiche, Abbaugewässer, Spülfelder oder Parkgewässer im Siedlungsraum, meiden jedoch überwiegend schnell fließende oder weitgehend vegetationsfreie Gewässer (ANDRETZKE et al. 2025).

Vorkommen im Schutzgebiet

Hohe Wasserstände im SPA haben besonders Feuchtgebietsarten wie Tüpfelsumpfhuhn und Rohrschwirl begünstigt. Diese Bedingungen kommen vor allem in den Bereichen der Waidmannsluster Wiesen sowie des ehemaligen Großen Hermsdorfer Sees und Umgebung vor (BOA 2023), welche im Westen des SPA liegen (s. Abbildung 2). Zusammen mit den Revierstandorten der Kartierergebnisse (SENMVKU 2026e) lässt sich ableiten, dass sich die Tiere vermehrt westlich der Schildower Straße aufhalten. Im östlichen Bereich des SPA fällt wiederum auf, dass sich die Reviere jeweils direkt am Tegeler Fließ befinden. Die Orientierung entlang des Fließes setzt sich auch im westlichen Teil des SPA fort, nur dass eine breitere Ausdehnung gen Süden erfolgt, vermutlich aufgrund der hohen Wasserstände und Stillgewässer.

Gebietsbeurteilung nach SDB sowie Habitatqualität und Erhaltungszustand der Arten nach BOA (2023)

Für die hohe Qualität der Lebensräume im SPA sprechen zudem die Aussagen des Standarddatenbogens (SENMVKU 2026a) und des Kartierberichts (BOA 2023). So wird der Erhaltungsgrad der Habitatstrukturen des Sumpfrohrsängers und Eisvogels als gut (B) bewertet. In BOA (2023) wird die Habitatqualität bei fast allen bewerteten Arten als gut (B) oder sehr gut (A) eingestuft. Eine Ausnahme bildet der Eisvogel, dessen Habitatqualität als mittel bis schlecht gilt. Die schlechte Bewertung der Eisvogelhabitate hängt hierbei mit der vielfältigen Zerschneidung des Gebietes und der Seltenheit zur Brut benötigter Steilwänden zusammen, wodurch geeignete Nistplätze fehlen (BOA 2023). Zum einen soll diesen Defiziten gemäß den Managementplänen für Teilabschnitte entgegengewirkt werden durch die Errichtung einer künstlichen Brutwand und der Sicherung von Abbruchkanten und Wurzeltellern. Zum anderen gilt es, bei der Umsetzung von Maßnahmen den gesamträumlichen Verbund des Tegeler Fließes zu betrachten, da ein kleinräumiger Ansatz nicht zielführend wäre. Beispielsweise bezieht sich der Erhalt und die Entwicklung auf das gesamte Tegeler Fließ als strukturreiches naturnahes Fließgewässer, die natürliche Entwicklung der Auwälder und die Renaturierung beeinträchtigter Fließabschnitte (GRABOWSKI & MOECK 2015).

Darüber hinaus wird in BOA (2023) festgehalten, dass das SPA „Tegeler Fließtal“ eine große Bedeutung für den Gesamtbestand einiger der Arten in Berlin hat, weil es mehr als 10 % der Population beherbergt. Dazu zählen Eisvogel, Gebirgsstelze, Krickente, Rohrschwirl, Schellente, Schnatterente und Tüpfelsumpfhuhn.

Bestandsentwicklung

Im Vergleich zu den vorigen Kartierjahren 2009 und 2015 haben insbesondere die Bestände der feuchteliebenden Arten 2023 zugenommen. Begründet wird dies mit den hohen Wasserständen durch die Stau-Aktivitäten des Bibers. Besonders in den Waidmannsluster Wiesen wird das mit dem Erscheinen von Rohrschwirl, Schnatterente, Tüpfelsumpfhuhn und Wasserralle in Verbindung gebracht (BOA 2023).

Daneben werden die Bestände im gesamten SPA „Tegeler Fließtal“ von Eisvogel, Gebirgsstelze, Krickente, Schellente, Teichhuhn und Wasserralle als stabil angesehen. Eine schwache bis starke Zunahme haben die Bestände von Drosselrohrsänger, Tüpfelsumpfhuhn,

Rohrschwirl, Schilfrohrsänger und Schnatterente zu verzeichnen. Die Ausnahme zu den allgemein positiven Bestandstrends betrifft den Sumpfrohrsänger, bei dem eine starke Abnahme festgestellt wurde, die bereits zwischen den Kartierjahren 2009 und 2015 erkennbar wurde. Diese Entwicklung stimmt auch mit dem überregionalen Trend überein, die eine Halbierung des Bestandes in Deutschland seit den 1990er Jahren verzeichnet. Hierbei wird als eine Ursache die ungünstigen Mahdtermine der Streuwiesen in der Brutzeit als permanente Gefährdung angeführt (BOA 2023).

Arten der Gehölzbestände, Waldarten

Amsel *(Turdus merula)*	Nachtigall *(Luscinia megarhynchos)*
Blaumeise *(Cyanistes caeruleus)*	Nebelkrähe *(Corvus cornix)*
Buchfink *(Fringilla coelebs)*	Pirol *(Oriolus oriolus)*
Buntspecht *(Dendrocopos major)*	Rotkehlchen *(Erithacus rubecula)*
Eichelhäher *(Garrulus glandarius)*	Schwanzmeise *(Aegithalos caudatus)*
Fitis *(Phylloscopus trochilus)*	Schwarzspecht *(Dryocopus martius)*
Gartenbaumläufer *(Certhia brachydactyla)*	Singdrossel *(Turdus philomelos)*
Gartenrotschwanz *(Phoenicurus phoenicurus)*	Sommergoldhähnchen *(Regulus ignicapillus)*
Gelbspötter *(Hippolais icterina)*	Sumpfmeise *(Poecile palustris)*
Grauschnäpper *(Muscicapa striata)*	Trauerschnäpper *(Ficedula hypoleuca)*
Heckenbraunelle *(Prunella modularis)*	Waldbaumläufer *(Certhia familiaris)*
Kernbeißer *(Coccothraustes coccothraustes)*	Waldkauz *(Strix aluco)*
Kleiber *(Sitta europaea)*	Waldlaubsänger *(Phylloscopus sibilatrix)*
Kleinspecht *(Dryobates minor)*	Weidenmeise *(Parus montanus)*
Kohlmeise *(Parus major)*	Wendehals *(Jynx torquilla)*
Kolkrabe *(Corvus corax)*	Zaunkönig *(Troglodytes troglodytes)*
Mönchsgrasmücke *(Sylvia atricapilla)*	Zilpzalp *(Phylloscopus collybita)*

Lebensraum

Die Arten der Gehölzbestände bzw. Waldarten nutzen überwiegend strukturreiche Laub-, Misch- und Nadelwälder, häufig mit Altholzanteil, ausgeprägter Strauch- und Krautschicht sowie einem Angebot an Höhlen, Totholz oder alten Bäumen als Nist- und Aufenthaltsstrukturen. Viele Arten besiedeln dabei sowohl natürliche Waldgesellschaften (einschließlich Au-, Bruch- und Moorwälder) als auch kleinflächige Gehölzstrukturen wie Feldgehölze, Baumreihen, Hecken, Streuobstwiesen oder Hofgehölze. Ihre Vorkommen können jedoch auch bis in gehölzreiche Siedlungsbereiche mit Gärten, Parks und Friedhöfen hineinreichen. Während einige Arten eher geschlossene, altholzreiche Bestände mit wenig Unterwuchs bevorzugen, sind andere auf lichte, vertikal gegliederte Wälder, frühe Sukzessionsstadien oder halboffene, gebüschreiche Landschaften angewiesen, sodass die Artengruppe insgesamt ein breites Spektrum an wald- und gehölzgeprägten Lebensräumen abdeckt, jedoch monotone, einschichtige Forsten ohne ausreichende Struktur und Höhlenangebot meist meidet (ANDRETZKE et al. 2025).

Besonders der Waldkauz und der Schwarzspecht haben große Brutreviere und Aktionsräume. So kann das Brutrevier des Waldkauzes eine Größe zwischen 25 bis 80 ha erreichen. Als Fortpflanzungsstätte wird wiederum der Bereich der Nistnische/Baumhöhle bzw. des Nistkastens sowie eine störungsarme Umgebung von bis zu 100 m gefasst. Im Falle des Schwarzspechts wird das Brutrevier mit einer Größe zwischen 250 bis 400 ha Waldfläche beziffert, wobei die Fortpflanzungsstätte den aktuell genutzten Höhlenbaum und dessen unmittelbares Umfeld von mindestens 100 m umfasst. Falls die Position des Höhlenbaums nicht bekannt ist, kann das Revierzentrum bzw. geeignete Gehölzbestände als Fortpflanzungsstätte abgegrenzt werden. Eine konkrete Abgrenzung weiterer Habitatbestandteile ist für beide Arten meist nicht erforderlich, da sie aufgrund des großen Aktionsradius flexibel eine Vielzahl an Habitattypen nutzen können (LANUK 2026).

Vorkommen im Schutzgebiet

Anhand der Kartierergebnisse (BOA 2023) ist erkennbar, dass sich die Arten der Wald- und Gehölzbestände vermehrt in den Bereichen des Kalktuffgeländes, der Niedermoorwiesen und des ehemaligen Großen Hermsdorfer Sees und Umgebung aufhalten. Beim Wendehals konzentrieren sich die Bestände sogar ausschließlich auf die Niedermoorwiesen.

Das Vorkommen dieser Gildenvertreter in den oben genannten Gebieten ist hierbei sehr plausibel. So kommt im Kalktuffgelände ein größtenteils geschlossener Wald vor, der stellenweise durch Gebüschstrukturen, Sümpfe, Feuchtwiesen und Hochstaudenfluren aufgebrochen wird.

Auch im Bereich der Niedermoorwiesen findet sich ein kleiner Waldanteil, aber vordergründig siedeln die Arten dort an Baumgruppen, Einzelbäumen und Gebüschen. Zusätzlich bietet das Gebiet der Niedermoorwiesen ein vielfältiges Mosaik aus Lebensräumen wie z. B. Ruderalfluren, eine Streuobstwiese, den nördlich gelegenen Köppchensee mit gewässerbegleitendem Röhricht sowie die namensgebende Niedermoorwiese. Die Strukturvielfalt dieses Gebietes kann daher auch die dichtere Konzentration verschiedener Arten – auch aus unterschiedlichen ökologischen Gilden – erklären.

Daneben bietet auch der Bereich des ehemaligen Großen Hermsdorfer Sees gute Lebensraumbedingungen für Wald- und Gehölzarten durch den hohen Totholzanteil aus abgestorbenen Schwarzerlen, der strukturreichen Weichholzaue am Südufer sowie der zunehmenden Gehölzsukzession aus Weidengebüsch. So wird in BOA (2023) beschrieben, dass der absterbende Erlenbestand aufgrund des Hochwassers in diesem Bereich sowie in den Waidmannsluster Wiesen gute Nistmöglichkeiten für den Schwarzspecht schafft.

Gebietsbeurteilung nach SDB sowie Habitatqualität und Erhaltungszustand der Arten nach BOA (2023)

Bei der Betrachtung des SDB fällt besonders auf, dass der FFH-Lebensraumtyp der Erlen- und Eschenwälder und Weichholzauenwälder an Fließgewässern (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) als einziger Lebensraumtyp eine hervorragende (A) Gesamtbeurteilung hat. Die hohe Qualität dieser Wälder legt auch nahe, weshalb der Erhaltungszustand des Habitats sowie die Gesamtbeurteilung des Pirols ebenfalls als hervorragend eingestuft wird (SENMVKU 2026a). Ähnliches gilt für den Kleinspecht, dessen Erhaltungsgrad sowie die Gesamtbeurteilung jedoch als gut (B) bewertet wird. In der aktuelleren Grundlage, dem Kartierbericht des BOA (2023), wird wiederum eine gute Bewertung (B) für die Habitatqualität des Pirols vergeben, ebenso für die Weidenmeise und den Wendehals. Dagegen wurde die

Habitatqualität bei Schwarzspecht und Waldkauz als mittel bis schlecht eingestuft, da die Lebensraumbedingungen nicht besonders günstig sind (BOA 2023).

In Bezug auf mögliche Beeinträchtigungen bzw. Gefährdungen wurde für alle bewerteten Arten (Schwarzspecht, Pirol, Waldkauz, Weidenmeise, Wendehals) eine hervorragende Bewertung (A) vergeben, womit die Beeinträchtigungen im Gebiet als gering gelten können. In der Gesamtbewertung des Erhaltungszustands wurde schließlich beim Wendehals eine hervorragende (A) und bei den übrigen Arten eine gute (B) Einstufung vergeben.

Darüber hinaus hat das SPA „Tegeler Fließtal“ eine große Bedeutung für den Gesamtbestand des Pirols und des Wendehalses in Berlin, weil es mehr als 10 % der Population beherbergt. Dagegen wird hinsichtlich des Schwarzspechts explizit erwähnt, dass das SPA in Bezug auf den Berliner Gesamtbestand keine besondere Bedeutung hat, da im SPA nur vier Brutverdachtsfälle vorliegen.

Bestandsentwicklung

Infolge der guten Habitatqualität haben die Bestände des Pirols schwach bzw. die Bestände des Wendehalses stark zugenommen. Beim Schwarzspecht blieben die Bestände immerhin stabil trotz der mittleren bis schlechten Habitatqualität. Beim Waldkauz scheinen die Bestände schwach abgenommen zu haben, was als Konsequenz der mittleren bis schlechten Habitatqualität abgeleitet werden könnte. Allerdings wird in BOA (2023) vielmehr von einer Untererfassung des Waldkauzes ausgegangen, sodass mehr als ein Revier im Gebiet vorhanden sein müsste und eine tatsächliche Abnahme eher nicht wahrscheinlich ist.

Arten des Offenlandes

Bachstelze *(Motacilla alba)*
Feldlerche *(Alauda arvensis)*
Schwarzkehlchen *(Saxicola rubicola)*

Lebensraum

Diese Artengruppe ist auf weitgehend offene, oft großflächige Landschaften mit karger, niedrigwüchsiger Gras- und Krautvegetation angewiesen, in denen Nistplätze mit Deckung und freie Bodenbereiche in unmittelbarer Nähe zueinander liegen. Typische Lebensräume sind intensiv oder extensiv genutztes Grünland und Ackerflächen, Hoch- und Niedermoore, Heiden, Salzwiesen, Dünen- und Dünentäler, Brand- und Kahlschlagsflächen sowie großflächige Ruderal- und Sukzessionsstadien, einschließlich Abbauflächen, Flugplätze und Rieselfelder. Gemeinsame Schlüsselstrukturen sind spärlich bewachsene, sonnenexponierte Böden, Saumbiotope wie Feldraine, Wege- und Grabenränder sowie offene Lichtungen und Windwurfflächen, wobei Gehölze in der Umgebung höchstens toleriert werden und dichte Waldränder oder geschlossenes Waldinnere weitgehend gemieden werden (ANDRETZKE et al. 2025).

Vorkommen im Schutzgebiet

Besonders in den Niedermoorwiesen wurde eine hohe Dichte an Feldlerchen festgestellt. Vereinzelte Funde kamen aber auch in den Lübarser Wiesen und knapp außerhalb des Kalktuffgeländes vor. Der Nachweis angrenzend an das Kalktuffgelände ist hierbei nachvollziehbar, da der geschlossene Waldbestand für die Feldlerche unattraktiv ist. Direkt angrenzend auf

Brandenburger Seite befinden sich jedoch weitläufige Ackerflächen, die sich wiederum als Lebensraum eignen.

Die Niedermoorwiesen haben dagegen einen größeren Anteil an offenen Ruderalflurbereichen und Grünlandbrachen zu bieten. Zusätzlich ist das Gebiet umgeben von Ackerflächen, die es für die Feldlerche zu einen attraktiven Standort machen. Dies erklärt auch, weshalb sie eher im südlichen Randbereich der Niedermoorwiesen festzustellen waren, welcher direkt an die Ackerflächen angrenzt.

Die Lübarser Wiesen bieten ebenfalls eine offene Landschaft in Form von Feucht- und Frischgrünland, Grün- und Freiflächen sowie Ackerflächen. Allerdings wurden dort kaum Feldlerchen festgestellt.

Gebietsbeurteilung nach SDB sowie Habitatqualität und Erhaltungszustand der Arten nach BOA (2023)

Die Habitatqualität sowie die Gesamtbewertung des Erhaltungszustands der Feldlerche wird als gut (B) eingeschätzt. In Bezug auf die Beeinträchtigung wurde ein mittlerer Gefährdungsgrad (B) vergeben wegen der Störung durch unangeleinte Hunde und die landwirtschaftliche Bewirtschaftung während der Brut- und Nestlingszeit im Bereich der Lübarser Wiesen.

Im SDB wird die Feldlerche nicht aufgelistet.

Bestandsentwicklung

Der Bestand der Feldlerche hat trotz der möglichen Gefährdungsursachen stark zugenommen (BOA 2023). Dies ist kongruent mit dem allgemein positiven Trend der Art in Berlin.

Arten des Halboffenlandes

Bluthänfling *(Linaria cannabina)*
Dorngrasmücke *(Sylvia communis)*
Elster *(Pica pica)*
Feldsperling *(Passer montanus)*
Gartengrasmücke *(Sylvia borin)*
Girlitz *(Serinus serinus)*
Goldammer *(Emberiza citrinella)*
Grünfink *(Chloris chloris)*
Grünspecht *(Picus viridis)*
Jagdfasan *(Phasianus colchicus)*
Klappergrasmücke *(Sylvia curruca)*
Mittelspecht *(Dendrocopos medius)*
Neuntöter *(Lanius collurio)*
Ringeltaube *(Columba palumbus)*
Sperbergrasmücke *(Sylvia nisoria)*
Star *(Sturnus vulgaris)*
Stieglitz *(Carduelis carduelis)*

Lebensraum

Die Arten des Halboffenlandes sind auf mosaikartig strukturierte Landschaften angewiesen, in denen offene oder kurzgrasige Flächen mit Gebüschen, Hecken, Feldgehölzen, Baumgruppen und Waldrändern eng verzahnt sind. Gemeinsam ist den Arten der Bedarf an strukturreichen Strauch- und Gehölzelementen als Nist- und Ansitzstrukturen sowie an Hochstaudenfluren, Brachen, Ruderalflächen und anderen Saumbiotopen als wichtige Nahrungshabitate. Die Vögel besiedeln dabei sowohl Agrarlandschaften mit Hecken, Knicks und Brachen als auch Siedlungsräume mit Gärten, Parks, Friedhöfen und Gartenstadträumen, meiden jedoch meist

geschlossene, dichte Waldinnenbereiche und benötigen ein hohes Maß an kleinräumiger Vielfalt und Übergangsbereichen zwischen Offenland und Gehölzbeständen (ANDRETZKE et al. 2025).

Vorkommen im Schutzgebiet

Die Arten des Halboffenlandes wurden vor allem in den Bereichen der Niedermoorwiesen, Lübarser Wiesen und des Hermsdorfer Sees angetroffen. Besonders für den Neuntöter und die Sperbergrasmücke sind die Niedermoorwiesen ein Konzentrationspunkt. Vereinzelte Reviere kamen im Fall des Neuntöters aber auch in den Waidmannsluster Wiesen und dem Kalktuffgelände vor. Dort hielten sich die Tiere jedoch nur direkt am Tegeler Fließ im westlichen Randbereich des Gebietes auf, wo die Landschaft etwas offener und vielfältiger ist. Ähnlich verhielt es sich mit dem Grünspecht, welcher ebenfalls die halboffenen Bereiche des Kalktuffgeländes aufsuchte.

Die Niedermoorwiesen bieten hierbei aufgrund der vielfältigen Habitatstrukturen gute Bedingungen. Neben offenen Ruderalflurbereichen und Grünlandbrachen sind auch Baumgruppen, Einzelbäume, Gebüsche sowie der Köppchensee vorhanden. Das Gelände am Köppchensee ist hierbei ein konstantes Brutgebiet der Sperbergrasmücke im SPA „Tegeler Fließtal“.

Die Lübarser Wiesen bieten ebenfalls eine offene Landschaft in Form von Feucht- und Frischgrünland, Grün- und Freiflächen sowie Ackerflächen. Der Unterschied zu den Niedermoorwiesen ist jedoch, dass die Offenlandbereiche eine größere Fläche umfassen und die Häufigkeit von Gebüschen und Baumgruppen geringer ist. In den Lübarser Wiesen brütet ein höherer Anteil an Bluthänflingen, Neuntötern und Grünspechten.

Im Gebiet des ehemaligen Großen Hermsdorfer Sees kamen auch einzelne Arten vor, namentlich Neuntöter, Bluthänfling und Grünspecht. Dort bietet der Wechsel zwischen Moor- und Sumpfgebiet, Grünlandbrache und Staudenfluren, Bruch- und Auwäldern sowie Gebüschen und Baumgruppen ebenfalls eine halboffene Landschaft, allerdings können sich die hohen Wasserstände nachteilig auf die Lebensraumbedingungen der Halboffenlandarten ausgewirkt haben.

Gebietsbeurteilung nach SDB sowie Habitatqualität und Erhaltungszustand der Arten nach BOA (2023)

Der Erhaltungszustand sowie die Gesamtbewertung des SPA wird in Bezug auf den Mittelspecht, den Neuntöter und die Sperbergrasmücke als gut (B) bewertet (SENMVKU 2026a). Auch in BOA (2023) wird die Habitatqualität und die Gesamtbewertung des Erhaltungszustands bei fast allen bewerteten Arten als gut (B) eingeschätzt. Die einzige Ausnahme bildet der Mittelspecht, dessen Habitatqualität als mittel bis schlecht bewertet wurde.

Generell hat das SPA eine große Bedeutung für die Sperbergrasmücke, weil es mehr als 10% der Berliner Gesamtpopulation beherbergt. Besonders im Bereich der Niedermoorwiesen werden der ruderale Charakter des Gebietes und die Gebüschstrukturen als wertvoll für die Art hervorgehoben (BOA 2023). Für den Neuntöter wird die Bedeutung des SPA wiederum eher als mittel eingestuft, obwohl durch die Erhöhung der Revierzahl 2023 knapp 10 % des Berliner Gesamtbestandes erreicht wurden.

Bestandsentwicklung

Der Bestand des Mittelspechts ist im Vergleich zu den Jahren 2009 und 2015 stabil geblieben. Eine schwache Bestandszunahme haben der Grünspecht und der Neuntöter zu verzeichnen,

während beim Bluthänfling sogar eine starke Zunahme festgestellt wurde. Der Bestand der Sperbergrasmücke hat sich dagegen etwas verringert.

Gebäudebrüter

Haussperling *(Passer domesticus)*

Lebensraum

Gebäudebrüter bevorzugen den Nestbau in Siedlungen, bspw. im Bereich der Innenstadt, in Wohnblockzonen, Gartenstädten, Gewerbe-/Industriegebieten, Grünanlagen mit Gebäuden, Einzelgebäude in freier Landschaft, Parks, bäuerlich geprägte Dörfer mit offener Tierhaltung und Gemüsegärten sowie urbane Altbauviertel. Sie nutzen hierbei die Nischen/Höhlen an Gebäuden und deckungsreichen Hecken als Brutplätze (ANDRETZKE et al. 2025).

Vorkommen im Schutzgebiet

Die Brutplätze des Haussperlings sind gegenwärtig nicht bekannt. Es ist jedoch davon auszugehen, dass er sich in den Siedlungsstrukturen entlang des SPA aufhält und die Schutzgebietsflächen selbst bei der Reviernutzung einbezieht. Informationen zur Gebietsbeurteilung und Bestandsentwicklung lagen folglich für das SPA „Tegeler Fließtal“ für den Haussperling nicht vor.

Greifvögel ohne spezifische Windenergiesensibilität

Sperber *(Accipiter nisus)*

Turmfalke *(Falco tinnunculus)*

Lebensraum

Großvögel bzw. Greifvögel sind auf vielfältig strukturierte Landschaften angewiesen, in denen Wälder und Gehölzbestände als Bruthabitat eng mit offenen oder halboffenen Flächen zur Nahrungssuche verzahnt sind. Gemein ist den Arten der Bedarf an erhöhten Nist- und Ansitzstrukturen wie Altbäume, Feldgehölze, Baumreihen, Hochspannungsmasten, Brückenbauwerke oder hohe Gebäude (Kirchen, Hochhäuser, Industrieanlagen, Schornsteine), die zugleich guten Überblick über offene Feldfluren, Grünland- und Ackergebiete, Feuchtgrünland und Gewässer bieten. Die Vögel besiedeln dabei sowohl Waldinnen- und Waldrandbereiche als auch Agrarlandschaften, Flussniederungen und zunehmend Siedlungsräume mit Parks, Friedhöfen und Industrieanlagen, meiden jedoch großflächige, geschlossene Waldgebiete ohne Lichtungen oder strukturreiche Übergangsbereiche. Zudem werden Nistkästen an verschiedenen hohen Strukturen, wie z. B. Leitungsmasten, regelmäßig angenommen. Gebietsweise werden auch Felswände, Steinbrüche und Wände von Sand- und Kiesgruben verwendet (ANDRETZKE et al. 2025).

