

Stellungnahme zum
Planfeststellungsbeschluss für die
Erweiterung des Vorfelds A u.a. des
Verkehrsflughafens Köln/Bonn
vom 31.01.2024, Az: II.5-31-21-4 (2)



**Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND),
Landesverband NRW e.V.**

vorgelegt von
Dipl.- Ing. Achim Baumgartner
BUND NRW, Landesgeschäftsstelle, Merowingerstraße 88, 40225 Düsseldorf

25.07.2024

Inhaltsverzeichnis

1. Eingriffskompensation	6
2. Faktisches Vogelschutzgebiet	12
3. FFH-Prüfung	16
4. Konglomerat Licht, Glasanflug und Lärm	22
5. Artenschutz	31
6. Datenlage	32
7. Beteiligungspflichten	33
8. Vorgaben des Regionalplanes	34
9. Wasser	35
10. Klimafolgen	37

Der BUND NRW beschäftigt sich seit Jahrzehnten mit den Auswirkungen des Flughafen Köln/ Bonn auf Natur und Landschaft und die Umwelt insgesamt. Er wurde von der Lärmschutzgemeinschaft Köln/Bonn gebeten, eine fachliche Stellungnahme zum Planfeststellungsbeschluss vom 31.1.2024 zur Verwendung im Klageverfahren abzugeben. Dabei stehen allerdings einem Planfeststellungsbeschluss mit einem Umfang von 872 Seiten und einer Vielzahl dazu eingereichter Planunterlagen und Fachgutachten nur einige Wochen Bearbeitungszeit innerhalb der Klagebegründungsfrist gegenüber. Eine vollständige Bewertung unter Hinzuziehung der Erkenntnisse des vollständigen naturschutzfachlichen Sachverständs beim BUND ist in der kurzen Zeit nicht möglich. Daher muss sich der BUND NRW auf eine Zusammenstellung seiner naturschutzfachlichen Bedenken und des in der Kürze der zur Verfügung stehenden Zeit zusammenzutragenden Materials beschränken. Ggfs. muss die Stellungnahme im Laufe des Verfahrens ergänzt und angepasst werden.

Der Planfeststellungsbeschluss für die Erweiterung des Vorfelds A u.a. des Verkehrsflughafens Köln/Bonn vom 31.1.2024, Az: II.5-31-21-4 (2) des Landesverkehrsministeriums in Nordrhein-Westfalen wirft eine ganze Reihe naturschutzfachlich und rechtlich kritischer Aspekte auf, die die Rechtmäßigkeit des Beschlusses in Frage stellen. Zu einigen zentralen, die Naturschutzaspekte betreffenden Themenfeldern nimmt der BUND NRW e.V. als anerkannte Umweltvereinigung Stellung.

Die „Wahner Heide“ ist sowohl als Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (DE-5108-301 mit 2.864,52 ha) als auch als Vogelschutzgebiet (DE-5108-401 mit 3.039,35 ha) der EU gemeldet worden. Bislang wurden dabei etwa 1.000 ha, die dem Flughafen Köln/ Bonn zugeordnet sind, entgegen der naturschutzfachlichen Bedeutung großer Teilflächen nicht bei der Meldung berücksichtigt.

Durch die Lage des Flughafens mittig in der schutzwürdigen und geschützten Landschaft der Wahner Heide fehlen nicht nur faktisch 1.000 ha Schutzgebietsfläche, immerhin 25,9 % (FFH) bzw. 24,7 % (VSG) einer potentiellen Gesamtschutzgebietsfläche, sondern es wird auch der Schutz und die Entwicklung der gemeldeten Schutzgebiete selbst hin

zum günstigen Erhaltungszustand substanziell durch sehr hohe negative Randeffekte erheblich beeinträchtigt und erschwert. Die negativen Wirkungen des Flughafens (Überflug, Lärm, Licht, Emissionen, thermische Belastung, Niederschlagswasserableitung usw.) durchdringen die Schutzgebiete über sehr weite Flächenanteile. Zugleich kommt es zum Verlust von Tieren des Schutzgutes auch auf dem Flughafengelände, z.B. durch Vogelschlag an Glas und Flugzeugen, Falleneffekte, Lockwirkung von Kunstlicht, Flächenverluste u.a.m..

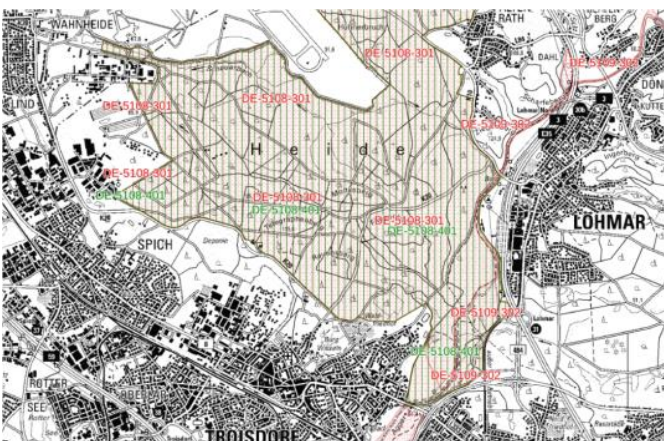
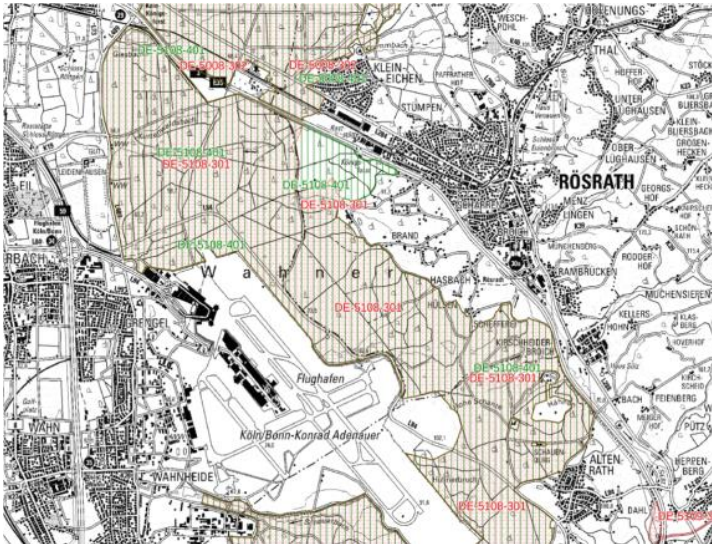


Abb. 1: Abgrenzung des FFH- und Vogelschutzgebietes „Wahner Heide“

Quelle: <https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/> (20.7.2024, 7.20 Uhr)

Der Planfeststellungsbeschluss führt auf Seite 6, Kap. II, die eingebundenen naturschutzrechtlichen Zulassungen auf. Diese betreffen ausschließlich die Fragestellungen der Eingriffsregelung sowie des gesetzlichen Biotopschutzes. Erforderliche Regelungen zum Artenschutz (Ausnahmen) und zum FFH-Gebietsschutz, zum Vogelschutzgebiet bzw. zum Schutz des faktischen Vogelschutzgebietes (Kohärenzsicherung, Ausnahmen) werden dort sachwidrig nicht getroffen. Diese sind jedoch erforderlich, da die planfestgestellten Maßnahmen artenschutzrechtliche Beeinträchtigungen weder ausschließen noch Beeinträchtigungen (z.B. durch künstliches Licht, thermische Belastung, Barrierewirkung, Überfahren von Individuen) durch geeignete CEF- bzw. FCS-Maßnahmen aufgefangen werden. Die Beeinträchtigungen des FFH- und Vogelschutzgebietes (DE-5108-301 bzw. DE-5108-401) können bei genauerer, naturschutzfachlich versierter Betrachtung gerade nicht ausgeschlossen werden, so dass Kohärenzsicherungs-, Schadensbegrenzungsmaßnahmen bzw. ein Ausnahmeverfahren nach § 34 BNatSchG erforderlich wären.

Weiterhin erfolgt die Eingriffskompensation nach unserer Rechtsauffassung durch Rückgriff auf Ökokontomaßnahmen rechtswidrig im FFH-Gebiet „Wahner Heide“, u.a. da nicht berücksichtigt wird, dass diese Verlagerung wegen mangelndem Erfolg hinsichtlich der FFH-Schutzziele in Flächenkonkurrenz zu insgesamt noch ausstehenden, zu erfüllenden Kohärenzsicherungs- bzw. Schadensbegrenzungsmaßnahmen steht und da die Kompensationsmaßnahmen einen hohen Pflegeanteil enthalten, der zugleich wiederum auf 30 Jahre beschränkt ist.

Das bisherige Kompensationskonzept mit einem Zubau seitens des Flughafens einerseits und Eingriffskompensation innerhalb des Schutzgebietes andererseits bewirkt langfristig eine schleichende Verschlechterung des Erhaltungszustandes des FFH-Gebietes durch zunehmende Belastungen des Schutzgebietes durch einen wachsenden Flughafen im Bereich des FFH-rechtlich relevanten Umgebungsschutzes und durch Flächenverluste im Schutzgebiet durch Kompensationsmaßnahmen, die nicht den FFH-Schutzzielen dienen, sondern anderen Pflegevorgaben aus den eingriffsbezogenen Genehmigungsverfahren. Das Ökokontokonzept genügt nicht den Anforderungen an § 32 Absatz 5 BNatSchG.

Im Einzelnen:

1. Eingriffskompensation

Die Eingriffsmaßnahmen des Flughafens lösen einen Bedarf nach **Kohärenzsicherungsmaßnahmen** für die Natura-2000-Gebiete aus. Vom Planvorhaben des Planfeststellungsbeschlusses gehen zweifelsfrei Beeinträchtigungen des FFH- und Vogelschutzgebietes aus, die die Herstellung des guten Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen (LRT) einschließlich ihrer charakteristischen Arten und eine Rückkehr bereits verschwundener Arten auch des Vogelschutzgebietes im Schutzgebiet erheblich erschweren. Die Baumaßnahmen und Nutzungen finden statt in der unmittelbaren Umgebung des FFH- und Vogelschutzgebietes bzw. sogar im faktischen Vogelschutzgebiet mit dem entsprechend strengen Schutzregime des Artikel 7 FFH-RL bzw. des Artikel 4 Abs. 4 der Vogelschutzrichtlinie. Sie beeinträchtigen schon wegen ihrer zentralen Lage im Bezug zum abgegrenzten FFH- und Vogelschutzgebiet außerdem Vernetzungsflächen im Sinne des Artikel 10 FFH-RL.

Wenigstens entsprechende Kohärenzsicherungsmaßnahmen z.B. zur Stärkung der Pufferzonen, zur Minderung der Störwirkung durch den Flughafen und zur Kompensation von Flächenverlusten im faktischen Vogelschutzgebiet festzusetzen, versäumt die Planfeststellungsbehörde.

Die von ihr festgesetzten Kompensationsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung bewältigen die Kohärenzpflicht auch nicht faktisch und zufälligerweise. Denn der Maßnahmenerfolg im Sinne der festgelegten Ziele für das FFH- und für das VSG blieb bislang bei der Umsetzung des Ökokontokonzeptes aus bzw. wird er nur unzureichend bzw. unvollständig erreicht. Das wird angesichts der Maßnahmenauswahl auch in Zukunft nicht anders sein.

Ein Großteil der FFH-LRTen kommt nur auf verschwindend kleinen Flächenanteilen im Gebiet vor. Sieben FFH-LRTen haben eine Deckung von unter 1 ha! Von 2.864,52 ha FFH-Gebietsfläche sind lediglich 582,54 ha (20,34 %) überhaupt einem FFH-Lebensraumtyp zugeordnet. Ohne den häufigen Wald-FFH-LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwälder) mit 242,98 ha sind es lediglich 339,57 ha (11,85 %), also ein sehr bescheidener Anteil für ein europäisches Großschutzgebiet.

Der günstige Erhaltungszustand für alle Schutzgüter des FFH- und Vogelschutzgebietes tritt also nicht ein. Ein großer Teil der Lebensräume schafft unter der aus dem Ökokonto abgeleiteten Eingriffskompensationspflege eben nicht den Sprung hin zum FFH-

Lebensraumtyp und bleibt als „N-LRT“ ohne FFH-Lebensraumtyp-Eignung quasi auf halbem Wege der Entwicklung stehen (s. Anlage 1). Insbesondere der FFH-LRT 9190 (ein Eichenwald-FFH-Lebensraumtyp) wird massiv durch Neophyten bedrängt und daher in seinem Erhaltungszustand erheblich beeinträchtigt bzw. als FFH-LRT gänzlich gefährdet. Der gemeldete FFH-LRT 91D0 (Moorwälder) kommt laut Meldebogen (<https://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-5108-301>, 23.07.2024, 16.23 Uhr) inzwischen gar nicht mehr im Gebiet vor.

Ein ganzer Teil der im Vogelschutzgebiet gemeldeten *Vogelarten* ist seit Jahren im Gebiet verschwunden.



Abb. 2: Ein großer Teil der Wahner Heide wird als Kompensationsfläche in Anspruch genommen.

Quelle: https://www.cgn-nebenan.de/fileadmin/user_upload/downloads/WahnerHeide.pdf (20.7.2024, 17.45 Uhr)

Der naturschutzfachliche Gesamtzustand und die Entwicklungsperspektive der Wahner Heide als Natura-2000-Schutzgebiet und damit als Bestandteil eines europaweiten, kohärenten Schutzgebietssystems verschlechtern sich trotz und wegen der Eingriffskompensation durch fortlaufenden Flächenverlust im Umfeld und durch im Sinne der Ziele des FFH- bzw. Vogelschutzgebietes unvollständigen Erfolg der Kompensationsmaßnahmen. Durch die Eingriffe im Umfeld verschlechtert sich entgegen auch der Vorgaben des Artikel 10 FFH-RL Schritt für Schritt die Schutzgebietsumgebung, das

Schutzgebiet wird zunehmend isoliert und in seiner hinsichtlich aller Umweltgüter (Lärm, Licht, Störung, Wasser, Temperatur usw.) notwendigen Pufferzone beeinträchtigt.

Die Pflegeverpflichtung aus der Eingriffskompensation wird dem Flughafen dabei für 30 Jahre auferlegt, während die Eingriffe auf Dauer angelegt sind. Die (langfristige) Perspektive für den Erhaltungszustand des FFH- und VSG-Gebietes ist in dieser Konstellation insofern *erkennbar* negativ.

Das wirft mehrere Konflikte auf: Der Flughafen übernimmt im Zuge der Eingriffskompensation zu großen Teilen dauerhafte Pflegeverpflichtungen. Die langfristige Pflege ist im FFH-Gebiet jedoch nicht als Kompensationsmaßnahme anrechnungsfähig. Spätestens mit der Umgestaltungsmaßnahme und der anschließenden Herstellungs- und Entwicklungspflege ist daher die Umsetzung einer Eingriffskompensation abgeschlossen. Entsprechend sind die Ökopunkte, die für eine Maßnahme gewährt werden, deutlich zu hoch angesetzt und zu reduzieren bzw. ist der Maßnahmenumfang für tatsächliche Entwicklungsmaßnahmen deutlich zu erhöhen.

Die dauerhafte Pflege obliegt nämlich in den festgesetzten europäischen Schutzgebieten dem Staat. Instrumente für die dauerhafte, staatliche Pflegeumsetzung sind die Aktivitäten der Biologischen Station, Vertragsnaturschutzgelder und Fördergeldes Naturschutz des Landes NRW (FöNa). Dauerhaft erforderlich ist dagegen die Bereitstellung der Flächen für die Eingriffskompensation. Diese Dauerhaftigkeit zu verankern, wäre Aufgabe des Planfeststellungsbeschlusses gewesen. Warum die Planfeststellungsbehörde sich scheut, eine grundbuchliche Sicherung der Kompensationsflächen festzusetzen, ist unklar. Der Naturschutzvollzug wird dadurch nun erheblich geschwächt, da allein das Grundbuch als dauerhaftes Gedächtnis mit der Grundfläche verhaftet bleibt.

(Für Kompensationsmaßnahmen *außerhalb* von Schutzgebieten und damit ohne Pflegepflicht der öffentlichen Hand sind dauerhafte Erhaltungspflichten des Eingriffsverursachers sinnvoll und dort ebenfalls durch entsprechende grundbuchliche Sicherung und Sicherheitsleistungen abzusichern.)

Der gute Erhaltungszustand des Natura-2000-Gebietes bedarf neben der Flächenausdehnung qualifizierender Maßnahmen z.B. zum Aufbau einer vollständigen Ausstattung mit den charakteristischen Arten der FFH-Lebensraumtypen, also anderer Maßnahmen wie z.B. einer verbesserten Besuchendenlenkung und der Reduktion weiterer Belastungen der Lebensräume und ihrer Arten durch künstliches Licht, Lärm, Verschmutzung, forstlicher Bewirtschaftung, Grundwasserabsenkung, (klein-)klimatische Überhitzung,

Überflug u.a.m. sowie die verbesserte Einbindung der Biotope in ihre Schutzgebietsumgebung durch weitere aktiven Biotopverbundmaßnahmen (dito auch im Sinne des Artikel 10 FFH-RL).

Tatsächlich verhält es sich aktuell sogar so, dass durch die Kompensationsmaßnahmen der letzten Jahre im Offenland zwar artenreiche, magere Grünlandflächen entstehen, aber die wertvollen FFH-Lebensraumtypen der Heiden und Feuchtheiden nicht massiv profitieren. Zahlreiche Kompensationsflächen des Flughafens weisen lediglich den Status „N-LRT“ auf, sie können mithin nicht als FFH-LRT angesprochen werden (s. Anlage 1). Die Eingriffskompensation tritt hier somit sogar in gewisser Weise in Flächenkonkurrenz zu möglichen FFH-Entwicklungsmaßnahmen der gemeldeten FFH-Lebensraumtypen, da für die Herstellung der FFH-LRT offenbar andere Maßnahmen zielführender wären.

Ob die Verlagerung von Eingriffskompensationsmaßnahmen in europäische Schutzgebiete europarechtlich überhaupt schlussendlich statthaft ist, wird, trotz entgegenstehender Regelung im BNatSchG (§ 15 Absatz 2 Satz 4 BNatSchG i.V.m. § 32 Absatz 5) und entsprechender Urteile des BVerwG, bezweifelt. Artikel 6 Absatz 2 der FFH-Richtlinie (92/43/EWG vom 21.5.1992) nennt als Verantwortliche für die Schutzgebiete die „Mitgliedstaaten“. Allerdings ist rechtlich geklärt, dass bloße **Pflegemaßnahmen als Kompensationsmaßnahme** in den Natura-2000-Gebieten ungeeignet sind.

Die Regelung des § 31 (7) Nr. 2 a) LNatSchG NRW (*„Unter Beachtung des Funktionsbezugs ist daher bei der Auswahl von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorrangig zu prüfen, ob eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen möglich ist oder sind: 1. die Inanspruchnahme von Ökokontoflächen 2. Aufwertungsmaßnahmen a) in für den Naturschutz bevorzugten Gebietskulissen, die den jeweiligen Pflege- und Entwicklungszielen entsprechen“*) darf insofern für europäische Schutzgebiete nicht eingesetzt werden um lediglich den günstigen Erhaltungszustand *durch Pflege* zu erhalten. Das ist immer dann der Fall, wenn Pflegemaßnahmen umgesetzt werden, die im konkreten Fall einen großen Teil der Eingriffskompensation ausmachen (Pflegepflicht für 30 Jahre). Der BUND tritt insofern entschieden der bestehenden Konstruktion entgegen, dass die enormen Eingriffe des Flughafens, aktuell erneut etwa 9 ha Flächenverlust, in Teilen in *Pflege*-verpflichten abgegolten werden, die bereits Pflichtaufgabe des „Mitgliedstaates“, also der Bundesrepublik Deutschland, sind.

