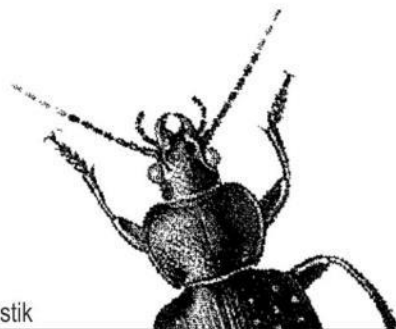


Sümpfungswasserrecht Tagebau Inden

Ergebnisse der faunistischen Kartierungen in Feuchtgebieten im Jahr 2023



Sümpfungswasserrecht Tagebau Inden

Ergebnisse der faunistischen Kartierungen in Feuchtgebieten im Jahr 2023

Gutachten im Auftrag der RWE Power AG

Bearbeiter:

Dr. rer. nat. Claus Albrecht

Dr. rer. nat. Thomas Esser

M.Sc. Markus Bucher

KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK
Gottesweg 64
50969 Köln
www.kbff.de

Köln, im Oktober 2023

Inhalt

1. Anlass	3
2. Untersuchungsraum und -programm	4
2.1 Untersuchungsgebiete.....	4
2.2 Untersuchungsprogramm	5
3. Ergebnisse	6
3.1 Vögel.....	6
3.2 Amphibien	12
3.3 Säugetiere.....	13
4. Zusammenfassung.....	14
5. Literatur.....	15

1. Anlass

Die RWE POWER AG beantragt eine Anpassung der bestehenden wasserrechtlichen Erlaubnis zur Fortsetzung der Sümpfungsmaßnahmen zum Zwecke der weiteren Betriebsführung, der Standsicherheit von Böschungen und Sohlen des Tagebaus Inden. In diesem Zusammenhang wird ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet, der mögliche artenschutzrechtliche Betroffenheiten für vorhabenbedingte Veränderungen der Vegetationszusammensetzung und -ausprägung und damit einhergehend der Lebensraumeignung für die dort vorkommenden Artengemeinschaften in hiervon potenziell betroffenen Gebieten bewertet. Hierbei war eine veränderte Lebensraumeignung für die so geschützten Arten in insgesamt 3 Teilgebieten vorab als möglich eingestuft worden. Die potenziell betroffenen Flächen sollten daher auf Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten mit einer potenziellen Empfindlichkeit gegenüber grundwasserbedingten Habitatveränderungen untersucht werden.

Der vorliegende Bericht dokumentiert die Ergebnisse der Untersuchungen zu Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten in den betreffenden Untersuchungsgebieten. Diese Vorkommen sind im Rahmen gezielter Bestandsaufnahmen im Jahr 2023 ermittelt worden.

2. Untersuchungsraum und -programm

2.1 Untersuchungsgebiete

Die Kartierungen der Avifauna im Jahr 2023 wurden in drei Untersuchungsgebieten im Kreis Düren (NRW) durchgeführt. Das Untersuchungsgebiet „Arnoldsweiler Nord“ liegt im Bereich der Gemeinde Niederzier, das Untersuchungsgebiet „Arnoldsweiler Süd“ im Bereich des Dürener Stadtteils Arnoldsweiler und das Untersuchungsgebiet „Badesee Echtz“ im Bereich des Dürener Stadtteils Echtz.

Die Abgrenzung der Untersuchungsgebiete ist der nachfolgenden **Abbildung 1** zu entnehmen. Sie beinhalten kleinere Waldbestände, Hecken und Baumreihen sowie Still- und Fließgewässer. Alle Untersuchungsgebiete grenzen an landwirtschaftliche Flächen (Acker, Grünland) bzw. an Siedlungsbereiche an.