Vorkommen im Schutzgebiet

Die Vertreter der Greifvögel wurden im Kalktuffgelände, den Niedermoorwiesen und im Bereich des ehemaligen Großen Hermsdorfer Sees entdeckt. Im Kalktuffgelände hielt sich jedoch nur der Sperber im Westen und somit direkt am Tegeler Fließ auf, der eine kleinteiligere Struktur aufweist. Dort kam er in einer Baumgruppe am Waldrand vor, an welchem direkt offene

Ackerflächen sowie eine Haus- und Kleingartensiedlung angrenzen, die sich als Jagdhabitat eignen.

Eine ähnliche Randlage bezogen weitere Sperber ebenfalls im Bereich des Hermsdorfer Sees. Dort bezog ein Individuum sein Revier im nördlichen Randbereich des Moor-, Bruch- und Auenwaldes, welcher umgeben ist von offenen Flächen, wie einer Grünlandbrache, einem Moor und einem Standgewässer. Der südlich angesiedelte Sperber befindet sich wieder direkt am Tegeler Fließ in einer Baumgruppe, in deren direktem Umfeld eine Feuchtwiese und Grünlandbrachen, weitere Grün- und Freiflächen sowie Wohngebiete mit großen Gärten vorkommen.

Nur in den Niedermoorwiesen kommen die ein Sperber und ein Turmfalke zentral im Gebiet vor. Vermutlich aufgrund der vielfältigen Habitatstrukturen auf kleinem Raum. Dort befindet sich der Sperber am schmalen Waldrand neben dem Köppchensee, welcher an Ruderalfluren, Grünlandbrachen sowie Trocken- und Magerrasen angrenzt. Der Turmfalke hat wiederum sein Revier inmitten einer Baumreihe bezogen, die an weiteren, parallel verlaufenden lichten Baumreihen anliegen. Im direkten Umfeld befinden sich zudem Ruderalflächen sowie Feuchtgrünland.

Gebietsbeurteilung nach SDB sowie Habitatqualität und Erhaltungszustand der Arten nach BOA (2023)

Die beiden hier behandelten Arten werden nicht im SDB geführt. Laut BOA (2023) wird die Gesamtbewertung des Erhaltungszustands bei den beiden Arten als gut (B) angesehen, auch die Habitatqualität gilt hierbei für den Turmfalken und den Sperber als gut (B).

Bestandsentwicklung

Der Bestand des Turmfalken verzeichnete seit 2015 eine schwache Zunahme und beim Sperber eine starke Zunahme im SPA.

Indifferente Arten

Kuckuck *(Cuculus canorus)*

Lebensraum

Der Kuckuck kann durch sein Verhalten als Brutparasit in verschiedenen Lebensräumen vorkommen. Beispielsweise in halboffenen Waldlandschaften, halboffenen Hoch- und Niedermooren, Heidelandschaften, Flussniederungen, Feuchtgebieten oder auch in ausgeräumten Agrarlandschaften. Entscheidend ist lediglich eine ausreichende Dichte von Wirtsvogelarten. Zur Eiablage werden bevorzugt offene Teilflächen (u. a. Röhrichte, Moorheiden) mit geeigneten Warten genutzt. Im Siedlungsbereich kommt der Kuckuck vor allem in dörflichen Siedlungen vor, selten in Gartenstädten. In Städten mit einer hohen Siedlungsdichte werden nur randliche Bereiche von Industrie- und Agrarbrachen aufgesucht. Bei Städten mit geringer Siedlungsdichte auch Parks (ANDRETZKE et al. 2025).

Kuckucke sind in der Regel standorttreu, können aber auch große Aktionsräume von mehreren 100 ha haben. Eine Abgrenzung von essenziellen Nahrungshabitaten ist jedoch aufgrund

seines großen Aktionsraumes und der Vielzahl nutzbarer Habitattypen in der Regel nicht notwendig (LANUK 2026).

Vorkommen im Schutzgebiet

Die Kuckuckvorkommen waren vom Kalktuffgelände bis zum Hermsdorfer See relativ gleichmäßig verteilt. Auffällig ist jedoch der überwiegende Fokus auf den Verlauf des Tegeler Fließes entlang des gesamten Gebiets.

Gebietsbeurteilung nach SDB sowie Habitatqualität und Erhaltungszustand der Arten nach BOA (2023)

Im SDB wird der Kuckuck nicht gelistet, weshalb es keine Aussagen zur Gebietsbeurteilung dieser Art gibt.

In BOA (2023) wurde lediglich vermerkt, dass die erhöhten Wasserstände für eine Begünstigung gesorgt haben können. Ansonsten erfolgte keine Bewertung der Habitatqualität bzw. des Erhaltungszustands, da eine Revierabgrenzung aufgrund des großen Aktionsraumes schwierig ist und eine Zuordnung zu dem stellenweise sehr schmalen Untersuchungsgebiet als problematisch angesehen wird.

Bestandsentwicklung

Der Bestand des Kuckucks hat sich seit der letzten Erfassung im Jahr 2015 von sieben auf 14 Revieren verdoppelt, weshalb eine starke Zunahme verzeichnet wurde (BOA 2023).

4.5.5 Bestandsentwicklung der Avifauna im SPA „Tegeler Fließtal“ insgesamt

Der Brutbestand der Vogelarten im SPA hat sich zwischen 2015 und 2023 insgesamt stabil bis positiv entwickelt bei gleichzeitiger Verschiebung im Artenspektrum. Die Gesamtzahl der wertgebenden Arten blieb mit jeweils 30 konstant, allerdings verschwanden seit 2015 sechs Arten, während sechs neue hinzukamen. Für die 24 vergleichbaren Arten nahm die Zahl der Reviere um etwa 32 % auf 153 zu und erreichte damit wieder das Niveau von 2009 bzw. überschritt dieses leicht (BOA 2023).

Gleichzeitig zeigen sich deutliche Unterschiede in der Entwicklung einzelner Arten. Starke Rückgänge beziehungsweise ein vollständiges Ausbleiben von Brutnachweisen im Teilgebiet Lübarser Wiesen wurden unter anderem beim Baumpieper und Rothals- und Zwergtaucher festgestellt. Auch der Sumpfrohrsänger sowie die Sperbergrasmücke nahmen weiter ab, während die Wiesenschafstelze als Brutvogel praktisch verschwunden ist und die Rauchschwalbe ihren Brutplatz aufgegeben hat. Als Ursachen werden vor allem Veränderungen der Lebensräume wie Verbuschung oder ungeeignete Brutbedingungen angenommen. Auch die im SDB gelisteten Arten Rohrweihe und Wachtelkönig, die in der Ersterfassung 2009 noch mit jeweils einem Exemplar vorkamen, waren ab dem Erfassungsjahr 2015 verschwunden (BOA 2023).

Auf der anderen Seite sind mit Tüpfelsumpfhuhn, Krickente und Sperber neue Brutvogelarten hinzugekommen, und bei den meisten weiteren Arten sind Bestandszuwächse zu vermerken. So nahmen unter anderem die Bestände von Bluthänfling, Feldlerche, Kranich, Kuckuck, Neuntöter, Rohrschwirl, Schnatterente, Sperber und Wendehals deutlich zu. Der Sperber trat hierbei mit mehreren Revieren neu auf. Diese positiven Entwicklungen werden insbesondere mit höheren Wasserständen und einer damit verbundenen Verbesserung der Feuchtlebensräume in Zusammenhang gebracht (BOA 2023).

Auch räumlich zeigen sich Unterschiede: In fast allen Teilgebieten wurden zum Teil erhebliche Zuwächse bei Revierzahlen und Artenvielfalt festgestellt, besonders in den Feuchtwiesenbereichen. Lediglich das Kalktuffgelände bildet eine Ausnahme mit rückläufigen Beständen und geringerer Artenzahl. Insgesamt hat die Artenvielfalt in den meisten Teilflächen deutlich zugenommen. So konzentrieren sich beispielsweise die Bestände des Neuntöters, der Sperbergrasmücke und des Wendehals‘ auf das NSG „Niedermoorwiesen am Tegeler Fließ“ (BOA 2023).

Trotz der grundsätzlich positiven Entwicklung sind die Trends nur eingeschränkt als Datengrundlage belastbar, da sie auf den wenigen Erfassungsjahren 2009, 2015 und 2023 beruhen und durch Faktoren wie Witterung oder Unterschiede zwischen den Kartierungen beeinflusst sein können. Da für statistisch belastbare Trendberechnungen jährliche Kartierungen auf Probeflächen im Gebiet erfolgen müssten, wurde mit dem vorliegenden Vergleichsmaterial eine grobe Abschätzung der Bestandstrends vorgenommen (BOA 2023). Dementsprechend wurden nur grobe Trendklassen von stark fallend über gleichbleibend bis stark steigend angegeben (s. Tabelle 5).

Tabelle 5: Reviersummen der 2023 erfassten Arten im Vergleich zu den Kartierungsergebnissen von 2009, 2015 und 2023 sowie eine grobe Trendeinschätzung: -- stark abnehmend, - schwach abnehmend, ± stabil, + schwach zunehmend, ++ stark zunehmend (BOA 2023). Kursiv: Arten der Vorwarnliste der RL BE; Fett: Gegenüber 2015 Zunahme (schwarz) oder Abnahmen (rot) um mehr als ein Revier; n.erf. – 2009 nicht erfasst)

Art	2009	2015	2023	Änderung absolut gegenüber 2009	Änderung absolut gegenüber 2015	Trend
Baumpieper	3	6	**0**	-3	-6	--
Bluthänfling	n.erf.	1	**6**	-	+5	++
Dohle	0	1	0	0	-1	±
Drosselrohrsänger	6	4	**6**	0	+2	+
Eisvogel	3	4	**4**	+1	0	±
Feldlerche	0	0	**7**	+7	+7	++
Gebirgsstelze	2	5	4	+2	-1	±
Grünspecht	12	8	**10**	-2	+2	+
Habicht	n.erf.	1	0	-	-1	±
Kleinspecht	*10*	*6*	*7*	-3	+1	±
Kranich	2	2	**4**	+2	+2	+
Krickente	0	0	1	+1	+1	±
Kuckuck	*8*	*7*	***14***	+6	+7	++
Mäusebussard	n.erf.	1	2	-	+1	±
Mittelspecht	4	4	3	-1	-1	±
Neuntöter	12	16	**18**	+6	+2	+
Pirol	12	5	**8**	-4	+3	+
Rauchschwalbe	0	2	**0**	-	-2	-
Rohrschwirl	4	3	**11**	+7	+8	++
Rohrweihe	1	0	0	-1	-	
Rothalstaucher	3	4	**0**	-3	-4	--
Rotmilan	0	0	1	+1	+1	±
Schellente	1	3	2	-1	+1	±

Art	2009	2015	2023	Anderung absolut gegenüber 2009	Anderung absolut gegenüber 2015	Trend
Schilfrohrsänger	0	0	**4**	+4	+4	++
Schlagschwirl	2	0	0	-2	-	
Schnatterente	2	3	**10**	+8	+7	++
Schwarzmilan	1	1	1	0-	0-	±
Schwarzspecht	2	2	**4**	+2	+2	±
Sperber	0	0	**4**	+4	+4	++
Sperbergrasmücke	8	7	**5**	-3	-2	-
Sumpfrohrsänger	42	22	**16**	-26	-6	--
Teichhuhn	n.erf.	5	4	-	-1	±
Tüpfelsumpfhuhn	0	0	1	+1	+1	+
Turmfalke	0	0	**2**	+2	+2	+
Wachtelkönig	1	0	0	-1	-	
Waldkauz	3	3	**1**	-2	-2	-
Wasserralle	*n.erf.*	*3*	*4*	-	+1	±
Weidenmeise	n.erf.	3	3	-	0	
Wendehals	4	1	**4**	-	+3	++
Wiesenschafstelze	13	0	**0**	-13	-	
Zwergtaucher	*2*	*2*	***0***	-2	-2	-

Im Vergleich der Jahre 2015 und 2023 zeigt sich in den Teilbereichen des SPA „Tegeler Fließtal“ überwiegend eine deutliche Zunahme der Revierzahlen, nachdem zwischen 2009 und 2015 in fast allen Bereichen Rückgänge zu verzeichnen waren. Eine Ausnahme bildet lediglich das Kalktuffgelände, in dem sowohl die Revierzahl um knapp 30 % zurückging als auch die Zahl wertgebender Arten leicht von 14 auf 12 abnahm. In allen übrigen Teilgebieten wurden hingegen teils erhebliche Zuwächse festgestellt: Die Revierzahlen stiegen im NSG Niedermoorwiesen um 27 %, in den Lübarser Wiesen um 34 %, im Bereich des ehemaligen Großen Hermsdorfer Sees um 100 % und in den Waidmannsluster Wiesen sogar um fast 110 %.

Auch die Artenzahlen nahmen in diesen Gebieten deutlich zu, besonders im NSG Niedermoorwiesen stieg die Artenzahl um 62 % (von 13 auf 21) und in den Waidmannsluster Wiesen um 117 % (von 6 auf 13). Im Bereich des ehemaligen Großen Hermsdorfer Sees stieg die Artenzahl von 16 auf 17 (+6%), während in den Lübarser Wiesen die Artenzahl um 20 % stieg (von 10 auf 12).

Bei Überlegungen zu den möglichen Ursachen für die starken Bestandsveränderungen wird insbesondere für die Waidmannsluster Wiesen der hohe Wasserstand als wichtiger Faktor angesehen, da er das Auftreten mehrerer Feuchtgebietsarten begünstigte, wie z. B. Rohrschwirl, Schnatterente, Tüpfelsumpfhuhn und Wasserralle. Schlussendlich ließen sich die markanten Unterschiede evtl. teilweise auch auf unterschiedliche Wahrnehmungsleistungen der Kartierer in den verschiedenen Kartierjahren zurückführen.

4.5.6 Zugvögel gemäß Art. 4 Abs. 2 der EU-Vogelschutzrichtlinie (VSRL) im SPA

Zu das SPA „Tegeler Fließtal“ im Rahmen des Zuggeschehens bzw. als Gast nutzenden Zugvogelarten liegen keine aktuellen Erfassungen für das Schutzgebiet vor. Ergänzend werden daher hier verschiedene Fachquellen herangezogen, die sich nur teilweise konkret auf das zu betrachtende SPA beziehen, aber in der Zusammenschau schließlich einen Eindruck über das Zuggeschehen im Planungsraum vermitteln.

In der Gebietsbeschreibung des SPA „Tegeler Fließtal“ im Internetangebot des BfN (2026b) werden als Zugvögel im Gebiet Kleinsprecht (*Dendrocopos minor*), Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*), Schafstelze (*Motacilla flava*) und Pirol (*Oriolus oriolus*) benannt. Für diese Arten liegen keine näheren Informationen für das SPA vor. Im weiteren Umfeld wurden die Arten auch im faktischen Vogelschutzgebiet „Bucher Wald- und Gewässerlandschaft" als Brutvögel kartiert, teilweise wurden Beobachtungen auch als mögliche Gastvögel eingeordnet.

Auch wenn keine aktuellen Kartierergebnisse vorliegen und sich auch nicht aus den Brutvogeldaten herleiten lassen, da Zugvögel sich häufig deutlich anders in ihren Lebensräumen verhalten als Brutvögel derselben Art und sich auch das Präferenz- und Meideverhalten anders darstellen kann, lassen sich gewisse Annahmen zu möglichem Verhalten der Zugvögel im SPA treffen. Ausgehend von den für Zugvögel bekannten Konfliktpotenzialen mit der Nutzung von Windenergie an Land aufgrund ihres Meideverhaltens gegenüber WEA lässt sich differenzieren, dass **ziehende Kleinvögel in der Regel eine sehr geringe Meidedistanz zu WEA halten**, während ziehende Gänse und Watvögel als Arten mit spezifischer Empfindlichkeit bekannt sind, die Meidungsdistanzen von mehreren hundert Metern zu den Anlagen einhalten (vgl. auch Kap. 5.2).

Anhand der Lebensraumausstattung und bekannter Schlaf- und Rastgewässer im weiteren Umfeld ist nicht auszuschließen, dass die im Gebiet auch brütenden Arten **Kranich und Graugans sowie weitere Nordische Gänse** evtl. ebenfalls auf dem Durchzug anteilig das SPA nutzen. Da für diese Arten Sensibilitäten gegenüber Windparks bekannt sind, werden sie im Folgenden näher beschrieben, wenngleich keine Kartierungsergebnisse für das SPA zu Zug- und Rastvögeln vorliegen.

<u>Zug- und Rastverhalten des Kranichs in Berlin/Brandenburg</u>

Ziehende Kraniche kommen Anfang/Mitte Februar bis Mitte März aus den Überwinterungsgebieten in Frankreich und Spanien in Deutschland an. Durchziehende skandinavische Populationen sind bis April zu sehen, meist jedoch Anfang bis Ende März unterwegs. Der Wegzug der Vögel aus Deutschland erfolgt dann ab Anfang Oktober (Andretzke et al. 2025), oftmals werden die gleichen Rastgebiete im Herbst wie zur Frühjahrsrast genutzt. Aber auch viele spezielle Frühjahrsrastplätze in Flussniederungen und großen Moorgebieten mit temporäre überstauten Wiesenflächen werden aufgesucht (Internationales NABU-Erlebniszentrum 2026b).

Geeignete Rastgebiete für Kraniche zeichnen sich generell durch störungsarme Schlafgewässer mit Flachwasserzonen von 20-30 cm Wassertiefe und direkt umliegenden Nahrungsflächen aus. Von den über 200 bekannten Schlafplätzen vor allem in Nordostdeutschland und Niedersachsen konzentrieren sich die meisten Kraniche in drei besonders bedeutsamen Rastgebieten: dem Rhin-Havelluch in Brandenburg, in der Vorpommerschen Küste Mecklenburg-Vorpommerns und in der Diepholzer Moorniederung in Niedersachsen. Die Rastregion Rhin-Havelluch ist dem SPA „Tegeler Fließtal“ sowie dem WEG 01 am nächsten, befindet sich jedoch immer noch in einer großen Entfernung ca. 29 km nordwestlich von Berlin (s. Abb. 5).

Innerhalb dieses Gebiets bilden die Teichlandschaft Linum und die östlich der Teiche gelegenen vernässten Linumer Wiesen die Rastzentren. Weitere wichtige Schlafplätze befinden sich in räumlicher Nähe zu Linum in den Klärteichen Nauen sowie in vernässten Flächen wie bei Jahnberge und Senzke.

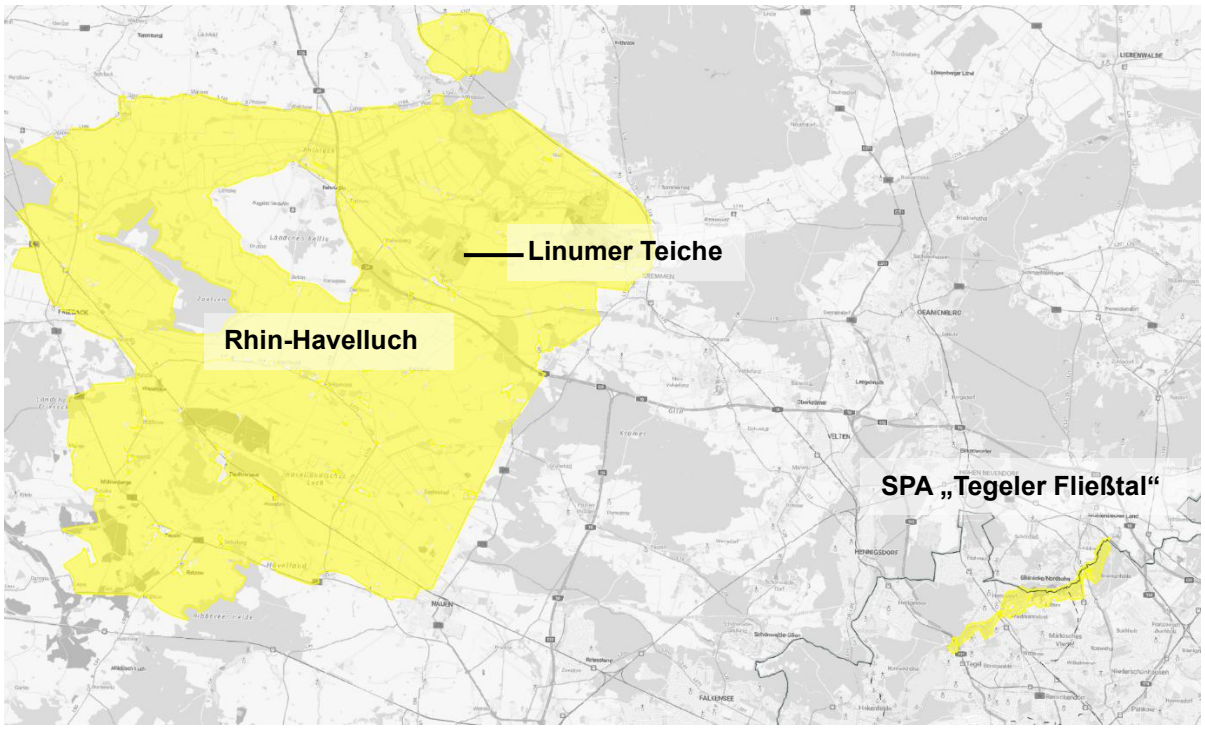


Abbildung 5: Lage des SPA Rhin-Havelluch zum SPA „Tegeler Fließtal“. Quelle: gruppe F 2026, Grundlage basemap.de Web Raster Grau (GEOBASIS-DE/BKG 2026a), Schutzgebiete und Schutzobjekte nach Naturschutzrecht Berlin inklusive Natura 2000 (GEOBASIS-DE/BKG 2026b) aus dem Geoportal Berlin sowie Schutzgebiete im Land Brandenburg GDI-BB (2026a, b) aus dem Geoportal Brandenburg.

Der Kartierbericht trifft zum Zugverhalten der Kraniche im SPA „Tegeler Fließtal“ keine Aussagen, weshalb zur Einschätzung einer möglichen Raumnutzung und Relevanz des SPA auf andere Quellen zugegriffen werden musste. Die Landesarbeitsgruppe Brandenburg für Kranichschutz in Deutschland wertet seit 1991 Brut- und Rastdaten zu Kranichen im Bundesland aus (INTERNATIONALES NABU-ERLEBNISZENTRUM 2026a) und veranschaulicht in einer Übersichtskarte die Schlafplätze und Rastgebiete der Art in der Region Berlin-Brandenburg (s. Abb. 6). Besonders hervorzuheben ist ein **Rastgebiet im Nordwesten Berlins**, welches teilweise im faktischen Vogelschutzgebiet „Bucher Wald- und Gewässerlandschaft“ liegt und sich jenseits der Landesgrenze weiter Richtung Nordwesten erstreckt. Bedeutend für Kraniche ist außerdem der Zusammenhang zu den Rastgewässern der Schönerlinder Teiche sowie den Kiesseen Arkenberge im westlichen/nordwestlichen Umfeld; Flugbeziehungen zwischen diesen Gewässern und den Schlafplätzen im faktischen Vogelschutzgebiet (Lietzengrabenniederung, Moorlinse) sind anzunehmen. Eine besondere Lebensraumbeziehung zum SPA „Tegeler Fließtal“ für größere Trupps der Zugvögel ist nach gegenwärtigem Stand nicht abzuleiten, wenngleich selbstverständlich eine Einbeziehung einzelner Teilbereiche bei der Nahrungssuche oder der Rast nicht auszuschließen ist.

Im direkten Umfeld des SPA „Tegeler Fließtal“ befinden sich ansonsten keine nennenswerten Schlaf- oder Rastplätze. Es liegt daher nahe, dass nordwestlich über Brandenburg ziehende Kraniche vorrangig die Gebiete westlich bis nordwestlich der Landesgrenze im Rhin-Havelluch in großer Entfernung zum SPA nutzen.

Ausgehend von den Schlafplätzen suchen sich Kraniche vorzugsweise nahegelegene Nahrungsflächen, nehmen aber auch Entfernungen bis zu 20 bzw. in selteneren Fällen sogar 30 km in Kauf, wenn besonders lohnenswerte Nahrungsflächen dort zu finden sind (INTERNATIONALES NABU-ERLEBNISZENTRUM 2026b bzw. LANUK 2026). Somit liegt das SPA „Tegeler Fließtal“ zwar theoretisch in einer ausnahmsweise noch möglichen Reichweite der Tiere bei der Nahrungssuche, die herausragende Qualität als Äsungsfläche und damit verbundene Lockwirkung dürfte jedoch insbesondere angesichts der guten Nahrungsangebote im deutlich näheren Umfeld im Rhin-Havelluch keinesfalls im SPA gegeben sein.