Selbst bei Beschränkung auf die Frage, ob neben der Frage der Zulässigkeit der Pflege **die Entwicklungsbestandteile** der Kompensationsmaßnahmen als solche geeignet sind,

um das FFH-Gebiet aufzuwerten, irritiert hinsichtlich der Beeinträchtigung der Natura-2000-Gebiete der Umstand, dass die Kompensation wie jetzt im Rahmen des angegriffenen Planfeststellungsbeschlusses z.B. mit den Maßnahmen 1.10, 1.6, 2.1 (s. PFB S. 5, Nr. 3) auf der Basis eines ökologischen Entwicklungskonzeptes aus dem Jahre 2001 (im Jahr 2024 ist es 23 Jahre alt) bzw. eines dem zugrundeliegenden Entwicklungskonzeptes (Ferber, 1999, inzwischen 25 Jahre alt) ausgeglichen werden sollen, ohne zu erkennen, dass inzwischen völlig offen ist, ob diese Konzepte noch mit den Zielen der Natura-2000-Gebiete (FFH, VSG) übereinstimmen. Das zugrunde gelegte Ökokonto soll nach Auskunft des Flughafens aus dem Jahre 2016 stammen und wäre dann immerhin schon acht Jahre alt (https://www.cgn-nebenan.de/fileadmin/user_upload/downloads/WahnerHeide.pdf, 21.7.24, 16.26 Uhr) und damit schon von daher keine Basis mehr. Es sind schließlich nicht nur zahlreiche Arten des Schutzgutes inzwischen verschwunden oder haben erheblich abgenommen (z.B. Ziegenmelker, Raubwürger (als Wintergast), Flussregenpfeifer, Kranich (als Rastvogel), Kornweihe (als Rastvogel), Bekassine, Turteltaube, Kuckuck, Nachtigall, Pirol), es wurden auch seit dem Jahr 2001 mehrere Evaluationen für das Schutzgebiet gemäß Artikel 11 FFH-RL (alle sechs Jahre, zuletzt 2019) durchgeführt, so dass Anpassungen an die Ergebnisse dieser Evaluationen dringend geboten sind. Selbst die Anlage „Maßnahmenübersicht Prioritätenliste LANUV“ zum Planfeststellungsbeschluss zu Maßnahmen im FFH- und VSG ist mit Stand 14. November 2011 ca. 14 Jahre alt und erkennbar keine aktuelle Planungsgrundlage mehr.

Neuere Pläne wurden dagegen gerade nicht als Basis des Planfeststellungsbeschlusses herangezogen, z.B. der *„Maßnahmen-, Pflege- und Entwicklungsplan (MPE-Plan) für Liegenschaften mit Natura 2000-Betroffenheit, Standortübungsplatz (StOÜbPl) Wahner Heide FFH-Gebiet DE-5108-301 „Wahner Heide“ (Teilfläche) FFH-Gebiet DE-5109-302 „Agger“ (Teilfläche) VS-Gebiet DE-5108-401 „Wahner Heide“ (Teilfläche)“* aus dem Jahre 2021, der nach Darstellung des Landes NRW Teil des aktuellen FFH-Maßnahmenkonzeptes sein soll.

Es fehlt also ein Abgleich der Planungsinhalte des Planfeststellungsverfahrens, aufgestellt im wesentlichen vor dem Jahr 2017, und den seitdem bis zum Beschluss 2024 eingetretenen Veränderungen auch hinsichtlich der Vorgaben eines FFH-Maßnahmenkonzeptes.

Vor diesem Hintergrund fehlt selbst dem Ökokontomaßnahmenkonzept aus dem Jahre 2001 (bzw. 2016), auf die der Planfeststellungsbeschluss zurückgreift, unmittelbar eine

aktuelle Zulässigkeitsprüfung im Sinne des FFH- und Artenschutzrechts. Sie sind als potentielle Maßnahmen der Verwaltung des Schutzgebietes (Artikel 6, Absatz 3, Satz 1 FFH-RL) nämlich gerade nicht automatisch von der FFH-Prüfung freigestellt, da hier verschiedene FFH-Ziele (z.B. Wald-FFH-Lebensraumtypen versus Offenland-FFH-Lebensraumtypen) untereinander konkurrieren und daher in einer FFH-Prüfung jeweils zueinander in Ausgleich gebracht werden müssen (s.a. Mihatsch, L. (2024): „Allgemeine Schutzmaßnahmen des europäischen Habitatschutzrechts – Eine rechtsdogmatische Untersuchung der zentralen Erhaltungs- und Vermeidungspflichten des Artikel 6 Abs. 1 und 2 FFH-RL mit ergänzenden Reformvorschlägen“, Schriften zum Umweltrecht, Band 204, S. 131 ff.) .

Im Detail ist als Konflikt z.B. offenkundig, dass der Einsatz einer Forstfräse zur großflächigen Herstellung offener Böden (wie z.B. in Maßnahme 1.10 im Planfeststellungsbeschluss vorgesehen) mit dem Schutz der bodengebundenen Brutvögel, Amphibien und Reptilienarten, also von Arten des gemeldeten Schutzgegenstandes, ohne zusätzliche Schutzmaßnahmen und Bauzeitenregelungen nicht vereinbar sein kann und dass auf diese Weise das Töten und Beeinträchtigen von Tieren im Sinne des § 44 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden kann. Bei der Herstellung von Offenboden sind zum Schutz der Tiere genaue Bauzeitregeln und Verfahrenshinweise (Aufteilung in Teilflächen, Absuchen, Arbeitsgeschwindigkeit der Maschinen usw.) erforderlich.

Weder für das FFH-Gebiet noch für das Vogelschutzgebiet liegen aktuelle Maßnahmenkonzepte vor. Es ist schon daher nicht möglich, wie im Planfeststellungsbeschluss anderslautend vorgesehen, auf Ökokontomaßnahmen (1.10, 1.6, 2.1) zurückzugreifen, da ihnen eine fachliche Einbindung in abgestimmte und geprüfte Natura-2000-Maßnahmenkonzepte fehlt.

Es bestehen somit außerordentliche und begründete Bedenken, ob der Bezug auf das Ökokontokonzept, auf das der Flughafen regelmäßig seit vielen Jahren zurückgreift und auf das auch der Planfeststellungsbeschluss im konkreten Fall zurückgreift, rechtlich zulässig ist und ob das Konzept selbst in dieser Form mit hohen Pflegeanteilen und ohne aktuelle konzeptionelle Grundlage weiter Bestand haben kann.

Unter 4.1.4.2.1 (PFB S. 389) soll ein wegfallender gesetzlich geschützter Biotoptyp (§ 30 Absatz 2 BNatSchG bzw. § 42 Absatz 1 LNatSchG NRW) ausgeglichen werden. Für

diesen Teilbereich ist eine Zeitdauer im Planfeststellungsbeschluss nicht festgelegt. Es ist damit unbestimmt, ob hier die dauerhafte Pflege festgelegt und sichergestellt ist.

Die Teil-Ersatzmaßnahme unter 4.1.4.2.2.2 (Schaffung einer Ausweichfläche für die Schaf-Ziegenherde) mag wünschenswert sein, sie stellt aber keine eigenständige Kompensationsmaßnahme dar. Sie dient lediglich der Haltung der Tiere, damit diese an anderer Stelle Naturschutzpflegeleistungen erbringen können. Auch Tierarztkosten, der Bau eines Stalls oder die Instandsetzung eines Zuweges wären keine Kompensationsmaßnahmen.

2. Faktisches Vogelschutzgebiet

Das Vogelschutzgebiet DE-5108-401 „Wahner Heide“ wurde in einer unzureichenden Abgrenzung gemeldet. Nach wissenschaftlicher Grundlage ist es nicht nachvollziehbar, dass das Flughafengelände und auch andere angrenzende Flächen nicht insgesamt als VSG „Wahner Heide“ gemeldet worden sind. Im Landschaftsplan Nr. 15 (S. 10) räumt die Behörde ein:

Insbesondere der Kernbereich der Wahner Heide, auf und um den Flughafen herum, zeichnet sich durch einen hohen Anteil naturraumtypischer Heidebiotope aus:

- Feuchte Stieleichen-Birkenwälder
- Moorbirken-Bruchwälder
- Torfmoos-Erlenbruchwälder
- Calluna-Heiden (Sandheiden)
- Erica-Calluna-Heiden (Lehmheiden)
- Heidemoore, Abbaustadien mit Pfeifengras
- Sandmagerrasen
- Silbergrasfluren
- Feuchte Borstgrasrasen und Pfeifengraswiesen

Der Umstand, dass es sich bei dem Flughafengelände wenigstens um ein faktisches Vogelschutzgebiet für den Wiesenpieper handelt oder handeln kann, wird nicht als Entscheidungsgrundlage für den Planfeststellungsbeschluss herangezogen. Dabei ist tatsächlich das Flughafengelände wegen der Bedeutung für den Wiesenpieper als faktisches Vogelschutzgebiet einzustufen. Es bei der Ausweisung des VSG aus wirtschaftlichen Interessen auszugrenzen, ist nicht statthaft gewesen. Die hohen Brutzahlen des Wiesenpiepers allein auf dem Flughafengelände mit 80 bis 100 BP (nach Angabe des

Flughafens) und nur 11 BP (LANUV-Meldebogen) im eigentlichen VSG Wahner Heide (DE-5108-401) rücken das Flughafengelände auf Rang 2 der in Nordrhein-Westfalen relevanten Gebiete für den Wiesenpieper.

Nur das VSG Bastauniederung (<260 BP) hat deutlich größere Bestände, die weiteren VSG in der ähnlichen Liga haben alle 51 bis 100 BP (Heubachniederung, faktisches VSG Senne mit Stapellager Senne und Unterer Niederrhein). Das Gros der VSG für den Wiesenpieper weist Brutpaar (BP)-Zahlen von ca. deutlich unter 25 BP auf. Das Kriterium der Top 5 (ORNIS-Kriterien) ist daher erfüllt.

Der Wiesenpieper befindet sich in NRW im schlechten Erhaltungszustand (rot), der Gesamtbrutbestand wird auf 2.500 bis 5.000 BP in NRW geschätzt (2015), in der Roten Liste NRW (2021) wird er als stark gefährdet (2) geführt. Die Bestände nehmen dramatisch ab.

(<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/kurzbeschreibung/103172>, 21.07.2024, 17.19 Uhr)

Zum Schutz des Wiesenpiepers sind bundesweit zusätzliche Maßnahmen zu ergreifen, wenn der Bestand erhalten werden soll.

Zugleich bestehen erhebliche Zweifel, ob das Vogelschutzgebiet „Wahner Heide“ insgesamt überhaupt den Status eines rechtmäßig ausgewiesenen Vogelschutzgebietes im Sinne der VS-RL erreicht hat. Vieles spricht dafür, dass die Wahner Heide insgesamt als faktisches Vogelschutzgebiet anzusprechen ist, mit der Folge, dass das strenge Regime des Artikel 7 FFH-RL bzw. des Art. 4 Abs. 4 Vogelschutzrichtlinie greift.

Denn die nationale Schutzgebietsausweisung über die drei Landschaftspläne „Wahner Heide“ (Köln), „Wahner Heide“ (Rhein-Sieg-Kreis) und „Südkreis“ (Rheinisch Bergischer Kreis), das Vogelschutzgebiet liegt in zwei unterschiedlichen Kreisen bzw. einer kreisfreien Stadt, sind weder einzeln noch zusammengenommen in der Lage, ein ausreichendes Schutzregime im Sinne der VS-RL aufzubauen und umzusetzen.

Köln, Landschaftsplan „Wahner Heide“ vom 20.09.2005:

[https://www.stadt-](https://www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf67/landschaftsplan_wahner_heide_stand_2017_11.pdf)

[koeln.de/mediaasset/content/pdf67/landschaftsplan_wahner_heide_stand_2017_11.pdf](https://www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf67/landschaftsplan_wahner_heide_stand_2017_11.pdf)

Der Schutzzweck des LP umfasst auf Seite 16 unter Buchstabe b) und c) nur einen Bruchteil der im Meldebogen des Vogelschutzgebietes gemeldeten Vogelarten. Die Arten *Circus cyaneus* (Kornweihe), *Falco peregrinus* (Wanderfalke), *Falco subbuteo* (Baumfalke), *Gallinago gallinago* (Bekassine), *Grus grus* (Grau-Kranich), *Luscinia*

megarhynchos (Nachtigall), Milvus milvus (Rotmilan), Phoenicurus phoenicurus (Garten-Rotschwanz) und Tachybaptus ruficollis (Zwergtaucher) werden gar nicht im Schutzzweck erfasst. Der Landschaftsplan kann schon von daher nicht als Umsetzung des Vogelschutzgebietes für das Stadtgebiet Köln gelten. Der Landschaftsplan beschränkt bei gleich vier (von fünf) Entwicklungszielen (nämlich Entwicklungsziel 2, 3, 4 und 5) naturschutzfachlicher Vorgaben auf die Zeit bis zur Umsetzung weiterer Bebauung oder auf vorrangige Vorgaben des Flughafenbetriebs, so dass bereits abzulesen ist, dass der Landschaftsplan insgesamt mit dem Schutz der FFH- und Vogelschutz-RL nicht vereinbar ist. Die Fläche des Entwicklungsziel 2 („Erhaltung, Schutz, Pflege und Entwicklung von besonderen Lebensstätten für Tiere und Pflanzen bis zur baulichen Inanspruchnahme als Flughafen-Betriebsgelände als Ergebnis einer beschlossenen GEP-Darstellung“) liegt dabei unmittelbar *in der Ausweisungskulisse des gemeldeten Vogelschutzgebietes*.

Rheinisch-Bergischer-Kreis, Landschaftsplan „Südkreis“ vom 22.07.2008:

https://rbk5.rbkdv.de/Landschaft/Datenblaetter/Roesrath/LPS_Allgemein.pdf

Der Landschaftsplan fällt hinsichtlich der Gliederung völlig aus dem Rahmen. Eine Schutzzweckfestlegung fehlt vollständig. Ein konkreter Bezug auf die Schutzgüter des Vogelschutzgebietes „Wahner Heide“ fehlt vollständig. Es gibt lediglich eine beispielhafte, unvollständige Aufzählung schutzwürdiger Arten auf Seite 8 des Landschaftsplanes:

„Innerhalb der beiden im Planungsraum liegenden Vogelschutzgebiete gilt ferner, dort vorkommende Vogelarten wie den Mittelspecht, Schwarzspecht, Grauspecht, Wespenbussard, Ziegenmelker, Wendehals, Pirol, um nur einige wenige zu benennen, und deren Lebensräume zu erhalten und im Bedarfsfall wiederherzustellen.“

Der Landschaftsplan „Südkreis“ stellt insofern ebenfalls keine nationale Umsetzung des Vogelschutzgebietes „Wahner Heide“ dar.

Rhein-Sieg-Kreis, Landschaftsplan „Wahner Heide“ vom 23.06.2007

[https://geoportal.rhein-sieg-](https://geoportal.rhein-sieg-kreis.de/WebOffice_extern_rsk/synserver?project=RSK_LP15&client=flex&skin=blau)

[kreis.de/WebOffice_extern_rsk/synserver?project=RSK_LP15&client=flex&skin=blau](https://geoportal.rhein-sieg-kreis.de/WebOffice_extern_rsk/synserver?project=RSK_LP15&client=flex&skin=blau)

Dieser Landschaftsplan formuliert seinen Schutzzweck in der Spalte der „Erläuterungen“ für das Gebiet, auch des Vogelschutzgebietes „Wahner Heide“, ausschließlich allgemein unter Verweis auf § 20 Buchstaben a), b) und c) LG NRW (alte Fassung). Die Arten des Schutzgutes der Vogelschutzrichtlinie sind nicht als Schutzzweck genannt, auch das Vogelschutzgebiet wird als Schutzzweck nicht explizit aufgeführt.

Keiner der drei Pläne enthält konkrete Schutzmaßnahmen für die Arten des Vogelschutzgebietes und spezifisch für die Wahner Heide. Nach wie vor sind im Standardmeldebogen unter den Erhaltungszielen und Erhaltungsmaßnahmen lediglich abstrakte artbezogene Maßnahmenpakete des LANUV hinterlegt, ohne dass es zu einer konkreten Planung für das Schutzgebiet und ein artbezogenes Maßnahmenkonzept gekommen wäre.

<https://natura2000-melgedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-melgedok/web/babel/media/zdok/DE-5108-401.pdf> (23.07.2024, 22.34 Uhr).

Dieser Art der abstrakten Maßnahmenentwicklung fehlt die verbindliche Außenwirkung (BVerwG, Urteil vom 08.01.2014, 9 A 4.13, Rn. 40), sie entspricht nicht der Vorgabe der Europäischen Kommission (Vermerk der Kommission über die Festlegung von Erhaltungszielen für Natura-2000-Gebiete, 2012, S.3). Die Maßnahmenpakete des LANUV sind zudem erkennbar unvollständig. Auswirkungen von z.B. Lärm, Licht, Glasanflug oder Vogelschlag an Flugzeugen bleiben unbeachtet. Die Maßnahmen sind überdies selbst in der abstrakten Form unkonkret und benennen keine Kennwerte für Mindestgrößen, Mindestabstände, Mindestausstattungen oder ähnliches. Sie sind insofern keine Vollzugshilfe im konkreten Planfall, sondern bestenfalls eine ornithologische Information zu Habitatvorlieben der betroffenen Vogelarten. Daran ändert auch die misslungene Auffangregelung des § 52 LNatSchG NRW nichts, da sie u.a. völlig ungeeignet ist, eine öffentliche Bekanntmachung der Schutzgebietskulisse zu ersetzen, einen ausreichenden Schutzrahmen aufzubauen (z.B.: unangeleinte Hunde sind außerhalb der Brutzeit aber z.B. während der Rast nicht verboten; Baumfällung in der Horstumgebung sind nicht verboten) und Widersprüche von Schutzkonzepten verschiedener Arten und Lebensraumtypen im selben Schutzgebiet konzeptionell aufzuarbeiten.

Im Landschaftsplan Köln werden sogar explizit Flächen *des gemeldeten Vogelschutzgebietes* für eine spätere Bebauung reserviert.

Keiner der drei Pläne ist aktuell. Die Anforderung des § 11 (4) BNatSchG, die Landschaftspläne alle zehn Jahre zu überprüfen, führte erkennbar nicht zu aktuellen, modernen Umsetzungsplänen für ein Vogelschutzgebiet „Wahner Heide“. Ein evtl. unterstelltes Konzept zur Umsetzung des VSGs wäre insofern auf jeden Fall nicht mehr aktuell.

Ein Vogelschutz-Maßnahmenplan, wie ihn das LANUV für einige Vogelschutzgebiete erarbeitet hat, fehlt für die Wahner Heide. Hier ein entsprechendes Beispiel für die Hellweg-Börde:

https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/natur/schutzgeb/vogelschutzgebiete/vmp_hellwegboerde/VMP_Hellwegboerde.pdf (23.07.2024, 18.05 Uhr).

Auch für das FFH-Gebiet „Wahner Heide“ fehlt ein FFH-Maßnahmenkonzept. Weder ist eines erstellt worden, noch wäre es verbindlich bekannt gemacht worden. Es könnte insofern nicht das fehlende Konzept für das Vogelschutzgebiet ersetzen.

Nach alledem kann eine wirksame, verbindliche, dauerhafte und konkrete Ausweisung des Vogelschutzgebietes nicht unterstellt werden. Es gilt damit das strengere Schutzregime des Artikel 7 FFH-RL bzw. des Art. 4 Abs. 4 Vogelschutzrichtlinie, wonach ein absolutes Beeinträchtigungsverbot zu beachten wäre (vgl. EuGH, Urt. v. 07.12.2000, 374/98; BVerwG, Urteil vom 11.11.2009, 4 B 57/09, Rn. 12; Gellermann in: Landmann/Rohmer, UmwR, 91. EL Sept. 2019, BNatSchG, Vorbemerkung vor §§ 31-36, Rn. 17). Dieser Umstand wurde von der Planfeststellungsbehörde nicht berücksichtigt.

3. FFH-Prüfung

Die Gutachten des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (2021), hinterlegt als FFH-Maßnahmenkonzeptbestandteil im FFH-Meldebogen

(<https://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-5108-301>, 20.7.2024, 14.12 Uhr), sind seitens der zuständigen Naturschutzbehörde als Teil des FFH-Maßnahmenkonzeptes eingestuft worden. Sie haben jedoch als Beurteilungsrahmen für die FFH-Vorprüfung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens keinerlei Rolle gespielt. Das ist unzulässig, da regelmäßig als Basis der FFH-Prüfung und der FFH-Vorprüfung das FFH-Maßnahmenkonzept und die Vorgaben aus den Landschaftsplänen bzw. den Schutzgebietsverordnungen als Maßstab der Prüfung heranzuziehen sind (§ 34 Absatz 1 Satz 2 BNatSchG). Da das Gutachten des Bundesamtes für Infrastruktur aus dem Jahre 2021 stammt, kann es naturgemäß bei Gutachten aus vorangegangenen Jahren nicht berücksichtigt worden sein. Eine gebotene Aktualisierung durch ein Deckblattverfahren oder im Zuge wenigstens des Planfeststellungsbeschlusses ist jedoch ausgeblieben.