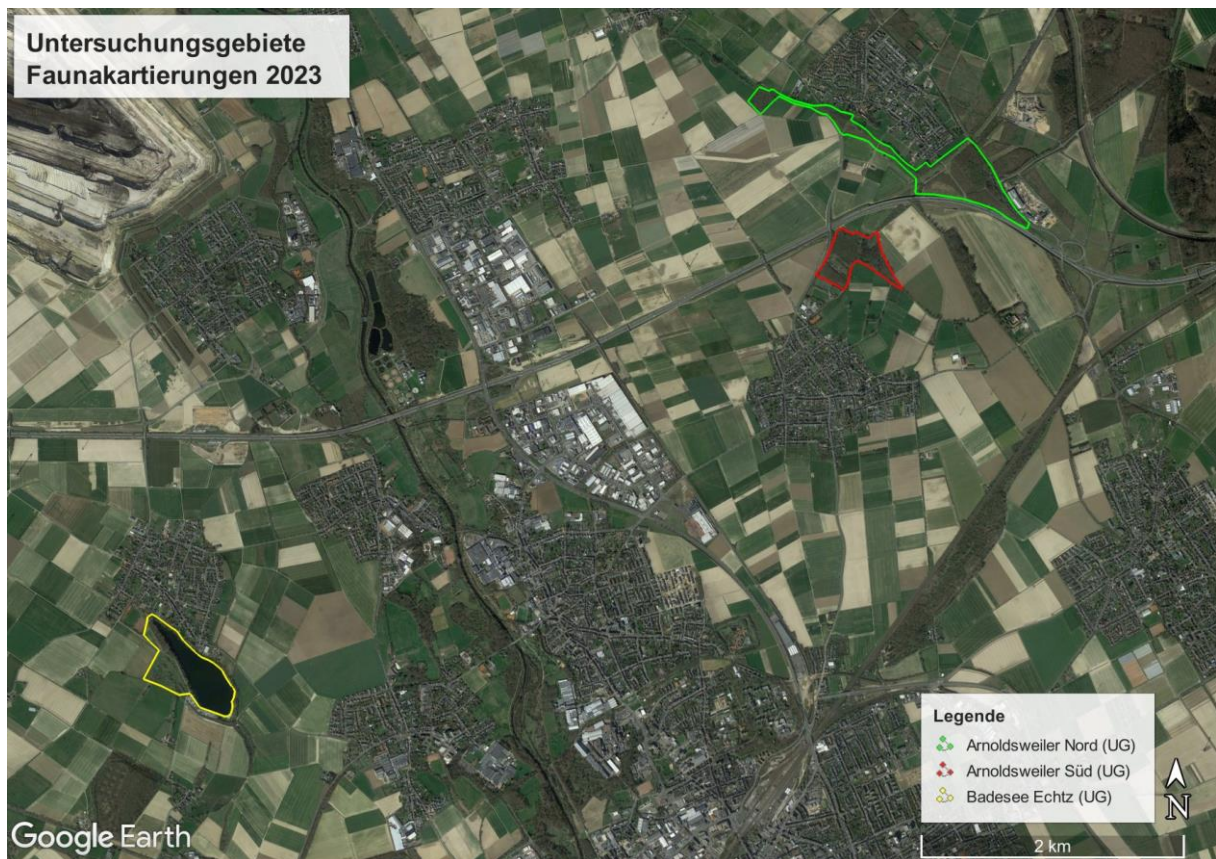


Abbildung 1: Untersuchungsgebiete des durchgeführten Untersuchungsprogramms

2.2 Untersuchungsprogramm

Das Untersuchungsprogramm umfasste die Kartierung der **Avifauna** und der **Amphibien** als potenziell gegenüber Grundwasserabsenkung empfindliche Tiergruppen, wobei bei der Avifauna ein besonderer Fokus auf Vorkommen von Brutvögeln feuchter und nasser Lebensräume gelegt worden ist. Ergänzend wurden auf Hinweise zu Vorkommen anderer artenschutzrechtlich relevanter Arten geachtet, etwa Fraßspuren des Bibers als Art, die ebenfalls an Gewässer und feuchte Lebensräume gebunden ist.

Die Erfassung der Avifauna erfolgte nach den Methodenstandards des Dachverbands Deutscher Avifaunisten (SÜDBECK et al. 2005) für Revierkartierungen. Es wurde eine vollständige Revierkartierung mit insgesamt 10 Begehungen, einschließlich Sonderkartierungen für Eulen und Rebhuhn sowie einer Horstkartierung im laubfreien Zustand der relevanten Gehölze durchgeführt.

Die Erfassung der Amphibien erfolgte im Rahmen von fünf Begehungen durch Sichtbeobachtung, Verhören und Keschern. Zusätzlich wurden Wasserproben genommen um eine Artterminierung auf Basis von eDNA-Analysen (*dt.* Umwelt DNA-Analysen) durchzuführen.

Tabelle 1: Kartierdaten und Witterungsbedingungen während des im Jahr 2023 durchgeführten Untersuchungsprogramms

Datum	Wetter zu Beginn der Kartierung	bearbeitete Artengruppe bzw. Art, Durchgang Nr. ()
28.02.2023	4°C, Bewölkung 1/8, Wind Bft. 2	Eulenkartierung 1
18.03.2023	9°C, Bewölkung 3/8, Wind Bft. 3	Brutvogelkartierung 1, Horstkartierung
18.03.2023	14°C, Bewölkung 3/8, Wind Bft. 2	Amphibienkartierung 1
27.03.2023	1°C, Bewölkung 2/8, Wind Bft. 1	Brutvogelkartierung 2
27.03.2023	2°C, Bewölkung 4/8, Wind Bft. 3	Amphibienkartierung 2
27.03.2023	4°C, Bewölkung 5/8, Wind Bft. 3	Rebhuhnkartierung, Eulenkartierung 2
06.04.2023	2°C, Bewölkung 5/8, Wind Bft. 3	Brutvogelkartierung 3
11.04.2023	6°C, Bewölkung 4/8, Wind Bft. 3	Brutvogelkartierung 4
11.04.2023	9°C, Bewölkung 4/8, Wind Bft. 4	Amphibienkartierung 3
13.05.2023	10°C, Bewölkung 3/8, Wind Bft. 1	Brutvogelkartierung 5
25.05.2023	8°C, Bewölkung 4/8, Wind Bft. 1	Brutvogelkartierung 6
25.05.2023	13°C, Bewölkung 3/8, Wind Bft. 2	Amphibienkartierung 4
04.06.2023	10°C, Bewölkung 1/8, Wind Bft. 1	Brutvogelkartierung 7
23.06.2023	15°C, Bewölkung 3/8, Wind Bft. 2	Brutvogelkartierung 8
23.06.2023	19°C, Bewölkung 2/8, Wind Bft. 2	Amphibienkartierung 5