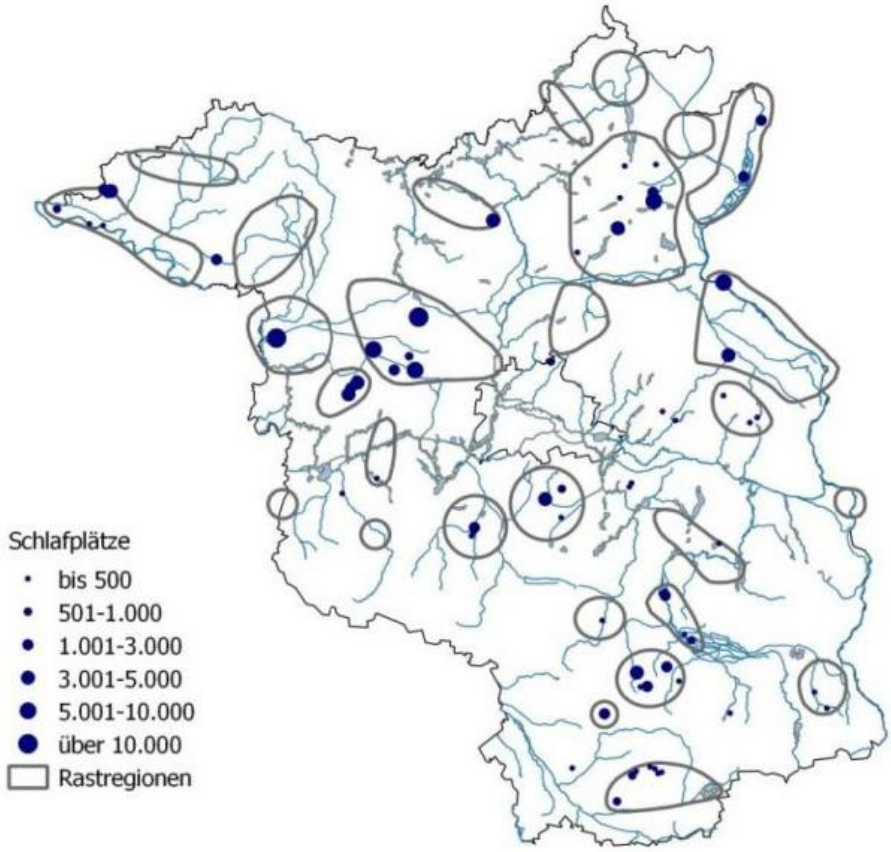


Abbildung 6: Schlafplätze und Rastregionen der Kraniche in Brandenburg (INTERNATIONALES NABU-ERLEBNISZENTRUM 2026a)

Zug- und Rastverhalten der Graugans und nordischer Gänse in Berlin/Brandenburg

Der Verbreitungsschwerpunkt der Graugans (*Anser anser*) liegt in der Norddeutschen Tiefebene in der Holsteinischen, Lauenburgischen und Mecklenburgischen Seenlandschaft, der Uckermark, auf Fehmarn und entlang der Elbe. In Ostdeutschland haben die Graugansbestände ihr Zugverhalten noch größtenteils beibehalten, wohingegen Bestände in Westdeutschland ihr Zugverhalten weitestgehend verloren haben. Nach der Brutzeit im Mai ziehen die Tiere in die Niederlande und kehren im August zurück. Im Anschluss wandern sie zur Überwinterung nach Frankreich oder Spanien. Im August ziehen außerdem die skandinavischen und baltischen Graugänse Richtung Süden, die in Deutschland einen Zwischenstopp einlegen (TREPTE 2026).

Als Rastgebiete werden vielfach die Plätze aufgesucht, die auch für den Kranichzug über Deutschland Hauptfunktionen übernehmen. In Brandenburg haben dabei vor allem die wasserreichen Naturparks Westhavelland und Niederlausitzer Landrücken sowie die Flussland-

schaft der Elbe sowie der Auen-Nationalpark Unteres Odertal eine wesentliche Funktion. Im westlichen Brandenburg ist für Gänse ebenso wie für Kraniche die Rastregion Rhin-Havelluch von herausragender Bedeutung (NSFB 2026). Für Gänse – insbesondere Bläss- und Saatgänse sowie Weißwangengänse – ist zudem auch der Gülper See im Westhavelland westlich der Rastregion Rhin-Havelluch ein bedeutender Rast- und Schlafplatz (TMB 2026).

Graugänse sind nach den aktuellen Kartierergebnissen ganzjährig im faktischen Vogelschutzgebiet anzutreffen, im Herbst steigen die Zahlen der Rastvögel deutlich an. Die Große Moorlinse, die Gewässer der Lietzengrabenniederung und den Weidenheger nutzen die Gänse als Hauptschlafplatz, während die Karower Teiche vorrangig als Ausweichschlafplatz bei Störungen genutzt werden. Die Große Moorlinse im südöstlichen Schutzgebiet ist dabei der Hauptrast- und Hauptschlafplatz für Grau-, Bläss- und Saatgans. Während der Zugzeit hat sie für diverse weitere Arten, darunter rastende Entenarten, Lachmöwen und Blässrallen, große Bedeutung sowie für weitere Arten in geringerer Anzahl. Darüber hinaus ist die Lietzengrabenniederung auch bedeutend für rastende Gänse, auch als Schlafplatz für ganzjährig im Gebiet vorkommende Graugänse und die Wintergäste Blässgans und Saatgans ist dieses Gewässerareal wichtig. In der Gesamtbedeutung des Berliner Nordostraums sind in der näheren Umgebung das NSG Schönerlinder Teiche und die Kiesseen Arkenberge für Gänse ebenso relevant (BGMR 2026).

Die im Gebiet schlafenden Graugänse sowie die als Wintergäste präsenten zahlreichen Bläss- und Saatgänse suchen tagsüber zur Nahrungsaufnahme Stoppelfelder, Grünland oder Raps- und Wintergetreidefelder auf. Gemäß aktuellen Kartierungen im faktischen Vogelschutzgebiet und seinem Umfeld Rast- und Äsungsflächen haben die Acker- und Grünlandflächen im westlichen und südlichen Teil des Gebiets sowie entsprechende in Richtung Schönerlinde angrenzende Flächen eine besondere Bedeutung für Gänse. dabei ist die Wahl der angebauten Kulturpflanzen entscheidend: Während der Zugzeit bevorzugen Gänse Maisstoppel- oder Getreidefelder, was erklärt, warum sich die Gänse während des Herbstzuges 2025 „...im September tagsüber und vor dem Schlafplatzeinflug häufig im Bereich des Grünlandes von Schönerlinde aufhielten, die Ackerfläche um die Moorlinsen (Sonnenblumenanbau) und die Pyrotechnikfläche (Luzerne) hingegen mieden. Im Oktober konnte beobachtet werden, dass die meisten Gänse den Schlafplatz Moorlinse morgens in Richtung Nordosten und Osten verließen und auch von dort wieder einflogen, weil das dortige Nahrungsangebot bevorzugt wurde" (BGMR 2026, S. 89 f.).

Beziehungen zwischen möglichen Äsungsflächen und/oder ggf. anteilig geeigneten Gewässern im SPA „Tegeler Fließtal“ und seinem direkten Umfeld mit den Schlafplätzen im faktischen Vogelschutzgebiet (Moorlinse, Lietzengrabenniederung) sind grundsätzlich möglich, fielen jedoch nicht bei den dortigen Beobachtungen des Zuggeschehens auf. Eine besondere Lebensraumbeziehung zum SPA „Tegeler Fließtal“ für größere Trupps der Zugvögel ist nach gegenwärtigem Stand nicht abzuleiten, wenngleich selbstverständlich eine Einbeziehung einzelner Teilbereiche bei der Nahrungssuche oder der Rast nicht auszuschließen ist.

4.5.7 Sonstige Artengruppen laut Standarddatenbogen

Wie bereits in Kap. 4 erwähnt, handelt es sich bei dem SPA auch um ein FFH-Gebiet, weshalb neben der Avifauna auch weitere Artengruppen im Standarddatenbogen aufgeführt werden (SenMVKU 2026a). Hierunter sind besonders die Fledermäuse hervorzuheben, die hinsichtlich Windenergieanlagen empfindlich sind. Als einzige Fledermausart wird die Zwergfledermaus *(Pipistrellus pipistrellus)* im SDB genannt, die gemäß FFH-Richtlinie in Anhang IV geführt wird. Allerdings werden im SDB keine Angaben zur Gebietsbeurteilung vorgenommen.

Zwergfledermaus *(Pipistrellus pipistrellus)*

Gefährdung laut Rote Liste Berlin (KLAWITTER et al. 2003):	Gefährdet (3)
Schutzstatus nach BNatSchG:	Besonders geschützt
FFH-Richtlinie:	Anhang IV

Lebensraum:

Die Zwergfledermaus ist eine äußerst anpassungsfähige Art, die in einer breiten Palette von Habitaten vorkommt. Da sie ihre Quartiere überwiegend in Gebäuden anlegt, bilden Siedlungen und ihr unmittelbares Umfeld die wichtigsten Lebensräume. Für die Jagd nutzt sie jedoch neben städtischen Bereichen Waldränder, Laub- und Mischwälder, Gewässer, Hecken, Streuobstbestände, Wiesen, Weiden und Äcker. Besonders bevorzugt werden Uferzonen von Gewässern – mit überhängendem Uferbewuchs oder gewässerbegleitenden Baumreihen – sowie Waldränder (BFN 2026c).

Gebietsbeurteilung laut Standarddatenbogen (SENMVKU 2026a)

Die Zwergfledermaus *(Pipistrellus pipistrellus)* wird im SDB zwar aufgeführt, allerdings werden keine Einstufungen zur Gebietsbeurteilung angegeben.

Vorkommen im Schutzgebiet

Anhand der Schutzgebietsverordnungen der Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete ist ableitbar, dass das gesamte FFH-Gebiet von der Zwergfledermaus genutzt wird. Darüber hinaus beschreibt UBC (2018), dass das NSG „Kalktuffgelände am Tegeler Fließ“ „eine gute Eignung als Nahrungshabitat für Fledermäuse aufweist“ (UBC 2018, S. 89) und dass dies Wochenstubenquartiere im Umfeld einschließlich des Siedlungsbereichs voraussetzt, die bislang jedoch unbekannt sind. Die Nahrungshabitate konzentrieren sich hierbei auf die Landschaftsteile, in denen sich Wald, Gehölze und Offenland und die Bachniederung abwechseln. Aufgrund des überwiegenden Laubwaldanteils, der vorhandenen naturnahen Gewässer(abschnitte) und der geringen Fragmentierung durch Verkehrsstraßen wird der Erhaltungsgrad der Jagdhabitatstrukturen als günstig bewertet. Der Erhaltungsgrad in Bezug auf die Eignung als Wochenstubenquartier wird dagegen nur als mittel bis beeinträchtigt eingestuft, da es nur ein begrenztes Potential an Baumquartieren gibt mit ca. 5 Bäumen pro Hektar. Dagegen wird hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen eine hervorragende Bewertung vergeben, da die forstliche Bewirtschaftung unterlassen bzw. sehr extensiv stattfindet und nur eine geringe Zerschneidung vorliegt (UBC 2018).

Bestandsentwicklung

Zur Bestandsentwicklung der Zwergfledermaus werden keine Aussagen im SDB oder in den Managementplänen (UBC 2018, GRABOWSKI & MOECK 2015, UBC 2010) getroffen.

5 Beschreibung des Vorhabens und dessen Auswirkungen

Mit der vorliegenden FNP-Änderung sollen auf gesamtstädtischer vorbereitender Bauleitplanungsebene vier Windenergiegebiete (WEG) für Berlin ausgewiesen werden, in denen künftig die Windenergienutzung an Land Vorrang haben soll. Dabei werden die Gebiete mit Rotor-Out-Regelung abgegrenzt. Das bedeutet, dass potenzielle Windenergieanlagen (WEA) im Gebiet mit ihrem Turmfuß an die Gebietsgrenze heranreichen können und somit die Rotorblätter einen außerhalb des Gebiets liegenden Bereich (den sogenannten Rotor-Out-Bereich) überstreichen können. Für einzelne Gebiete bzw. Teilbereiche werden dabei weitere Vorgaben zur Anlagenkonfiguration festgelegt, generell ist jedoch eine konkretere Windparkplanung für die Gebiete erst auf nachfolgender Ebene der Genehmigungsplanung zu entwickeln.

Windenergieanlagen (WEA) bewirken recht umfassende und zugleich sehr spezielle Veränderungen für ihren Standort und ihre Umgebung: Im städtischen oder siedlungsbezogenen Kontext sind diese in vieler Hinsicht auf den Menschen bezogen zu bewerten, aber auch in der Stadt – einem Lebensraum mit häufig kleinteiligem Lebensraummosaik, aber auch hohem Konkurrenzdruck und wenig Ausweichmöglichkeiten – bedingen Auswirkungen auf die Tierwelt ein entscheidendes Konfliktpotenzial. **Die dem SPA „Tegeler Fließtal“ am nächsten gelegene Planungsteilfläche des WEG 01 „Blankenfelde/Arkenberge“ ca. 640 m südwestlich** umfasst ehemals als Rieselfelder genutzte Flächen, die überwiegend aufgeforstet wurden und somit heute als Wald einzuordnen sind (vorrangig Pappelforste). Im südöstlichen Randbereich schließen Intensivackerflächen sowie kleinräumig auch Grünland bzw. Grünlandbrachen an, die von Feldhecken, -gehölzen und teils Gräben und Wegen gegliedert werden. Die derzeitigen Nutzungen im Gebiet umfassen neben forst- und landwirtschaftlicher Nutzung vor allem Erholungszwecke, u.a. auch einen Bereich zum Hundeauslauf und verschiedene Wald- und Feldwege.

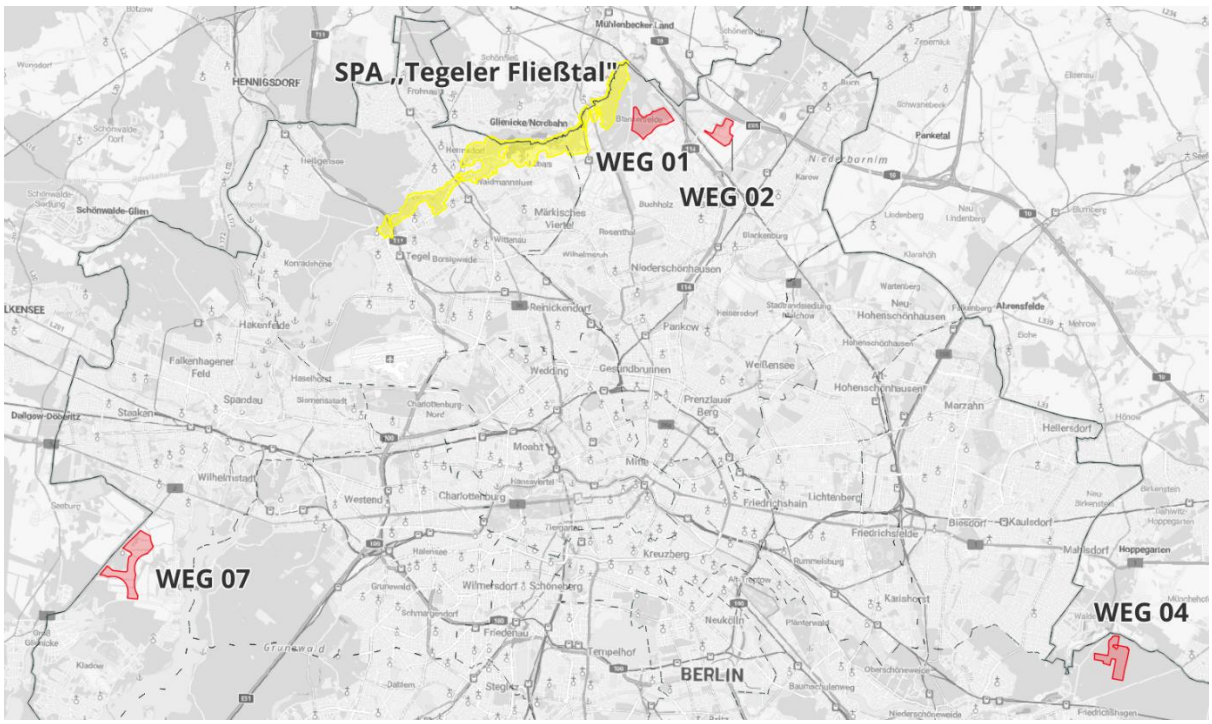


Abbildung 7: Übersicht über die vier Teilflächen der FNP-Änderung 01/24 „Windenergie in Berlin“. Quelle: gruppe F 2026, Grundlage basemap.de Web Raster Grau (GeoBasis-DE/BKG 2026a), Schutzgebiete und Schutzobjekte nach Naturschutzrecht Berlin inklusive Natura 2000 (GeoBasis-DE/BKG 2026b).

Im Rahmen der FNP-Änderung werden neben dem WEG 01 noch drei weitere Windenergiegebiete in Berlin ausgewiesen; die Entfernung des WEG 01 zum WEG 04 „Krummendammer Heide“ beträgt ca. 22,7 km Luftlinie in südöstliche Richtung, zum WEG 07 "Rieselfelder Gatow/Karolinenhöhe" ca. 21,1 km Luftlinie in südsüdwestliche Richtung und zum WEG 02 "Buchholz Nord" ca. 1.080 m in ostsüdöstliche Richtung (s. Abb. 7). Hinsichtlich der spezifischen Auswirkungen der Windenergienutzung an Land ist daher für die WEG 04 und 07 nicht von möglichen kumulativen Wirkungen auszugehen. Die Entfernung zwischen dem SPA „Tegeler Fließtal“ und dem nächstgelegenen anderen geplanten WEG 02 beträgt ca. 3.125 m; für dieses Planungsteilgebiet können zumindest mögliche Beeinträchtigungen von Zugvögeln nicht von vornherein lagebedingt ausgeschlossen werden. Zudem befinden sich hier bereits zwei Bestandswindenergieanlagen innerhalb des WEG 02 sowie zwei weitere außerhalb nordwestlich davon (östlich des WEG 01). **Daher wird im Zusammenhang der Bewertung möglicher Auswirkungen auf Zugvögel neben dem WEG 01 auch das WEG 02 einbezogen** (vgl. Kap. 6.2). Für alle anderen Wirkfaktoren ist aufgrund der großen Entfernung nicht von einer möglichen Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele durch das WEG 02 auszugehen.

Nachfolgend werden die möglichen Auswirkungen des Bauvorhabentyps von Windenergieanlagen (WEA) näher erläutert.

5.1 Spezifische Auswirkungen von WEA

In der Bauphase sind für die Errichtung von WEA auf bislang unversiegelten Standorten Kranstellflächen und die Zuwegung in einer für Schwerlastfahrzeuge und den Standort des Spezialkrans/der Kräne ertüchtigten Befestigung erforderlich. Flächenumfang und -anordnung variieren deutlich je Anlagentyp. Ob eine vorherige Bodenverdichtung nötig ist, ist im Einzelfall zu ermitteln. In der Regel handelt es sich bei den Baustelleneinrichtungsflächen jedoch um eine zeitlich begrenzte Flächeninanspruchnahme; sie werden nach Abschluss der Bauarbeiten vollständig rückgebaut. Die Zuwegung bleibt für Wartungszwecke erhalten. Der Aktionsradius der Baustelle kann jedoch aufgrund des Schwenkraums beim Aufbau des Montagekrans selbst sowie bei seinen Arbeiten technik- und typenspezifisch über diese Flächen hinausgehen, so dass je nach Umgebung bei Waldstandorten zusätzliche Vegetation entfernt werden muss, die dann nicht ohne weiteres ersetzt werden kann und einen dauerhaften (und somit in der Regel erheblichen) Verlust bedeutet. Mit der Baustelleneinrichtung (Maschinen, Materiallager, Montageflächen) ist eine zeitlich begrenzte visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und des Lebensumfeldes des Menschen verbunden. Die baubedingten Lärmimmissionen und Bewegungen führen jedoch ebenfalls zur zeitweisen Störung der Tierwelt.

Mit den technischen Bauwerken der WEA (Fundamente, Masten, Rotorblätter und Zuwegung) sind dauerhafte Veränderungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild verbunden. Die Betriebsauswirkungen von WEA bestehen im Wesentlichen in der windbewegten Rotation der Rotorblätter am Masthochpunkt (Nabe) und der entsprechenden sichtbaren und hörbaren, gleichmäßigen Drehbewegung. Für das Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften sind insbesondere die Barriere- und Scheuchwirkung für Vögel und die Störung von Fledermäusen sowie das Risiko von Kollisionsverlusten schlaggefährdeter Arten der beiden Tierartengruppen zu erwarten (siehe auch nachfolgendes Unterkapitel zu spezifischen Empfindlichkeiten).

Wie sich die konkret geplanten Anlagen vor Ort auswirken, hängt von einer Vielzahl an Faktoren ab, einerseits projektbezogen (Anlagentyp, Nabenhöhe, Rotorblattlänge und die

entsprechend überstrichene Fläche, Grundflächenbedarf und Abstandsbedarf zwischen den einzelnen Anlagen) und andererseits ortsbezogen (welche konkrete Empfindlichkeit besteht, welche räumlichen Faktoren wirken konfliktmindernd oder -verstärkend, welche Möglichkeiten zur Konfliktminderung durch die konkrete Standortwahl bestehen usw.). Die projektbezogenen Spezifika sind auf Ebene des FNP noch nicht bekannt, weshalb zunächst vom worst-case-Szenario und folglich dem Maximum erforderlicher Schadensbegrenzungsmaßnahmen sowie möglicher Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen auszugehen ist. Gleichzeitig ist mit der Ausweisung als Windenergiegebiet die Forderung verbunden, auf Genehmigungsebene die zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Vermeidung und Reduzierung von Beeinträchtigungen im Rahmen der Zumutbarkeit vollständig auszuschöpfen und eine möglichst schonende Planungskonzeption für die Nutzung von Windenergie am Standort auszuarbeiten.

5.2 Spezifische Empfindlichkeiten gegenüber WEA

Anhand der Erläuterung zu den spezifischen Auswirkungen von WEA ist bereits ersichtlich, dass bestimmte Schutzgüter größere Empfindlichkeiten gegenüber der Windenergienutzung aufweisen als andere. Hierbei sind besonders das Landschaftsbild (und mit ihm die Erholungsfunktionen), die menschliche Gesundheit gegenüber den Betriebsauswirkungen (Schall und Schattenwurf) von WEA sowie **bestimmte Vogelarten** und **Fledermäuse** zu nennen. Diese resultieren aus Scheuch- und Vergrämungswirkungen (Stress) sowie insbesondere aus Kollisionen mit den Rotorblättern im Betrieb.

Schlaggefährdet sind **Fledermaus- und Vogelarten** dann, wenn sie sich im Wirkraum der Rotorblattbewegung aufhalten, beispielsweise bei Jagdflügen. Die Geschwindigkeiten der Rotorblattspitzen erreichen typenspezifisch bei Volllast üblicherweise über 200 km/h – dies ist sowohl vom Bewegungsablauf her wie auch in der Geschwindigkeit kein ansonsten natürlich vorkommendes Phänomen. Zudem sind die Tiere bei Flügen in Rotorhöhe auf die Jagd oder Balz oder Revierverteidigung fokussiert. Ein rechtzeitiges erfolgreiches Ausweichmanöver des Tieres in der Nähe eines Rotorblattes ist daher höchst unwahrscheinlich, selbst für geschickte und wendige Flieger. Durch die Drehbewegung entstehen im weiteren Umfeld des von den Rotorblättern überstrichenen Luftraums intensive Verwirbelungen und deutliche Druckveränderungen, die bei Fledermäusen und bestimmten Vogelarten ein Barotrauma auslösen können, das zu Orientierungsverlust und in der Regel zum Absturz der Tiere führt. Die Wirkung kommt demnach dem direkten Kollisionsverlust gleich, weshalb sämtliche von der Bewegung der Rotorblätter bewirkte Beeinträchtigungen meist unter „Kollisionsverlust“ zusammengefasst werden. Das Konfliktpotenzial betrifft also vorrangig jene Arten, die sich im Rahmen ihrer typischen Verhaltensweisen im Einflussbereich der Rotorblätter aufhalten, also ausgehend von der für Berlin angenommenen Standardanlage üblicherweise in einer Höhe zwischen ca. 50 und 250 m über dem Boden.