Allerdings vertritt der BUND NRW ohnehin die Auffassung, dass bis heute kein gültiges FFH-Maßnahmenkonzept für die Wahner Heide vorliegt und damit ein Prüfraum für eine sachgemäße FFH-Prüfung nach wie vor fehlt. Für diese Auffassung spricht der Umstand,

dass die naturschutzfachlich erforderlichen, konkreten, operationalisierten Zielvorgaben (Zahl der Brutpaare, Flächengrößen der FFH-LRT, Ausstattung mit den charakteristischen Arten, Benennung der Flächen nach Artikel 10 FFH-RL, Mindestgröße störungsfreier Räume, Mindestpopulationsgrößen usw.) für die Schutzgüter fehlen. Ob mithin eine einfache oder erhebliche Beeinträchtigung durch das Vorhaben „Erweiterung des Vorfeldes A“ und einer Fülle weiterer Eingriffe im Rahmen des Planfeststellungsbeschlusses sicher auszuschließen ist, ist ohne Zielvorgaben und Feststellung der Distanz (der Defizite) des Bestandes der Arten und Lebensraumtypen zu den Zielvorgaben schon rein logisch nicht zu treffen. Eine belastbare Aussage einer nicht zu befürchtenden Verschlechterung des Erhaltungszustandes im Planfeststellungsbeschluss ist damit faktisch ausgeschlossen.

Fehlt ein FFH-Maßnahmenkonzept mit den notwendigen, konkreten Bezugsdaten für eine Erheblichkeitsbewertung, so müssten im Zuge eines anstehenden Planverfahrens wie im Fall der Planfeststellung an die Erfassung und Bewertung hilfsweise wenigstens besonders hohe Anforderungen gestellt werden und bedarf es u.a. konkreter Angaben in den Gutachten zur Größe der lokalen Population der betroffenen Vogelarten und zum Zustand der charakteristischen Arten der FFH-Lebensraumtypen. Diese Angaben fehlen im Verfahren. Somit kann eine FFH-Vorprüfung ohne ausreichende Datenbasis ein sicheres Ausbleiben einer möglichen erheblichen Beeinträchtigung nicht attestieren, zumal sie z.B. Beeinträchtigungen im Bereich des Baufeldes von vornherein rechtswidrig ausschließt: „Demgegenüber ist mangels entsprechender Habitatvorkommen, -meldungen und -ausweisungen der unmittelbare bauliche Eingriffs- und Standortbereich für eine so bezeichnete FFH-Prüfung (zur Aufklärung des Besorgnispotentials) nicht relevant.“ Diese Annahme im Planfeststellungsbeschluss geht mehrfach fehl. Die Schutzgüter des FFH-Gebietes (also auch die charakteristischen Arten der FFH-Lebensraumtypen) sind ebenso in der Umgebung des FFH-Gebietes geschützt. Es muss nämlich ausgeschlossen sein, dass durch umliegende Nutzungen die Schutzgüter „ausblüten“ und verloren gehen. Es kommt also nicht allein darauf an, ob Wirkungen des Flughafens negativ in das Natura-2000- Gebiet hineinwirken können, sondern auch darauf, ob Schutzgüter durch das Flughafengelände und den Betrieb genau dort, im Eingriffsgebiet des Flughafens, erheblich beeinträchtigt werden können. Bereits die Option einer möglichen Beeinträchtigung ist dabei naturschutzrechtlich relevant. Denn selbstverständlich gilt der Umgebungsschutz des FFH-Gebietes „Wahner Heide“, das auch national als Naturschutzgebiet geschützt ist. So führt z.B. das VG Köln in seinem Urteil VG Köln 14 K 4263/11, Rn. 34 ff. aus:

„In tatsächlicher Hinsicht ist dies zwischen den Beteiligten unstreitig und wird auch in allen im Laufe des Verfahrens abgegebenen fachlichen Stellungnahmen so gesehen. Die in dem verbleibenden Naturschutzgebiet lebenden und durch die Naturschutzgebietsverordnung geschützten Vögel (vgl. § 3 b) bd) + be) der Verordnung) orientieren sich nicht an administrativen Grenzen, zumal der herausgenommene Teil in Mitten des Gebietes liegt.

Entsprechende Schäden sind in der Folge aus dem Planfeststellungsbeschluss zu erwarten, da er Eingriffe zulässt, die z.B. durch Bautätigkeit, Flächenverlust, Versiegelung, Licht und Glasanflug Tiere der Schutzgüter unmittelbar gefährden.

In rechtlicher Hinsicht erfolgt das Erfordernis der Befreiung zunächst aus § 23 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG. Schon der Wortlaut dieser Regelung stellt nicht auf Handlungen im Naturschutzgebiet, sondern darauf ab, dass das Gebiet durch eine verbotene Handlung beeinträchtigt wird. Demzufolge geht auch die Literatur zu § 23 BNatSchG n.F. - soweit ersichtlich - einvernehmlich davon aus, dass die grundsätzlich verbotene Handlung nicht im Naturschutzgebiet vorgenommen werden muss, sondern dass es ausreicht, wenn dort der Handlungserfolg eintritt.

So ausdrücklich Lütke/Ewer, Kommentar zum BNatSchG, 2011, § 23 Rd. 11; ebenso: Frenz/Müggenborg, BNatSchG, § 23 Rd. 36; Schumacher/Fischer-Hüftle, BNatSchG, 2. Aufl., § 23 Rd. 35; Landmann/Rohmer, Umweltrecht, § 23 BNatSchG, Rd. 19.

Der Bundesgesetzgeber hat damit das für Natura-2000-Gebiete europarechtliche vorgegebene Schutzniveau übernommen, bei dem kein Unterschied danach gemacht wird, ob die Handlungen innerhalb oder außerhalb des Schutzgebietes erfolgen.

So ausdrücklich Fischer-Hüftle, NuR 2008, 213 ff. zum dem wortgleichen Entwurf des § 23 des Umweltgesetzbuches III.“

Auch § 52 LNatSchG NRW Absatz 2 Nr. 3 benennt indirekt „Flugkorridore“ als Schutzgut, da deren Beeinträchtigung verboten ist.

Fehl geht der Planfeststellungsbeschlusses (PFB) außerdem mit der Annahme, die Vogelarten auf Flugplätzen seien an den Lärm gewöhnt (PFB, S. 181). Ähnlich absurd wäre die Darlegung, die Menschen in den Innenstädten hätten sich an die Feinstaubbelastung oder den Lärm gewöhnt, lediglich weil sie dort wohnen, arbeiten oder einkaufen. Die Annahme einer Gewöhnung ist eine in jeder Hinsicht unvollständige Annahme. Denn sie betrifft, wenn überhaupt, allenfalls die Arten, die vor Ort noch nachgewiesen werden können, nicht aber die, die durch Lärm und Kulissenwirkung (der Bauten, Flugzeuge und Menschen) abschließend verdrängt worden sind (z.B. Ziegenmelker, gemeldete Art des

VSGs). Andere Tiergruppen wie z.B. die Fledermäuse, die als charakteristische Arten Teil des Schutzgutes des umliegenden FFH-Gebietes „Wahner Heide“ sind, bleiben im Beschluss unberücksichtigt. Die Unterstellung einer Gewöhnung berücksichtigt zudem nicht die Minderung von Fortpflanzungserfolg und Lebensdauer durch die Beeinträchtigung. Es ist längst nachgewiesen, wie stark (neben dem Menschen selbst) z.B. Vogelarten unter Lärm und Lichtemissionen leiden, ohne den Standort aufzugeben, der mitunter, z.B. durch Einzäunung und damit einem Schutz vor Hunden und Passanten, andere Gunstfaktoren aufweisen kann, die die Arten auszunutzen im Ballungsraum trotz vorhandener Schutzgebiete genötigt sind. (Hintergrund z.B.:

<https://www.ardalpha.de/wissen/natur/tiere/artenschutz/voegel-vogel-laerm-singen-licht-stadt-100.html>, 23.07.2024, 18.16 Uhr)

Zur Klärung der Belastung wäre u.a. hilfreich, wenn Brutvogelraten aus der Zeit der Corona-Pandemie vom Flughafengelände im Vergleich zur normalen Betriebssituation vorgelegt werden würden. (Hintergrund: z.B.

<https://www.ardmediathek.de/video/naturfilme/ploetzlich-stille-wildtiere-in-der-pandemie/mdr-fernsehen/Y3JpZDovL21kci5kZS9zZW5kdW5nLzI4MjA0MC80MTUxMDctMzk1NTk4>), 23.07.2024, 18.17 Uhr.)

Die Zuordnung charakteristischer Arten zu den FFH-Lebensraumtypen erfolgte sowohl seitens des Bundesamtes für Naturschutz bundesweit sowie unabhängig davon durch die Bundesländer. Nordrhein-Westfalen hat eine eigene Zuordnung vorgenommen und dabei auch die Sensitivität der Arten gegenüber zentralen Wirkungspfaden (Licht, Lärm usw.) tabellarisch dargestellt. Die Zusammenstellung ist, gekürzt auf nur die in der Wahner Heide vorkommenden FFH-LRTen, als Anlage 2 beigefügt.

Planungsrelevant sind alle charakteristischen Arten der im FFH-Meldebogen gemeldeten 21 FFH-Lebensraumtypen. Die Daten sind zur Einschätzung der möglichen Betroffenheit der dort genannten Vogelarten die auch Schutzgut des Vogelschutzgebietes sind, ebenfalls dienlich.

Der FFH-Meldebogen listet folgende FFH-Lebensraumtypen auf, deren charakteristische Arten zu beachten sind:

- Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* [Dünen im Binnenland] (2310)
- Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* [Dünen im Binnenland] (2330)
- Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der *Littorelletea uniflorae* und/oder der *Isoeto-Nanojuncetea* (3130)
- Natürliche eutrophe Seen und Altarme (3150)
- Dystrophe Seen und Teiche (3160)
- Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit *Erica tetralix* (4010)
- Trockene europäische Heiden (4030)
- Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalkhalbtrockenrasen (5130)
- Schwermetallrasen (6130)
- Borstgrasrasen (6230, Prioritärer Lebensraum)
- Pfeifengraswiesen auf lehmigen oder torfigen Böden (6410)
- Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen (6510)
- Übergangs- und Schwinggrasmoore (7140)
- Torfmoor-Schlenken (*Rhynchosporion*) (7150)
- Hainsimsen-Buchenwald (9110)
- Waldmeister-Buchenwald (9130)
- Stieleichen-Hainbuchenwald (9160)
- Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (9190)
- Moorbücher (91D0, Prioritärer Lebensraum)
- Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91E0, Prioritärer Lebensraum)
- Hartholzauenwälder (91F0)

Quelle: <https://natura2000-meldedok.naturschutzhinformatoren.nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-5108-301>, 23.07.2024, 15.00 Uhr

Ein Blick in die Tabelle des Landes NRW der charakteristischen Arten macht sehr schnell klar, dass seitens der planfestgestellten baulichen Vorhaben und deren Nutzung ein hohes Konfliktpotential besteht, es gilt insbesondere für die Wirkfaktoren 3-3 (Veränderung der hydrologischen Verhältnisse), 3-5 (Veränderung der Temperaturverhältnisse), 4a (Barriere- und Fallenwirkung), 4b (Individuenverlust), 5-1 (Arkustische Reize), 5-2 (Optische Reize, Bewegung), 5-3 (Licht – auch Anlockung). Bei einer gemäß Planfeststellungsbeschluss zugelassenen Versiegelung von etwa neun Hektar (!) sind – auch in die Schutzgebiete ausstrahlende – Effekte auf den Wasserhaushalt, die Temperatur, die Zerschneidung gerade nicht auszuschließen. Allein die Temperaturdifferenz zu ursprünglich unbefestigten Biotopflächen führt zu extremen Veränderungen: „Die Differenz kann in großen Städten bis zu 10 Grad Celsius betragen.“ (z.B. [https://www.helmholtz-klima.de/faq/macht-der-](https://www.helmholtz-klima.de/faq/macht-der-klimawandel-unsere-staedte-zu-)

[hitzeinseln#:~:text=Der%20Klimawandel%20f%C3%Bchrt%20dazu%2C%20dass,k%C3%Bchlt%20nur%20langsam%20wieder%20ab.](https://www.helmholtz-klima.de/faq/macht-der-klimawandel-unsere-staedte-zu-hitzeinseln#:~:text=Der%20Klimawandel%20f%C3%Bchrt%20dazu%2C%20dass,k%C3%Bchlt%20nur%20langsam%20wieder%20ab.), 22.07.2024, 23.11 Uhr), so dass sich bei neun Hektar Versiegelungsfläche spätestens im Zusammenwirkung mit anderen ähnlichen Vorbelastungen das Kleinklima der Umgebung zusätzlich erheblich nachteilig für die Arten des Schutzgebietes verändert. Als temperatursensibel werden in der Tabelle zum Beispiel die charakteristischen Arten Zauneidechse, Feld-Grille und Schlingnatter aufgeführt. Individuenverluste sind z.B. für die Haubenlerche und den Wendehals und Lärm bzw. Licht für die charakteristischen Arten Ziegenmelker und Bekassine relevant.

Allein das Beispiel der im Gebiet quasi nicht mehr vorkommenden Vogelart Bekassine, gemeldete Art des VSG und charakteristische Art z.B. des FFH-Lebensraumtyps 7150

(Torfmoor-Schlenken), macht überdeutlich, dass die verschiedenen Wirkungspfade der Beeinträchtigung die Entwicklung der Schutzgebiete so stark beeinträchtigen, dass manche Arten mehr und mehr ausfallen. In einer solchen Situation sind wenigstens *sehr genaue* Betrachtungen bei der Erheblichkeitsprüfung erforderlich und Rückbaumaßnahmen im Bereich des Flughafens geboten. Raum für neue beeinträchtigende Genehmigungen ist dagegen nicht eröffnet.

Hinsichtlich der ausgebliebenen projekt- und planbezogenen Summationsprüfung, die im Planfeststellungsbeschluss der „Vorbelastung“ (S. 175) zugeordnet wird, ist festzuhalten, dass so oder so eine ausreichende Ermittlung der bestehenden Belastung des Gebietes durch Licht, Lärm, Kerosin, Glasanflug, Kulissenwirkung der Flugzeuge, des Fahrverkehr, der Zerschneidungswirkung, der Wasserhaltung u. a. Parameter mehr schlicht fehlt. Die vorliegenden Erarbeitungen zur stofflichen Hintergrundbelastung werden vom BUND ohne diese anzuerkennen zur Kenntnis genommen, die zur Lärm- und Lichtbelastung sind jedoch bereits reduziert auf das geplante neue Vorhaben, so dass sie als Erfassung für die Wirkung vorangegangener Pläne und Projekte oder der Vorbelastung nicht in Frage kommen. Der europarechtlich gebotenen Ermittlung der seit der Schutzausweisung eingetretenen Mehrbelastung und ihre Wirkung auf die Erhaltungs- und Entwicklungsziele des FFH- und VSG und als Basis einer FFH-Prüfung für ein neuerliches Eingriffsvorhaben fehlt schlechterdings fast vollständig, obwohl der EuGH in seiner Moorbürgentscheidung (Urteil vom 26. April 2017, C-142/16, Rdnr. 54 ff.) festgestellt hat: *„Nach ständiger Rechtsprechung bedeutet die nach Art. 6 Abs. 3 der Habitat-Richtlinie durchzuführende Prüfung eines Plans oder Projekts auf Verträglichkeit mit dem betreffenden Gebiet, dass unter Berücksichtigung der besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse sämtliche Gesichtspunkte des Plans oder Projekts zu ermitteln sind, die für sich oder in Verbindung mit anderen Plänen oder Projekten die für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungsziele beeinträchtigen können (Urteil vom 14. Januar 2016, Grüne Liga Sachsen u. a., C -399/14, EU:C:2016:10, Rn. 49 und die dort angeführte Rechtsprechung).“*

Der Planfeststellungsbeschluss soll Baumaßnahmen im Umfang von mehr als neun Hektar Fläche zulassen. Unmittelbar damit verbundene Konflikte mit dem Bodenschutz (BBSchG) seien hier zurückgestellt. Nicht zurückgestellt wird jedoch der Hinweis auf die klimatische Wirkung der Versiegelung. Sie führt zu einer noch größeren Fläche extremer Erwärmung „inmitten der Wahner Heide“ (PFB Seite 390). In der Folge der dadurch veränderten Luftströme kommt es zu zusätzlichen Austrocknungsprozessen im

umliegenden Schutzgebiet. Sie führen zu einer extremen Verschlechterung der klimatischen Situation für die Lebensraumtypen im FFH- und VSG. Gefährdet sind die umliegenden Wälder, Feuchtgebiete und Moore. Die FFH-Vorprüfung übersieht diesen Aspekt, obwohl er mit den Folgewirkungen vom Trockenfallen ganzer Biotope bis hin zur erhöhten Waldbrandgefahr außerordentlich erheblich ist. Der Effekt ist so relevant, dass Wissenschaftler bereits eine „Hitzesteuer“ für Flächen, die überdurchschnittlich stark zur Erwärmung der Landschaft beitragen,“ vorschlagen

(<https://www.bundestag.de/resource/blob/808970/a70eece0fdcdcc5b837e0a0bcec48c01/Prof-Dr-Pierre-Ibisch-data.pdf>, S. 3, S. 35 Rn. 39, 22.07.2024, 10.12 Uhr).

Systematisch werden Beeinträchtigungspfade wie Stickstoff, Klima, Kerosin, Lärm und Licht und die **summarische Wirkung** bzw. Hintergrundbelastung unzähliger zusätzlicher Beeinträchtigten seit der Schutzausweisung rechtswidrig ausgegrenzt bzw. nicht anerkannt. Der Umstand, dass im FFH-Recht die Möglichkeit von Beeinträchtigungen, einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten, ausgeschlossen sein muss, fehlt als Basis des Planfeststellungsbeschlusses.

Nur der Vollständigkeit halber sei festgehalten, dass die Flächen des faktischen Vogelschutzgebietes des Flughafengeländes ohnehin in der Betrachtung des Planfeststellungsbeschlusses fehlen und damit ein gravierender Mangel für die Bewertung der Maßnahmen hinsichtlich des VSG auch insofern besteht.

Eine FFH-Prüfung fehlt, es liegt lediglich eine FFH-Vorprüfung vor, die, wie dargelegt, mit erheblichen Mängeln behaftet ist.

4: Konglomerat Licht, Glasanflug und Lärm

Die Auswirkungen der Licht- und Lärmbelastung sind für gleich drei Bereiche des Naturschutzrechts relevant, sie betreffen den Artenschutz, das Gebietsschutzrecht und die Eingriffsbewältigung. Diese Tragweite erkennt der Planfeststellungsbeschluss nicht, der Umgang mit dem Belastungspfad „Licht“, „Glasanflug“ und „Lärm“ greift zu kurz.

Seit den Jahren 2016/ 2017, grob der Zeit der Erstellung der Gutachten im Planfeststellungsverfahren, hat sich die naturschutzfachliche und -rechtliche Kenntnis erweitert, es ist z.B. deutlich geworden, wie extrem gravierend die Auswirkungen von

Kunstlicht für die Artenvielfalt sind. Es gibt einen regelrechten Staubsaugereffekt des Kunstlichtes, der lichtaffine Arten mehrere hundert Meter weit aus den Biotopflächen (und damit den Schutzgebieten) herauslockt und die Tiere am weiteren natürlichen Verhalten hindert bzw. einer hohen Prädation an den Leuchten aussetzt, sowie einen massiven Barriereeffekt des Kunstlichtes bei lichtfliehenden Arten. Etliche Arten des Schutzgutes sind bekanntermaßen lichtsensibel, dazu zählen zahlreiche Insektenarten, die als charakteristische Arten Schutzgutbestandteil der FFH-Lebensraumtypen sind (<https://ffh-vp.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh->

[vp/web/babel/media/leitfaden_ca_anhang_ii.zip](https://ffh-vp.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-vp/web/babel/media/leitfaden_ca_anhang_ii.zip), 20.07.2024, 18.19 Uhr bzw. gekürzt auf die FFH-LRT des FFH-Gebietes „Wahner Heide im Anhang), als auch Arten wie der nachtaktive Ziegenmelker, eine Nachtschwalbenart, und der Brachpieper. Ziegenmelker und Brachpieper sind charakteristische Arten verschiedener Offenland-FFH-LRT (4030, 2330, 2310) des FFH-Gebietes „Wahner Heide“. Der Ziegenmelker ist zugleich melderelevante Art für das Vogelschutzgebiet.

Die massive Bedrohung der biologischen Vielfalt durch Kunstlicht hat sich im BNatSchG niedergeschlagen. Zwar ist § 41a BNatSchG noch nicht selbst in Kraft getreten, der dortige Regelungsinhalt ist aber als erforderlicher inzidenter Prüfbestandteil der Eingriffsbewältigung, des Artenschutzrechts und des Gebietsschutzrechtes (einschließlich des Umgebungsschutzes) mit der angekündigten Regelung mehr als sichtbar gemacht worden. Auf die Regelung des § 21 (4) BNatSchG und des Artikel 10 FFH-RL sei zusätzlich hingewiesen, da Verbundflächen der großen Schutzgebiete keineswegs ihre Verbundwirkung einbüßen dürfen. Das Flughafengelände ist zu großen Teilen als Verbundfläche ausgewiesen (VB-K-5108-101, VB-K-5108-012), es ist selbstverständlich Teil des Verbundraumes im Sinne des Artikel 10 FFH-RL.

Licht ist auf einem Flughafen mit einer derart sensiblen Naturschutzeinbettung ein zentrales Thema, das eine intensiven Auseinandersetzung im Detail erfordert. Der Anhang 8 Vceff greift daher in jeder Hinsicht zu kurz. Bereits die Beschränkung auf die Gruppe der Insekten übersieht völlig, dass z.B. auch Vögel, Amphibien und Fledermäuse massiv betroffen sind.

Nicht nur ist die Datenbasis mit dem dortigen Bezug im Maßnahmenblatt auf eine Expertise aus dem Jahre 2010 hinfällig, die Vorgabe ist auch im äußersten Maße unbestimmt. Vorgaben zur Reduktion, Ausrichtung und Zeitbeschränkung von Beleuchtung fehlen vollständig. Die Angaben zur Art des Lichtes sind lückenhaft und beziehen sich ausschließlich auf die Leuchtfarbe (3000 bis 5.700 K). Dieser Wert ist fachlich überholt, der Sternenpark Rhön nennt den Wert 800 bis maximal 3000 Kelvin

(http://www.lichtverschmutzung.de/dokumente/Empfehlungen_zur_Reduzierung_von_Lich

timmissionen.pdf, 18.7.2024, 23.14 Uhr), das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz ebenfalls max. 3000 Kelvin (https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuvpubl/1_infoblaetter/LANUV_Info42_Lichtverschmutzung_2017_WEB-gesichert.pdf, S. 17, 18.7.2024, 23.20 Uhr).

Es fehlen zur wirksamen Beschränkung der negativen Wirkung außerdem andere Parameter, z.B. zur Beleuchtungsstärke in Lux und zur Lichtdichte sowie zur Anordnung der Beleuchtungskörper und der Gestaltung der umliegenden Flächen (Reflexion usw.). Die Maßnahme 8 Vcef ist insofern völlig ungeeignet, um irgendeine Vermeidungswirkung zu entfalten, sowohl das FFH- als auch das Artenschutzrecht betreffend.

Die falsche Vorgabe im Planfeststellungsbeschluss (3.000 bis 5.700 K) steht schlussendlich einer korrekt ausgestaltenden Umsetzung im Zuge einer nachfolgenden Baugenehmigungsplanung zumindest für die Hochbauten im Wege, zumal völlig offen ist, ob das Thema der Lichtbelastung im Kontext eines FFH- und Vogelschutzgebietes mit internationaler Bedeutung überhaupt bewältigt werden kann. Das Planfeststellungsverfahren liefert dazu jedenfalls entgegen des eigentlichen Auftrags einer Planfeststellung keinerlei Hilfestellung oder planerische Bewältigung. Insofern ist die Aussage im Beschluss (S. 388), es sei „insektenfreundliches Licht“ zu verwenden in jeder Hinsicht unzureichend. Kein Kunstlicht ist insektenfreundlich: Die Beeinträchtigungsintensität nimmt lediglich je nach Leuchtenart, Lichtvariante und angestrahlter Fläche ab. Andere Tiergruppen mit ihrer Lichtsensibilität bleiben im Beschluss völlig unbeachtet und sind damit von keiner Abwägung (sofern diese überhaupt je nach Rechtsbereich eröffnet ist) erfasst worden. An keiner Stelle gibt es auch nur den Versuch, eine, der FFH- und VSG-Umgebung mit Fledermäusen, Vögeln und Amphibien gerecht werdende Lichtplanung positiv aufzubauen.

Erschwerend kommt hinzu, dass eine fachlich angemessene Kartierung der charakteristischen Insektenarten der FFH-LRT, insbesondere der Falter, im Zuge der Planvorbereitung nicht erfolgte. Die Aussage im Beschluss (S. 374), es seien somit keine planungsrelevanten Insektenarten angetroffen worden und damit auch nicht betroffen, entbehrt einer ausreichenden tragfähigen Grundlage der Erfassung.

Schließlich berücksichtigt die Vermeidungsmaßnahme 6 Vcef, die den Verlust von Spaltenquartieren an Gebäuden auffangen soll, den gesamten Betroffenheitspfad „Licht und Fledermäuse“ gar nicht. Dadurch verbleibt eine große Erfassungs- und Erwägungslücke. Etliche Fledermausarten sind ihrerseits charakteristische Arten der Wald-FFH-LRT (9110; 9130; 9160; 91D0, prioritär geschützt!) des FFH-Gebiets „Wahner Heide“ und gerade diese Arten (Bechstein-Fledermaus, Großes Mausohr, Große Bartfledermaus) sind lichtsensibel. Als Gefährdung der Arten wird u.a. die Fragmentierung der Lebensräume

durch Licht und Lärm angegeben (z.B. <https://fledermausschutz-seligenstadt.de/fledermausschutz/fledermausarten/grosse-bartfledermaus-myotis-brandtii/>, 10.7.2024, 15.55 Uhr). Das Fehlen dieser Arten bei der Kartierung aus dem Jahr 2017 führt dabei zu keiner Entwarnung, sondern zeigt vielmehr, dass das FFH-Gebiet wesentliche Schutzgüter in der Nachbarschaft des Flughafens nicht mehr zu schützen oder zu entwickeln vermag. Denn anders als FFH-Anhang-IV-Arten sind bestimmte Fledermausarten zusätzlich als charakteristische Arten ihrer FFH-LRT als Schutzgut des FFH-Gebietsschutzes anzusprechen und entsprechend rechtlich einzuordnen und zu prüfen.

Ähnlich irreführend ist die Maßnahmenfestsetzung 7 Vcef zum Schutz vor **Vogelschlag an Glasscheiben**. Der Verweis auf eine externe Empfehlung der Schweizer Vogelschutzwarte aus dem Jahre 2012 ohne jede weitere planerische oder bauliche Einschränkung ist völlig unzureichend. Die Ausführungen im Beschluss auf Seite 183 zu weitergehenden Vorgaben haben offenkundig keine verbindliche Festlegung erfahren. Seite 388 wiederum enthält fehlerhafte Aussagen, wenn die Planfeststellungsbehörde annimmt, es gäbe „vogelfreundliches Glas“. Auch da gilt, eine fachgerechte Glasplanung kann Konflikte allenfalls mindern. Die planfeststellende Behörde hat es versäumt, sich fachgerecht mit dem Thema „Vogelschlag an Glas“ auseinanderzusetzen und dazu geeignete Regelungen der Vermeidung und Abwehr konkret festzulegen.

Der Mangel beginnt bei der fehlenden Berücksichtigung des Vermeidungsgebotes der Eingriffsregelung und des Artenschutzrechts, wonach bereits mit der Frage der Gesamtgestaltung der Gebäude Vogelschlag vermieden werden muss, indem z.B. Eckfenster, große Fenster, senkrechte oder stark spiegelnde Fensterscheiben vermieden werden. Der Verweis lediglich auf eine Gesamtbroschüre greift daher zu kurz und wird der Regelungsaufgabe der Planfeststellung nicht gerecht. Die weitere Ausgestaltung der Fenster bleibt völlig offen und damit der Rechtsvollzug des Naturschutzrechts. Neuere Veröffentlichungen aus dem Jahre 2022 als Bezugsbasis des Beschlusses wären ebenfalls ein Gewinn gewesen. So schreibt die Schweizer Vogelschutzwarte selbst in ihrem Vorwort zur neuen Ausgabe im Jahr 2022: „Dabei liessen sich Glasopfer mit einfachen Massnahmen verhindern. Frühere Ausgaben dieser Publikation erschienen 2008 und 2012. Sie stiessen auf ein grosses Echo und die Empfehlungen werden immer mehr berücksichtigt. In der Zwischenzeit gibt es aber etliche neue Erkenntnisse und Produkte, weshalb sich eine vollständig überarbeitete Ausgabe aufgedrängt hat.“:

https://www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/publikationen/naturschutz/Vogelfreundlich-bauen-mit-Glas_Vogelschlag_20230209.pdf (23.07.24, 22.13 Uhr)

Eindrucksvoll ist ein Blick auf die **Lärmkarten** (Abb. 3, Abb. 4, Abb. 5) aus dem Geoinformationssystem des Landes NRW (<https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/>, 22.07.2024, 22.12 Uhr) für das Flughafengelände. Unterlegt ist in grüner Schraffur die Abgrenzung für das FFH-Gebiet „Wahner Heide“:

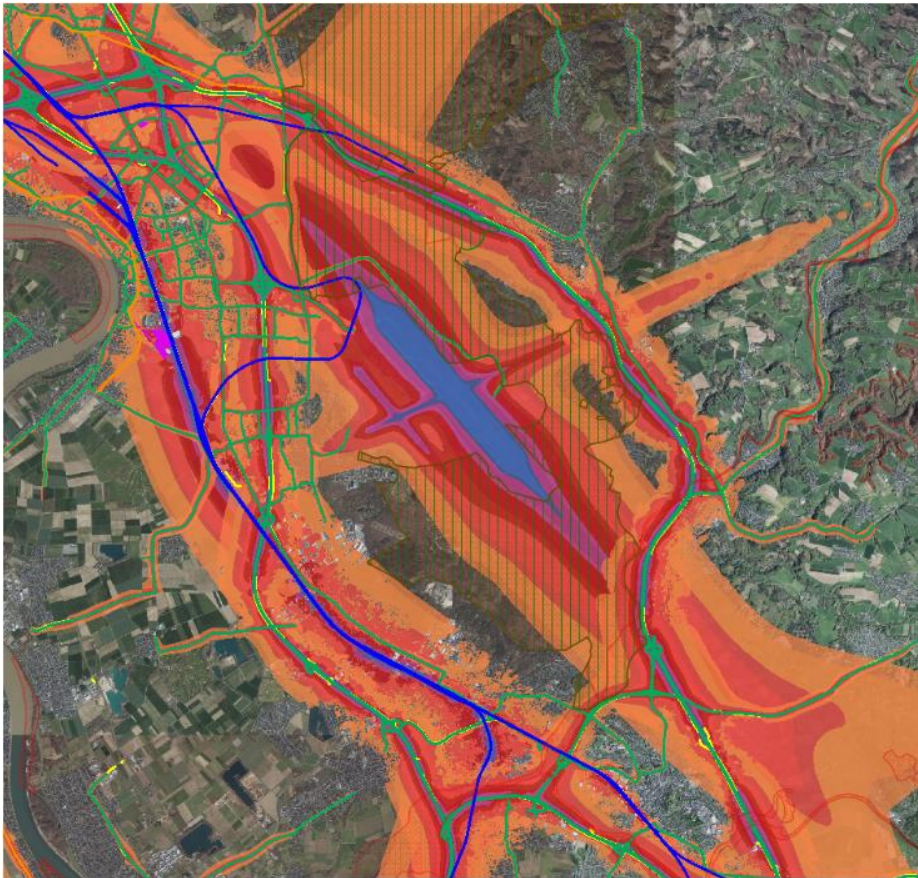


Abb. 3: Umgebungslärmkarte für den Flughafen Köln/ Bonn und das FFH- und Vogelschutzgebiet Wahner Heide

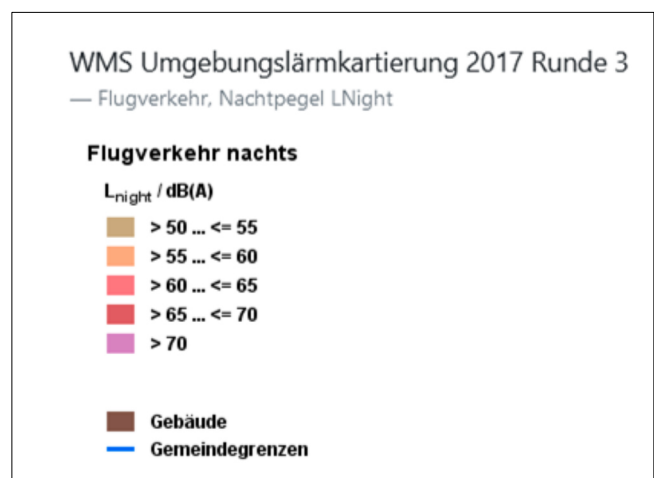




Abb. 4: Fluglärmmzonen Nachtflug am Flughafen Köln/ Bonn

WMS NW FLUGLAERM

— Zivile Flughäfen (Nachtflug)

Fluglärmmzonen an Flughäfen

Nachtflug

	Nachtschutzzone äquivalente Dauerschallpegel > 65 dB(A)
	Nachtschutzzone äquivalente Dauerschallpegel > 60 dB(A) und < 65 dB(A)
	Nachtschutzzone äquivalente Dauerschallpegel > 55 dB(A) und < 60 dB(A)
	Nachtschutzzone Maximalpegel 6 mal 57 dB(A)

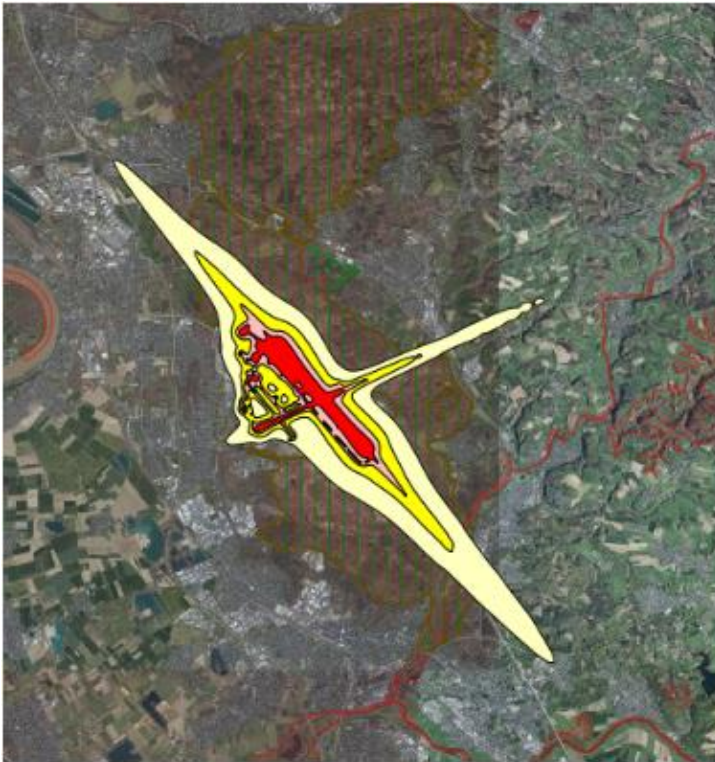


Abb. 5: Fluglärmmzonen Tagflug am Flughafen Köln/ Bonn

Fluglärmmzonen an Flughäfen

Tagflug

	Tagschutzzone 1 äquivalente Dauerschallpegel > 75 dB(A)
	Tagschutzzone 1 äquivalente Dauerschallpegel > 70 dB(A) und < 75 dB(A)
	Tagschutzzone 1 äquivalente Dauerschallpegel > 65 dB(A) und < 70 dB(A)
	Tagschutzzone 2 äquivalente Dauerschallpegel > 60 dB(A) und < 65 dB(A)

Nahezu das gesamte FFH- und Vogelschutzgebiet ist der Lärmbelastung des Flughafens ausgesetzt. Die Frage einer FFH-Prüfung in einer Planfeststellung ist daher nicht, ob sich die Lärmkulisse durch ein Vorhaben negativ verändert, sondern wie sie durch planerische Vorgaben auf ein Maß reduziert werden kann, die einen günstigen Erhaltungszustand der lärmsensiblen Arten überhaupt erst ermöglicht. Prüfgegenstand der FFH-Prüfung ist nämlich stets der Abgleich der zu prüfenden Planung mit dem rechtlich vorgegebenen Zielzustand des günstigen Erhaltungszustandes für jedes einzelne Schutzgut, also für alle gemeldeten Arten des VSG sowie alle FFH-LRTen mit ihren jeweiligen charakteristischen

Arten sowie für alle Arten des FFH-Anhangs II, soweit sie für das Gebiet gemeldet worden sind.

Die festgestellte Lärmbelastung ist durchweg so hoch, dass etliche Vogelarten mit diesen Werten keine und schon gar keine einem europäischen Schutzgebiet angemessene, hervorgehobene Zukunftsoption im Schutzgebiet haben können. Aufschlussreich ist hierzu die umfangreiche Expertise zu Straßenlärm und Vögeln: <https://laermkontor.de/wp-content/uploads/10-2007-Bericht-Vogel-und-L%C3%A4rm-Kurzfassung-2007.pdf> (23.07.24, 22.46 Uhr). Tabelle 1 (Seite 24) nennt z.B. für die beiden hier relevanten Vogelarten Ziegenmelker und Bekassine die Abnahme der Biotopeignung bei bestimmten Lärmwerten an Straßen. Für den Ziegenmelker nimmt die Lebensraumeignung um 50% ab bei einem Lärmwert von 47 dB(A) nachts (in 10 m Höhe) und für die Bekassine um 25% bei einem Lärmwert von 55 dB(A) tags (in 1,5 m Höhe). Die im Gebiet gemessenen Werte sind allerdings auf großen Flächen in fast dem gesamten Schutzgebiet deutlich höher. Ein Flughafen mittig in einem Schutzgebiet u.a. für lärmsensible Arten muss sich diesem Konflikt stellen und dafür rechtlich belastbare Lösungen erarbeiten. Der Planfeststellungsbeschluss erarbeitet diese Lösungen nicht.

Rein logisch läge ein Anfang in einem baldigen Nachtflugverbot, der Ziegenmelker ist ein Nachtvogel, die Bekassine ein Dämmerungsvogel, und eine Neuausrichtung der Flughafenkapazitäten hin zu einer Reduktion des Gesamtflugbetriebs.

Die Bestandsentwicklung der Arten Ziegenmelker und Bekassine für die Wahner Heide stellt sich folgendermaßen dar. Rheinwald, G., Kneitz, S. „Die Vögel zwischen Sieg, Ahr und Erft“ (2002) schreiben vor über zwanzig Jahren zum Ziegenmelker: „Das einzige ständige Brutvorkommen unseres Gebietes befindet sich heute in der Wahner Heide. Es ist mindestens seit 1948 bekannt und zählte 1978 zehn Brutpaare. Mit etwa sechs Brutpaaren 1998 erscheint das Vorkommen recht stabil, auch wenn Schwankungen bekannt sind.“ (S. 237).

Zur Bekassine (dito): „Nur in der Wahner Heide gibt es noch unregelmäßige Bruten mit wenigen Brutpaaren 1996 und wieder eine 2001.“ (S. 187)

Im Jahr 2014 erschien „Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens“, herausgegeben von der Nordrhein-Westfälischen Ornithologengesellschaft e.V. und dem LANUV. Die Datenlage dort endet mit dem Jahr 2000, vor etwa zehn Jahren. Im Verbreitungsgebiet der Wahner Heide werden dort für drei Messtischblätter zusammen mit bis zu zehn Brutpaare des Ziegenmelkers angegeben (S. 257). Es wird hinsichtlich der Bestandsveränderung

zwischen 1985 bis 2009 um bis zu zehn Brutpaaren für ein viertes Messtischblatt angegeben. Zur Bekassine (S. 202 f.) heißt es dort: „Brutplätze befinden sich ...unregelmäßig in der Wahner Heide“. Der Rückgang für das Gebiet der Wahner Heide (bezogen auf Messtischblätter) wird ebenfalls für den Zeitraum von 1985 bis 2009 mit einem Rückgang von ein bis zehn Brutpaaren angegeben. Der aktuelle Brutbestand bezogen auf den Darstellungszeitraum der Veröffentlichung wird dort mit einem Brutpaar angegeben. Für den Brachpieper gibt die Veröffentlichung (S. 412) an: „In den 1970er Jahren gab es noch einzelne Brutpaare im Braunkohlerevier (Giller 1976), und in der Wahner Heide brüteten 1973 noch drei Paare (Blana 1978).

Der Band „Die Brutvögel der Wahner Heide“ (Hauth, E., Skibbe, A.) dokumentiert Erfassungsdaten der ornithologischen Kartierergemeinschaft Wahner Heide für den Zeitraum von 1989 bis 2008. Danach ist ein deutlicher Zusammenbruch der Population der Bekassine von zunächst fünf bis elf Brutpaaren auf zwei Brutpaare in den Jahren 1992 bis 1998 und danach durchweg auf Null bis ein Brutpaar zu verzeichnen (mit zwei Brutpaaren 2008), vom dem sich die Art bis heute nicht erholt hat (S. 72, Abb. 28).