Neben den Kollisionsverlusten können sich zudem Scheuchwirkungen für besonders empfindliche Offenlandarten ergeben, die in den (unnatürlichen) Bewegungsreizen der Anlagen auf Höhe von (natürlicherweise) Greifvögeln bei der Jagd eine Bedrohung wahrnehmen. Manche seltenen Arten sind zudem gegenüber dem typischen Geräuschspektrum von WEA lärmempfindlich. In beiden Fällen ist die Folge, dass die Tiere nach Möglichkeit versuchen, Abstand von den Anlagen zu halten – unter Umständen ist dies gleichbedeutend mit einem anteiligen Lebensraumverlust oder gar einer Lebensraumaufgabe, insbesondere, da WEA häufig auf Offenlandflächen errichtet werden. Der empfundene Stress kann bei störungsempfindlichen Arten zudem den Bruterfolg verringern und damit ebenfalls die Population beeinträchtigen, zum

Beispiel beim Schwarzstorch (*Ciconia nigra*). Bei manchen Arten wiederum ergibt sich gerade aus dem gering ausgeprägten Meideverhalten gegenüber WEA und Gewöhnungseffekten in attraktiven Nahrungsrevieren ein erhöhtes Kollisionsrisiko, so beispielsweise beim Rotmilan (*Milvus milvus*) oder Weißstorch (*Ciconia ciconia*) (vgl. LAG VSW 2014, S. 23ff.). Dass weitere Lebensraumfaktoren sowie die konkrete Raumnutzung und selbstverständlich individuelle Unterschiede ebenfalls zum Tragen kommen können, zeigt sich beispielsweise, wenn sich Brutvögel und Durchzügler derselben Art – so u.a. festgestellt beim Wespenbussard (*Pernis apivorus*) – unterschiedlich gegenüber Windparks verhalten oder regionale Unterschiede erkennbar sind (LAG VSW 2014, S. 24).

Ein weiterer, bisweilen unterschätzter Aspekt ist die Barrierewirkung, die Windparks zwischen wichtigen Teillebensräumen empfindlicher Arten entfalten können, was sich dann indirekt auf die angrenzend vorkommenden Tiere auswirkt. Wie die Vogelschutzwarten feststellen, können auch die Zuwegungen für WEA Vogellebensräume nennenswert verändern, etwa durch neue Wegenetze in vormals unzerschnittenen Landschaften. Mögliche Folgen können die Aufgabe von Brutplätzen oder auch dauerhaft reduzierten Bruterfolg betreffen, etwa durch die Begünstigung von Fressfeinden (LAG VSW 2014, S. 22). Auch langstreckenziehende Zugvögel reagieren teils mit Meideverhalten gegenüber Windparks, was ebenfalls zu Barrierewirkungen sowie einer Verlängerung von Flugwegen beispielsweise zwischen Schlaf- und Äsungsflächen führen und die Tiere beeinträchtigen kann. Da dieser Punkt im vorliegenden Fall möglicherweise relevant sein könnte, wird nachfolgend der allgemeine Kenntnisstand zum Verhalten ziehender Kraniche gegenüber Windenergieanlagen sowie von Gänsen (div. Arten) zusammengefasst.

Windenergieanlagen (WEA) sind zunächst einmal als naturferne, überdimensionale Landschaftselemente äußerst prägend für den Eindruck der unmittelbaren Umgebung, vor allem wenn sie im Offenland errichtet werden und so weithin sichtbar sind - gleichfalls für Menschen wie für Tiere. Gerade störungssensible ziehende Arten, die sich in der Landschaft orientieren und eine freie Sicht über mögliche Aufenthaltsorte in der offenen Landschaft haben müssen wie Gänse, Watvögel, Kraniche u.a., die eine freie Sicht über ihre Aufenthaltsorte in der offenen Landschaft haben müssen, können von den baulichen Strukturen der WEA sowie von der Drehbewegung der Rotoren und den begleitenden Geräuschen irritiert werden. Anders als für viele Brutvögel besteht kein oder kaum ein Gewöhnungseffekt, da die Tiere die Räume nur kurzfristig passieren. Insbesondere für ziehende Gänse, Kraniche und Limikolen (Watvögel) sind daher meidende Verhaltensweisen gegenüber WEA bekannt; bei Vorbeiflügen im Umfeld von Windparks werden dabei mitunter Meidungsdistanzen von mehreren hundert Metern zu den Anlagen eingehalten. Für Beobachtungen an Rastflächen im Umfeld von WEA gilt ebenfalls, dass häufig Gänse, Schwäne, Enten und Limikolen die Bereiche in einer Entfernung von 250 bis 500 m um die Anlagen bzw. um den Windpark meiden.

Neben den optischen Irritationen und Geräuschen, die die WEA sowohl im auch von Menschen wahrnehmbaren Spektrum wie auch im für Vögel wahrnehmbaren Infraschallbereich emittieren, kommt es je nach Windgeschwindigkeiten und Witterung durch die Betriebsbewegung zur Ausbildung einer lang ausgeprägten Randwirbelschleppe an den Blattspitzen des Rotors. Dieses ebenfalls unnatürliche und daher für Vögel unbekannte Phänomen kann auch noch in mehreren hundert Metern Entfernung zu merklichen Luftverwirbelungen im freien Luftraum im Abwindbereich der WEA führen und für langsam segelnd fliegende Arten wie den Kranich zu Flugirritationen führen. Die unerwarteten Verwirbelungen erfordern erhöhte Aufmerksamkeit und Gegensteuern bzw. Veränderung der Flugrichtung oder -höhe bzw. intensive

Flügelbewegungen von den sparsamen Fliegern, was bei häufigerem Auftreten zu einem insgesamt höheren Energieverbrauch und einer Schwächung der Tiere auf dem Zug führen kann. Daher kann auch dieses Phänomen zu den Ursachen für das beobachtete Meideverhalten gezählt werden.

5.3 Wissensstand und Handlungsgrundlagen

Die in der Tat intensiven Auswirkungen auf die Vogel- und Fledermauswelt waren zu Beginn der Windenergienutzung an Land noch kaum präsent im fachlichen Diskurs. Das signifikante Ausmaß der Lebensraumveränderungen und Kollisionsverluste wurde somit erst deutlich, nachdem viele Windparks international schon Jahre im Betrieb waren. Gerade zu den Auswirkungen von WEA auf die sensiblen und zugleich komplexen Ökosysteme der Wälder wurde bisher insgesamt noch wenig systematisch geforscht; intensive Auswirkungen sind jedoch naheliegend (vgl. REHLING et al. 2023, LEHMANN et al. 2024). Dennoch erscheint ein vollständiger Ausschluss bewaldeter Flächen von der Windenergienutzung nicht mit den europäischen Entwicklungszielen für erneuerbare Energien vereinbar. In Berlin wurden die potenziell für Windenergienutzung in Frage kommenden Waldflächen daher anhand ihrer ökologischen Qualität differenziert und besonders hochwertige Bereiche ausgeschlossen. Den Hauptteil der innerhalb des WEG 01 betroffenen Waldgesellschaften jüngeren bis mittleren Alters machen Pappelforste unterschiedlicher Ausprägung aus, wobei jene mit mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen überwiegen. Darüber hinaus sind mehrschichtige Gehölzbestände aus überwiegend nicht heimischen Arten und andere Laubholzforste sowie in geringeren Anteilen Kiefernforste im Gebiet vorhanden. Ebenfalls kleinräumig liegen Vorwälder frischer Standorte (BT-Code 08282, ggf. gesetzlich geschützt) im mittleren nordöstlichen Gebietsteil. Weitere kleinflächige bzw. linienhafte geschützte bzw. ggf. geschützte Biotoptypen in den bewaldeten Flächen befinden sich vorrangig im Nordwesten und Westen entlang der Wege bzw. Gräben.

Mittlerweile gibt es trotz bestimmter Forschungsschwerpunkte (z.B. Offenland) international ein breites Wissen und umfangreiche Daten zur Wirkung von WEA auf die Tierwelt, aus denen sich die spezifischen Konfliktpotenziale und die relevanten Parameter zur Konfliktverschärfung und -minderung ableiten lassen. Die Auswirkungen auf **Vögel** werden seit vielen Jahren von der Länderarbeitsgemeinschaft der Staatlichen Vogelschutzwarten Deutschlands (LAG VSW) untersucht, um eine möglichst konfliktarme Windenergienutzung zu unterstützen und erhebliche, jedoch vorab noch nicht als besonders konfliktträchtig eingeschätzte Auswirkungen wo nötig zu minimieren. Das Konfliktrisiko hängt demnach eng mit den artspezifischen sowie teils individuellen Verhaltensweisen und Lebensumständen wie auch dem Lebensraum und seinen Beziehungen im Umfeld zusammen (LAG VSW 2014, LEHMANN et al. 2024). Aus einer langjährigen Datenanalyse entwickelten die Vogelschutzwarten einen Katalog mit Mindestabstandsempfehlungen für gefährdete Vogelarten sowie in einigen Fällen Prüfbereichsempfehlungen, an dem abzulesen ist, welche bereits gefährdeten Arten besonders empfindlich gegenüber WEA bzw. Windparks sind (LAG VSW 2014). Entscheidend für die Ausweisung der Windenergiegebiete gemäß WindBG ist allerdings rein rechtlich gesehen lediglich das Vorkommen der in Anlage 1 BNatSchG geführten Vogelarten, für die jeweils ein Nahbereich, ein Prüfbereich und ein erweiterter Prüfbereich mit unterschiedlichen Maßgaben zur Konfliktvermeidung festgelegt wurde. Diese wurden bei der Flächenabgrenzung der vier WEG in Berlin berücksichtigt (vgl. Ausführungen im Umweltbericht zur FNP-Änderung).

Bei **Fledermäusen** ist aufgrund des artgruppentypischen Flug- und Erkundungsverhaltens grundsätzlich von einer Gefährdung auszugehen, sobald sich WEA im Aktionsradius der Tiere

befinden, wenngleich manche Fledermausarten stärker betroffen sind als andere. Hier ist insbesondere die populationsbezogene Signifikanz der zu erwartenden (nicht zu vermeidenden) Individuenverluste ein in den letzten Jahren fachlich diskutiertes Thema, da aktuelle Untersuchungen nahelegen, dass insbesondere Weibchen und Jungtiere an WEA kollidieren oder in der Folge eines im Vorbeiflug erlittenen Barotraumas sterben (vgl. DIETZ et al. 2024).

5.4 Bewertung der Umweltauswirkungen bei FNP-Änderungen für Windkraft

Für die Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung (FNP) ist wie für die der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungspläne) gemäß BauGB im Standardverfahren eine Umweltprüfung der voraussichtlichen Planungsauswirkungen vorgesehen. Dazu ist als Teil der Begründung gemäß § 2a Satz 3 BauGB ein Umweltbericht zu verfassen, der in seiner Strukturierung den Vorgaben der Anlage 1 zu §§ 2 Abs. 4 und § 2a BauGB folgt. Alle in § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB bezeichneten Bestandteile der Umwelt bedürfen der Behandlung im Rahmen der Umweltprüfung. Der Umweltbericht umfasst ebenfalls Empfehlungen zu Maßnahmen, die in der Regel auf der nachfolgenden, sogenannten „verbindlichen“ Bauleitplanungsebene (Bebauungspläne) aufgegriffen und im Planungsprozess konkretisiert werden.

Die anstehende Ausweisung von Windenergiegebieten in einem insgesamt ausreichenden Flächenumfang zur Erfüllung des bundeseinheitlich geforderten Flächenbeitragswertes je Bundesland (vgl. Begründungstext der FNP-Änderung) muss in Form einer Änderung des Flächennutzungsplans erfolgen. Zu dieser ist eine Umweltprüfung durchzuführen. Allerdings sind die Voraussetzungen für die Umweltprüfung aufgrund verschiedener wesentlicher Aspekte anders als bei Standardänderungsverfahren. Sie erfordern daher eine Anpassung der bisherigen Methodik der Umweltprüfung für die Windenergie aufgrund folgender Herausforderungen in Berlin:

- Die gehobene Bedeutung der Windenergievorhaben (Behandlung als „vorrangiger Belang“ gemäß § 2 des EEG 2023)
- Die spezifischen erheblichen Wirkungen von WEA
- Der äußerst unkonkrete Charakter der Nutzungsausweisung bei vergleichsweise geringem Kenntnisstand der örtlichen Empfindlichkeiten
- Die fehlende nachgelagerte Prüfung und Konkretisierung auf der Bebauungsplanebene (keine verbindliche Bauleitplanung erforderlich)

Windenergieanlagen (WEA) haben – wie bereits dargelegt – sehr spezifische Umweltauswirkungen, die sich von denen der üblicherweise im Stadtstaat Berlin möglichen Nutzungen deutlich unterscheiden. Dies betrifft aufgrund der erforderlichen speziellen Schwerlasttransport- und Kranfahrzeuge bereits die Bauphase, jedoch im Besonderen die dauerhaften anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen. Durch die Siedlungsstruktur und die diversen Nutzungsanforderungen der Metropole stellen sich zudem andere Anforderungen als in einem Flächenland und die in Frage kommenden Flächen für WEA sind stärker begrenzt. Daher erscheint der vollständige Ausschluss solcher Gebiete, in denen für Umweltaspekte hohe (beispielsweise artenschutzrechtliche) Konfliktrisiken bestehen, vor dem Hintergrund des Ziels zur Erreichung des Flächenbeitragswertes für Berlin nicht möglich (vgl. Begründungstext zur FNP-Änderung).

Ausgangspunkt für wirksame Maßnahmenempfehlungen kann wie beschrieben einerseits die örtliche Empfindlichkeit sein. Seitdem erwiesen ist, dass WEA erhebliche Auswirkungen auf Vögel und Fledermäuse haben, werden die mitunter äußerst komplexen Wirkbeziehungen

verschiedenster Faktoren untersucht, die einen Einfluss auf das jeweilige örtliche Konfliktpotenzial und seine Intensität haben können. Dazu gehören sämtliche Lebensraumbedingungen, Witterung, das Nahrungsangebot (also ggf. das Vorkommen und Verhalten von Beutetieren) und die aktuelle Konkurrenzsituation u.a. auch mit anderen (vielleicht direkt nicht betroffenen) Arten sowie selbstverständlich das Vorkommen der betroffenen Arten selbst einschließlich Populationsgefüge und -dichte sowie andere menschliche Nutzungsfaktoren wie die Land- oder Forstwirtschaft. Dies alles kann einen relevanten Einfluss auf das Verhalten der betroffenen Arten im Gebiet haben, das sich zusätzlich über den Jahresverlauf sowie individuell deutlich unterscheiden kann.

Um die voraussichtlichen Umweltauswirkungen sowohl für den Umweltbericht zur FNP-Änderung als auch für die Bewertung möglicher Beeinträchtigungen des SPA „Tegeler Fließtal“ sinnvoll abschätzen zu können, ist neben der Empfindlichkeit des Planungsraums jedoch andererseits die geplante Veränderung selbst maßgebend. Die bundesgesetzliche Vorgabe der Ausweisung von Windenergiegebieten bringt daher die besondere Herausforderung mit sich, dass zwar der Nutzungszweck klar festgelegt ist, jedoch keine konkreten Anlagenstandorte und keine Anlagentypen ableitbar sind. Da der FNP einen rein vorbereitenden Charakter und keinen zeitlichen Umsetzungshorizont hat, kann also auch nicht der gegenwärtig für die örtlichen Wind- und Topographieverhältnisse anzunehmende gängigste Anlagentyp als maßgebend bestimmt werden; möglicherweise erfolgt eine Umsetzung der Planung erst, wenn dies nicht mehr Stand der Technik ist. Um sinnvoll auf die schlussendlich im Windpark geplanten Anlagen abgestimmte Maßnahmen festzulegen, ist die Konkretisierung im Zuge der Genehmigungsplanung daher unerlässlich.

6 Mögliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele

Mit der FNP-Änderung 01/24 „Windenergie in Berlin“ sollen vier Windenergiegebiete (WEG) ausgewiesen werden, in denen künftig die Nutzung von Windenergie an Land vorrangig ermöglicht werden soll. Von den vier Teilflächen der Änderung ist für die in der Nähe des SPA „Tegeler Fließtal“ sowie des faktischen Vogelschutzgebiets „Bucher Wald- und Gewässerlandschaft“ gelegenen WEG 01 und WEG 02 anzunehmen, dass sich Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele der Schutzgebiete des Natura 2000-Netzes ergeben können.

Nachfolgend werden mögliche Beeinträchtigungen durch die Planung für das SPA „Tegeler Fließtal“ untersucht. In einer separaten Studie werden die möglichen Auswirkungen auf das faktische Vogelschutzgebiet „Bucher Wald- und Gewässerlandschaft“ betrachtet. Die in gewissem Rahmen anzunehmenden Austauschbeziehungen der beiden Gebiete des Natura 2000-Netzes und entsprechende mögliche Auswirkungen der Planung auf Kohärenzfunktionen bzw. einzelne Brutvögel bzw. Zug- und Rastvögel werden in beiden Studien in den jeweiligen Kap. zur Auswirkungsprognose erörtert.

6.1 Mögliche Beeinträchtigungen der Brutvögel des SPA „Tegeler Fließtal“

Von den Auswirkungen von WEA sind keine Schutzgebietsflächen direkt betroffen. Der Mindestabstand zwischen Schutzgebietsgrenze und Abgrenzung des WEG 01 (nächstgelegene Planungsteilfläche) beträgt ca. 640 m, so dass **direkte Lebensraumverluste oder -beeinträchtigungen** durch Bautätigkeiten oder die Anlagen selbst ausgeschlossen werden können. Aufgrund einer Entfernung von über 3 km zwischen dem SPA „Tegeler Fließtal“ und der zweitnächstgelegenen Planungsteilfläche WEG 02 sind Beeinträchtigungen der Brutvögel des

Schutzgebiets nicht als wahrscheinlich anzunehmen, eine weitere Betrachtung der Planung des WEG 02 erfolgt daher nicht für diesbezügliche Wirkfaktoren (vgl. auch Kap. 5 Vorhabensbeschreibung).

Es können sich im Zusammenhang mit dem Baugeschehen im WEG 01 einschließlich Baustellenverkehr Lärmauswirkungen, Staubaufwirbelungen und kurzzeitig ggf. auch Erschütterungen ergeben, die für einzelne sehr empfindliche Arten punktuell zu Scheuchwirkungen führen können. Ein Hineinwirken in das Schutzgebiet ist hier jedoch nur in den südöstlichen Randbereichen nicht auszuschließen. Zudem besteht durch die vorrangige Lage im Wald eine gewisse Abschirmung zwischen den möglichen Baustellenbereichen im WEG 01 und dem Schutzgebiet, da sich die Waldbestände des WEG 01 nach Westen/Nordwesten fortsetzen. Wie bereits dargelegt ist eine konkretere Windparkplanung auf Ebene des FNP noch nicht bekannt. Eine Erschließung über die vorhandenen, im unmittelbaren Umfeld des WEG 01 parallel zur östlichen bzw. nordwestlichen Gebietsgrenze verlaufenden Straßen (Straße nach Möllersfelde, Hauptstraße) erscheint wahrscheinlich.

Anlagebedingte Auswirkungen erscheinen angesichts der Abstände zwischen möglichen WEA-Standorten und Erschließungswegen zu den Schutzgebietsflächen nicht relevant; generell stellen die Turmbauwerke der WEA ein hoch aufragendes, unnatürliches Hindernis ähnlich wie Freileitungsmasten in der Landschaft dar, weshalb grundsätzlich für fliegende Tiere die Möglichkeit denkbar ist, dass es zu einer Kollision kommen kann. Die Bauwerke sind jedoch nicht reflektierend und – anders als es beispielsweise für Glasflächen bekannt ist – für Vögel wie auch für Fledermäuse als Hindernis erkennbar, so dass im Regelfall von einem Umfliegen ausgegangen werden kann. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko besteht nicht, anlagebedingte Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele können somit insgesamt ausgeschlossen werden.

Vögel gelten grundsätzlich als eine gegenüber akustischen Störreizen besonders empfindliche Artengruppe. Neben den hier relevanten, akustisch auch für den Menschen wahrnehmbaren Geräuschfrequenzen entstehen an Rotorflügeln von WEA luftgeleitete Infraschallemissionen, die von Vögeln wahrgenommen werden und mitunter ebenfalls störend wirken können (BfN 2026a) Optische Reize können ebenfalls zu Schreck- bzw. Störreaktionen führen, insbesondere in Kombination mit Geräuschemissionen. Eine gewisse **bauzeitliche Scheuchwirkung** wäre daher für besonders empfindliche Vogelarten zumindest für Vorkommen im östlichen Randbereich der dem WEG 01 nächstgelegenen nördlichsten Schutzgebietsteilfläche (NSG-22 "Kalktuffgelände am Tegeler Fließ") nicht völlig auszuschließen. Hierbei wirkt allerdings der Waldbestand zwischen Schutzgebiet und Vorhabensgebiet abschirmend, so dass nur ein sehr geringer Teil der bauzeitlichen Bewegungen sowie Lärmentwicklung als potenziell relevant einzuschätzen ist.

Lediglich der äußerste östliche Randbereich der dem WEG 01 nächstgelegenen Teilfläche des Schutzgebiets (NSG-22 "Kalktuffgelände am Tegeler Fließ") befindet sich in einer Reichweite von unter 750 m zum WEG 01; in diesem Bereich wurden bei den jüngsten Kartierungen des SPA keine Brutplätze, Brutverdachtsstellen oder Brutzeitfeststellungen vermerkt. Innerhalb eines Radius' von 1 km, in dem unter ungünstigen Bedingungen noch Irritationen durch die Baustellentätigkeiten eine Rolle spielen könnten, sind zwei Kleinspecht-, ein Grünspecht- sowie ein Schwarzspechtrevier, ein Vorkommen des Waldkauzes, des Pirols und der Weidenmeise sowie an jeweils zwei Orten Sumpfrohrsänger- und Neuntötervorkommen bekannt, jedoch jeweils ohne konkrete Brutnachweise. Ebenso befindet sich ein Schwarzmilanhorst im nördlichen Bereich des NSG innerhalb des Radius‘ in ca. 930 m Entfernung vom WEG 01 und

damit von den Eingriffsflächen. Grundsätzlich ist von einer gewissen erhöhten Störungssensibilität für Waldarten auszugehen, da sie aufgrund der geringen Sichtweiten im Waldbestand natürlicherweise intensiver auf die Wahrnehmung akustischer Signale angewiesen sind als beispielsweise Offenlandarten. Für die vorkommenden Waldarten sind jedoch keine darüber hinausgehenden spezifischen Störungsempfindlichkeiten bekannt. Bei den für den vorliegenden Fall anzunehmenden Abständen von jeweils über 750 m zu den Brutverdachtstellen bzw. Brutzeitfeststellungen ist davon auszugehen, dass ggf. einzelne bauzeitlich wahrzunehmende Störungen auftreten, diese sich jedoch nicht erheblich negativ auf die Lebensraumnutzung der Tiere auswirken werden.

Für die meisten im SPA vorkommenden Arten sind ebenfalls die **betriebsbedingten Auswirkungen** der WEA als nicht von Bedeutung einzuordnen; die Intensität und Reichweite der Geräuschemissionen sowie der Schattenwurf der Rotorblätter hängen zum einen vom derzeit noch nicht bekannten Anlagentyp und der Anlagenhöhe sowie zum anderen von Windverhältnissen und Witterungsbedingungen wie Bewölkung ab. Für die Planungsebene des FNP müssen daher näherungsweise Annahmen getroffen werden, in welcher Entfernung vom Vorhabensgebiet welche Wirkungen auf das Schutzgebiet plausibel eintreten können. Für die vorkommenden Waldarten sind keine spezifischen Störungsempfindlichkeiten gegenüber WEA bekannt, für Spechte zeichnete sich im Rahmen bisheriger Studien eine gewisse Meidedistanz zu WEA von ca. 250 m ab (REICHENBACH et al. 2022). Eine Distanz von über 750 m ist daher sehr wahrscheinlich als ausreichend einzuordnen. Hierbei ist zudem wie bereits für die Bauzeit die überwiegende Lage im Wald mit entsprechender Abschirmung und Sichtverschattung als konfliktverringernd bezüglich der Fernwirkung zu bedenken. Der Scheuchimpuls dürfte zudem bei den im Betrieb regelmäßig auftretenden Geräuschen und Schattenwurfbildern deutlich geringer ausfallen als bei punktuell auftretenden, unregelmäßigen Baugeräuschen. Für das SPA „Tegeler Fließtal“ ergibt sich unter dieser Annahme, dass ebenfalls für den Betrieb der Anlagen keine nennenswerte Wirkung auf die Lebensräume von Vögeln im Schutzgebiet abzuleiten ist.