Der Brachpieper galt bis in die 1980er Jahre als fester Bestandteil der Brutvogelfauna der Wahner Heide (S. 235). Der letzte Brachpieper wurde zur Brutzeit 1982 dokumentiert. Die Daten für den Ziegenmelker (S. 89) bestätigen ein Aussterben der Art erst nach dem Dokumentationszeitraum des Buches. Bis 2008 wird der Brutbestand mit durchschnittlich sechs Brutpaaren angegeben.

Der Standardmeldebogen für das VSG (Aktualisierung Dezember 2023) nennt Null bis zu zehn Brutpaare des Ziegenmelkers (*Caprimulgus europaeus*), gibt den Erhaltungszustand mit „C“ an. Für die Bekassine (*Gallinago gallinago*) gibt der Meldebogen das Erlöschen der einst 1 bis 5 Brutpaare Art an (NP: X) und ebenfalls den Gesamtzustand „C“.

Brachpieper, Ziegenmelker und Bekassine gelten in der Wahner Heide aktuell (2024) als ausgestorben bzw. stehen unmittelbar vor einem Aussterben. Seit dem Jahr 2011 gibt es keine Brutnachweise für den Ziegenmelker mehr.

Der Meldebogen für das Vogelschutzgebiet (Stand Dezember 2023) führt die Bekassine als „NP“, nicht mehr vorkommend.

Es ist unstrittig, dass der Rückgang u.a. dieser drei Vogelarten mehrere Ursachen hat. Die Aufgabe eines FFH- und Vogelschutzgebietes ist es allerdings, ausreichend gute Voraussetzung zu schaffen, um das Aussterben der melderlevanten Arten (als direktes

Schutzgut des VSGs oder als charakteristische Art des FFH-Gebietes) zu stoppen und es umzukehren. Ein Wiederaufbau der Bestände gelingt nur, wenn alle möglichen Wirkfaktoren so entwickelt werden, dass der gesetzlich gebotene Schutzvollzug gelingen kann. Bei den licht- und lärmsensiblen Arten sind daher auch Rückkopplungen auf den Flughafenbetrieb, z.B. ein Nachtflugverbot und ein neues Lichtkonzept, erforderlich. Hierzu fehlt jedoch jegliche Auseinandersetzung seitens der Planfeststellungsbehörde.

Bei der Bewertung der Relevanz der ausgebliebenen Regelung zu zentralen Fragen der Beeinträchtigung von Licht, Glasanflug und Lärm sind etliche Parameter zu beachten. Eine summarische Aufarbeitung der bestehenden Belastung und der Folgen für die Naturschutzgüter fehlt. Das hätte in der FFH-Prüfung erfolgen müssen. Der Grundsatz, dass der Ermittlungs- und Regelungsaufwand umso höher sein muss, je seltener und schutzbedürftiger das Schutzgut ist, wurde essentiell missachtet. Die Wahner Heide ist eines der wenigen Großschutzgebiete des Landes Nordrhein-Westfalen. Das ist ein Umstand, der offensichtlich nicht gewürdigt worden ist. Planungen im faktischen VSG, umgeben von bestehenden, weiteren FFH- und VSGen, und mittig in einem der wertvollsten Schutzgebiete in Nordrhein-Westfalen, der Wahner Heide, hätten eine kritischere und ernsthafte Aufarbeitung der Konfliktlage erfordert.

5. Artenschutz

Die Mängel des Beschlusses im Vollzug des Gebietsschutzrechtes sind besonders schwerwiegend. Aspekte des Artenschutzes sind insofern für einen Antragstellenden leichter zu bewältigen, als vielfach Beeinträchtigungen rechtlich durch CEF- bzw. FCS-Maßnahmen aufgefangen werden können. Trotzdem müssen Vermeidungsmaßnahmen, Erfassung und Maßnahmenkonzeption naturschutzfachlichen Standards genügen.

Die Mängel hinsichtlich des Artenschutzes sind im hiesigen Verfahren z.B. daran zu erkennen, dass im Vorfeld der Maßnahmenumsetzung als Vermeidungsmaßnahme 4 Vcef lediglich nach Kreuzkröten~~laich~~ und Gewässern nachgesucht werden soll, aber eine Nachsuche nach den adulten Tieren im Landlebensraum völlig unterbleibt. Die Aktionsdistanz der metamorphisierten bzw. der adulten Tiere von bis zu mehreren Kilometern und die Anwesenheit der Art im Gebiet machen eine Nachsuche nach den Tieren auch im Landlebensraum unverzichtbar: „Die Ausbreitung erfolgt vor allem über die

Jungtiere, die 1 bis 3 km weit wandern können. Die mobilen Alttiere legen bei ihren Wanderungen eine Strecke von meist unter 1.000 m (max. > 5 km) zurück.“ (https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/amph_rept/kurzbeschreibung/102329, 23.07.2024, 23.10 Uhr). Der Planfeststellungsbeschluss hat sich ausweislich der Auflistung auf Seite 5, Nr. 3 sowie der Ausführung auf Seite 141 lediglich das Kontrollblatt vom 10.8.2017 zu eigen gemacht, das sich mit Laich befasst, nicht aber mit dem Tötungsverbot und dem Lebensraumverlust adulter Tiere an Land. Da der Aktionsradius adulter Kreuzkröten, die sich in NRW im ungünstigen Erhaltungszustand befinden, groß ist (das LANUV gibt bis zu 1.000 m an), sind artenschutzrechtliche Schutzmaßnahmen im Gebiet außerhalb des Waldes stets erforderlich. Das nächste Vorkommen wird im Beschluss im Abstand von lediglich 100m angegeben (PFB, S. 374). Es ist daher unbedingt mit Kreuzkröten an Land zu rechnen.

6. Datenlage

Die Erfassungsdaten für das Vorhaben stammen aus dem Jahr 2017 oder davor. Damit ist die Datenqualität nicht mehr geeignet, um darauf einen Planfeststellungsbeschluss aufbauen zu können. Betroffen sind alle Fachgutachten zur FFH-Vorprüfung, zum Artenschutz, zur UVP und zur Eingriffsbewältigung. Die Haltbarkeit von Erfassungsdaten beträgt regelmäßig maximal fünf Jahre. Mit sieben Jahren und mehr ist diese Marke hier deutlich überschritten. Zwar haben Gerichte immer wieder auch ältere Daten akzeptiert, sofern sich die Umstände in dieser Zeit nicht verändert haben (BVerwG, 4.6.2020, 7 A 1.18, Rd. 38, OVG NRW, 10.5.2022, 2 D 109/20.NE, Rd. 108). Nun sind im konkreten, individuellen Fall aber durch den hohen Schutzgrad der Wahner Heide, das faktische Vogelschutzgebiet für den Wiesenpieper bzw. die hohe Bedeutung des Flughafengeländes für diese Art, die inzwischen erfolgte Genehmigung eines Hotelgroßbaues im Gebiet und die eingetretene Corona-Pandemie mit einer hohen Belastung des Gesamtgebietes durch Erholungssuchende einerseits und deutlich reduziertem Flugverkehr andererseits Maßstäbe und Sachverhalte zu berücksichtigen, die keineswegs eine Abweichung der fünf Jahres-Regelung hin zu einem längeren Zeitraum nahelegen. Gerade die übermäßige Nutzung der Wahner Heide während der Pandemie durch ein bis dahin ungekanntes Übermaß an Erholungssuchenden und die gleichzeitige erhebliche Reduktion der Flugzeugaktivitäten auf dem Flughafengelände selbst legt nahe, dass es zu einem Bestandsumbau der Arten im Gesamtgebiet gekommen sein kann.

7. Beteiligungspflichten

Im Nachgang zur Offenlage und Erörterung hat die Planfeststellungsbehörde einen ergänzenden Aufklärungsbedarf erkannt. Das ist zunächst positiv. Diesen hat sie versucht, durch Aufklärungsgesuche beim Antragssteller aufzuarbeiten. In der Folge wurden ausweislich der Aufstellung auf Seite 57 ff. (Kap. 2) des Beschlusses etliche ergänzenden Gutachten und fachgutachterliche Stellungnahmen, auch zu Fragen des Naturschutzes, nachgereicht.

Dabei ist offenbar übersehen worden, dass diese Unterlagen eine erneute Beteiligungspflicht auslösen und den Verfahrenbeteiligten zur Stellungnahme zuzuleiten gewesen wären.

Laut BVerwG, Urteil vom 12.12.1996, 4 C 19.95, juris Rn. 17 sowie Schlacke, Kommentar 2.Auflage, § 63 BNatSchG, Rn. 51 ist das gesamte naturschutzrechtlich relevante Entscheidungsmaterial der Beteiligung zu unterziehen. Nachträglich erstellte Unterlagen sind daher den Naturschutzverbänden erneut zur Beteiligung zu übersenden, das sieht auch § 67 Absatz 2 Satz 4 LNatSchG NRW vor.

Den Ausführungen der Planfeststellungsbehörde auf Seite 92 ff. (Kap. 3.2) wird insofern entschieden widersprochen. Insbesondere der Verweis auf den individuellen Aktenzugang im Rahmen des UIG ist wenig hilfreich, da einerseits die Kenntnis über neue Unterlagen als Basis einer potentiellen UIG-Anfrage gar nicht vorliegen konnte, andererseits eine Öffnung des Verfahrens wie sonst im Falle eines Deckblattes für eine ergänzende Stellungnahme trotzdem nicht gegeben war, also kein Raum für eine formale, ergänzende Stellungnahme geschaffen wurde. Dass die Unterlagen entscheidungserheblich gewesen sind, zeigt sich an den verbliebenen Mängeln beim Vollzug der umweltrechtlichen Vorschriften. So bestehen nach wie vor gravierende Mängel z.B. im LBP und zu den CEF-Maßnahmen, weshalb z.B. eine Beteiligung zu den Antworten auf das Schreiben vom 8.4.2021 (Beschluss S. 58, Kap. 2.2 zu LBP, Eingriffsregelung, CEF, Biotopverbund) geboten gewesen wäre.

Ein Deckblattverfahren ist im Übrigen keine unzumutbare Aufwendung und z.B. bei Verkehrsstrassen der Bahn oder im Straßenbau bei der Umplanung von Kompensations- und CEF-Maßnahmen regelmäßig üblich.

Die Annahme der Beklagten, wonach nur unwesentliche Ergänzungen vorgelegt worden seien, die die Beteiligten nicht neu betreffen, ist nichtzutreffend und kann ohnehin schwer von der Genehmigungsbehörde für den Blickwinkel der zu Beteiligten eingeschätzt werden. Inhalt, Qualität und Bedeutung von ungeschriebenen Stellungnahmen im Rahmen

einer nicht erfolgten Beteiligung als Beteiligungsbehörde abstrakt vorweg zu nehmen, ist wohl kaum möglich.

8. Vorgaben des Regionalplanes:

Der Regionalplan Köln (Stand April 2018) legt als Ziel 1 fest: *„Die Entwicklung des Flughafens Köln/Bonn, insbesondere der ggf. erforderliche Ausbau vorhandener Anlagen und Funktionen muss sozial- und umweltverträglich gestaltet werden. Eingriffe in die z.T. unter Naturschutz stehende Landschaft sind möglichst gering zu halten. Durch geeignete Maßnahmen ist darauf hinzuwirken, dass die vom Flugbetrieb verursachten Immissionen weiter gemindert werden.“*

Entsprechendes sieht der Regionalplan Bonn/ Rhein-Sieg (Stand Mai 2009) ebenfalls als Ziel 1 vor: *„Die vom Flugbetrieb auf dem Verkehrslandeplatz Bonn-Hangelar ausgehenden Emissionen sind unter Wahrung seiner Funktion als Schwerpunktlandeplatz für den Geschäftsreiseluftverkehr weiter zu minimieren, soweit dies technisch und flugbetrieblich möglich ist. Die Raumnutzungskonflikte in der Umgebung des Platzes sind zu vermindern.“*

Es ist nicht erkennbar, wie der Planfeststellungsbeschluss diese eindeutig beschränkende Zielvorgabe beachtet, da Eingriffe in die gesetzlich geschützten Biotope nicht vermieden und Konzepte zur Immissionsminderung z.B. hinsichtlich der Themen Licht und Lärm weder abverlangt noch umgesetzt werden. Die Missachtung wesentlicher Vorgaben des Arten- und Gebietsschutzrechts kann keineswegs als „umweltverträglich“ bezeichnet werden.

Der Regionalplan Bonn/ Rhein-Sieg sowie der Regionalplan Köln legt außerdem im Kapitel für die „Bereiche zum Schutz der Natur“ (BN/RSK: Kap. 2.2.1, S.55 bzw. K: Kap. D 3.2, S. 120) für das Flughafengelände fest:

„Die ökologisch wertvollen Flächen innerhalb des im Regionalplan dargestellten Flugplatzgeländes des Flughafens Köln/Bonn sind, soweit dies mit den Erfordernissen des Luftverkehrs und der Flugsicherheit in Einklang zu bringen ist, im Sinne des Naturschutzes zu erhalten und zu pflegen.“

Im Übrigen ist als Ziel 6 der Raumordnung im Regionalplan Köln, BSN festgelegt: *„Im BSN „Wahner Heide“ (15000-N 5, 78028-N 5) in der Kreisfreien Stadt Köln sowie in der Stadt Rösrath (Rheinisch-Bergischer Kreis) sollen die Wald- und Heidekomplexe mit Bruchwaldzonen, Dünen und Dünenresten, Heiden und fragmentarischen Hochmoorbildungen, Sümpfe und andere floristisch/ vegetationskundlich interessante sowie erdgeschichtlich, faunistisch und kulturhistorisch wertvolle Gebietsteile erhalten, gepflegt, entwickelt und geschützt werden. Es handelt sich um eines der reichhaltigsten und wertvollsten Biotopmosaike im Land Nordrhein-Westfalen.“*

Alle planfestgestellten Nutzungen, die keinen unmittelbaren Zusammenhang zum Flugverkehr haben, sind daher nicht zulässig. Das betrifft alle Arten von Gewerbebetrieben und Hotelbauten.

Die Inanspruchnahme von Biotopverbundflächen (VB-K-5108-101 (Magerrasen und Heiden) durch die Frachthalle („Frachtriegel“) ist daher vollumfänglich vermeidbar. Gleiches gilt für den Bau des Frachtzentrums General Cargo (I und II) und das Parkhauses 5. Typische gewerbliche Nutzungen sind auf die Industrie- und Gewerbegebiete zu verweisen, Hotelbauten in den Siedlungsbestand.

Da selbst der Bau der Verwaltungsgebäude nicht wie z.B. bei einer Landebahn unmittelbar dem Flughafenbetrieb dient, ist es nötig, diese Bauten zumindest an geeigneten, für die Naturschutzgüter konfliktärmeren Standorten umzusetzen, mit denen die Vorgaben des Regionalplanes besser beachtet werden.

Die ergänzenden Genehmigungserlasse der Bezirksregierung Köln (Fläche Nord, 30.06.2006 und Flughafengelände (21.04.2004) sind hinsichtlich ihrer Flughafenflächen ausweisenden Bestandteile schon deshalb nicht belastbar, da ihnen nach Kenntnis des Klägers eine eigenständige Umwelt- und FFH-Prüfung fehlt. Als Plan oder Projekt wären sie gemäß § 34 BNatSchG einer FFH-Prüfung zu unterziehen gewesen.

9. Wasser

Spätestens in der Umweltverträglichkeitsstudie ist das Grundwasser und Niederschlagswasser Gegenstand der Betrachtung. Die Neuversiegelung von mehr als neun Hektar (90.000 qm oder der Fläche von 1.384 Wohnungen a 65 qm oder von 7.200 PKW-Stellplätzen) steht im Widerspruch zu einer bereits bestehenden, dokumentierten geminderten

Grundwasserneubildung am konkreten Standort. Dieser Widerspruch wird im Planfeststellungsbeschluss nicht erkannt und im Verfahren durch Hinweise auf die Gesamtgröße der Wasserkörper wenig sachgerecht negiert.

Der Jahresniederschlag beträgt am Flughafen Köln/ Bonn im Mittel der Jahre 2023 bis 2019 etwa 790 mm

(<https://www.wetterkontor.de/de/wetter/deutschland/rueckblick.asp?id=103>, 20.7.2024, 18.00 Uhr). Der Verlust von bis zu 150 mm Jahresniederschlag bei der Grundwasserneubildung umfasst damit etwa 19 % des durchschnittlichen Jahresniederschlags und liegt damit in der Größenordnung zwischen einem extremen Trockenjahr und einem feuchten Jahr, ist insofern ökologisch relevant.

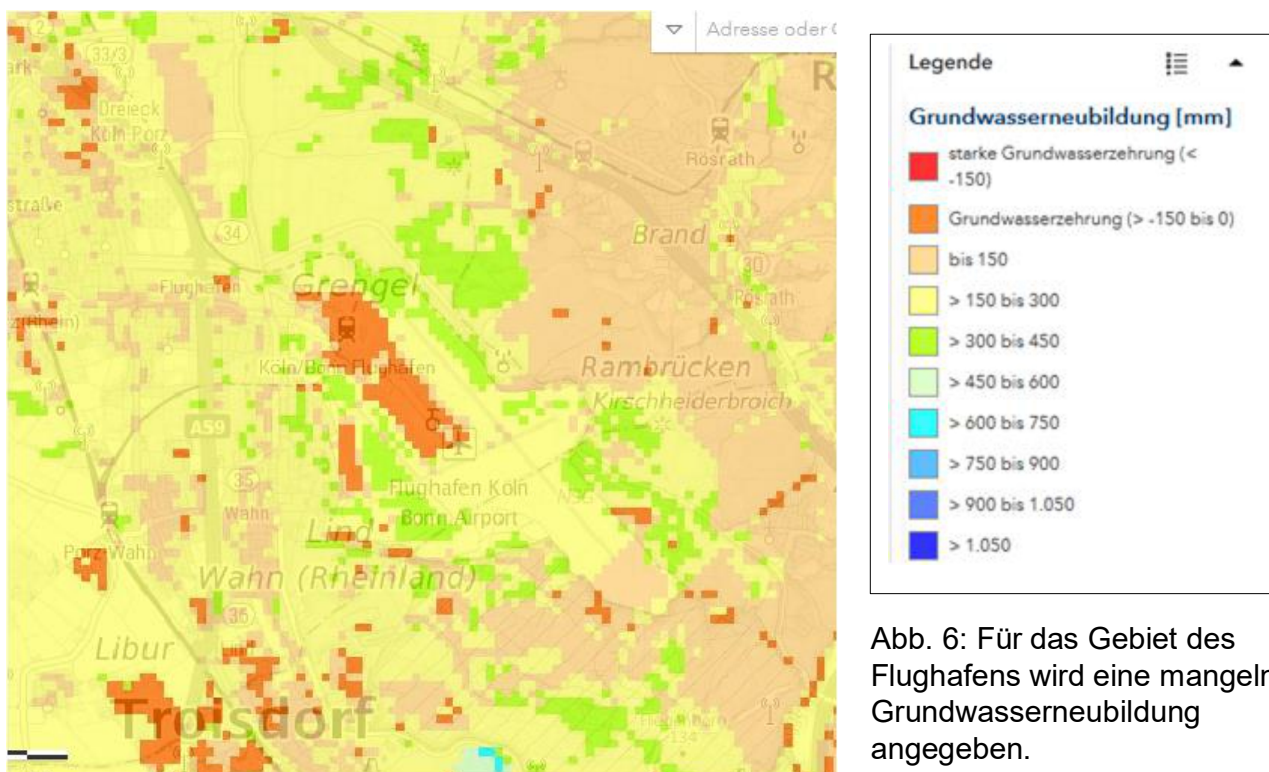


Abb. 6: Für das Gebiet des Flughafens wird eine mangelnde Grundwasserneubildung angegeben.

Betroffene Gewässer sind z.B. der Scheuerbach, der Sandbach sowie der Rheinkanal 1 und 2 jeweils mit ihren Zubringern und wasserabhängigen FFH-Lebensraumtypen wie z.B. den Feuchtheiden (4010) und den prioritär geschützten FFH-LERT 91E0 (Erlen-, Eschen- und Weichholz-Auenwälder). Gemäß der nach Westen und Südwesten abfallenden Topographie wirkt sich ein verstärkter Verlust des Grundwasserabstroms – verstärkt durch den Klimawandel und noch extremere Wetterereignisse und mögliche Trockenjahre – auf diese Lebensraumtypen negativ aus. Der Bezug ist insofern nicht allein zum Grundwasserkörper herzustellen, sondern auch auf die wasserabhängigen Lebensräume, die sowohl vom Schutz der Wasserrahmenrichtlinie als auch vom Schutz des FFH- und Naturschutzgebietes erfasst werden.