Ein wesentliches, sehr spezifisches Konfliktpotenzial für bestimmte Arten besteht beim Betrieb von WEA zusätzlich innerhalb des WEG 01 bzw. seines Rotor-Out-Bereichs im unmittelbaren Rotorradius der Anlagen für Tiere, die den von den Rotorblättern überstrichenen Luftraum durchfliegen. Aufgrund der hohen Geschwindigkeit, die die Rotorblattdrehung erreichen kann, ist es selbst für äußerst wendige und schnelle Flieger häufig nicht möglich, einer Kollision auszuweichen, zumal das Phänomen unerwartet eintritt, da es in der Natur kein vergleichbares Hindernis im freien Luftraum gibt, mit dem die Tiere umgehen müssen. Durch die Rotationsbewegung des Rotors kommt es zudem zu Verwirbelungen und Luftdruckänderungen, durch die Insekten, kleinere Vögel und Fledermäuse teilweise tödliche (innere) Verletzungen erleiden können. Das betriebsbedingte Konfliktpotenzial ist in signifikantem Maß einerseits im Rahmen der Raumnutzung innerhalb der Reviere bzw. Jagdhabitate sowie andererseits im Rahmen von in größeren Höhen stattfindenden Überflügen sowie dem Zuggeschehen für windenergiesensible Vogelarten und Fledermäuse bekannt. Für die im SPA vorkommenden windenergiesensiblen Vogelarten mit weitem Aktionsradius um ihre Brutplätze ist damit ein Konfliktpotential durch Kollisionsrisiko für den **Rotmilan** (*Milvus milvus*) und den **Schwarzmilan** (*Milvus migrans*) grundsätzlich gegeben. Für beide Arten sind Reviernutzungen im SPA „Tegeler Fließtal“ bekannt, ausgehend von den jeweiligen artspezifischen Lebensraumpräferenzen ist daher in gewissem Maße auch eine Raumnutzung im Umfeld bzw. innerhalb des WEG 01 als möglich bzw. teils wahrscheinlich anzunehmen.

Für den **am Köppchensee brütenden Rotmilan** ist aufgrund seiner hohen Präferenz für Waldränder und Feldgehölze in Kombination mit differenziertem Offenland durchaus von einer besonderen Attraktivität der südlichen Abschnitte des WEG 01 auszugehen. Trotz der Distanz von über 2,2 km zwischen bekanntem Horststandort im SPA und nächster Waldkante im WEG 01 kann die Aufenthaltswahrscheinlichkeit der zugehörigen Rotmilane an den Wandrändern östlich von Blankenfelde und damit in diesem Teil des WEG 01 durchaus zeitweise deutlich erhöht sein, auch weil wenige vergleichbar attraktive Strukturen im sonstigen anzunehmenden Aktionsradius der Tiere vorhanden sind. Schwarzmilane können als deutlich gewässergebunden lebend bezeichnet werden, sie jagen bevorzugt an Flussniederungen und Feuchtgebieten, wobei die Art bei der Nahrungssuche auch frisches (Fisch-)Aas nicht verschmäht. Für die Tiere aus dem **Schwarzmilanrevier am Köppchensee** westlich des WEG 01 ist daher vorwiegend von einer weiteren Raumnutzung entlang des Tegeler Fließes auszugehen, zumal sich attraktive Nahrungsgebiete unmittelbar am Köppchensee und in den begleitenden NSGs und LSGs wie den Niedermoorwiesen befinden. Für das **Schwarzmilanrevier im NSG Kalktuffgelände** stellen neben dem Tegeler Fließtal die Kiesseen nördlich des WEG 01 sicherlich interessante Nahrungshabitate dar, ebenso die östlich verlaufende Autobahn, weshalb im Falle einer erfolgreichen Futtersuche von der Nutzung angrenzender Wald- und Gehölzbereiche als Rastorte auszugehen ist. Dies betrifft sehr wahrscheinlich auch den nördlichen Randbereich des WEG 01 sowie den dortigen Rotor-Out-Bereich am Ufer der Kiesseen. Allerdings ist für diese Raumnutzungstypologie nicht von besonders großen Flughöhen auszugehen (Anflug der Rastpunkte für ruhiges Fressen nach erfolgreicher Jagd/Nahrungssuche), was das Kollisionsrisiko deutlich mindert. Zudem ist zumindest während der Fortpflanzungsperiode ein gewisses Konfliktpotenzial mit den hier ansässigen Rohrweihen und damit einer eingeschränkten Nutzungsmöglichkeit für den Schwarzmilan zu rechnen.

Für die zwei bekannten Schwarzmilanreviere sowie für den Rotmilan am Köppchensee ist insgesamt eine mindestens zeitweise durchaus erhöhte Wahrscheinlichkeit der anteiligen Gebietsnutzung zur Nahrungssuche bzw. zur Rast beim Fressen nicht auszuschließen; somit ist ebenfalls ein zeitweise **signifikant erhöhtes Tötungsrisiko** durch den Betrieb künftiger WEA innerhalb des WEG 01 **für im SPA „Tegeler Fließtal“ lebende Rotmilane und Schwarzmilane anzunehmen.**

Kraniche gelten insbesondere während der Brutzeit als störungssensible Großvogelart, die auch auf WEA mit einem gewissen Meideverhalten im Rahmen der Brutplatzwahl und Reviernutzung reagiert. Deshalb wird in den artspezifischen Abstandsempfehlungen zu Windenergieanlagen der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten Deutschlands (LAG VSW 2014) für Brutplätze des Kranichs ein Abstand von 500 m empfohlen. Im SPA und den angrenzenden Flächen auf Brandenburger Seite wurden sowohl bei früheren Erfassungen als auch bei der jüngsten Kartierung 2023 mehrere brütende Kranichpaare bzw. ein entsprechender Brutverdacht festgestellt; diese befinden sich jedoch jeweils in deutlich größerem Abstand zum WEG 01 (nächstgelegenes Revier knapp nordwestlich außerhalb des SPA in über 1,1 km Entfernung, nächstes Revier innerhalb des SPA nördlich des Köppchensees knapp 2 km westlich des WEG 01). Die großen Entfernungen zwischen dem geplanten WEG und den Kranichrevieren sowie die geringe Attraktivität des Eingriffsbereichs im Vergleich zu den Lebensraumstrukturen im SPA und seinem nördlichen/nordwestlichen Umfeld legen nahe, **eine mögliche Beeinträchtigung der Kranichvorkommen durch die Windenergienutzung im WEG 01 als unwahrscheinlich zu bewerten.**

Als weitere an Windenergieanlagen als Schlagopfer bekannte Greifvogelart ohne Eintragung in Anhang I der VSRL kommt der **Mäusebussard** im westlichen Randbereich des SPA nördlich der Stadtrandsiedlung Blankenfelde vor; der Brutplatz wurde 2023 in ca. 1,2 km Entfernung vom WEG 01 festgestellt. Angesichts nur einer Brutplatz- und einer weiteren Brutverdachtsfeststellung im gesamten SPA „Tegeler Fließtal“ ist nach Einschätzung der Fachgutachter derzeit nicht von einer Population des Mäusebussards im Schutzgebiet zu sprechen (BOA 2023, S. 31). Die Art jagt vorrangig im Segelflug über Offenland und erbeutet Kleinsäuger, aber auch intensiv befahrene Straßen stellen eine Nahrungsquelle dar (Aas von Verkehrsopfern). Bevorzugt werden als Lebensraum reich strukturierte Landschaften mit einem Mosaik aus Freiflächen und Waldstücken (LANUK 2026). Für den Mäusebussard bieten das Schutzgebiet und insbesondere sein Umfeld auf Brandenburger Seite unmittelbar nördlich/nordwestlich des Horststandortes geeignete Offenlandhabitate zur Jagd. Ebenfalls erscheint auf Berliner Seite im weiteren Umfeld der Deponieberg Arkenberge möglicherweise attraktiv als Jagdgebiet, da der Segelflieger gern in Hanglagen entstehende thermische Winde nutzt und die dortigen Offenlandflächen als Lebensraum für Beutetiere in Frage kommen. Zudem hat der Autobahnverlauf östlich/nordöstlich des Brutplatzes ggf. eine gewisse Lockwirkung auf die Art, da dort regelmäßig Aas von Verkehrsopfern zu finden sein dürfte.

Je nach Lebensraumausstattung benötigen Mäusebussarde größere oder kleinere Reviere, im Optimalfall sind bereits Jagdreviere von nur 1,5 km² Größe als ausreichend bekannt, während die Art in pessimalen Lebensräumen auch einen weiten Aktionsradius haben kann (LANUK 2026). Im vorliegenden Fall ergäbe sich bei radialer Annahme der Raumnutzungsverteilung ausgehend vom Horststandort eine Reviergröße von über 4,5 km² bis zur Gebietsgrenze des WEG 01; in Relation zur Lebensraumausstattung und realistischer Lagebeziehung attraktiver Jagdhabitate zum Brutplatz erscheint eher eine Raumnutzung mit Schwerpunktausrichtung nach Norden/Nordwesten, Nordosten sowie Osten bzw. teils Ostsüdosten (Deponieberg Arkenberge) wahrscheinlich. Wenngleich ggf. nicht von optimalen Lebensraumbedingungen ausgegangen werden kann, legt die durchaus gut erscheinende Ausgangssituation im betrachteten Revier jedoch ebenfalls keine Nutzung deutlich jenseits dieses Radius‘ als erhöht wahrscheinlich nahe, so dass eine gelegentliches Aufsuchen der Planungsflächen des WEG 01 durchaus möglich erscheint, jedoch kein hiesiger Raumnutzungsschwerpunkt des Mäusebussards anzunehmen wäre. Ein grundsätzliches Kollisionsrisiko für die Art ist somit im WEG 01 anzunehmen, **jedoch lässt sich daraus keine signifikante Beeinträchtigung einer** (hier ohnehin wahrscheinlich nicht gegebenen) **lokalen Population des Mäusebussards oder des Erhaltungszustands der Art im SPA ableiten.**

Im Standarddatenbogen des SPA/FFH-Gebiets wird als schutzzielrelevante Art die **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*) als Art des Anhangs IV der FFH-RL und damit **bzgl. der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets** bedeutend geführt. Die Zwergfledermaus ist eine häufige, äußerst anpassungsfähige Art, die ein breites Habitatspektrum nutzt, jedoch aufgrund ihrer deutlichen Präferenz für Gebäudequartiere einen Schwerpunkt in Siedlungen und deren unmittelbarem Umfeld hat. Für die Jagd nutzt sie neben Siedlungsgebieten Waldränder, Laub- und Mischwälder, Gewässer, Hecken, Streuobstbestände, Wiesen, Weiden und Äcker. Besonders bevorzugt werden Uferzonen von Gewässern – mit überhängendem Uferbewuchs oder gewässerbegleitenden Baumreihen – sowie Waldränder (BfN 2026c). Die Literaturangaben zur Distanz zwischen Quartier und Jagdhabitat liegen überwiegend zwischen 50 m und 2,5 km, der Durchschnittswert scheint bei etwas weniger als einem Kilometer zu liegen. Jagdflüge finden vorzugsweise in Höhen von 5-20 m über dem Boden an Gewässern und Gehölzrändern statt.

Nach den Informationen aus den Schutzgebietsverordnungen der NSG und LSG innerhalb des SPA/FFH-Gebiets sowie den zugehörigen Pflege- und Entwicklungs- bzw. Managementplänen lässt sich kein präferiertes Nutzungsmuster ableiten; konkrete Quartiere scheinen nicht bekannt zu sein. Da die Schutzgebiete jedoch keine Siedlungsräume umfassen, ist von einer Quartiernutzung an/in Gebäuden in Siedlungsgebieten im Umfeld auszugehen, höchst wahrscheinlich in der Stadtrandsiedlung Blankenfelde sowie in Mönchmühle bzw. im Ortsteil Schildow der Gemeinde Mühlenbecker Land (Brandenburg). Innerhalb der Schutzgebietsflächen selbst bieten sich vielfältige Jagdlebensräume mit anzunehmendem Schwerpunkt entlang des Tegeler Fließes, weiterer Kleingewässer sowie von Gehölzkanten und im Kronenbereich alter Buchen- und Eichenbestände. Wenngleich das WEG 01 angesichts der Lebensraumpräferenzen von Zwergfledermäusen keine besondere Attraktion vermuten lässt und die Hauptnutzungsräume sich vermutlich auf die Schutzgebietsflächen selbst sowie die innerhalb des direkt angrenzenden Raums konzentrieren, finden sich durchaus auch geeignete Jagdlebensräume im WEG 01 und seinem unmittelbaren Umfeld. Für die Zwergfledermäuse, die die Teilfläche NSG-22 "Kalktuffgelände am Tegeler Fließ" des FFH-Gebiets und SPA nutzen, ist demnach nicht auszuschließen, dass ihre Aktionsradien bisweilen in den Raum hineinreichen, der von der Ausweisung des WEG 01 betroffen ist. Wenngleich ihre Hauptjagdaktivitäten außerhalb des üblicherweise von WEA überstrichenen Luftraums in geringeren Höhen stattfinden, gilt sie aufgrund des saisonal ausgeprägten Neugier- und Erkundungsverhaltens (auch an WEA) als schlaggefährdet und somit besonders empfindlich gegenüber den unmittelbaren Betriebsauswirkungen von WEA. Eine erhebliche Veränderung ihrer Lebensumstände durch das Vorhaben und damit **eine signifikante Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele der Zwergfledermausvorkommen gemäß FFH-RL im Tegeler Fließtal ist jedoch nicht abzuleiten.**

6.2 Mögliche Beeinträchtigungen der Zug- und Rastvögel des SPA „Tegeler Fließtal“

Für die Bewertung möglicher Wirkungen der Planung auf das SPA sind neben den Brutvögeln im Gebiet auch Zugvögel nach Art. 4 Abs. 2 VSRL zu berücksichtigen. Aufgrund des gegenüber der Beurteilung möglicher Auswirkungen auf Brutvögel deutlich erweiterten Betrachtungsraums für das Zuggeschehen sowie möglicher Wechselbeziehungen zwischen dem SPA „Tegeler Fließtal“ und dem nordöstlich des WEG 02 gelegenen faktischen Vogelschutzgebiets „Bucher Wald- und Gewässerlandschaft“ ist neben der geplanten Ausweisung des WEG 01 auch die Planungsteilfläche des WEG 02 zu betrachten (s. Abb. 8; vgl. auch Kap. 5 Vorhabensbeschreibung).

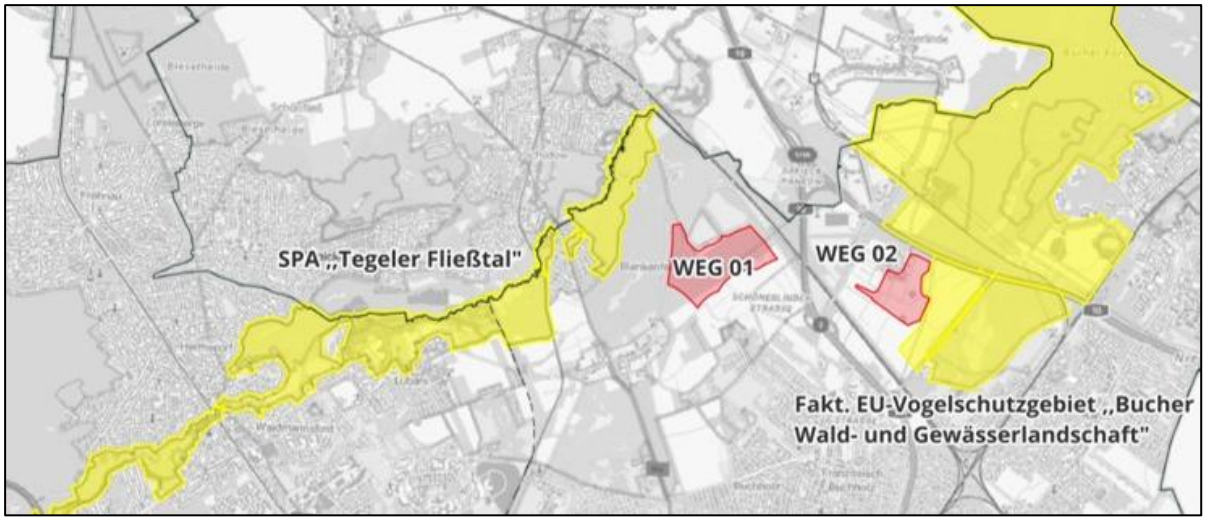


Abbildung 8: Lage der WEG zu den Schutzgebieten. Quelle: gruppe F 2026, Grundlage basemap.de Web Raster Grau (GEOBASIS-DE/BKG 2026a), Schutzgebiete und Schutzobjekte nach Naturschutzrecht Berlin inklusive Natura 2000 (GEOBASIS-DE/BKG 2026b) sowie die Gebietsabgrenzung des faktischen EU-Vogelschutzgebietes (SENMVKU 2026d).

Für Zugvögel besteht ein erhöhtes Konfliktpotenzial im Zusammenhang mit Windparkplanungen vorrangig aufgrund des bekannten Meideverhaltens einiger Arten und entsprechend möglichen Beeinträchtigungen durch Erzwingung von Umwegflügen und Ausweichrouten, die zusätzliche Energie kosten und damit die Gesamtanstrengung der Vögel auf dem Zug erhöhen können.

Für die im Gebiet als Zugvögel vorkommenden Arten Kleinsprecht, Schlagschwirl, Schafstelze und Pirol ist jeweils kein nennenswertes Meideverhalten von Gastvögeln auf dem Durchzug oder rastenden Vögeln gegenüber WEA bekannt. Die Tiere passieren sowohl abgeschaltete als auch in Betrieb befindliche WEA in relativ naher Distanz von ca. 20 bis max. 100 m und scheinen sich nicht hinsichtlich ihrer Flugrichtung irritieren zu lassen. Insofern ist hier nicht von erheblichen Auswirkungen durch WEA in den Windenergiegebieten der FNP-Änderung auszugehen.

Rast- und Zugvögel halten im Allgemeinen größere Abstände zu Windenergieanlagen als Brutvögel eines Gebiets, teils mehrere hundert Meter (HÖTKER 2006). Mit welchen Distanzen solche Ausweichbewegungen erfolgen, hängt jedoch von vielfältigen Faktoren wie der Anzahl und Konstellation der WEA, den Witterungsbedingungen und der Truppstärke der fliegenden Zugvogelarten ab, so dass eine verlässliche Vorhersage nicht möglich erscheint. Für die Beziehungen von in Natura 2000-Gebieten liegenden Teillebensräumen (Schlaf-/Rastplätze

und/oder Nahrungsflächen) sind störungsfreie Flugkorridore zwischen den relevanten Gebieten wesentlich, um erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden. Als anderer spezifischer Konfliktrisikofaktor ist die grundsätzlich erhöhte Wahrscheinlichkeit der Kollision einzelner Individuen allein aufgrund des häufig auf wenige Tage begrenzten, dafür äußerst individuenstarken Zuggeschehens zu nennen. Dies ist jedoch lediglich für Hauptzugrouten wirklich relevant, wenn Trupps zu Zehntausenden und mehr über die Gebiete fliegen. Darüber hinaus kann es durch die Rotorbewegung der WEA bei Betrieb zu Irritation und Wirbelschleppen von Gänsen im Flug kommen, wenn sie in großen Trupps keinen weiten Abstand mehr von den WEA halten. Zudem können die Turmbauwerke der WEA für ziehende Gänse besonders bei dichtem Nebel und niedrigen Flughöhen unter Sichtorientierung ein höheres Kollisionsrisiko darstellen als für Brutvögel (nur die Anlagenbauwerke betreffend, da bei Nebel üblicherweise Windstille herrscht und keine Rotorbewegung stattfindet).

Für das SPA „Tegeler Fließtal“ und die Betrachtung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen von Zug- und Rastvögeln erscheint einzig der Aspekt eines Meidungsverhaltens bzw. einer möglichen Barrierewirkung näher zu betrachten, da das Gebiet außerhalb von Hauptzugrouten oder Sammelschlaf-/-rastplätzen liegt. Von den typischerweise im Zusammenhang mit dem Zuggeschehen zu betrachtenden Großvogelarten bei der Auswirkungsbeurteilung von Windenergieanlagen bestehen zwar einzelne Brutnachweise bzw. Vorkommen innerhalb des SPA (Kranich, Graugans, vgl. Kap. 3.2 bzw. 4.4), nennenswerte Rastvogelansammlungen oder Schwerpunkte des Zuggeschehens sind für das SPA „Tegeler Fließtal“ jedoch nicht bekannt (BOA 2023). Das langgestreckte Vogelschutzgebiet „Tegeler Fließtal“ an der nordwestlichen Berliner Landesgrenze bietet in seinen verschiedenen Abschnitten entlang des Tegeler Fließes unterschiedlich ausgeprägte typische Lebensräume der Flussniederungen wie Ufersäume, blütenreiche Feucht- und Frischwiesengesellschaften, sumpf- und moorgeprägte Areale sowie punktuell nährstoffärmere und trockenere Bereiche u.a. mit Sandtrockenrasen. Großflächige Äsungsflächen sowie weite Offenlandflächen, die für große Truppansammlungen als Schlaf- oder Sammelplätze geeignet wären, sind jedoch nicht Teil der Schutzgebietsausweisung. Entlang der Grenze zwischen Berlin und Brandenburg und damit direkt nordwestlich angrenzend an das Schutzgebiet liegt das FFH-Gebiet „Eichwerder Moorwiesen“ (DE 3346-302) innerhalb des LSG „Westbarnim“ und des Naturparks Barnim. Wie in Kap. 4.5.4 erläutert befinden sich jedoch keine besonders geeigneten störungsarmen Schlafgewässer mit Flachwasserzonen von 20-30 cm Wassertiefe und Nahrungsflächen im direkten Umfeld im betrachteten Raum des Tegeler Fließtals.

Im nördlich des WEG 02 gelegenen faktischen Vogelschutzgebiet „Bucher Wald- und Gewässerlandschaft“ sind Rastfunktionen der Gewässer und der Offenlandflächen für Kraniche und Gänse bekannt. Insbesondere für Graugänse hat das Schutzgebiet eine sehr große Bedeutung als Rastgebiet und Schlafplatz auf dem Durchzug (teils über 1.000 Individuen), aber auch als Rastgebiet und Schlafplatz für die Wintergäste Blässgans und Saatgans. Äsungsflächen innerhalb des Schutzgebiets, aber auch die in Richtung Schönerlinde angrenzenden Acker- und Grünlandflächen haben eine besondere Bedeutung für Gänse. Für den Schlafplatz an der Moorlinse wurden An- und Abflug schwerpunktmäßig in Richtung Nordosten und Osten beobachtet. Kraniche nutzen das Gebiet bisher in eher geringeren Truppstärken von rund 100 Individuen (Karower Teiche, Moorlinse) bzw. maximal um die 500 Individuen (Lietzengrabenniederung). Dabei ist die Lage geeigneter Äsungsflächen im weiteren Schutzgebiet nordöstlich und östlich der Gewässer offenbar wesentlich; der Großteil der Kraniche flog bei Beobachtungen 2025 aus nordöstlicher und östlicher Richtung ein. Für Berlin handelt es sich um bedeutende Schlafgewässer für Kraniche auf dem Durchzug, eine herausragende Funktion der

Flächen für das Hauptzuggeschehen über Deutschland ist jedoch eher nicht gegeben, vielmehr sind die hier rastenden Individuen dem Breitfrontzug bzw. den Wegen zu größeren Sammelplätzen zuzurechnen.

Bedeutend für Kraniche und Gänse ist außerdem der Zusammenhang zu den Rastgewässern der Schönerlinder Teiche sowie den Kiesseen Arkenberge im westlichen/nordwestlichen Umfeld; Flugbeziehungen zwischen diesen Gewässern und den Schlafplätzen im faktischen Vogelschutzgebiet (Lietzengrabenniederung, Moorlinse) sind anzunehmen. Eine besondere Lebensraumbeziehung zum SPA „Tegeler Fließtal“ für größere Trupps der Zugvögel ist nach gegenwärtigem Stand nicht abzuleiten, wenngleich selbstverständlich eine Einbeziehung einzelner Teilbereiche bei der Nahrungssuche oder der Rast nicht auszuschließen ist. Die bisherigen Kenntnisse über bedeutsame Kranichsammel-, -rast- und -schlafplätze sowie favorisierte Zugrouten im norddeutschen Raum legen nahe, dass ziehende Kraniche oder Gänse eher geeignete Gebiete in weiterer westlicher und östlicher Entfernung nutzen, wobei die Umgebung des Hermsdorfer Sees, die Waidmannsluster Wiesen sowie die Lübarser Wiesen auf Brandenburger Seite nahe des SPA "Tegeler Fließtal" als auch für durchziehende Tiere eventuell attraktive Nahrungsflächen eingeordnet werden können. Eine vollwertige Lebensraumfunktion für große Trupps ziehender Gänse oder Kraniche wurde jedoch bisher nicht beobachtet.