10. Klimafolgen

Ein bedeutender Kaltluftstrom mit regionalplanerischer Bedeutung durchzieht das Flughafengelände von Osten nach Westen. Er ist für die Kühlung der Siedlungsflächen westlich der Wahner Heide z.B. für die Ortslage „Wahn“ von großer Bedeutung. Weitere Versiegelung und weitere Hochbauten erschweren den Luftaustausch und stehen dem Vorhaben des Planfeststellungsverfahrens entgegen. Die Bedeutung der sommerlichen Kaltluftströme und ihr ungehindertes Abfließen hinein in die sommers aufgeheizten Siedlungsgebiete nimmt aktuell im Zeichen des Klimawandels massiv an Bedeutung zu und entscheidet maßgeblich über die weitere Bewohnbarkeit von urbanen Hitzelagen. Die Gebäude des Flughafens stellen erkennbar eine wirksame Barriere für den Kaltluftstrom dar.

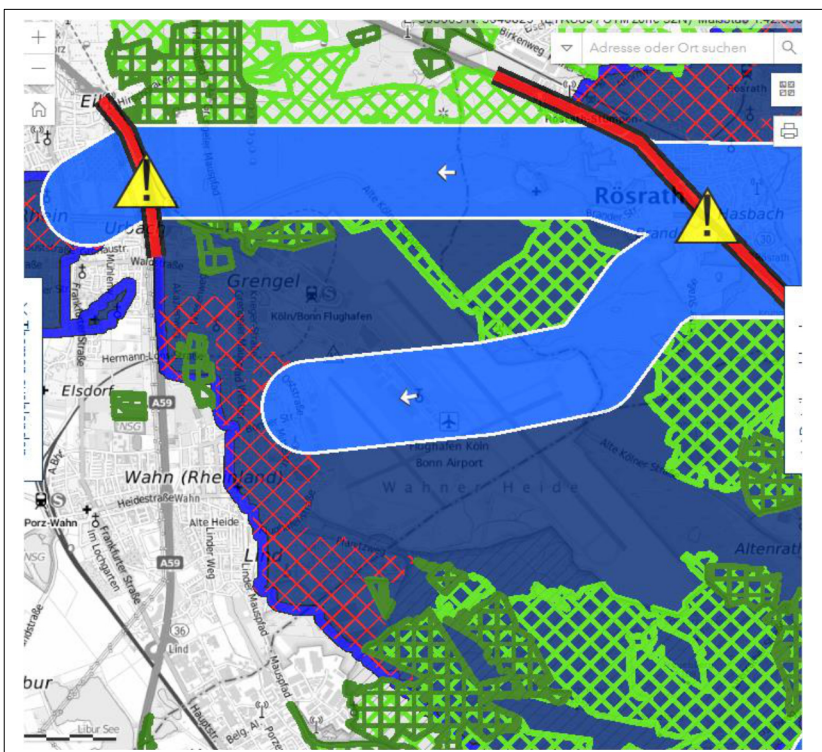


Abb. 7: Zwei regionalplanerisch relevante Kaltluftströme müssen das Flughafengelände und dortige Hochbauten und aufgeheizte Flächen überwinden.

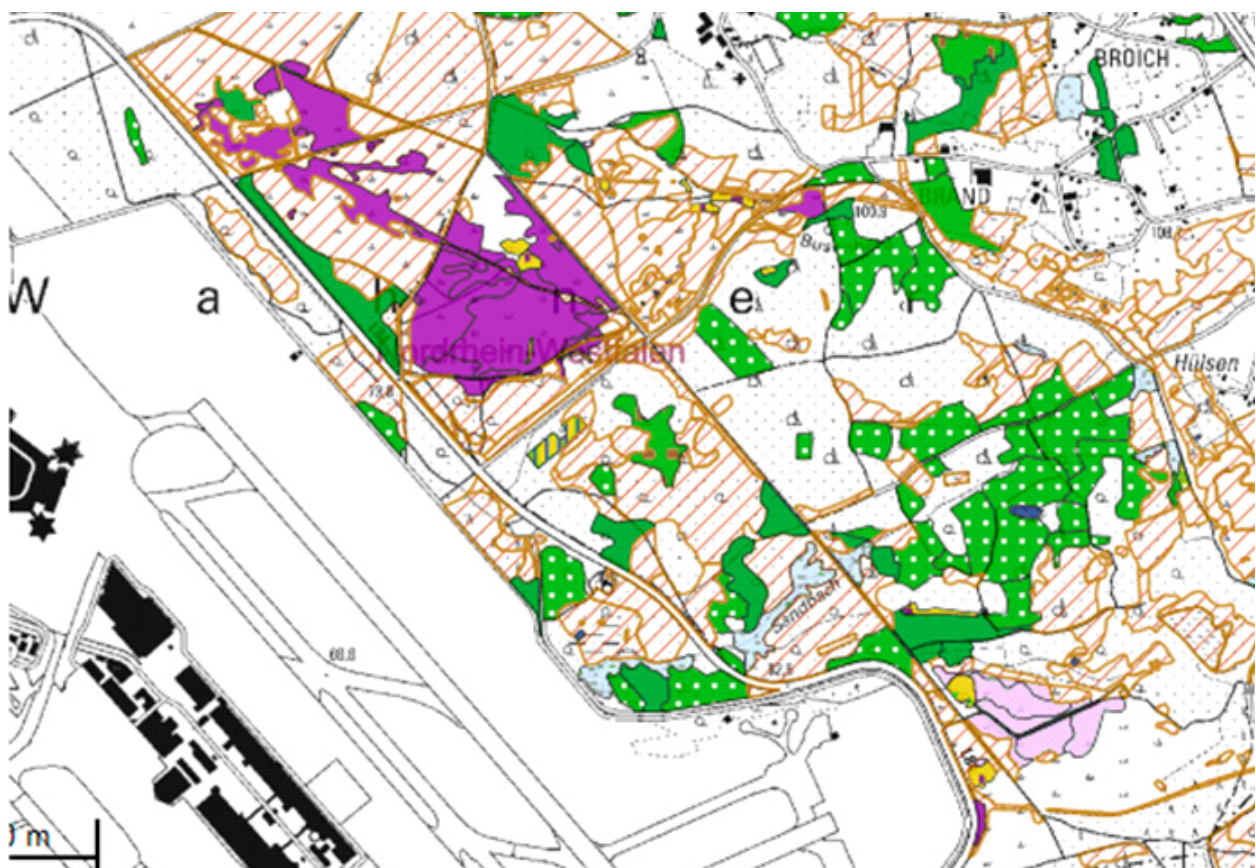
Quelle: <https://www.klimaatlas.nrw.de/klima-nrw-pluskarte>, Planungsempfehlung
Regionalplanung

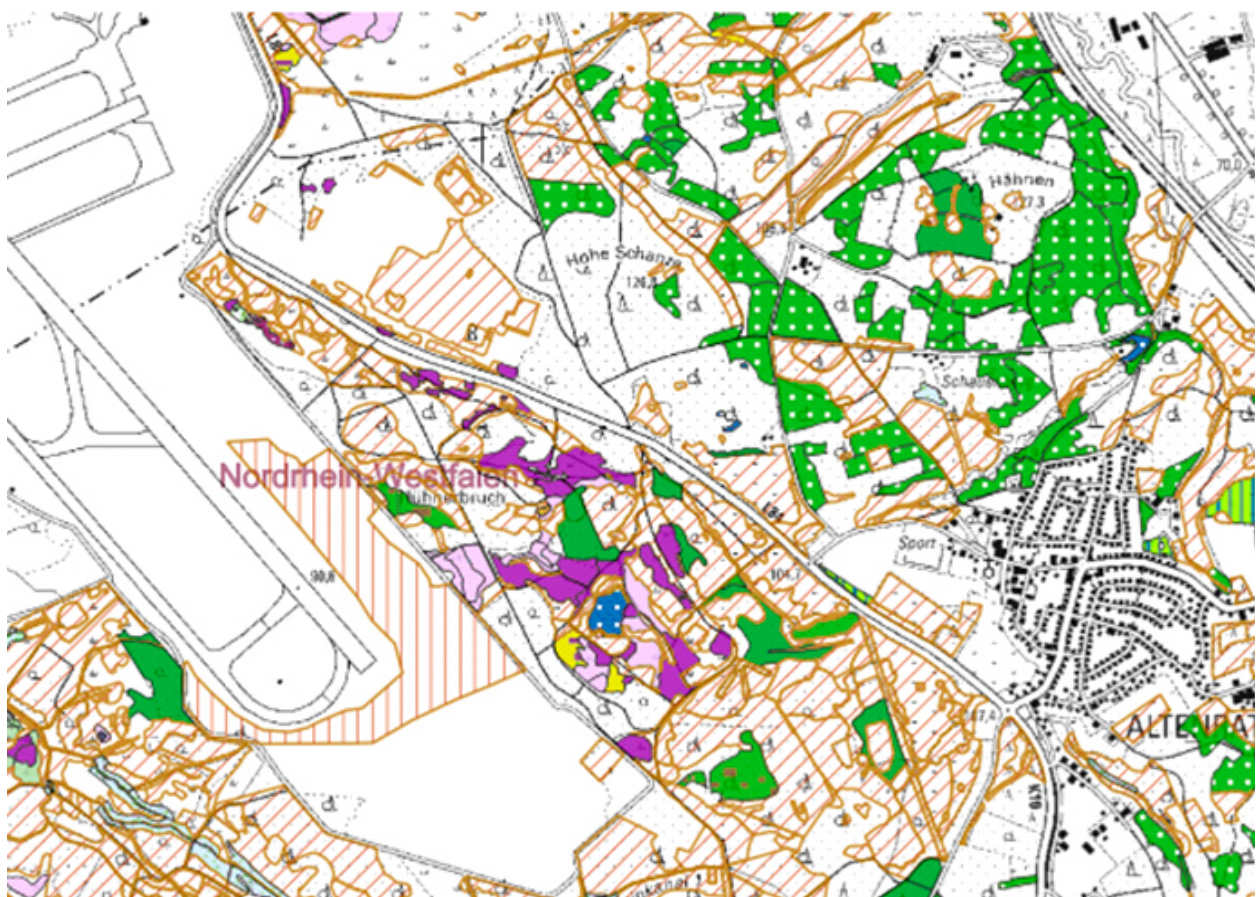
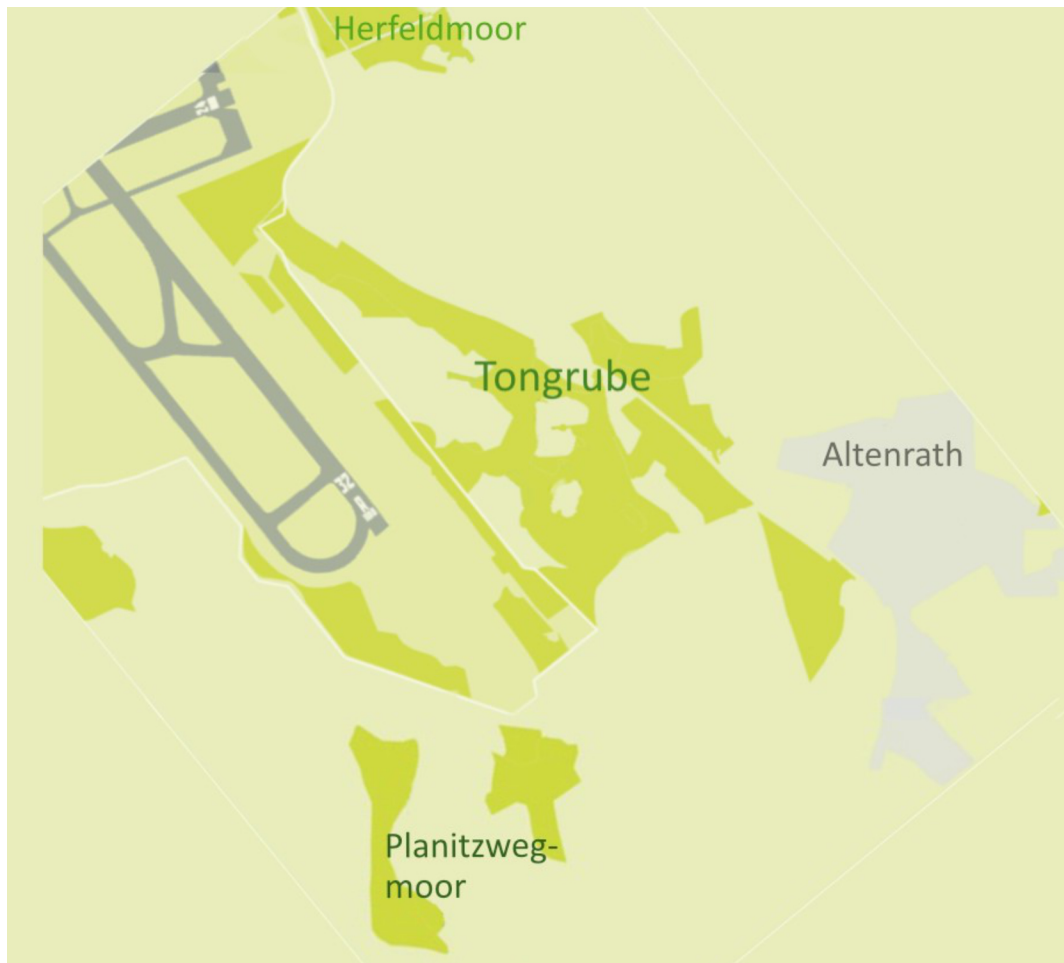
Anlage 1: Fraglicher Vollzugserfolg Eingriffskompensation

Anlage 2: Tabelle des Landes NRW der charakteristischen Arten der FFH-LRT

Anlage 1

Kompensationsflächen des Flughafens Köln/ Bonn und Verteilung der FFH-Lebensraumtypen in der Wahner Heide





-  1340 Salzstellen im Binnenland
-  2310 Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* [Dünen im Binnenland]
-  2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*
-  3110 Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen
-  3130 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der *Littorelletea uniflorae* und/oder der *Isoeto-Nanojuncetea*
-  3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen
-  3150 Natürliche eutrophe Seen und Altarme
-  3160 Dystrophe Seen und Teiche
-  3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation
-  3270 Flüsse mit Schlammbanken mit Vegetation des *Chenopodium rubri* p.p. und des *Bidention* p.p.
-  4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit *Erica tetralix*
-  4030 Trockene europäische Heiden
-  5130 Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalkhalbtrockenrasen
-  6110 Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (*Alyso-Sedion albi*)
-  6130 Schwermetallrasen
-  6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*)(* bes. Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)
-  6230 Borstgrasrasen
-  6410 Pfeifengraswiesen auf lehmigen oder torfigen Böden
-  6430 Feuchte Hochstaudenfluren
-  6510 Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen
-  6520 Berg-Mähwiesen
-  7110 Lebende Hochmoore
-  7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
-  7140 Übergangs- und Schwinggrasmoore
-  7150 Torfmoor-Schlenken (*Rhynchosporion*)
-  7210 Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des *Caricion davallianae*
-  7220 Kalktuffquellen (*Cratoneurion*)
-  7230 Kalk- und basenreiche Niedermoore
-  8150 Silikatschutthalden
-  8160 Kalkschutthalden
-  8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation
-  8220 Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation
-  8230 Silikاتفelskuppen mit Pioniervegetation
-  8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen
-  9110 Hainsimsen-Buchenwald
-  9130 Waldmeister-Buchenwald
-  9150 Orchideen-Kalk-Buchenwald
-  9160 Stieleichen-Hainbuchenwald
-  9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald
-  9180 Schlucht- und Hangmischwälder
-  9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*
-  91D0 Moowälder
-  91E0 Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder
-  91F0 Hartholz-Auenwälder
-  FFH-LRT ohne genaue Angaben; FFH-LRTs
-  N-LRT
-  N-LRT ohne genaue Angaben

Quellen: FFH-LRT: <https://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/karten/bk>, (23.07.2024, 23.30 Uhr), die Karten sind jeweils Ausschnitte

Kompensationsfläche Flughafen: https://www.cgn-nebenan.de/fileadmin/user_upload/downloads/WahnerHeide.pdf (23.07.2024, 23.20 Uhr), die Karten sind jeweils Ausschnitte

ARTENGRUPPE	EMPFINDLICHKEIT GEGENÜBER WIRKFAKTOREN											
	1-1 Überbauung / Versiegelung	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	2-2 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	2-3 Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4a Barriere- oder Fallenwirkung	4b Individuenverlust (PSI nach Dierschke & Bernotat)	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit, ohne Licht)	5-3 Licht (auch: Anlockung)	6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag
LRT 2310 (Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista (Dünen im Binnenland))												
Brutvögel	Brachpieper	Brachpieper	Brachpieper	Brachpieper	Brachpieper			Brachpieper		Brachpieper	Brachpieper	Brachpieper
	Heidelerche	Heidelerche	Heidelerche	Heidelerche				Heidelerche		Heidelerche		Heidelerche
	Wendehals	Wendehals	Wendehals	Wendehals				Wendehals		Wendehals		Wendehals
	Ziegenmelker	Ziegenmelker	Ziegenmelker	Ziegenmelker	Ziegenmelker			Ziegenmelker	Ziegenmelker		Ziegenmelker	Ziegenmelker
Amphibien und Reptilien	Schlingnatter (P) (RT)	Schlingnatter (P) (RT)	Schlingnatter (P) (RT)	Schlingnatter (P) (RT)		Schlingnatter (P) (RT)	Schlingnatter (P) (RT)	Schlingnatter (P) (RT)		Schlingnatter (P) (RT)		Schlingnatter (P) (RT)
	Zauneidechse (P)	Zauneidechse (P)	Zauneidechse (P)	Zauneidechse (P)		Zauneidechse (P)	Zauneidechse (P)	Zauneidechse (P)		Zauneidechse (P)		Zauneidechse (P)
Falter	Agriphila deliella	Agriphila deliella	Agriphila deliella	Agriphila deliella			Agriphila deliella				Agriphila deliella	
	Aporophyla lueneburgensis	Aporophyla lueneburgensis	Aporophyla lueneburgensis	Aporophyla lueneburgensis			Aporophyla lueneburgensis				Aporophyla lueneburgensis	
	Calamia tridens	Calamia tridens	Calamia tridens	Calamia tridens			Calamia tridens				Calamia tridens	
	Crambus hamella	Crambus hamella	Crambus hamella	Crambus hamella			Crambus hamella				Crambus hamella	
	Euxoa obelisca	Euxoa obelisca	Euxoa obelisca	Euxoa obelisca			Euxoa obelisca				Euxoa obelisca	
	Hipparchia semele	Hipparchia semele	Hipparchia semele	Hipparchia semele			Hipparchia semele					
	Plebeius argus	Plebeius argus	Plebeius argus	Plebeius argus			Plebeius argus					
Heuschrecken	Gryllus campestris	Gryllus campestris	Gryllus campestris	Gryllus campestris		Gryllus campestris	Gryllus campestris		Gryllus campestris			Gryllus campestris
	Omocestus haemorrhoidalis	Omocestus haemorrhoidalis	Omocestus haemorrhoidalis	Omocestus haemorrhoidalis		Omocestus haemorrhoidalis	Omocestus haemorrhoidalis		Omocestus haemorrhoidalis			Omocestus haemorrhoidalis
	Stenobothrus lineatus	Stenobothrus lineatus	Stenobothrus lineatus	Stenobothrus lineatus		Stenobothrus lineatus	Stenobothrus lineatus		Stenobothrus lineatus			Stenobothrus lineatus
	Stenobothrus stigmaticus	Stenobothrus stigmaticus	Stenobothrus stigmaticus	Stenobothrus stigmaticus		Stenobothrus stigmaticus	Stenobothrus stigmaticus		Stenobothrus stigmaticus			Stenobothrus stigmaticus
Laufkäfer	Amara famelica	Amara famelica	Amara famelica	Amara famelica								Amara famelica
	Amara infima	Amara infima	Amara infima	Amara infima								Amara infima
	Amara quenseli	Amara quenseli	Amara quenseli	Amara quenseli								Amara quenseli
	Bembidion nigricorne	Bembidion nigricorne	Bembidion nigricorne	Bembidion nigricorne	Bembidion nigricorne	Bembidion nigricorne						Bembidion nigricorne
	Bradycellus caucasicus	Bradycellus caucasicus	Bradycellus caucasicus	Bradycellus caucasicus								Bradycellus caucasicus
	Bradycellus ruficollis	Bradycellus ruficollis	Bradycellus ruficollis	Bradycellus ruficollis								Bradycellus ruficollis
	Calathus erratus	Calathus erratus	Calathus erratus	Calathus erratus								Calathus erratus
	Carabus nitens	Carabus nitens	Carabus nitens	Carabus nitens	Carabus nitens		Carabus nitens					Carabus nitens
	Cymindis macularis	Cymindis macularis	Cymindis macularis	Cymindis macularis	Cymindis macularis							
	Cymindis vaporariorum	Cymindis vaporariorum	Cymindis vaporariorum	Cymindis vaporariorum								Cymindis vaporariorum
	Harpalus anxius	Harpalus anxius	Harpalus anxius	Harpalus anxius								
	Harpalus autumnalis	Harpalus autumnalis	Harpalus autumnalis	Harpalus autumnalis								
	Harpalus flavescens	Harpalus flavescens	Harpalus flavescens	Harpalus flavescens								
	Harpalus froelichii	Harpalus froelichii	Harpalus froelichii	Harpalus froelichii								
	Harpalus pumilus	Harpalus pumilus	Harpalus pumilus	Harpalus pumilus								