Die Zugrouten der Kraniche sowie nordischer Gänse führen im nordwestlichen Berlin-Brandenburger Raum hauptsächlich über die bedeutende Rastregion Rhin-Havelluch. Diese befindet sich in deutlicher Entfernung ca. 29 km nordwestlich von Berlin und liegt damit noch am nächsten zum SPA „Tegeler Fließtal“ sowie zur Planungsfläche des WEG 01. Die geplanten WEG 01 und WEG 02 liegen außerhalb bekannter Hauptzugrouten, über den nordwestlichen Berliner Raum findet vielmehr ein Breitbandzug statt, bei dem bisher keine besondere Präferenz der überfliegenden Tiere für den von Eingriffen betroffenen Raum zu beobachten war (SCHARON, J. 2026, NATUR+TEXT GMBH 2025, mündl. Aussage der oberen Naturschutzbehörde SenMVKU Abt. III B 2). Es wurde hingegen ein Meideverhalten von Gänsen gegenüber den Flächen beobachtet, die als WEG 02 ausgewiesen werden sollen – der mit Lupine bestellte Acker stellte keine attraktive Nahrungsfläche dar, zudem könnten die Bestandswindenergieanlagen dazu beigetragen haben, dass die Flächen nicht direkt zur Nahrungssuche genutzt wurden. Zudem befinden sich die beiden geplanten WEG 01 und 02 nicht zwischen bedeutenden Schlaf- oder Rastplätzen und Nahrungsflächen von Gänsen oder Kranichen, so dass weder eine Barrierewirkung noch eine erhöhte Kollisionswahrscheinlichkeit aufgrund intensiver/individuenstarker Flugaktivitäten im von möglichen WEA betroffenen Bereich anzunehmen ist.

Daher liegt die Schlussfolgerung nahe, dass entsprechend keine erhebliche Beeinträchtigung des Zuggeschehens der beiden störungssensiblen Großvogelarten(gruppen) aus der Umsetzung der FNP-Änderung zur Ausweisung der Windenergiegebiete WEG 01 und WEG 02 resultieren wird.

6.3 Mögliche Beeinträchtigungen im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten

Nach Vorgabe des § 34 BNatSchG i. V. m. Art. 6 Abs. 3 der FFH-RL ist neben den unmittelbaren Auswirkungen der geplanten Veränderung (hier FNP-Änderung 01/24 "Windenergie in Berlin") ebenfalls zu untersuchen, ob sich aus dem Zusammenwirken mit anderen Plänen und

Projekten erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und -zwecke (wertgebende Arten) ergeben können.

Pläne oder Projekte im Umfeld können dann relevant hinsichtlich möglicher kumulativer Wirkungen sein, wenn sie ein vergleichbares Wirkungsprofil haben wie das in Rede stehende Vorhaben und entsprechend vergleichbare Beeinträchtigungen hervorrufen können, also Überscheidungen und somit Verstärkungen von Projektwirkungen überhaupt auftreten können. Solche Pläne und Projekte – in diesem Fall geplante Windenergiegebiete oder geplante Windenergienutzungen an Land – sind einzubeziehen, sobald sie ein gewisses Maß an planungsrechtlicher Konkretion erreicht haben, sprich im Planungsverfahren befindlich, aber noch nicht genehmigt sind. Beschlossene bzw. genehmigte Pläne und Projekte hingegen sind als vergleichbar zu bereits umgesetzten Vorhaben, also bestehenden Beeinträchtigungen im Planungsraum und somit als Vorbelastung zu behandeln.

Ziel der Betrachtung möglicher Kumulationswirkungen parallel stattfindender Planungen ist es, zu bewerten, ob eine mögliche Auswirkung der Planung, die für sich genommen verträglich mit den Erhaltungszielen des Schutzgebietes wäre, sich durch andere ebenfalls geplante Veränderungen im Umfeld verstärken könnte und aus diesem Zusammenwirken doch erhebliche Beeinträchtigungen von Lebensräumen und Arten hervorrufen könnte.

Im Umfeld der beiden im Rahmen dieser FNP-Änderung geplanten Windenergiegebiete WEG 01 und WEG 02 befinden sich weitere Gewerbe- und Wohngebietsplanungen (u.a. „Alte Schäferei“, „Buchholz Nord“, „Am Sandhaus“). Bei diesen Plänen handelt es sich jeweils um räumlich in ihren Wirkungen recht begrenzte Nutzungszielsetzungen, **die ein völlig anderes Wirkungsprofil aufweisen als die angestrebte Windenergienutzung**. Die im Ergebnis der Bewertung möglicher Auswirkungen der FNP-Änderung auf das SPA „Tegeler Fließtal“ festgestellten Konfliktpotenziale beziehen sich vorrangig auf die Betriebsauswirkungen der WEA, darüber hinaus sind bauzeitlich temporäre Störwirkungen nicht auszuschließen (wenngleich diese für sich genommen nicht als erheblich bewertet wurden). Die Umsetzung der angestrebten Wohngebiets- und Gewerbeentwicklungen im Umfeld ginge ebenso mit Bautätigkeiten einher, die ggf. je nach Projektierung zudem langfristiger zu berücksichtigen wären als bei der Entwicklung eines Windparks (Umsetzung ggf. in aufeinanderfolgenden Bauabschnitten, komplexere Bauvorgänge und miteinander abzustimmende Baustellenabläufe usw.). Hierbei wird vorausgesetzt, dass die üblichen Maßnahmen zur Minimierung der Auswirkungen auf Natur und Umwelt bei Bautätigkeiten auch bei diesen anderen Projekten berücksichtigt werden (Bauzeitenregelung, Baustellenmanagement, Nacharbeitsverbot usw.): Eine die zu erwartenden Beeinträchtigungen auf ein erhebliches Maß verstärkende Wirkung in Kumulation der jeweiligen Baustellentätigkeiten auf die Schutz- und Erhaltungsziele des SPA „Tegeler Fließtal“ lässt sich jedoch nicht ableiten.

Anderweitige Pläne oder Projekte, die Beeinträchtigungen mit vergleichbarem Wirkungsprofil wie dem der künftig im Windenergiegebiet 01 oder 02 ermöglichten Nutzung hätten, sind derzeit im zu betrachtenden Planungsraum nicht bekannt. **Daher kann ein Zusammenwirken der vorliegenden Planung mit anderen Plänen und Projekten sowie entsprechende etwaige erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzziele oder -zwecke des SPA „Tegeler Fließtal“ ausgeschlossen werden.**

7 Maßnahmen für das SPA „Tegeler Fließtal“

Grundsätzlich können negative Auswirkungen von Windenergieanlagen und ihren Nebenanlagen zunächst auf Ebene der konkreten Windparkplanung selbst sowie für drei verschiedene Aspekte der Planumsetzung reduziert werden: Es werden daher bau-, anlage- und betriebsbezogene Maßnahmen im Rahmen der FNP-Änderung vorgesehen, einerseits zur Schadensbegrenzung bzgl. möglicher Auswirkungen auf das SPA, und andererseits zur Vermeidung und Minimierung der Planungsauswirkungen auf die Schutzgüter der Umweltprüfung. **Generell ist hierbei eine spezifische Konkretisierung und verbindliche Vorgabe der Maßnahmengestaltung im Rahmen des Genehmigungsverfahrens unerlässlich**, da mit der FNP-Änderung kein konkretes Vorhaben vorbereitet, sondern die allgemeine Nutzungsart der Windenergiegewinnung an Land innerhalb der auszuweisenden Gebiete ermöglicht werden soll.

7.1 Maßnahmenerfordernis für das SPA „Tegeler Fließtal“

In der Zusammenschau der möglichen relevanten Wirkungen für das konkret zu untersuchende Planungsvorhaben ergibt sich folgende Einschätzung zu möglichen erheblichen Beeinträchtigungen und entsprechend erforderlichen Schadensbegrenzungsmaßnahmen für das SPA „Tegeler Fließtal“:

Anlagebedingte erhebliche Wirkungen:	Beeinträchtigungen...	Maßnahmenerfordernis
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme, Habitatveränderung, Vegetationsverluste, nächtliche Beleuchtung, Kollisionsrisiko am Mast/Bauwerk	nicht zu erwarten	Nein
Baubedingte erhebliche Wirkungen:		
Temporäre Flächeninanspruchnahme, teils Habitatveränderung, Vegetationsverluste	nicht zu erwarten	Nein
Temporäre Scheuchwirkung durch optische Störreize, Schallemissionen, Erschütterungen	nicht zu erwarten (unerheblich)	Nein
Betriebsbedingte erhebliche Wirkungen:		
Scheuchwirkung durch Rotorbewegung, Schallemissionen und Schattenwurf	nicht zu erwarten (unerheblich)	Nein
Beeinträchtigung des Flugverhaltens von Zugvögeln (Vermeidung des Anlagenumfeldes wg. Rotorbewegung), Barrierewirkung	nicht zu erwarten (unerheblich)	Nein
Kollisionsrisiko, Luftverwirbelung, Barotrauma	für einzelne Arten zu erwarten	**Ja**

Für die zwei bekannten Schwarzmilanreviere sowie für den Rotmilan am Köppchensee ist eine mindestens zeitweise durchaus erhöhte Wahrscheinlichkeit der anteiligen Gebietsnutzung zur Nahrungssuche bzw. zur Rast beim Fressen nicht auszuschließen, so dass entsprechende Schadensbegrenzungsmaßnahmen vorzusehen sind.

Die ohnehin im Rahmen der FNP-Änderung als Ergebnis der Umweltprüfung für den nördlichen randlichen Teilbereich des WEG 01 vorgesehene Mindesthöhenvorgabe der Rotorunter-

kante von 80 m für mögliche WEA als Schutz der Rohrweihe (artenschutzrechtlich relevantes Vorkommen außerhalb des SPA) wirkt – nach den Erkenntnissen aktueller Studien – ebenfalls konfliktmindernd für etwaige diesen Raum nutzende Schwarz- und Rotmilane in den Hauptaktivitätszeiträumen. Darüber hinaus werden umfassende Maßnahmen auf Grundlage der Umweltprüfung vorgesehen, um Konflikte mit der Nutzung von Windenergie an Land nach Möglichkeit zu vermeiden oder zu minimieren.

7.2 Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (WEG 01)

Auf Ebene der Genehmigungsplanung sind **folgende Maßnahmen zur Schadensbegrenzung** möglicher Auswirkungen auf schutz- und erhaltungszielrelevante Arten der Natura 2000-Gebiete im Umfeld **des WEG 01** zu bestimmen:

S1 Abschaltung der WEA bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen im Gebiet bzw. im direkten Umfeld (u.a. Rotmilan, Schwarzmilan)

Der südlichste/südöstliche Bereich des WEG 01 umfasst Offenlandflächen, die anteilig landwirtschaftlich genutzt werden. Für den Planungsraum sind zudem gemäß Informationen der Fachbehörde jährliche Ansammlungen von Rotmilanen bekannt. Um das Kollisionsrisiko für die das WEG 01 voraussichtlich bzw. möglicherweise nutzenden windenergiesensiblen Vogelarten Rotmilan und ggf. Schwarzmilan sowie (die außerhalb des SPA im Wirkbereich vorkommenden Arten) Rohrweihe und Weißstorch zu senken, sind in diesem Bereich vorgesehene Anlagen bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen vorübergehend abzuschalten. Dies betrifft insbesondere den Zeitraum zwischen 1. April und 31. August für die Grünlandmahd, die Ernte von Feldfrüchten sowie das Pflügen auf Flächen, die in weniger als 250 m Entfernung vom Mastfußmittelpunkt einer WEA liegen. Die Abschaltung der WEA ist in enger Kooperation mit dem bzw. der Bewirtschaftenden der Ackerflächen abzustimmen, unterstützend sind (je nach technischem Fortschritt, Position und Anlagentyp) an den WEA installierte assistierte und halbautomatische Systeme vorzusehen, sofern dadurch die Wirkung der Maßnahme adäquat sichergestellt ist. Die Abschaltmaßnahmen erfolgen – sofern nicht aufgrund spezifischer neuer Forschungsergebnisse für den konkreten Standort anders von der Fachbehörde vorgegeben – von Beginn des Bewirtschaftungsereignisses bis 48 Stunden nach Beendigung des Bewirtschaftungsereignisses jeweils von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang (Vorkommen besonders konfliktträchtiger Arten im Umfeld). Die Maßnahme ist auf Genehmigungsebene durch die Fachbehörde hinsichtlich ihrer Erforderlichkeit zu prüfen und ggf. unter Berücksichtigung örtlicher Gegebenheiten (u.a. Bewirtschaftungsart, Wahl der Feldfrüchte) und artspezifischer Verhaltensmuster anzuordnen.

Die Abschaltung bei Bewirtschaftungsereignissen trägt regelmäßig zur Senkung des Kollisionsrisikos bei und bringt eine übergreifende Vorteilswirkung mit sich: Durch die Abschaltung der Windenergieanlage während und kurz nach dem Bewirtschaftungsereignis wird eine wirksame Reduktion des temporär deutlich erhöhten Kollisionsrisikos im Zusammenhang mit der Lockwirkung durch das Bewirtschaftungsereignis erreicht. Die Schadensbegrenzungsmaßnahme ist nach bisherigen Erkenntnissen insbesondere für Rotmilan und Schwarzmilan wirksam (und im vorliegenden Fall ebenfalls im Sinne des besonderen Artenschutzes zur Konfliktminderung für die jenseits des SPA vorkommenden Arten Rohrweihe und Weißstorch geeignet).

S2 Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich für kollisionsgefährdete Arten (auf Offenlandflächen, u.a. Rotmilan, Schwarzmilan)

Je nach konkreter Anlagenpositionierung innerhalb der Offenlandbereiche des geplanten WEG 01 soll im unmittelbaren Bereich um den Turmfuß der Anlagen (entspricht der vom Rotor überstrichenen Fläche zuzüglich eines Puffers von 50 m sowie der Kranstellfläche) die Entwicklung einer vielfältigen, für Kleinsäuger und Insekten attraktiven Ruderalflur vermieden werden, um nicht durch entsprechende Lockwirkung das Kollisionsrisiko für Vögel und Fledermäuse zu erhöhen. Ggf. kann es ratsam sein, die intensive Ackerbewirtschaftung in diesen Bereichen bis an die dauerhaft geschotterte Kranstellfläche heran fortzuführen. Die konkrete Ausgestaltung der Maßnahme ist in jedem Fall standortspezifisch in Abstimmung mit der Fachbehörde sowie dem bzw. der Bewirtschaftenden der Ackerflächen auf Genehmigungsebene konkretisiert werden. Die Zwischenlagerung von Stalldung an den Feldrändern innerhalb des WEG sowie in seinem unmittelbaren Umfeld ist in jedem Fall zu unterlassen, da Dunghaufen eine unerwünschte Lockwirkung auf Greifvögel und Insekten (und damit kollisionsgefährdete Fledermäuse) erzeugen können. Die Schadensbegrenzungsmaßnahme ist insbesondere für Rotmilan und Schwarzmilan wirksam (und im vorliegenden Fall ebenfalls im Sinne des besonderen Artenschutzes zur Konfliktminderung geeignet für den jenseits des SPA vorkommenden Weißstorch).

S3 Ergänzend ggf. Einbau und Verwendung von Antikollisionssystemen (insbes. Rotmilan, Genehmigungsebene)

Erscheint der Fachbehörde aufgrund aktueller Erkenntnisse zum Zeitpunkt des Genehmigungsverfahrens eine wirksame Reduzierung des Kollisionsrisikos für windenergiesensible Vogelarten im SPA „Tegeler Fließtal“ durch die zuvor beschriebenen Schadensbegrenzungsmaßnahmen nicht ausreichend, sind die WEA ergänzend je nach betroffener Art mit geeigneten Antikollisionssystemen auszurüsten. Auf Basis automatisierter kamera- und/oder radarbasierter Detektion der Zielart muss das System in der Lage sein, bei Annäherung der Zielart rechtzeitig bei Unterschreitung einer vorab artspezifisch festgelegten Entfernung zur Windenergieanlage per Signal die Rotordrehgeschwindigkeit bis zum Trudelbetrieb zu verringern. Nach dem derzeitigen Stand der Wissenschaft und Technik findet die Maßnahme in Deutschland bislang nur für den Rotmilan Anwendung, für den ein nachweislich wirksames, kamerabasiertes System zur Verfügung steht. Grundsätzlich erscheint es angesichts aktueller Forschungsergebnisse jedoch möglich, die Anwendung von Antikollisionssystemen auch für weitere kollisionsgefährdete Vogelarten einzusetzen, beispielsweise für den Schwarzmilan. Antikollisionssysteme, deren Wirksamkeit noch nicht belegt ist, können im Einzelfall im Testbetrieb angeordnet werden, wenn begleitende Überwachungsmaßnahmen zur Erfolgskontrolle (Monitoring) ebenfalls angeordnet werden.

S4 Ergänzend ggf. phänologiebedingte Abschaltzeitenregelungen für die WEA bzgl. besonderer Aktivitätszeiträume von Vögeln, sofern andere Maßnahmen nicht ausreichend wirksam sein sollten (u.a. Rotmilan, Schwarzmilan; Genehmigungsebene)

Erscheint der Fachbehörde im Rahmen des Genehmigungsverfahrens eine wirksame Reduzierung des Kollisionsrisikos für windenergiesensible Vogelarten im SPA „Tegeler Fließtal“ durch die zuvor beschriebenen Schadensbegrenzungsmaßnahmen nicht

ausreichend, kann ergänzend ein auf die artspezifischen Verhaltensmuster und bekannte jahreszeitliche Phänologie des Rotmilans und/oder Schwarzmilans abgestimmte Abschaltung vorgegeben werden, beispielsweise für die Balzzeit oder Zeit flügger Jungvögel, in der mit einer erhöhten Nutzungsintensität des Brutplatzes und intensiver Jagdaktivitäten zu rechnen ist. Sie beträgt in der Regel bis zu 4 oder bis zu 6 Wochen innerhalb des Zeitraums vom 1. März bis zum 31. August von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang. Die Zeiträume können durch die Fachbehörde bei bestimmten Witterungsbedingungen wie Starkregen oder hohen Windgeschwindigkeiten artspezifisch im Einzelfall beschränkt werden, sofern hinreichend belegt ist, dass auf Grund bestimmter artspezifischer Verhaltensmuster während dieser Zeiten keine regelmäßigen Flüge stattfinden, die zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos der Vögel aus dem SPA „Tegeler Fließtal“ führen.

Die vorgenannten Maßnahmen sind als wesentlicher Bestandteil der Planungsoptimierung zur Sicherstellung der Verträglichkeit der Planung mit den Schutz- und Erhaltungszielen **nicht Gegenstand der Bewertung im Zusammenhang mit einer Zumutbarkeitseinschätzung** bzgl. der Wirtschaftlichkeit der im WEG 01 oder WEG 02 auf Grundlage der FNP-Ausweisung zu entwickelnden WEA. **Die Maßnahmen sind nach Bewertung durch die obere Naturschutzbehörde sowie Konkretisierung in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden vollumfänglich umzusetzen,** insofern sie nicht im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach Maßgabe der oberen Naturschutzbehörde (SenMVKU Abt. III B) als nicht mehr/nur in verringertem Maße erforderlich bewertet werden.

7.3 Weitere Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und -minderung sowie Kompensation (Ergebnis der Umweltprüfung, WEG 01)

Mit einer vorausschauenden Platzierung der Anlagen außerhalb sensibler Bereiche im WEG 01 (sogenanntes „Micro-Siting“) sowie einer effizienten, flächen- und ressourcensparenden Zuwegungs- und Netzanschlussplanung können in heterogen strukturierten Gebieten wesentliche Beeinträchtigungen häufig bereits zu einem guten Teil vermieden werden. Gleiches gilt für baubedingte Auswirkungen, die durch professionelles Baustellenmanagement und Berücksichtigung sämtlicher Möglichkeiten zur schonenden Projektumsetzung nach Stand der Technik minimiert werden müssen. Einige Maßnahmen wirken konfliktvermeidend bzw. -mindernd auf mehrere Schutzgüter, sie wirken sich somit in mehrfacher Hinsicht positiv auf die Gesamtauswirkungen der FNP-Änderung aus. Die konkrete Auswahl und Ausgestaltung der Maßnahmen ist bei der Standortwahl zu berücksichtigen bzw. parallel zur Standortplanung zu entwickeln und im Zuge der Genehmigungsplanung auf die aktuellen örtlichen Erfordernisse sowie technischen Voraussetzungen der geplanten Anlagen anzupassen.

Die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen dienen einer weiteren Reduzierung der Vorhabensauswirkungen auf Natur und Umwelt und sind **auf Grundlage der Ergebnisse der Umweltprüfung zur FNP-Änderung im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zu berücksichtigen und umzusetzen** (Kurzbezeichnung aus der Umweltprüfung zur leichteren Zuordnung beibehalten). Für die Umsetzungsebene ist jeweils eine frühzeitige Abstimmung der konkreten Projektierung (Gegenstand des Genehmigungsverfahrens) mit den Fachbehörden zu Möglichkeiten und Erfordernissen der Minimierung sowie Kompensation der negativen Auswirkungen auf die Umwelt erforderlich.

Maßnahmen des Bodenschutzes und des vorsorgenden Umgangs mit Boden und Wasserhaushalt

V 1 Minimierung des Flächenverbrauchs und der Versiegelung durch effizientes Standort- und Anschlusslayout der Anlagen sowie Baustellenmanagement

Bei der Projektierung der für Bau und Montage sowie den Standort der WEA benötigten Flächen und ihrer Zuwegungen ist der nominelle Flächenverbrauch auf das unbedingt erforderliche Minimum zu reduzieren. Durch eine flächensparendes Baustellenmanagement sowie eine entsprechende Planung der Materiallagerplätze und Bauabläufe sind die örtlichen Möglichkeiten der Mehrfachnutzung der benötigten Flächen auszunutzen. Ebenfalls sind dauerhaft erforderliche Flächen außerhalb des Fundaments der WEA in Teilversiegelung auszuführen und so anzuordnen, dass keine ungünstigen Winkel für Fahrzeugradien entstehen und so im Betrieb eine zusätzliche Inanspruchnahme der umliegenden Bereiche vermieden wird. Der Netzanschluss ist so direkt wie möglich unter Inanspruchnahme von vorrangig bestehender Wege sowie der neuen Zuwegungen zu realisieren und im Regelfall eingriffsarm unter den Wegen zu verlegen (Einpflügen, soweit möglich).

V 2 Sanierung von Boden- und Grundwasserbelastungen (ggf. nach entspr. Untersuchung der konkreten Eingriffsflächen, Genehmigungsebene)

Im WEG 01 befinden sich Altlastenverdachtsflächen des Bodenbelastungskatasters (ehem. Rieselfelder), weshalb nach Konkretisierung der Windparkplanung die zu bebauenden und in Anspruch zu nehmenden Flächen vorsorglich auf Schadstoffe zu untersuchen sind. Die Untersuchungen sowie ggf. im Ergebnis bauvorlaufend erforderliche Sanierungsmaßnahmen sind mit der zuständigen Fachbehörde abzustimmen. Je nach Grundwasserflurabstand und Fundamentgründungstiefe an den konkret geplanten Standorten der WEA (Genehmigungsebene) sind ggf. weitere Schutzvorkehrungen für das Grundwasser erforderlich. Ebenso sind bei flächigem Altlastenverdacht (Rieselfelder) die weiteren bei Bautätigkeiten anfallenden Aushubmaterialien in Abstimmung mit der Fachbehörde zu beproben, abfallrechtlich einzustufen und entsprechend den Regelungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) ordnungsgemäß zu verwerten oder *fachgerecht* zu entsorgen.

V 3 Schonender Umgang mit dem Boden bei der Baudurchführung sowie Rückbau und Herrichtung temporär genutzter Flächen

Für die Durchführung der Bauarbeiten ist ein Baustelleneinrichtungsplan zu erstellen und umzusetzen, welcher die Vorgaben des Bodenschutzes beachtet. Um unnötige Beeinträchtigungen des Bodens zu vermeiden, sind im Rahmen der Bautätigkeiten zur Errichtung des Windparks die DIN-Vorschriften 18300 ‘Erdarbeiten’ und 18915 ‘Bodenarbeiten’ zu beachten. Unbelasteter Bodenaushub ist separat auf Erdmieten zu lagern und nach Baufertigstellung und Rückbau temporär benötigter Flächen auf den gelockerten Untergrund aufzubringen. Oberboden ist grundsätzlich getrennt zu lagern, abzudecken und vor Veränderungen bzw. Verunreinigungen zu schützen.

Baubedingte Bodenbelastungen jenseits von Versiegelung und Über-/Unterbauung (z.B. Verdichtungen, Durchmischung von Böden mit Fremdstoffen) sind möglichst zu vermeiden. Im Bereich des Baustellenverkehrs ist dies beispielsweise durch das Auslegen von Holzbohlen oder ähnlichem zu erreichen. Nach Abschluss der Bauarbeiten

sind temporäre Befestigungen vollständig zu beseitigen und die natürlichen Bodendurchlässigkeit durch mechanische Bodenlockerungsmaßnahmen wiederherzustellen.

V 4 Vorsorgender Umgang mit toxischen Stoffen

Im Rahmen des Baustellenmanagements ist ebenfalls eine sachgemäße Handhabung von Gefahrenstoffen gemäß Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) sicherzustellen, um Umweltrisiken sowie jene für die menschliche Gesundheit zu minimieren. Dies betrifft bei der Errichtung von Windparks je nach Anlagenspezifikation ggf. die Treibstofflagerung für Baumaschinen, eine betriebsbedingte Lagerung und den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sowie die Bereitstellung von Ölbindemitteln (Havariefall) während der Bau- und Betriebszeit. Es sind jeweils für den konkreten Anlagentyp geeignete Vorkehrungen gemäß dem Stand der Technik zu treffen.