ARTENGRUPPE	EMPFINDLICHKEIT GEGENÜBER WIRKFAKTOREN											
	1-1 Überbauung / Versiegelung	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	2-2 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	2-3 Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4a Barriere- oder Fallenwirkung	4b Individuenverlust (PSI nach Dierschke & Bernotat)	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit, ohne Licht)	5-3 Licht (auch: Anlockung)	6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag
	Harpalus smaragdinus	Harpalus smaragdinus	Harpalus smaragdinus	Harpalus smaragdinus								
	Harpalus solitarius	Harpalus solitarius	Harpalus solitarius	Harpalus solitarius								
	Masoreus wetterhallii	Masoreus wetterhallii	Masoreus wetterhallii	Masoreus wetterhallii								Masoreus wetterhallii
	Miscodera arctica	Miscodera arctica	Miscodera arctica	Miscodera arctica								Miscodera arctica
	Olisthopus rotundatus	Olisthopus rotundatus	Olisthopus rotundatus	Olisthopus rotundatus								Olisthopus rotundatus
	Poecilus lepidus	Poecilus lepidus	Poecilus lepidus	Poecilus lepidus								Poecilus lepidus
	Trichocellus cognatus	Trichocellus cognatus	Trichocellus cognatus	Trichocellus cognatus								Trichocellus cognatus
Spinnen	Eresus cinnaberinus	Eresus cinnaberinus	Eresus cinnaberinus	Eresus cinnaberinus		Eresus cinnaberinus	Eresus cinnaberinus					Eresus cinnaberinus
Pflanzen	Carex ericetorum	Carex ericetorum	Carex ericetorum	Carex ericetorum								Carex ericetorum
	Erica cinerea	Erica cinerea	Erica cinerea									Erica cinerea
LRT 2330 (Dünen mit offenen Grasflächen mit Cornyephorus und Agrostis (Dünen im Binnenland))												
Brutvögel	Brachpieper	Brachpieper	Brachpieper	Brachpieper	Brachpieper			Brachpieper		Brachpieper	Brachpieper	Brachpieper
	Heidelerche	Heidelerche	Heidelerche	Heidelerche				Heidelerche		Heidelerche		Heidelerche
	Wendehals	Wendehals	Wendehals	Wendehals				Wendehals		Wendehals		Wendehals
	Ziegenmelker	Ziegenmelker	Ziegenmelker	Ziegenmelker	Ziegenmelker			Ziegenmelker	Ziegenmelker		Ziegenmelker	Ziegenmelker
Amphibien und Reptilien	Schlingnatter (P) (RT)	Schlingnatter (P) (RT)	Schlingnatter (P) (RT)	Schlingnatter (P) (RT)		Schlingnatter (P) (RT)	Schlingnatter (P) (RT)	Schlingnatter (P) (RT)		Schlingnatter (P) (RT)		Schlingnatter (P) (RT)
Falter	Agriphila deliella	Agriphila deliella	Agriphila deliella	Agriphila deliella			Agriphila deliella				Agriphila deliella	
	Aporophyla lueneburgensis	Aporophyla lueneburgensis	Aporophyla lueneburgensis	Aporophyla lueneburgensis			Aporophyla lueneburgensis				Aporophyla lueneburgensis	
	Calamia tridens	Calamia tridens	Calamia tridens	Calamia tridens			Calamia tridens				Calamia tridens	
	Crambus hamella	Crambus hamella	Crambus hamella	Crambus hamella			Crambus hamella				Crambus hamella	
	Euxoa obelisca	Euxoa obelisca	Euxoa obelisca	Euxoa obelisca			Euxoa obelisca				Euxoa obelisca	
	Hipparchia semele	Hipparchia semele	Hipparchia semele	Hipparchia semele			Hipparchia semele					
	Plebeius argus	Plebeius argus	Plebeius argus	Plebeius argus			Plebeius argus					
Heuschrecken	Gryllus campestris	Gryllus campestris	Gryllus campestris	Gryllus campestris		Gryllus campestris	Gryllus campestris		Gryllus campestris			Gryllus campestris
	Omocestus haemorrhoidalis	Omocestus haemorrhoidalis	Omocestus haemorrhoidalis	Omocestus haemorrhoidalis		Omocestus haemorrhoidalis	Omocestus haemorrhoidalis		Omocestus haemorrhoidalis			Omocestus haemorrhoidalis
	Stenobothrus lineatus	Stenobothrus lineatus	Stenobothrus lineatus	Stenobothrus lineatus		Stenobothrus lineatus	Stenobothrus lineatus		Stenobothrus lineatus			Stenobothrus lineatus
	Stenobothrus stigmaticus	Stenobothrus stigmaticus	Stenobothrus stigmaticus	Stenobothrus stigmaticus		Stenobothrus stigmaticus	Stenobothrus stigmaticus		Stenobothrus stigmaticus			Stenobothrus stigmaticus
Laufkäfer	Amara famelica	Amara famelica	Amara famelica	Amara famelica								Amara famelica
	Amara quenseli	Amara quenseli	Amara quenseli	Amara quenseli								Amara quenseli
	Bembidion nigricorne	Bembidion nigricorne	Bembidion nigricorne	Bembidion nigricorne	Bembidion nigricorne	Bembidion nigricorne						Bembidion nigricorne
	Bradycellus caucasicus	Bradycellus caucasicus	Bradycellus caucasicus	Bradycellus caucasicus								Bradycellus caucasicus
	Calathus erratus	Calathus erratus	Calathus erratus	Calathus erratus								Calathus erratus
	Carabus nitens	Carabus nitens	Carabus nitens	Carabus nitens	Carabus nitens		Carabus nitens					Carabus nitens
	Cymindis macularis	Cymindis macularis	Cymindis macularis	Cymindis macularis	Cymindis macularis							
	Cymindis vaporariorum	Cymindis vaporariorum	Cymindis vaporariorum	Cymindis vaporariorum								Cymindis vaporariorum
	Harpalus anxius	Harpalus anxius	Harpalus anxius	Harpalus anxius								
	Harpalus autumnalis	Harpalus autumnalis	Harpalus autumnalis	Harpalus autumnalis								
	Harpalus flavescens	Harpalus flavescens	Harpalus flavescens	Harpalus flavescens								
	Harpalus froelichii	Harpalus froelichii	Harpalus froelichii	Harpalus froelichii								
	Harpalus pumilus	Harpalus pumilus	Harpalus pumilus	Harpalus pumilus								

ARTENGRUPPE	EMPFINDLICHKEIT GEGENÜBER WIRKFAKTOREN											
	1-1 Überbauung / Versiegelung	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	2-2 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	2-3 Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4a Barriere- oder Fallenwirkung	4b Individuenverlust (PSI nach Dierschke & Bernotat)	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit, ohne Licht)	5-3 Licht (auch: Anlockung)	6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag
	Harpalus smaragdinus	Harpalus smaragdinus	Harpalus smaragdinus	Harpalus smaragdinus								
	Harpalus solitaris	Harpalus solitaris	Harpalus solitaris	Harpalus solitaris								

ARTENGRUPPE	EMPFINDLICHKEIT GEGENÜBER WIRKFAKTOREN											
	1-1 Überbauung / Versiegelung	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	2-2 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	2-3 Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4a Barriere- oder Fallenwirkung	4b Individuenverlust (PSI nach Dierschke & Bernotat)	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit, ohne Licht)	5-3 Licht (auch: Anlockung)	6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag
	Masoreus wetterhallii	Masoreus wetterhallii	Masoreus wetterhallii	Masoreus wetterhallii								Masoreus wetterhallii
	Miscodera arctica	Miscodera arctica	Miscodera arctica	Miscodera arctica								Miscodera arctica
	Olisthopus rotundatus	Olisthopus rotundatus	Olisthopus rotundatus	Olisthopus rotundatus								Olisthopus rotundatus
	Poecilus lepidus	Poecilus lepidus	Poecilus lepidus	Poecilus lepidus								Poecilus lepidus
Spinnen	Eresus cinnaberinus	Eresus cinnaberinus	Eresus cinnaberinus	Eresus cinnaberinus		Eresus cinnaberinus	Eresus cinnaberinus					Eresus cinnaberinus
Pflanzen	Artemisia campestris ssp. campestris	Artemisia campestris ssp. campestris	Artemisia campestris ssp. campestris	Artemisia campestris ssp. campestris								Artemisia campestris ssp. campestris
	Carex ericetorum	Carex ericetorum	Carex ericetorum	Carex ericetorum								Carex ericetorum
	Thymus serpyllum	Thymus serpyllum	Thymus serpyllum	Thymus serpyllum								Thymus serpyllum
	Trifolium striatum	Trifolium striatum	Trifolium striatum									Trifolium striatum
Flechten	Cladonia zopfii	Cladonia zopfii	Cladonia zopfii	Cladonia zopfii								
	Stereocaulon condensatum	Stereocaulon condensatum	Stereocaulon condensatum	Stereocaulon condensatum								
	Cladonia foliacea	Cladonia foliacea	Cladonia foliacea	Cladonia foliacea								
LRT 3130 (Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea)												
Brutvögel	Krickente	Krickente	Krickente		Krickente			Krickente		Krickente		
Amphibien und Reptilien	Moorfrosch	Moorfrosch	Moorfrosch	Moorfrosch	Moorfrosch		Moorfrosch	Moorfrosch	Moorfrosch			Moorfrosch
Libellen	Speer-Azurjungfer	Speer-Azurjungfer		Speer-Azurjungfer	Speer-Azurjungfer	Speer-Azurjungfer	Speer-Azurjungfer	Speer-Azurjungfer				Speer-Azurjungfer
	Scharlachlibelle	Scharlachlibelle		Scharlachlibelle	Scharlachlibelle	Scharlachlibelle	Scharlachlibelle	Scharlachlibelle				Scharlachlibelle
	Mond-Azurjungfer	Mond-Azurjungfer		Mond-Azurjungfer	Mond-Azurjungfer	Mond-Azurjungfer	Mond-Azurjungfer	Mond-Azurjungfer				Mond-Azurjungfer
Pflanzen	Cicendia filiformis	Cicendia filiformis		Cicendia filiformis	Cicendia filiformis							Cicendia filiformis
	Deschampsia setacea	Deschampsia setacea		Deschampsia setacea	Deschampsia setacea							Deschampsia setacea
	Elatine hexandra	Elatine hexandra		Elatine hexandra	Elatine hexandra							Elatine hexandra
	Elatine hydropiper	Elatine hydropiper		Elatine hydropiper	Elatine hydropiper							Elatine hydropiper
	Elatine triandra	Elatine triandra		Elatine triandra	Elatine triandra							Elatine triandra
	Helosciadium inundatum	Helosciadium inundatum			Helosciadium inundatum							Helosciadium inundatum
	Littorella uniflora	Littorella uniflora		Littorella uniflora	Littorella uniflora							Littorella uniflora
	Luronium natans	Luronium natans		Luronium natans	Luronium natans							Luronium natans
	Nitella tenuissima	Nitella tenuissima		Nitella tenuissima	Nitella tenuissima							Nitella tenuissima
	Radiola linoides	Radiola linoides										
	Ranunculus ololeucos	Ranunculus ololeucos		Ranunculus ololeucos	Ranunculus ololeucos							Ranunculus ololeucos
	Sparganium angustifolium	Sparganium angustifolium		Sparganium angustifolium	Sparganium angustifolium							Sparganium angustifolium
	Sparganium natans	Sparganium natans		Sparganium natans	Sparganium natans							Sparganium natans
LRT 3150 (Natürliche eutrophe Seen und Altarme)												
Säugetiere	Europäischer Biber	Europäischer Biber	Europäischer Biber	Europäischer Biber	Europäischer Biber		Europäischer Biber	Europäischer Biber	Europäischer Biber	Europäischer Biber		
Brutvögel	Blaukehlchen	Blaukehlchen	Blaukehlchen		Blaukehlchen			Blaukehlchen		Blaukehlchen	Blaukehlchen	Blaukehlchen
	Drosselrohrsänger	Drosselrohrsänger	Drosselrohrsänger		Drosselrohrsänger			Drosselrohrsänger	Drosselrohrsänger			
	Knäkente	Knäkente	Knäkente	Knäkente	Knäkente			Knäkente		Knäkente		
	Löffelente	Löffelente	Löffelente	Löffelente	Löffelente			Löffelente		Löffelente		
	Rohrdommel	Rohrdommel	Rohrdommel	Rohrdommel	Rohrdommel			Rohrdommel	Rohrdommel	Rohrdommel	Rohrdommel	Rohrdommel
	Schilfrohrsänger	Schilfrohrsänger	Schilfrohrsänger		Schilfrohrsänger			Schilfrohrsänger		Schilfrohrsänger		
	Tafelente	Tafelente	Tafelente		Tafelente			Tafelente		Tafelente		

ARTENGRUPPE	EMPFINDLICHKEIT GEGENÜBER WIRKFAKTOREN											
	1-1 Überbauung / Versiegelung	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	2-2 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	2-3 Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4a Barriere- oder Fallenwirkung	4b Individuenverlust (PSI nach Dierschke & Bernotat)	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit, ohne Licht)	5-3 Licht (auch: Anlockung)	6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag
	Sphagnum molle	Sphagnum molle	Sphagnum molle		Sphagnum molle							Sphagnum molle
	Sphagnum strictum	Sphagnum strictum	Sphagnum strictum		Sphagnum strictum							

ARTENGRUPPE	EMPFINDLICHKEIT GEGENÜBER WIRKFAKTOREN											
	1-1 Überbauung / Versiegelung	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	2-2 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	2-3 Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4a Barriere- oder Fallenwirkung	4b Individuenverlust (PSI nach Dierschke & Bernotat)	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit, ohne Licht)	5-3 Licht (auch: Anlockung)	6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag
	Miscodera arctica	Miscodera arctica	Miscodera arctica	Miscodera arctica								Miscodera arctica
	Olisthopus rotundatus	Olisthopus rotundatus	Olisthopus rotundatus	Olisthopus rotundatus								Olisthopus rotundatus
	Poecilus lepidus	Poecilus lepidus	Poecilus lepidus	Poecilus lepidus								Poecilus lepidus
	Trichocellus cognatus	Trichocellus cognatus	Trichocellus cognatus	Trichocellus cognatus								Trichocellus cognatus
Spinnen	Eresus cinnaberinus	Eresus cinnaberinus	Eresus cinnaberinus	Eresus cinnaberinus		Eresus cinnaberinus	Eresus cinnaberinus					Eresus cinnaberinus
Pflanzen	Carex ericetorum	Carex ericetorum	Carex ericetorum	Carex ericetorum								Carex ericetorum
	Diphasiastrum alpinum	Diphasiastrum alpinum	Diphasiastrum alpinum	Diphasiastrum alpinum								Diphasiastrum alpinum
	Diphasiastrum issleri	Diphasiastrum issleri	Diphasiastrum issleri	Diphasiastrum issleri								Diphasiastrum issleri
	Disphasiatrum tristachyum	Disphasiatrum tristachyum	Disphasiatrum tristachyum									Disphasiatrum tristachyum
	Empetrum nigrum	Empetrum nigrum	Empetrum nigrum									Empetrum nigrum
	Erica cinerea	Erica cinerea	Erica cinerea									Erica cinerea
Moose	Barbilophozia lycopodioides	Barbilophozia lycopodioides										Barbilophozia lycopodioides
Flechten	Belonia incarnata	Belonia incarnata	Belonia incarnata	Belonia incarnata								
	Cetraria ericetorum	Cetraria ericetorum	Cetraria ericetorum	Cetraria ericetorum								
	Cetraria islandica	Cetraria islandica	Cetraria islandica	Cetraria islandica								
	Cladonia callosa	Cladonia callosa	Cladonia callosa	Cladonia callosa								
	Cladonia crispata	Cladonia crispata	Cladonia crispata	Cladonia crispata								
	Cladonia phyllophora	Cladonia phyllophora	Cladonia phyllophora	Cladonia phyllophora								
	Cladonia strepsilis	Cladonia strepsilis	Cladonia strepsilis	Cladonia strepsilis								
	Pycnothelia papillaria	Pycnothelia papillaria	Pycnothelia papillaria	Pycnothelia papillaria								
LRT 5130 (Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalkhalbtrockenrasen)												
Brutvögel	Heidelerche	Heidelerche	Heidelerche	Heidelerche				Heidelerche		Heidelerche		Heidelerche
	Wendehals	Wendehals	Wendehals	Wendehals				Wendehals		Wendehals		Wendehals
Amphibien und Reptilien	Zauneidechse (P)	Zauneidechse (P)	Zauneidechse (P)	Zauneidechse (P)		Zauneidechse (P)	Zauneidechse (P)	Zauneidechse (P)		Zauneidechse (P)		Zauneidechse (P)
	Schlingnatter (P) (RT)	Schlingnatter (P) (RT)	Schlingnatter (P) (RT)	Schlingnatter (P) (RT)		Schlingnatter (P) (RT)	Schlingnatter (P) (RT)	Schlingnatter (P) (RT)		Schlingnatter (P) (RT)		Schlingnatter (P) (RT)
Falter	Aspitates gilvaria	Aspitates gilvaria	Aspitates gilvaria	Aspitates gilvaria			Aspitates gilvaria				Aspitates gilvaria	
	Cupido minimus						Cupido minimus					
	Euphydryas aurinia	Euphydryas aurinia	Euphydryas aurinia	Euphydryas aurinia	Euphydryas aurinia		Euphydryas aurinia					Euphydryas aurinia
	Eupithecia distinctaria	Eupithecia distinctaria	Eupithecia distinctaria	Eupithecia distinctaria			Eupithecia distinctaria				Eupithecia distinctaria	
	Eupithecia semigraphata	Eupithecia semigraphata	Eupithecia semigraphata	Eupithecia semigraphata			Eupithecia semigraphata				Eupithecia semigraphata	
	Melitaea aurelia	Melitaea aurelia	Melitaea aurelia	Melitaea aurelia			Melitaea aurelia					
	Moitrelia obductella (Syn. Pempelia obductella)	Moitrelia obductella (Syn. Pempelia obductella)	Moitrelia obductella (Syn. Pempelia obductella)	Moitrelia obductella (Syn. Pempelia obductella)			Moitrelia obductella (Syn. Pempelia obductella)				Moitrelia obductella (Syn. Pempelia obductella)	
	Phengaris arion	Phengaris arion	Phengaris arion	Phengaris arion			Phengaris arion					Phengaris arion
	Phengaris rebeli	Phengaris rebeli	Phengaris rebeli	Phengaris rebeli	Phengaris rebeli		Phengaris rebeli					Phengaris rebeli
	Polyommatus coridon	Polyommatus coridon	Polyommatus coridon	Polyommatus coridon			Polyommatus coridon					
	Pyrgus serratulae	Pyrgus serratulae	Pyrgus serratulae	Pyrgus serratulae			Pyrgus serratulae					
	Scotopteryx bipunctaria	Scotopteryx bipunctaria	Scotopteryx bipunctaria	Scotopteryx bipunctaria			Scotopteryx bipunctaria				Scotopteryx bipunctaria	
	Setina irrorella	Setina irrorella	Setina irrorella	Setina irrorella			Setina irrorella				Setina irrorella	
	Thymelicus acteon	Thymelicus acteon	Thymelicus acteon	Thymelicus acteon			Thymelicus acteon					
	Zygaena purpuralis	Zygaena purpuralis	Zygaena purpuralis	Zygaena purpuralis			Zygaena purpuralis					

ARTENGRUPPE	EMPFINDLICHKEIT GEGENÜBER WIRKFAKTOREN											
	1-1 Überbauung / Versiegelung	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	2-2 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	2-3 Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4a Barriere- oder Fallenwirkung	4b Individuenverlust (PSI nach Dierschke & Bernotat)	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit, ohne Licht)	5-3 Licht (auch: Anlockung)	6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag
	Zygaena transalpina	Zygaena transalpina	Zygaena transalpina	Zygaena transalpina			Zygaena transalpina					
	Zygaena viciae	Zygaena viciae	Zygaena viciae	Zygaena viciae			Zygaena viciae					

ARTENGRUPPE	EMPFINDLICHKEIT GEGENÜBER WIRKFAKTOREN											
	1-1 Überbauung / Versiegelung	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	2-2 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	2-3 Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4a Barriere- oder Fallenwirkung	4b Individuenverlust (PSI nach Dierschke & Bernotat)	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit, ohne Licht)	5-3 Licht (auch: Anlockung)	6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag
Moose	Ditrichum plumbicola	Ditrichum plumbicola	Ditrichum plumbicola	Ditrichum plumbicola								
Flechten	Acarospora sinopica	Acarospora sinopica	Acarospora sinopica	Acarospora sinopica								
	Cladonia borealis	Cladonia borealis	Cladonia borealis	Cladonia borealis								
	Lecanora handelii	Lecanora handelii	Lecanora handelii	Lecanora handelii								
	Lecanora soralifera	Lecanora soralifera	Lecanora soralifera	Lecanora soralifera								
	Lecanora subaurea	Lecanora subaurea	Lecanora subaurea	Lecanora subaurea								
	Lecidea silacea	Lecidea silacea	Lecidea silacea	Lecidea silacea								
	Pycnothelia papillaria	Pycnothelia papillaria	Pycnothelia papillaria	Pycnothelia papillaria								
	Rhizocarpon oederi	Rhizocarpon oederi	Rhizocarpon oederi	Rhizocarpon oederi								
	Stereocaulon condensatum	Stereocaulon condensatum	Stereocaulon condensatum	Stereocaulon condensatum								
LRT 6230 (Borstgrasrasen (* prioritärer Lebensraumtyp))												
Heuschrecken	Decticus verrucivorus	Decticus verrucivorus	Decticus verrucivorus	Decticus verrucivorus		Decticus verrucivorus	Decticus verrucivorus		Decticus verrucivorus			Decticus verrucivorus
Pflanzen	Ajuga pyramidalis	Ajuga pyramidalis	Ajuga pyramidalis	Ajuga pyramidalis								Ajuga pyramidalis
	Botrychium simplex	Botrychium simplex	Botrychium simplex	Botrychium simplex	Botrychium simplex							Botrychium simplex
	Pseudorchis albida	Pseudorchis albida	Pseudorchis albida	Pseudorchis albida								Pseudorchis albida
Falter	Euphydryas aurinia	Euphydryas aurinia	Euphydryas aurinia	Euphydryas aurinia	Euphydryas aurinia		Euphydryas aurinia					Euphydryas aurinia
LRT 6410 (Pfeifengraswiesen auf lehmigen oder torfigen Böden)												
Pflanzen	Cirsium tuberosum	Cirsium tuberosum	Cirsium tuberosum	Cirsium tuberosum	Cirsium tuberosum							Cirsium tuberosum
	Galium boreale	Galium boreale	Galium boreale	Galium boreale	Galium boreale							Galium boreale
Falter	Mythimna turca	Mythimna turca	Mythimna turca	Mythimna turca			Mythimna turca				Mythimna turca	
LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)												
Heuschrecken	Decticus verrucivorus	Decticus verrucivorus	Decticus verrucivorus	Decticus verrucivorus		Decticus verrucivorus	Decticus verrucivorus		Decticus verrucivorus			Decticus verrucivorus
Pflanzen	Peucedanum officinale	Peucedanum officinale	Peucedanum officinale	Peucedanum officinale								Peucedanum officinale
	Thalictrum minus	Thalictrum minus	Thalictrum minus	Thalictrum minus								Thalictrum minus
Falter	Phengaris nausithous	Phengaris nausithous	Phengaris nausithous	Phengaris nausithous			Phengaris nausithous					Phengaris nausithous
	Phengaris teleius	Phengaris teleius	Phengaris teleius	Phengaris teleius	Phengaris teleius		Phengaris teleius					Phengaris teleius
LRT 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore)												
Brutvögel	Bekassine	Bekassine	Bekassine	Bekassine	Bekassine			Bekassine	Bekassine	Bekassine	Bekassine	Bekassine
	Blaukehlchen	Blaukehlchen	Blaukehlchen		Blaukehlchen			Blaukehlchen		Blaukehlchen	Blaukehlchen	Blaukehlchen
Amphibien und Reptilien	Moorfrosch	Moorfrosch	Moorfrosch	Moorfrosch	Moorfrosch		Moorfrosch	Moorfrosch	Moorfrosch			Moorfrosch
Falter	Amphipoea lucens	Amphipoea lucens		Amphipoea lucens	Amphipoea lucens		Amphipoea lucens				Amphipoea lucens	
	Boloria aquilonaris	Boloria aquilonaris	Boloria aquilonaris	Boloria aquilonaris	Boloria aquilonaris		Boloria aquilonaris					
	Buckleria paludum	Buckleria paludum	Buckleria paludum	Buckleria paludum	Buckleria paludum		Buckleria paludum				Buckleria paludum	
	Coenonympha tullia	Coenonympha tullia	Coenonympha tullia	Coenonympha tullia	Coenonympha tullia		Coenonympha tullia					
	Coenophila subrosea	Coenophila subrosea		Coenophila subrosea	Coenophila subrosea		Coenophila subrosea				Coenophila subrosea	
	Phengaris alcon	Phengaris alcon	Phengaris alcon	Phengaris alcon	Phengaris alcon		Phengaris alcon					Phengaris alcon
	Protolampra sobrina	Protolampra sobrina		Protolampra sobrina	Protolampra sobrina		Protolampra sobrina				Protolampra sobrina	
	Torf-Mosaikjungfer	Torf-Mosaikjungfer		Torf-Mosaikjungfer	Torf-Mosaikjungfer	Torf-Mosaikjungfer		Torf-Mosaikjungfer				Torf-Mosaikjungfer
	Hochmoor-Mosaikjungfer	Hochmoor-Mosaikjungfer		Hochmoor-Mosaikjungfer	Hochmoor-Mosaikjungfer	Hochmoor-Mosaikjungfer		Hochmoor-Mosaikjungfer				Hochmoor-Mosaikjungfer
	Scharlachlibelle	Scharlachlibelle		Scharlachlibelle	Scharlachlibelle	Scharlachlibelle	Scharlachlibelle	Scharlachlibelle				Scharlachlibelle

ARTENGRUPPE	EMPFINDLICHKEIT GEGENÜBER WIRKFAKTOREN											
	1-1 Überbauung / Versiegelung	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	2-2 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	2-3 Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4a Barriere- oder Fallenwirkung	4b Individuenverlust (PSI nach Dierschke & Bernotat)	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit, ohne Licht)	5-3 Licht (auch: Anlockung)	6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag
Moose	Cladopodiella fluitans	Cladopodiella fluitans	Cladopodiella fluitans		Cladopodiella fluitans							Cladopodiella fluitans
	Drepanocladus revolvens	Drepanocladus revolvens	Drepanocladus revolvens		Drepanocladus revolvens							Drepanocladus revolvens
	Hypnum imponens	Hypnum imponens	Hypnum imponens		Hypnum imponens							Hypnum imponens
	Hypnum pratense	Hypnum pratense	Hypnum pratense		Hypnum pratense							Hypnum pratense
	Sphagnum majus	Sphagnum majus	Sphagnum majus		Sphagnum majus							Sphagnum majus
	Sphagnum warnstorffii	Sphagnum warnstorffii	Sphagnum warnstorffii	Sphagnum warnstorffii	Sphagnum warnstorffii							Sphagnum warnstorffii
LRT 7150 (Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion))												
Brutvögel	Bekassine	Bekassine	Bekassine	Bekassine	Bekassine			Bekassine	Bekassine	Bekassine	Bekassine	Bekassine
	Blaukehlchen	Blaukehlchen	Blaukehlchen		Blaukehlchen			Blaukehlchen		Blaukehlchen	Blaukehlchen	Blaukehlchen
	Krickente	Krickente	Krickente		Krickente			Krickente		Krickente		
Falter	Amphipoea lucens	Amphipoea lucens		Amphipoea lucens	Amphipoea lucens		Amphipoea lucens				Amphipoea lucens	
	Boloria aquilonaris	Boloria aquilonaris	Boloria aquilonaris	Boloria aquilonaris	Boloria aquilonaris		Boloria aquilonaris					
	Buckleria paludum	Buckleria paludum	Buckleria paludum	Buckleria paludum	Buckleria paludum		Buckleria paludum				Buckleria paludum	
	Coenonympha tullia	Coenonympha tullia	Coenonympha tullia	Coenonympha tullia	Coenonympha tullia		Coenonympha tullia					
	Coenophila subrosea	Coenophila subrosea		Coenophila subrosea	Coenophila subrosea		Coenophila subrosea				Coenophila subrosea	
	Protolampra sobrina	Protolampra sobrina		Protolampra sobrina	Protolampra sobrina		Protolampra sobrina				Protolampra sobrina	
Libellen	Hochmoor-Mosaikjungfer	Hochmoor-Mosaikjungfer		Hochmoor-Mosaikjungfer	Hochmoor-Mosaikjungfer	Hochmoor-Mosaikjungfer		Hochmoor-Mosaikjungfer				Hochmoor-Mosaikjungfer
	Kleine Moosjungfer	Kleine Moosjungfer		Kleine Moosjungfer	Kleine Moosjungfer	Kleine Moosjungfer		Kleine Moosjungfer				Kleine Moosjungfer
	Nordische Moosjungfer	Nordische Moosjungfer		Nordische Moosjungfer	Nordische Moosjungfer	Nordische Moosjungfer		Nordische Moosjungfer				Nordische Moosjungfer
	Arktische Smaragdlibelle	Arktische Smaragdlibelle		Arktische Smaragdlibelle	Arktische Smaragdlibelle	Arktische Smaragdlibelle		Arktische Smaragdlibelle				Arktische Smaragdlibelle
	Scharlachlibelle	Scharlachlibelle		Scharlachlibelle	Scharlachlibelle	Scharlachlibelle	Scharlachlibelle	Scharlachlibelle				Scharlachlibelle
Laufkäfer	Agonum ericeti	Agonum ericeti	Agonum ericeti	Agonum ericeti	Agonum ericeti	Agonum ericeti	Agonum ericeti					Agonum ericeti
	Anisodactylus nemorivagus	Anisodactylus nemorivagus	Anisodactylus nemorivagus	Anisodactylus nemorivagus	Anisodactylus nemorivagus							Anisodactylus nemorivagus
	Bembidion humerale	Bembidion humerale	Bembidion humerale	Bembidion humerale	Bembidion humerale	Bembidion humerale						Bembidion humerale
	Carabus clatratus	Carabus clatratus	Carabus clatratus	Carabus clatratus	Carabus clatratus	Carabus clatratus						Carabus clatratus
	Epaphius rivularis	Epaphius rivularis	Epaphius rivularis	Epaphius rivularis	Epaphius rivularis	Epaphius rivularis						Epaphius rivularis
Moose	Cladopodiella fluitans	Cladopodiella fluitans	Cladopodiella fluitans		Cladopodiella fluitans							Cladopodiella fluitans
	Cladopodiella francisci	Cladopodiella francisci	Cladopodiella francisci	Cladopodiella francisci	Cladopodiella francisci							Cladopodiella francisci
	Kurzia pauciflora	Kurzia pauciflora	Kurzia pauciflora		Kurzia pauciflora							Kurzia pauciflora
LRT 91D0 (Moorwälder)												
Säugetiere	Europäischer Biber	Europäischer Biber	Europäischer Biber	Europäischer Biber	Europäischer Biber		Europäischer Biber	Europäischer Biber	Europäischer Biber	Europäischer Biber		
	Große Bartfledermaus	Große Bartfledermaus		Große Bartfledermaus		Große Bartfledermaus	Große Bartfledermaus	Große Bartfledermaus	Große Bartfledermaus		Große Bartfledermaus	
Brutvögel	Kranich	Kranich	Kranich	Kranich	Kranich		Kranich			Kranich		Kranich
Falter	Arichanna melanaria	Arichanna melanaria		Arichanna melanaria			Arichanna melanaria				Arichanna melanaria	
	Rheumaptera hastata	Rheumaptera hastata		Rheumaptera hastata			Rheumaptera hastata				Rheumaptera hastata	
	Xylena solidaginis	Xylena solidaginis		Xylena solidaginis			Xylena solidaginis				Xylena solidaginis	
Pflanzen	Calamagrostis phragmitoides	Calamagrostis phragmitoides		Calamagrostis phragmitoides	Calamagrostis phragmitoides							Calamagrostis phragmitoides
Moose	Pallavicinia lyellii	Pallavicinia lyellii	Pallavicinia lyellii		Pallavicinia lyellii							Pallavicinia lyellii
Flechten	Cladonia incrassata	Cladonia incrassata	Cladonia incrassata	Cladonia incrassata								
LRT 91E0 (Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (* prioritärer Lebensraumtyp))												

ARTENGRUPPE	EMPFINDLICHKEIT GEGENÜBER WIRKFAKTOREN											
	1-1 Überbauung / Versiegelung	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	2-2 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	2-3 Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4a Barriere- oder Fallenwirkung	4b Individuenverlust (PSI nach Dierschke & Bernotat)	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit, ohne Licht)	5-3 Licht (auch: Anlockung)	6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag
Säugetiere	Europäischer Biber	Europäischer Biber	Europäischer Biber	Europäischer Biber	Europäischer Biber		Europäischer Biber	Europäischer Biber	Europäischer Biber	Europäischer Biber		
Falter	Mormo maura	Mormo maura		Mormo maura	Mormo maura		Mormo maura				Mormo maura	
Laufkäfer	Carabus variolosus nodulosus	Carabus variolosus nodulosus	Carabus variolosus nodulosus	Carabus variolosus nodulosus	Carabus variolosus nodulosus		Carabus variolosus nodulosus	Carabus variolosus nodulosus				
Mollusken	Clausilia pumila	Clausilia pumila		Clausilia pumila	Clausilia pumila	Clausilia pumila						Clausilia pumila
	Pseudotrichia rubiginosa	Pseudotrichia rubiginosa		Pseudotrichia rubiginosa	Pseudotrichia rubiginosa	Pseudotrichia rubiginosa						Pseudotrichia rubiginosa
	Trochulus striolatus	Trochulus striolatus		Trochulus striolatus	Trochulus striolatus	Trochulus striolatus						Trochulus striolatus
	Vallonia declivis	Vallonia declivis		Vallonia declivis	Vallonia declivis	Vallonia declivis						Vallonia declivis
	Vertigo moulisiana	Vertigo moulisiana	Vertigo moulisiana	Vertigo moulisiana	Vertigo moulisiana	Vertigo moulisiana	Vertigo moulisiana	Vertigo moulisiana				Vertigo moulisiana
	Vitrea diaphna	Vitrea diaphna	Vitrea diaphna	Vitrea diaphna	Vitrea diaphna	Vitrea diaphna						Vitrea diaphna
Spinnen	Theridiosoma gemmosum	Theridiosoma gemmosum	Theridiosoma gemmosum	Theridiosoma gemmosum	Theridiosoma gemmosum		Theridiosoma gemmosum					
LRT 91F0 (Hartholz-Auenwälder)												
Laufkäfer	Carabus variolosus nodulosus	Carabus variolosus nodulosus	Carabus variolosus nodulosus	Carabus variolosus nodulosus	Carabus variolosus nodulosus		Carabus variolosus nodulosus	Carabus variolosus nodulosus				

ARTENGRUPPE	EMPFINDLICHKEIT GEGENÜBER WIRKFAKTOREN											
	1-1 Überbauung / Versiegelung	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	2-2 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	2-3 Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4a Barriere- oder Fallenwirkung	4b Individuenverlust (PSI nach Dierschke & Bernotat)	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit, ohne Licht)	5-3 Licht (auch: Anlockung)	6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag
LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwald)												
Säugetiere	Großes Mausohr	Großes Mausohr		Großes Mausohr		Großes Mausohr	Großes Mausohr	Großes Mausohr	Großes Mausohr		Großes Mausohr	
Brutvögel	Grauspecht	Grauspecht	Grauspecht	Grauspecht				Grauspecht	Grauspecht	Grauspecht		Grauspecht
	Raufußkauz	Raufußkauz	Raufußkauz	Raufußkauz				Raufußkauz	Raufußkauz		Raufußkauz	
	Schwarzspecht	Schwarzspecht	Schwarzspecht	Schwarzspecht				Schwarzspecht	Schwarzspecht	Schwarzspecht		
Amphibien und Reptilien	Feuersalamander (RB)	Feuersalamander (RB)		Feuersalamander (RB)	Feuersalamander (RB)		Feuersalamander (RB)	Feuersalamander (RB)				
LRT 9130 (Waldmeister-Buchenwald)												
Säugetiere	Bechsteinfledermaus	Bechsteinfledermaus		Bechsteinfledermaus		Bechsteinfledermaus	Bechsteinfledermaus	Bechsteinfledermaus	Bechsteinfledermaus		Bechsteinfledermaus	
	Großes Mausohr	Großes Mausohr		Großes Mausohr		Großes Mausohr	Großes Mausohr	Großes Mausohr	Großes Mausohr		Großes Mausohr	
Brutvögel	Grauspecht	Grauspecht	Grauspecht	Grauspecht				Grauspecht	Grauspecht	Grauspecht		Grauspecht
	Raufußkauz	Raufußkauz	Raufußkauz	Raufußkauz				Raufußkauz	Raufußkauz		Raufußkauz	
	Schwarzspecht	Schwarzspecht	Schwarzspecht	Schwarzspecht				Schwarzspecht	Schwarzspecht	Schwarzspecht		
Amphibien und Reptilien	Feuersalamander (RB)	Feuersalamander (RB)		Feuersalamander (RB)	Feuersalamander (RB)		Feuersalamander (RB)	Feuersalamander (RB)				
Mollusken	Acicula fusca	Acicula fusca	Acicula fusca	Acicula fusca		Acicula fusca						Acicula fusca
	Clausilia rugosa parvula	Clausilia rugosa parvula	Clausilia rugosa parvula	Clausilia rugosa parvula		Clausilia rugosa parvula						Clausilia rugosa parvula
	Isognomostoma isognomostomos	Isognomostoma isognomostomos	Isognomostoma isognomostomos	Isognomostoma isognomostomos		Isognomostoma isognomostomos						Isognomostoma isognomostomos
	Vitrea diaphna	Vitrea diaphna	Vitrea diaphna	Vitrea diaphna	Vitrea diaphna	Vitrea diaphna						Vitrea diaphna
Moose	Cololejeunea rossettiana	Cololejeunea rossettiana										
LRT 9160 (Stieleichen-Hainbuchenwald)												
Säugetiere	Bechsteinfledermaus	Bechsteinfledermaus		Bechsteinfledermaus		Bechsteinfledermaus	Bechsteinfledermaus	Bechsteinfledermaus	Bechsteinfledermaus		Bechsteinfledermaus	
Brutvögel	Mittelspecht	Mittelspecht	Mittelspecht	Mittelspecht				Mittelspecht	Mittelspecht	Mittelspecht		
Amphibien und Reptilien	Feuersalamander (RB)	Feuersalamander (RB)		Feuersalamander (RB)	Feuersalamander (RB)		Feuersalamander (RB)	Feuersalamander (RB)				
Mollusken	Anisus spirorbis	Anisus spirorbis	Anisus spirorbis	Anisus spirorbis	Anisus spirorbis	Anisus spirorbis						Anisus spirorbis
	Aplexa hypnorum	Aplexa hypnorum	Aplexa hypnorum	Aplexa hypnorum	Aplexa hypnorum	Aplexa hypnorum						Aplexa hypnorum
	Omphiscola glabra	Omphiscola glabra	Omphiscola glabra	Omphiscola glabra	Omphiscola glabra	Omphiscola glabra						Omphiscola glabra
	Segmentina nitida	Segmentina nitida	Segmentina nitida		Segmentina nitida	Segmentina nitida						Segmentina nitida
LRT 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur)												
Brutvögel	Mittelspecht	Mittelspecht	Mittelspecht	Mittelspecht				Mittelspecht	Mittelspecht	Mittelspecht		
Falter	Dryobotodes eremita	Dryobotodes eremita		Dryobotodes eremita			Dryobotodes eremita				Dryobotodes eremita	

(P) = charakteristische Art nur in Bezug auf Primärhabitats, d.h. nur dort, wo das Vorkommen der Art im konkreten Gebiet an Primärhabitats gebunden ist.

(RB) = charakteristische Art ausschließlich im Bereich des Berglandes in NRW

(RT) = charakteristische Art ausschließlich im Bereich des Tieflandes in NRW

*** bei den Fischen sind zusätzlich Empfindlichkeiten gegenüber den folgenden Wirkfaktoren zu betrachten:**

Flußneunauge: Veränderung der morphologischen Verhältnisse

Lachs: Veränderung der morphologischen Verhältnisse, Deposition mit strukturellen Auswirkungen (Staub, Schwebstoffe und Sedimente)

Meerneunauge: Veränderung der morphologischen Verhältnisse

Schneider: Veränderung der morphologischen Verhältnisse, Deposition mit strukturellen Auswirkungen (Staub, Schwebstoffe und Sedimente)