V 5 Verwendung wasser- und luftdurchlässiger Befestigungen für nicht überbaute Flächen

Dauerhaft erforderliche Flächen außerhalb des Fundaments der WEA sind vollständig mit wasser- und luftdurchlässigen Befestigungen (geschottert) auszuführen und nur in dem Maß vorzuverdichten, wie es für eine sichere Baudurchführung sowie den fachgerechten Betrieb der WEA anschließend erforderlich ist.

V 6 Berücksichtigung und Vermeidung der Inanspruchnahme besonders wertvoller Böden bei der konkreten Standortwahl (Micro-Siting)

Im Zuge der konkreten Planung des Windparks und seiner WEA-Standorte sowie Nebenflächen und Zuwegungen ist die Berliner Umweltatlaskarte „Planungshinweise zum Bodenschutz 2020“ bzgl. der vorhandenen Bodenwertigkeiten im Gebiet zu konsultieren. Es sind unter Berücksichtigung ggf. weiterer Empfindlichkeitsfaktoren nach Möglichkeit vorrangig Standorte auf geringwertigen Böden zu wählen bzw. die Inanspruchnahme besonders wertvoller Böden zu vermeiden.

V 7 Einhaltung eines Abstandes der Anlagenstandorte und ihrer Nebenflächen von mind. 5 m von Oberflächengewässern im WEG

Im WEG 01 verlaufen sowohl in den Waldbereichen als auch im Offenland Grabenabschnitte, die sich überwiegend außerhalb des WEG fortsetzen und überwiegend durch Begleitstrukturen wie mehrschichtige Gehölzbestände, Hochstaudenfluren und ruderale Wiesenabschnitte gesäumt werden. Bei der Wahl der Anlagenstandorte sind die Verläufe der Gräben – insbesondere des Blankenfelder Grabens mit seinem beidseitig begleitenden Gehölzsaum – im Sinne angemessener Abstände von den Gewässern zu berücksichtigen. Mindestens ist ein Abstand der Bauflächen von 5 m zur Grabenoberkante zu halten, sofern es sich nicht vermeiden lässt, die Anlage mit mehr Abstand zu platzieren. Je nach Grundwasserflurabstand und Fundamenttiefe an den konkret geplanten Standorten der WEA (Genehmigungsebene) sind in einem solchen Fall ggf. weitere Schutzvorkehrungen für das Grundwasser bei Bauarbeiten in der Nähe der Gewässer erforderlich.

V 8 Vermeidung von Querungen der linienförmigen Oberflächengewässer im WEG bzw. schonende Ausführung ggf. nicht vermeidbarer Querungseinrichtungen

Bei der Windparkplanung und der Erschließung der einzelnen Anlagen ist vorzugsweise eine Wegeführung zu wählen, die keine Querungen von Gräben im Gebiet

erfordert bzw., sofern nicht anders möglich, diese auf ein Minimum reduziert. Ist eine Grabenquerung unvermeidbar, wird die Verwendung eines Brückenaufliegers aus Stahl auf Betonstreifenfundamenten empfohlen. Die Streifenfundamente zur Herstellung der Querungen sind an den Ufern jeweils mit ausreichendem Abstand vom Fließgewässer und seinen Böschungsoberkanten zu verbauen, um eine direkte Beeinflussung des Grabens zu vermeiden. Während sämtlicher Bauarbeiten ist vorsorgend und besonders schonend mit dem voraussichtlich höher anstehenden Grundwasser umzugehen und darauf zu achten, dass weder die Böschung noch der Grabenkörper selbst verändert werden. Stoffeinträge in das Fließgewässer sind zu vermeiden. Etwaige temporär benötigte Baustelleneinrichtungsflächen zur Errichtung der Brücke sind geschottert auszuführen und nach Abschluss der Bauarbeiten wieder vollständig zurückzubauen. Die gesamte Maßnahme ist in enger Abstimmung mit den Fachbehörden zu planen und durchzuführen.

V 9 Boden- und grundwasserschonender sowie rückstandsloser Rückbau und Herrichtung temporär benötigter Flächen nach Abschluss der Bauarbeiten

Sämtliche nicht dauerhaft zu Betriebs- und Wartungszwecken erforderliche Nebenflächen an den Standorten der WEA sind zurückzubauen und die verwendeten Materialien wieder aus dem Gebiet zu entfernen, sobald sie nicht mehr benötigt werden (Abschluss der Bauarbeiten). Üblicherweise betrifft dies Montageflächen, deren Boden nach Entfernung der oberflächlichen Schotterung vorsichtig zu lockern und ggf. einzusäen bzw. zu begrünen ist. Da etwaige andere Belange wie zu vermeidende Lockwirkungen auf windenergiesensible Arten zu berücksichtigen sind, ist die Herrichtung der konkreten Einzelflächen mit den Fachbehörden abzustimmen.

V 10 Verpflichtung zum boden- und grundwasserschonenden sowie rückstandslosen Rückbau für die WEA und ihre Nebenflächen nach Ablauf der Betriebszeit

Mit der Erteilung der Genehmigung für den Bau und Betrieb der WEA ist in der Regel eine Rückbauverpflichtung nebst entsprechender selbstschuldnerischer Bankbürgschaft einzufordern, wodurch der ordnungsgemäße Rückbau der Anlagen nach Ablauf der genehmigten Betriebsdauer durch den Genehmigungstragenden sichergestellt wird. Dies umfasst die Beseitigung der Anlagen selbst einschließlich aller Versiegelungen sowie die fachgerechte Entsorgung und Wiederverwendung der Baustoffe und Anlagenkomponenten. Weitergehende konkrete Vorgaben zum Rückbau obliegen ggf. je nach Anlagen- und Gründungstyp der Fundamente der Genehmigungsbehörde. Je nach Grundwasserflurabstand und Fundamenttiefe an den konkret geplanten Standorten der WEA (Genehmigungsebene) sind ggf. weitere Schutzvorkehrungen für das Grundwasser erforderlich.

<u>Maßnahmen des Lebensraumschutzes sowie des allgemeinen und besonderen Artenschutzes</u>

V 11 Einhaltung von Bauzeitenregelungen

Gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG ist es im Sinne des allgemeinen Artenschutzes verboten, Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September zu roden oder auf den Stock zu setzen; bauvorbereitende Maßnahmen wie die Baufeldberäumung oder Herstellung der lichten Breite für Zuwegungen und deren Schwenkbereiche sind außerhalb dieses Zeitraums von Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen. Kann diese

Zeitbeschränkung trotz sorgfältiger Planung nicht eingehalten werden, ist eine ökologische Baubegleitung durch eine nachweislich faunistisch fachkundige Person erforderlich. Bauarbeiten, die keine weiteren Vegetationsflächen in Anspruch nehmen und relativ geräuscharm durchgeführt werden können wie beispielsweise der Aufbau des Turms der WEA oder sonstige Montagearbeiten auf den dafür außerhalb der Brutzeit vorbereiteten Flächen sowie die Nutzung der entsprechenden, ebenfalls vorzeitig hergestellten Zuwegungen sind von der Bauzeiteneinschränkung ausgenommen und somit ganzjährig möglich.

V 12 Bauvorlaufende Untersuchungen und ggf. ökologische Baubegleitung (z. B. potenzielle Brutplätze bzw. Quartiere, ggf. Schutzzäunung Amphibien, Reptilien)

Neben dem allgemeinen Artenschutz sind die Belange des besonderen Artenschutzes und ganzjährig geschützter Fortpflanzungsstätten von Vögeln und Fledermäusen (Baumhöhlen, -spalten, Horststandorte, Baumquartiere) zu beachten. Im WEG 01 ist von einem Potenzial für entsprechende Habitatbäume auszugehen. Vor Beginn der Bauarbeiten sind daher die zu rodenden Bäume im unmittelbaren Eingriffsbereich gezielt auf geeignete Strukturen zu untersuchen und ungeachtet der Jahreszeit durch eine nachweislich avifaunistisch sowie fledermauskundige Person auf eine tatsächliche bestehende oder vergangene Nutzung durch Vögel oder Fledermäuse zu kontrollieren. Sollten Quartiernutzungen festgestellt werden, sind Rodungsarbeiten zu verschieben bzw. eine Bautätigkeit unverzüglich einzustellen und die Nutzungsphase abzuwarten (Fledermausquartiere). Einzelheiten des Vorgehens sind mit der zuständigen Fachbehörde abzustimmen. Für den Verlust von Nist- und/oder Quartierpotenzialen sind geeignete Maßnahmen zur Kompensation der beeinträchtigten Habitatfunktionen in enger Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde vorlaufend zu den geplanten Bauarbeiten im weiteren, nicht von den späteren Betriebsauswirkungen der WEA betroffenen Umfeld vorzusehen.

Teile des WEG 01 und seines unmittelbaren Umfeldes weisen Habitatstrukturen auf, die ein Vorkommen von Amphibien und Reptilien möglich erscheinen lassen, insbesondere Bereiche der Gräben und der nördlichen Kiesseen sowie sonnenexponierte Standorte wie Wegränder und Teile der (Halb-)Offenlandstrukturen. Es ist daher eine ökologische Baubegleitung vorzusehen.

Bei geplanten Bautätigkeiten zwischen Anfang Februar und Anfang Oktober besteht ohne weitere Schutzvorkehrungen das Risiko von Individuenverlusten von Amphibien bzw. Reptilien. Um Beeinträchtigungen möglicherweise in/über die Bauflächen wandernder oder diese anteilig als Landlebensraum nutzender Amphibien auszuschließen, müssen die Eingriffsbereiche vor Beginn der Bauarbeiten bis Anfang Februar vollständig eingezäunt werden. Für Reptilien ist eine Zäunung bis spätestens Ende März ausreichend.

Die Schutzzäune mit glatter Oberfläche sollten mindestens 10 cm in den Boden eingegraben werden und mindestens 40 cm über die Bodenoberfläche reichen. Das konkrete Erfordernis je Bauabschnitt/WEA-Standort sowie die Zaunstellung sind im Einzelnen mit der zuständigen Fachbehörde abzustimmen. Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung ist eine Kontrolle der Bauflächen auf die Anwesenheit von Amphibien oder Reptilien vor Baubeginn sowie die regelmäßige Kontrolle der Zäune während der gesamten Bauphase vorzunehmen. Zudem müssen regelmäßig Kontrollgänge entlang

der Baugruben (insbesondere Fundamentstandorte) durchgeführt werden. Sollten in diesem Zusammenhang trotz vorsorglicher Zäunung und Absammlung zu einem späteren Zeitpunkt Tiere im Baustellenbereich angetroffen werden, sind diese fachgerecht einzufangen und auf nicht von Bautätigkeiten betroffene geeignete Habitate umzusetzen.

Werden Wanderbewegungen von Amphibien festgestellt, sind diese zu dokumentieren und der zuständigen Fachbehörde zu übermitteln. Je nach Amphibienart sind zudem ggf. weitere Schutzmaßnahmen (z.B. Überkletterungsschutz) festzulegen.

In den Wald- bzw. Vorwaldbereichen ist zudem die Entfernung der über den Boden stehenden Gehölzbestandteile im Zeitraum von November bis Februar vorzusehen (dadurch wird ebenfalls eine Ansiedlung baumbrütender Vogelarten in den Eingriffsbereichen vermieden). Die Entfernung der Stubben hingegen muss im Zeitraum Ende März bis Ende April erfolgen, da Reptilien in dieser Zeit bereits ihre Winterlebensräume verlassen, jedoch noch keine neuen Gelege abgesetzt haben und so eine Nutzung der Bauflächen durch z.B. Zauneidechsen verhindert werden kann.

V 13 Erhalt ökologisch wertvoller Teilbereiche/Vegetationsflächen, Einzelbaumerhalt durch kleinräumig optimierte Standortwahl und Erschließungsplanung (Micro-Siting)

Im Zuge der Genehmigungsplanung sind sensible Lebensräume nach Möglichkeit von einer Inanspruchnahme für Anlagenstandorte, ihre Nebenflächen und ihre Zuwegungen auszuschließen. Im vorliegenden Fall des WEG 01 betrifft dies im Sinne geschützter Biotope in den Waldbereichen jeweils kleinflächig Vorwälder frischer Standorte, Feldhecken/-gehölze und einen Graben mit begleitenden Hochstaudenfluren, im (Halb-)Offenland einen kleinräumigen Eichen-Hainbuchenwaldbestand mit angrenzend schilfdominierter feuchter Grünlandbrache, Feldhecken und Obstbaumreihen). Darüber hinaus sind auch weitere Gräben und ihre Uferbereiche sowie Baumreihen und ggf. im Rahmen der näheren Begutachtung ermittelte Habitatbäume (Genehmigungsebene) als sensibel einzuordnen. Neben der direkten Flächeninanspruchnahme für die WEA ist dies voraussichtlich auch im Zusammenhang mit der Erschließung sowie dem Netzanschluss der Anlagen von Bedeutung; auch hier sind sämtliche Möglichkeiten einer Planungsoptimierung zugunsten des Naturschutzes auszuschöpfen und Konflikte zu minimieren.

Im Vorlauf der Bauarbeiten sind zudem angrenzende zu erhaltende Vegetationsflächen in unmittelbarer Nähe der Baustellenbereiche durch einen temporären Bauzaun als Bereichsschutz abzugrenzen und so vor Betretung/Beeinträchtigung zu schützen.

V 14 Phänologiebedingter Abschaltalgorithmus für Fledermäuse

Für die geplanten Windenergiegebiete ist – auch ohne vollständig vorliegende Kartierungen – von einer Nutzung durch Fledermäuse auszugehen, weshalb für alle WEG der vorliegenden FNP-Änderung Schutzmaßnahmen erforderlich sind. Um das betriebsbedingte Kollisionsrisiko an Windenergieanlagen (WEA) für Fledermäuse im WEG 01 (und damit auch möglicherweise das Gebiet nutzende Zwergfledermäuse aus dem FFH-Gebiet „Tegeler Fließtal“) auf ein unerhebliches Maß zu reduzieren, sind jährliche Abschaltzeiten zu berücksichtigen. Der Zeitraum, in dem die nachfolgend konkretisierten Parameter zum Aussetzen des Betriebs von WEA im WEG 01 anzuwenden

sind, betrifft die Schwärm- und Zugzeiten im Frühjahr und Herbst sowie die Jagdnutzungen in der Vegetationsperiode. Er umfasst die Zeit ab dem 01.04. bis einschließlich dem 31.10. eines Jahres. Innerhalb dieses Zeitraums sind die Anlagen jeweils eine Stunde vor Sonnenuntergang bis eine Stunde nach Sonnenaufgang bei Temperaturen von ≥ 8 °C und Zeiten ohne Niederschlag (ab ≤ 0,2 mm/h) in abgeregeltem Betrieb zu betreiben (erhöhte Cut-In-Windgeschwindigkeit) bzw. bei Windgeschwindigkeiten von ≤ 6 m/Sek abzuschalten.

Die Vorgaben können in Abstimmung mit der Fachbehörde durch Installation und Betrieb von Fledermausschutzsystemen an den WEA an die konkrete Situation im Gebiet angepasst werden. Mit Hilfe spezialisierter Software können anlagenspezifische Abschaltalgorithmen berechnet werden, die bei gleicher Konfliktvermeidungswirkung für die Fledermäuse zu weniger Ertragsverlusten führen. Ein entsprechender Nachweis ist durch ein zweijähriges Monitoring zu belegen.

V15 Einhaltung eines Abstands der WEA von je einer Rotorblattlänge von Fledermausleitstrukturen

Um das betriebsbedingte Risiko für Fledermäuse im WEG 01 insbesondere an Leitstrukturen zusätzlich zu reduzieren, ist mit den konkreten Anlagen (Turmfuß) bei der Windparkplanung ein Abstand von je einer Rotorblattlänge von den Fledermausleitstrukturen im Gebiet zu halten. Der Abstand richtet sich somit nach den konkret gewählten Anlagentypen und der entsprechenden Rotorblattlänge, die gegenwärtig noch nicht bekannt ist, um sicherzustellen, dass Teile der WEA nicht in den Luftraum über Leitstrukturen hineinragen. Dies betrifft die Waldwege und Straßensäume, die entlang der nordwestlichen, nördlichen und nordöstlichen Gebietsränder des WEG 01 verlaufen bzw. das Gebiet queren sowie die südlichen Waldrandbereiche (Übergang zum Offenland) und die Baumreihen/linearen Feldgehölzstreifen.

V 16 Einhaltung eines Mindestabstands von 80 m zwischen Turmfuß und niedrigster Reichweite der Rotorblattspitze (Rohrweihe)

Für den bekannten Horststandort der Rohrweihe zwischen den beiden Kiesseen nördlich des WEG 01 ist eine Betroffenheit des Nahbereichs wie auch des zentralen Prüfbereichs durch anteilige Überschneidung mit dem WEG 01 nicht auszuschließen. Da die Rohrweihe jedoch typischerweise in geringeren Höhen jagt, kann ein signifikantes Konfliktrisiko abgewendet werden, wenn der von den Rotorblättern überstrichene Bereich im Flachland in eine Höhe von unter 50 m bzw. in hügeligem Gelände unter 80 m hinein-reicht. Für WEA, die innerhalb der Überschneidungsflächen des WEG 01 mit dem Nahbereich und zentralen Prüfbereich des Rohrweihenhorstes platziert werden, ist entsprechend im Rahmen der Genehmigungsplanung die Anlagenkonfiguration so zu wählen, dass zwischen Rotorblattspitze und Turmfuß ein Mindestabstand von 80 m eingehalten wird.

Aktuelle Studien zeigen außerdem, dass ein Großteil der Flüge und damit die Hauptflugaktivität von Rotmilanen während der Brutzeit unterhalb von 80 m Flughöhe stattfinden; in diesem Sinne ist durch die Festlegung einer Mindesthöhe der Rotorunterkante auf 80 m **auch eine gewisse Konfliktminderung für den Rotmilan anzunehmen.**

V 21 Ergänzend ggf. Anlage attraktiver Ausweich-/Nahrungshabitate bzw. Kunsthorste für kollisionsgefährdete Vogelarten im Umfeld des Gebietes (Weglocken zur Konfliktminderung, Genehmigungsebene)

Angesichts der Lebensraumausstattung im geplanten WEG 01 sowie seinem unmittelbaren und weiteren Umfeld kann ein Vorkommen (weiterer) windenergiesensibler Arten auch künftig als möglich angenommen bzw. nicht ausgeschlossen werden. Wird ein solches Vorkommen zukünftig bekannt bzw. im Rahmen des Genehmigungsverfahrens festgestellt, kann es angemessen sein, mögliche einhergehende Kollisionswahrscheinlichkeiten für windenergiesensible Arten im WEG 01 durch die Lebensraumaufwertung des ausreichend weit entfernten Umfeldes zu verringern. Die konkreten Möglichkeiten sind artspezifisch sowie anhand der räumlichen Voraussetzungen des Planungsraums in enger Abstimmung mit den Fachbehörden sowie ggf. Flächeneigentümer/innen bzw. Bewirtschaftenden zu erörtern. Das Erfordernis sowie die fallspezifische Eignung und Zweckmäßigkeit solcher ergänzender Maßnahmen bewertet die zuständige Fachbehörde im Rahmen des Genehmigungsverfahrens.

Im Falle einer Eignung/Erforderlichkeit sind Maßnahmen wie die Einrichtung von Kunsthorsten (z.B. Baumfalke), die Anlage attraktiver Ausweichnahrungshabitate wie zum Beispiel im Feuchtland oder im Umfeld von Nahrungsgewässern (z.B. Schwarzmilan) oder die Umstellung auf langfristig extensiv bewirtschaftete Ablenkflächen artspezifisch in ausreichend großem Umfang vorzunehmen. Die Umsetzung der Maßnahmen ist (je nach Eingriffsbezug zu bau-, anlage- oder betriebsbedingten Wirkungen) vor Errichtung bzw. Inbetriebnahme der WEA umzusetzen und für die gesamte Betriebsdauer ggf. durch vertragliche Vereinbarungen zwischen dem/der Vorhabenträger/in und den Flächenbewirtschaftenden bzw. -eigentümer/innen sicherzustellen. Die Möglichkeit und Umsetzbarkeit solcher vertraglichen Regelungen ist der Genehmigungsbehörde vorab darzulegen. Eine vertragliche Sicherung mit den Flächenbewirtschaftenden zu Nutzungsbeschränkungen und/oder Bearbeitungsauflagen ist ggf. nachzuweisen.

Gemäß Anlage 1 BNatSchG ist die Schutzmaßnahme insbesondere für Rotmilan, Schwarzmilan, Weißstorch, Baumfalke, Fischadler, Schreiadler, Weihen, Uhu, Sumpfohreule und Wespenbussard wirksam. Die Wirksamkeit ergibt sich aus dem dauerhaften Weglocken der kollisionsgefährdeten Arten bzw. der Verlagerung der Flugaktivität aus dem Vorhabenbereich heraus. Eine Wirksamkeit ist je nach Konstellation und Art auch nur ergänzend zu weiteren Maßnahmen anzunehmen. **Zum gegenwertigen Zeitpunkt erscheint die Maßnahme nicht notwendig**, sollten jedoch künftig anderweitige, aufgrund der Lebensraumausstattung nicht auszuschließende Konfliktlagen bekannt werden, könnte sie im vorliegenden Fall des WEG 01 nach derzeitigem Kenntnisstand jedoch Richtung Norden/Nordosten (Gewässer-Halboffenland-Strukturen) sowie Westen (Waldbestände, Tegeler Fließtal) zur Anwendung kommen.

<u>Maßnahmen des Landschaftsbild-, Kulturgut- und Immissionsschutzes</u>

V 22 Immissionsreduzierung während der Bauphase

Geräuschimmissionen während der Bauphase lassen sich nicht vermeiden, jedoch durch Beachtung eines Baustelleneinrichtungsplans und die Minimierung des Baustellenverkehrs maßgeblich reduzieren. Im Rahmen der Bauarbeiten für die Errichtung und den Netzanschluss des Windparks sind insbesondere die relevanten Lärmschutzvorgaben des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG), die Verordnung zur

Bekämpfung des Lärms (LärmVO) und die Allgemeinen Verwaltungsvorschriften zum Schutz gegen Baulärm zu berücksichtigen. Ferner sind geltende DIN-Vorschriften zu baubedingten Erschütterungen (DIN 4150), wie sie beispielsweise bei möglichen Tiefgründungsarbeiten für WEA auftreten können, einzuhalten.

V 23 Minderung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Immissionskonflikte (optische Irritation) mittels Optimierung der WEA-Kennzeichnung (Anforderungsbefeuerung der Flugsicherheit)

Die optische Kennzeichnung der WEA richtet sich nach den Vorgaben der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV). In Abhängigkeit vom Anlagentyp und der Turmhöhe sowie Standort (ggf. Lage in für die Luftfahrt relevanten Korridoren) erfolgt eine angemessene Tageskennzeichnung (Anstrich) durch Farbfelder in Rot an den äußeren Bereichen der Rotorblätter. Durch eine nachts nur im Falle eines Anflugs ausgelöste Anlagenkennzeichnung mit Licht lassen sich störende Blinkwirkungen wesentlich verringern. Diese bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung erfolgt über das vorgegebene, rot blitzende Gefahrenfeuer, wobei diese gemäß AVV mit einer dauerhaft aktivierten Infrarotkennzeichnung zu kombinieren ist. Für jegliche durch Befeuerung (punktuelle Beleuchtung) erfolgende Kennzeichnung ist eine auf das sicherheitstechnisch erforderliche Minimum herabgesetzte Lichtstärke und die symmetrische Schaltung der Befeuerung bei mehreren Anlagen zur weiteren Reduzierung der optischen Irritation bzw. Blendeffekte anzustreben.

V 24: Bewältigung immissionsbedingter Konflikte bei Betrieb der WEA (Schall, Schattenwurf) für schutzbedürftige Nutzungen im Umfeld (nach entspr. Untersuchung, Genehmigungsebene)

Im Rahmen der Genehmigungsplanung sind anlagen- und standortspezifische Immissionsprognosen für die voraussichtliche Entwicklung des Betriebsschalls der geplanten WEA sowie ihres Schattenwurfs zu erstellen, die der Fachbehörde zur Beurteilung der zu erwartenden Beeinträchtigungen des Umfelds der Anlagen vorzulegen sind. Lassen die Prognoseergebnisse erhebliche Beeinträchtigungen des Umfelds erwarten, sind in Abstimmung mit der Fachbehörde geeignete technische Maßnahmen zu treffen, um die Schallentwicklung zu verringern. Je nach Möglichkeit der technischen Maßnahmen zur Schallreduzierung sind ggf. zusätzlich Abschaltungsauflagen im Genehmigungsbescheid zu verankern. Ebenso ist im Falle einer kritischen Überschreitung der Vorgaben zum maximal erlaubten Schattenwurf eine Schattenabschaltungsautomatik zu installieren und auf die spezifischen örtlichen Parameter auszurichten, damit sichergestellt werden kann, dass erhebliche negative Auswirkungen auf Wohnlagen im Umfeld verhindert werden.

V 25 Verzicht auf den Bau von Freileitungen zum Anschluss an das öffentliche Stromversorgungsnetz

Die Windenergieanlagen im WEG sind ausschließlich unterirdisch durch Erdkabel an das öffentliche Stromversorgungsnetz anzuschließen. Die Führung der Erdkabel erfolgt bevorzugt unterhalb neu hergestellter Zuwegungen bzw. parallel zu bestehenden Wegen. Eine Abweichung ist nur in begründeten Ausnahmefällen oder gemäß anderslautender Vorgabe der Genehmigungsbehörde möglich. Durch den Verzicht auf Freileitungen entfällt eine damit verbundene zusätzliche Landschaftsbildbeeinträchtigung durch technische Bauwerke sowie weitere Hindernisse für die Tierwelt.

V 27 Berücksichtigung der Schutzbedürfnisse der Denkmale im Gebiet bzw. im Umfeld (sofern zielführend möglich) durch kleinräumig optimierte Standortwahl (Micro-Siting)

Im Rahmen der Genehmigungsplanung ist bei der Standortwahl unter Berücksichtigung anderweitiger Empfindlichkeiten im Gebiet und seinem Umfeld die Lage zu Denkmalen und entsprechenden Sichtbeziehungen einzubeziehen. Nach Möglichkeit sollten die WEA innerhalb des WEG 01 so platziert werden, dass sich ein möglichst großer Abstand zur Dorflage Blankenfelde bzw. eine zumindest anteilige Sichtverschattung aus Blickrichtung Blankenfelde ergibt und die optische Wirkung der Anlagen im Hintergrund die Wahrnehmung des Denkmalensembles nicht beeinträchtigt.

<u>Kompensationsmaßnahmen und funktionserhaltende bzw. populationsstützende Maßnahmen</u>

Da die Windenergienutzung an Land in allen vier WEG mit der Inanspruchnahme und anteiligen Bebauung, Neuversiegelung und Verdichtung von Boden sowie Vegetationsverlusten einhergeht, sind die folgenden Maßnahmen grundsätzlich bei der Genehmigungsplanung einzubeziehen:

AE 1: Entsiegelungen

AE 2: Aufwertung von Böden (erhöhter Kompensationsfaktor) durch Extensivierung der Bewirtschaftung auf landwirtschaftlich genutzten Flächen

AE 3: Neuschaffung und Vernetzung naturhaushaltswirksamer, strukturreicher Vegetationsflächen im weiteren Umfeld des WEG (wo nicht konfliktbefördernd – Lockwirkung auf kollisionsgefährdete Arten in nicht von WEA beeinträchtigte Bereiche)

AE 8: Kompensation von Baumverlusten nach BaumSchVO außerhalb von Waldflächen oder LSG

AE 9: Eingrünung und ggf. Dachbegrünung landschaftsbildstörender Nebenanlagen (beispielsweise im Zusammenhang *mit dem Netzanschluss)*

Zudem ist in allen vier geplanten WEG bzw. ihrem unmittelbaren Umfeld von Eingriffen in Fledermauslebensräume sowie mindestens anteilig eine Lebensraumeignung für Reptilien und/oder Amphibien anzunehmen bzw. bekannt, weshalb die folgenden funktionserhaltenden Maßnahmen einzubeziehen sind. Sollte es nicht möglich sein, die lokalen Lebensraumbedingungen für besonders und streng geschützte Arten angemessen zu erhalten (CEF-Maßnahmen), sind geeignete vergleichbare populationsstützende Maßnahmen im Naturraum anzustreben:

CEF 1: Aufwertung bzw. Sicherung der Lebensraumeignung für Fledermäuse (Quartierpotenzial) im weiteren Umfeld des Gebietes (mind. 1,5 km Entfernung)

CEF 4: Aufwertung bzw. Sicherung der Lebensraumeignung für Amphibien im WEG außerhalb der Anlagenstandorte bzw. im weiteren Umfeld des Gebietes

CEF 5: Aufwertung *bzw. Sicherung der Lebensraumeignung für Reptilien im WEG außerhalb der Anlagenstandorte bzw. im weiteren Umfeld des Gebietes*

In Abhängigkeit der erst nach Kenntnis der Windparkplanung bekannten betroffenen Ausgangsqualitäten sowie des Umfangs der Beeinträchtigung und konkreten Möglichkeiten der Konfliktvermeidung und -minderung sind gebietsspezifisch darüber hinaus für das WEG 01 ggf. folgende Maßnahmen bei der Genehmigungsplanung einzubeziehen:

AE 4: Aufwertung von Grabenuferabschnitten

AE 5: Wiederbewaldung temporär beanspruchter Forstflächen (naturschutzfachliche sowie anteilige forstrechtliche Kompensation)

AE 6: Waldumbau bzw. Waldmantelgestaltung auf/an Waldflächen außerhalb von Windenergiegebieten (naturschutzrechtliche sowie anteilige forstrechtliche Kompensation für den dauerhaften Verlust von Waldflächen)

AE 7: Neuschaffung von Wald bzw. – sofern nicht möglich – Ersatzzahlung (forstrechtliche Kompensation für den dauerhaften Verlust von Waldflächen)

CEF 2: Aufwertungsmaßnahmen für nicht kollisionsgefährdete, ggf. von Lebensraumverlusten betroffene Vogelarten im Wald (da bisher bekannt für das WEG 01: ggf. Pirol, Kuckuck, Grauschnäpper, Grünspecht sowie ggf. weitere Arten)

CEF 3: Aufwertungsmaßnahmen für nicht kollisionsgefährdete, ggf. von Lebensraumverlusten betroffene Vogelarten im Offen-/Halboffenland (da bisher bekannt für das WEG 01: ggf. Grauammer, Gelbspötter, Neuntöter, Sumpfrohrsänger sowie ggf. weitere Arten)

8 Fazit und Zusammenfassung der Ergebnisse

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie für das SPA „Tegeler Fließtal“ (DE-3346-301) war hinsichtlich des FNP-Änderungsvorhabens 01/24 „Windenergie in Berlin“ für die zwei Teilflächen WEG 01 und WEG 02 zu untersuchen, ob erhebliche Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des Natura 2000-Gebiets zu erwarten sind und ggf. wie diese abgewendet bzw. auf ein unerhebliches, verträgliches Maß reduziert werden können.

Als relevante Wirkfaktoren wurden sowohl bauzeitliche als auch betriebsbedingte Wirkungen ermittelt, die daraufhin im Einzelnen betrachtet und mit den Schutz- und Erhaltungszielen des SPA abgeglichen wurden. Ergänzend erfolgte ebenfalls eine Berücksichtigung der weiteren im Vogelschutzgebiet vorkommenden Vogelarten sowie der im deckungsgleich ausgewiesenen FFH-Gebiet als wirkungsspezifisch möglicherweise betroffen anzunehmenden Fledermausvorkommen.

Im Ergebnis konnte für die meisten im SPA vorkommenden Vogelarten sowie die im FFH-Gebiet vorkommende Zwergfledermaus keine erhebliche Betroffenheit der Lebensraumfunktionen durch die Planung festgestellt werden – insbesondere unter Berücksichtigung der im Ergebnis der Umweltprüfung als wesentlicher Bestandteil der Planung vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen. Für zwei windenergiesensible Vogelarten des SPA (Rotmilan, Schwarzmilan) konnten erhebliche Auswirkungen auf die jeweiligen Lebensraumfunktionen für insgesamt drei Reviere nicht unmittelbar ausgeschlossen werden, jedoch durch geeignete Schadensbegrenzungsmaßnahmen das Risiko signifikanter Beeinträchtigungen so weit reduziert werden, dass bei Umsetzung der Maßnahmen keine erheblichen Auswirkungen mehr zu erwarten sind.

8.1 Fazit zur SPA-Verträglichkeit der FNP-Änderung 01/24 „Windenergie in Berlin“

Mit der Ausweisung des WEG 01 und WEG 02 im Rahmen der FNP-Änderung 01/24 „Windenergie in Berlin“ sind keine direkten Flächeninanspruchnahmen oder -veränderungen des betrachteten SPA „Tegeler Fließtal“ verbunden. Diesbezüglich ist eine Verträglichkeit der Planung mit den Schutz- und Erhaltungszielen für das Schutzgebiet ohne weitere Maßnahmen gegeben.

Bau- und betriebsbedingt können sich erhebliche Auswirkungen auf Reviere von zwei windenergiesensiblen Vogelarten im SPA „Tegeler Fließtal“ ergeben, denen mit Schadensbegrenzungsmaßnahmen zu begegnen ist:

Betroffene Art u. mögliche Beeinträchtigung	Wirksame Maßnahmen zur Schadensbegrenzung	Verträglichkeitseinschätzung bei Betrachtung inkl. Maßnahmen
Rotmilan, Vorkommen im SPA „Tegeler Fließtal“ (1 Revier); zeitweise erhöhtes betriebsbedingtes Kollisionsrisiko bei Jagdaktivitäten	S1: Abschaltung der WEA bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen im Gebiet bzw. im direkten Umfeld	Verträglichkeit gegeben
	S2: Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich für kollisionsgefährdete Arten (Rotmilan)	

Betroffene Art u. mögliche Beeinträchtigung	Wirksame Maßnahmen zur Schadensbegrenzung	Verträglichkeitseinschätzung bei Betrachtung inkl. Maßnahmen
	ggf. ergänzend S3: Einbau und Verwendung von Antikollisionssystemen	
	ggf. ergänzend S4: Phänologiebedingte Abschaltzeitenregelungen für die WEA bzgl. besonderer Aktivitätszeiträume des Rotmilans	
Schwarzmilan, Vorkommen im SPA „Tegeler Fließtal“ (2 Reviere); zeitweise erhöhtes betriebsbedingtes Kollisionsrisiko bei Jagdaktivitäten	S1: Abschaltung der WEA bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen im Gebiet bzw. im direkten Umfeld	Verträglichkeit gegeben
	S2: Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich für kollisionsgefährdete Arten (Schwarzmilan)	
	ggf. ergänzend S4: Phänologiebedingte Abschaltzeitenregelungen für die WEA bzgl. besonderer Aktivitätszeiträume des Schwarzmilans	

Unter Beachtung aller vorgesehenen Schadensbegrenzungsmaßnahmen sowie der Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des SPA "Tegeler Fließtal" oder der Kohärenz des Natura 2000-Netzes zu erwarten. Die unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen sowie der im Ergebnis der Umweltprüfung weiteren vorgesehenen Maßnahmen dennoch verbleibenden unvermeidbaren möglichen Auswirkungen sind aus fachgutachterlicher Sicht als unerheblich und einer Verträglichkeit nicht entgegenstehend einzustufen, da keine Verschlechterung der Erhaltungszustände der Arten und keine erheblichen negativen Auswirkungen auf Schutzzwecke und/oder gebietsspezifische Erhaltungsziele zu erwarten sind.

Die Maßnahmen sind als wesentlicher Bestandteil des Planungsvorhabens anzusehen. Das Planungsvorhaben wird demnach als mit dem Schutzgebiet SPA „Tegeler Fließtal“ (DE-3346-301) des Natura 2000-Netzes verträglich bewertet.

9 Quellenverzeichnis

Literatur und Internet

ANDRETZKE, H., T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER, T.J. LINKE & M. GEORG (2025): Artensteckbriefe. In: SÜDBECK et al. (2025): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. S. 98-665. Münster.

BOA – BERLINER ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT E. V. (2023): Avifaunistische Folgekartierung im Berliner EU-Vogelschutzgebiet Tegeler Fließtal SPA (04). Brutzeit 2023.

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2026a): Raumbedarf und Aktionsräume von Arten. Fachinformationssystem FFH-VP-Info. Stand 10.03.2025. https://ffh-vp-info.de/FFHVP/download/Raumbedarf_Vogelarten.pdf.

BFN (2026b): Tegeler Fließtal. Natura 2000 Gebiete. https://www.bfn.de/natura-2000-gebiet/tegeler-fliesstal (letzter Zugriff am 08.07.2026).

BFN (2026c): Artenportraits. Pipistrellus pipistrellus https://www.bfn.de/artenportraits/pipistrellus-pipistrellus (letzter Zugriff am 27.07.2026).

BGMR (2026): Bebauungsplan 3-95a „Buch - Am Sandhaus”. SPA-Verträglichkeitsprüfung für das europäische Vogelschutzgebiet (SPA) „Bucher Wald- und Gewässerlandschaft”, Bearbeitung: J. Putkun, T. Hain, P. Rieder, unveröffentlicht, Stand Januar 2026.

BÖHNER, J., K. STEIOF, R. ALTENKAMP, A. KORMANNSHAUS, M. PREMKE-KRAUS, A. RATSCH, J. SCHARON & J. SCHWARZ (2024): Rote Liste und Liste der Brutvögel von Berlin, 4. Fassung, Dezember 2024. Berliner ornithologischer Bericht 34: 2–57. https://www.berlin.de/sen/uvk/_assets/natur-gruen/naturschutz/artenschutz/rote-listen/rote_liste_brutvoegel.pdf?ts=1757426103 (letzter Zugriff am 10.07.2026).

DIETZ, M., FRITZSCHE, A., JOHST, A., RUHL, N. (2024): Diskussionspapier: Fachempfehlung für eine bundesweite Signifikanzschwelle für Fledermäuse und Windenergieanlagen. In BfN-Schriften, Ausgabe 682, Bundesamt für Naturschutz, Bonn, 112 S. https://www.bfn.de/publikationen/bfn-schriften/bfn-schriften-682-diskussionspapier-fachempfehlung-fuer-eine (letzter Zugriff am 07.08.2026).

GEOBASIS-DE / BKG (2026a): Digitale Geodaten. basemap.de Web Raster Grau. DL-DE BY 2.0 dl-de/by-2-0. https://gdz.bkg.bund.de/index.php/default/wmts-basemapde-webraster-wmts-basemapde-webraster.html#FE1D2837-ABE0-46B5-9821-BB11BAF22531 (letzter Zugriff am 01.07.2026).

GEOBASIS-DE / BKG (2026b): Geoportal Berlin. Schutzgebiete und Schutzobjekte nach Naturschutzrecht Berlin (inklusive Natura 2000). DL-DE BY 2.0 dl-de/by-2-0 https://gdi.berlin.de/geonetwork/srv/ger/catalog.search#/metadata/da2d17c0-6f29-3fae-848d-7f4f1cffa8a3 (letzter Zugriff am 01.07.2026).

GDI-BB – GEODATENINFRASTRUKTUR BRANDENBURG (2026a): Geoportal Brandenburg. Schutzgebiete nach Naturschutzrecht des Landes Brandenburg. DL-DE By 2.0 dl-de/by-2-0. https://geoportal.brandenburg.de/detailansichtdienst/render?view=gdibb&url=https%3A%2F%2Fgeoportal.brandenburg.de%2Fgs-json%2Fxml%3Ffileid%3DAB2F53A4-A68E-413F-84C4-A972D2A2DA0B (letzter Zugriff am 02.07.2026).

GDI-BB – GEODATENINFRASTRUKTUR BRANDENBURG (2026b): Geoportal Brandenburg. Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Gebiete des Landes Brandenburg. DL-DE By 2.0 dl-de/by-2-0 https://geoportal.brandenburg.de/detailansichtdienst/render?view=gdibb&url=https%3A%2F%2Fgeoportal.brandenburg.de%2Fgs-json%2Fxml%3Ffileid%3D7DE3A549-769C-4F01-A5E6-B3E25D40975E (letzter Zugriff am 02.07.2026).

GRABOWSKI & MOECK (2015): Pflege-, Entwicklungs- und Managementplan für das Naturschutzgebiet 'Niedermoorwiesen am Tegeler Fließ' im Bezirk Pankow von Berlin. Bearbeitung: C. Grabowski & M. Moeck, Stand November 2015, unveröffentlicht.

HÖTKER, DR. H. (2006): Auswirkungen des "Repowering" von Windkraftanlagen auf VögeL und Fledermäuse. Untersuchung im Auftrag des Landesamtes für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein. Bergenhusen, Stand Okt. 2006.

INTERNATIONALES NABU-ERLEBNISZENTRUM (2026a): Kranichschutz Deutschland. LAG Brandenburg. https://www.kraniche.de/de/lag-brandenburg-716.html (letzter Zugriff am 17.07.2026).

INTERNATIONALES NABU-ERLEBNISZENTRUM (2026b): Kranichschutz Deutschland. Rast. https://www.kraniche.de/de/rast.html (letzter Zugriff am 22.07.2026).

KLAWITTER, J., ALTENKAMP, R., KALLASCH, C., KÖHLER, D., KRAUß, M., ROSENAU, S. & TEIGE, T. (2005): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) von Berlin. In: Der Landesbeauftragte für Naturschutz und Landschaftspflege/Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Hrsg. Rote Listen der Gefährdeten Pflanzen und Tiere von Berlin. https://www.berlin.de/sen/uvk/_assets/natur-gruen/naturschutz/artenschutz/rote-listen/10_saeuge_print.pdf?ts=1784224743 (letzter Zugriff am 27.07.2026).

LAG VSW – LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (2014): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten, Stand April 2015. In: Berichte zum Vogelschutz, Heft 51/2014.

LANUK – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND KLIMA NORDRHEIN-WESTFALEN (2026): Naturschutzinformationen NRW: Artenschutz, Planungsrelevante Arten, Artengruppen. Vögel. https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel (letzter Zugriff am 22.07.2026).

LEHMANN, P., ELLERBROCK, J. S., FARWIG, N., RHEINSCHMITT, C., VOIGT, C. C., REHLING, F. (2024): Windenergienutzung im Wald: Auswirkungen auf den Artenschutz und regulatorische Lösungsansätze. In: BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 2024): Natur und Landschaft, 99. Jg., Ausgabe 11/2024, Kohlhammer, Stuttgart, S. 521-531.

NATUR UND TEXT (2025): Geodaten zu Brutvogelrevieren im LSG Buch. Schriftliche Mitteilung vom 24.04.2026.

NSFB – STIFTUNG NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG (2026): Der große Vogelzug. https://www.naturschutzfonds.de/natur-erleben/grosser-vogelzug (letzter Zugriff am 30.07.2026).

PLANUNGSBÜRO KOENZEN & PROAQUA (2011): Vorbereitende Maßnahmenplanung im Einzugsgebiet des Tegeler Fließes. Band 1: Bericht. Bearbeitung: U. Koenzen et al., Stand 2011,

https://www.berlin.de/sen/uvk/_assets/umwelt/wasser-und-geologie/europaeische-wasserrahmenrichtlinie/fliess_planbericht-kurz.pdf?ts=1764336922 (letzter Zugriff am 06.07.2026).

REHLING, F., ELLERBROCK, J., DELIUS, A., FARWIG, N., PETER, F. (2023): Windenergieanlagen in Wirtschaftswäldern verdrängen häufige Vogelarten. In: BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 2023): Natur und Landschaft, 98. Jg., Ausgabe 8/2023, Kohlhammer, Stuttgart, S. 365-371.

REICHENBACH, M., REERS, H., GÜNTHER, F., MENKE, K., GRIMM, J., MARIN, R. (2022): Auswirkungen von WEA auf die akustische Aktivität ausgewählter Waldvogelarten Untersuchungen zu Verdrängungseffekten mittels automatisierter akustischer Erfassung. In BfN-Schriften, Ausgabe 643, Bundesamt für Naturschutz, Bonn, 103 S. https://www.natur-und-erneuerbare.de/fileadmin/Daten/Download_Dokumente/01_Skripte/BfN-Schriften-643-WEA-Wald-2023.pdf (letzter Zugriff am 07.08.2026).

SCHARON, J. (2026): Die Avifauna (Brut-, Zug- und Rastvögel) der potenziellen Flächen zur Windenergienutzung in Berlin-Pankow – Land Berlin. Stand Brutvögel – Zwischenbericht Dezember 2025. Bearbeitung: Scharon, J. & Koch, K., unveröffentlicht, Stand April 2026.

SENMVKU (2026a) – SENATSVERWALTUNG FÜR MOBILITÄT, VERKEHR, KLIMASCHUTZ UND UMWELT: Standarddatenbogen für das FFH- und SPA Tegeler Fließtal, DE-3346-301. Zuletzt aktualisiert am 07/2020. https://www.berlin.de/sen/uvk/_assets/natur-gruen/naturschutz/natura-2000/natura-gebiete/3346-301_ffh04_tegeler_fliesstal.pdf?ts=1755766379 (letzter Zugriff am 08.07.2026).

SENMVKU (2026b): Natura 2000-Gebiet Tegeler Fließtal. https://www.berlin.de/sen/uvk/natur-und-gruen/naturschutz/natura-2000/natura-gebiete/tegeler-fliesstal/ (letzter Zugriff am 03.07.2026).

SENMVKU (2026c): NSG Tegeler Fließ. https://www.berlin.de/sen/uvk/natur-und-gruen/naturschutz/schutzgebiete/naturschutzgebiete/tegeler-fliess/ (letzter Zugriff am 06.07.2026).

SENMVKU (2026d): Gebietsabgrenzung des faktischen EU-Vogelschutzgebietes Bucher Wald- und Gewässerlandschaft. Schriftliche Mitteilung vom 02.04.2026.

SENMVKU (2026e): Geodaten zu Brutvogelrevieren im Umfeld des SPA Tegeler Fließtal. Schriftliche Mitteilung vom 04.03.2026.

SENMVKU (2026f): Digitale Geodaten zu kollisionsgefährdeten Arten im Umfeld der WEG 01 und 02. Schriftliche Mitteilung vom 13.05.2026.

TMB – TOURISMUS-MARKETING BRANDENBURG GMBH (2026): Vogelbeobachtungsturm Gülper See. Besucherzentrum des Naturparks Westhavelland in Milow. https://www.reiseland-brandenburg.de/poi/havelland/vogelbeobachtung/vogelbeobachtungsturm-guelper-see/

TREPTE, A. (2026): Graugans (Anser anser). Verbreitung, Biologie und Bestand in Deutschland. https://www.avi-fauna.info/gaensevoegel/graugans/ (Letzter Zugriff am 23. Juli 2026).

UBC – UMWELTVORHABEN IN BRANDENBURG CONSULT GMBH (2010): Pflege- und Entwicklungsplan für das LSG Tegeler Fließ im Bezirk Reinickendorf mit integriertem Managementplan für die Natura 2000-Flächen. Textband. Bearbeitung: G. Darmer et al., Stand Mai 2010.

UBC – UMWELTVORHABEN IN BRANDENBURG CONSULT GMBH (2018): NSG Kalktuffgelände am Tegeler Fließ FFH-Gebiet DE 3346 301 Tegeler Fließtal (Teilgebiet). Pflege- und Entwicklungsplan einschließlich FFH-Managementplan. Bearbeitung: G. Darmer & M. Müller, Stand November 2018, unveröffentlicht.

Rechtsquellen

EU-KOMMISSION (2011): Durchführungsbeschluss der Kommission vom 11. Juli 2011 über den Datenbogen für die Übermittlung von Informationen zu Natura-2000-Gebieten (Bekannt gegeben unter Aktenzeichen K/2011/4892) (2011/484/EU). Amtsblatt der Europäischen Union (L 198/39) vom 30.07.2011.

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE – Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 22. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 224).

VERORDNUNG ÜBER DAS NATURSCHUTZGEBIET „KALKTUFFGELÄNDE AM TEGELER FLIEß“ (KALKTGELNATSCHGEBV BE) im Bezirk Pankow von Berlin, Ortsteil Blankenfelde vom 24. Februar 2017 (GVBl. 2017, 233).

VERORDNUNG ÜBER DAS NATURSCHUTZGEBIET „NIEDERMOORWIESEN AM TEGELER FLIEß“ (NIEDERMOORWNATSCHG BE) im Bezirk Pankow von Berlin, Ortsteil Blankenfelde vom 24. Februar 2017 (GVBl. 2017, 249).

VERORDNUNG ÜBER DAS NATURSCHUTZGEBIET TEGELER FLIEß (TEGELNATSCHGEBV BE) im Bezirk Reinickendorf von Berlin vom 29. September 2017. Verkündet als Artikel 2 der Verordnung zur Sicherung des Tegeler Fließes als Teil des Natura 2000-Gebietes „Tegeler Fließtal“ vom 29. September 2017 (GVBl. 2017, 513).

VERORDNUNG ZUM SCHUTZ DER LANDSCHAFT DES TEGELER FLIEßES (TEGELERFLIEßLSCHV BE) im Bezirk Reinickendorf von Berlin vom 8. Mai 1990. Geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 29.09.2017 (GVBl. S. 513).

VERORDNUNG ZUM SCHUTZ WILD LEBENDER TIER- UND PFLANZENARTEN (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.