3. Ergebnisse

In den nachfolgenden Kapiteln werden die Ergebnisse des Untersuchungsprogramms dargestellt. Die verschiedenen Artengruppen werden getrennt voneinander behandelt.

3.1 Vögel

Es konnten insgesamt 60 Vogelarten in allen drei Untersuchungsgebieten nachgewiesen werden. Davon sind 13 Arten nach nordrhein-westfälischem Konzept (KIEL 2005) als „planungsrelevant“ einzustufen. Hierbei handelt es sich um landesweit gefährdete Arten (vgl. GRÜNEBERG et al. 2016), streng geschützte Arten, Arten nach Anhang I oder Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie sowie um koloniebrütende Arten.

Von diesen planungsrelevanten Vogelarten wiesen sieben Spezies Brutreviere in den Untersuchungsgebieten auf. Im Untersuchungsgebiet „Arnoldsweiler Nord“ wurden insgesamt 3 Reviere des Stars, ein Revier des Mäusebussards und ein Revier der Nachtigall nachgewiesen. Lediglich für die Nachtigall kann hierbei eine potenzielle Empfindlichkeit gegenüber grundwasserbedingten Habitatveränderungen angenommen werden. Die Arten Star und Mäusebussard sind nicht an die Feuchtigkeit oder Nässe von Lebensräumen gebunden.

Im Untersuchungsgebiet „Arnoldsweiler Süd“ wurden drei Reviere des Stars, eines des Waldkauzes und eines der Nachtigall nachgewiesen. Eine mögliche Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen des Grundwasserstands und damit einhergehenden Habitatveränderungen kann auch hier allerhöchstens der Nachtigall angenommen werden.

Im Bereich des Echtzer Sees mit den südlich angrenzenden Feuchtgebieten wurden die Arten Star, Teichrohrsänger und Neuntöter mit Bruten nachgewiesen. Eine mögliche Empfindlichkeit gegenüber grundwasserbedingten Habitatveränderungen ist hierbei alleine für den Teichrohrsänger denkbar.

Tabelle 2: Im Jahr 2023 nachgewiesene Vogelarten in den jeweiligen Untersuchungsgebieten Untersuchungsraum und Beschreibung des Vorkommens. Status im Untersuchungsraum: B = Brutvogel (Brut- oder Reviernachweis), (B) = Brutverdacht; D = Durchzügler, NG = Nahrungsgast, Ü = das Untersuchungsgebiet überfliegend. RL D: Rote Liste-Status in Deutschland nach Ryslavý et al. (2020), RLw D: Hüppop et al (2013), RL NRW bzw. RL NB: Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen bzw. in der Großlandschaft „Niederrheinische Bucht“, nach Grüneberg et al. (2016): w = Status für wandernde Arten; 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = zurückgehend (Vorwarnliste), * = ungefährdet, D = Gefährdung anzunehmen, aber Daten defizitär, S = von Schutzmaßnahmen abhängig, k.A. = keine Angabe, n.b. = nicht bewertet, - = Art ist nicht in der Roten Liste erwähnt. Schutz: Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = besonders und streng geschützt; Anh. I bzw. Art. 4(2) = Art des Anhangs I bzw. nach Artikel 4, Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie. Planungsrelevante Arten nach Kiel (2005) und bzw. LANUV (2019) sind fett hervorgehoben.

Deutscher Name Wissenschaftl. Name	Sta- tus	RL D	RL NRW	RL NB	RLw NRW	RLw D	Schutz D,NRW	Vorkommen / Lebensraum- funktion
Amsel <i>Turdus merula</i>	B	*	*	*	*	*	§	Brutvogel in allen Untersu- chungsgebieten.
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	B	*	V	V	*	*	§	Brutvogel im Untersuchungsge- biet Echtzer See und Arnolds- weiler Nord
Blässhuhn <i>Fulica atra</i>	B	*	*	*	*	*	§	Brutvogel im Untersuchungsge- biet Echtzer Badeseen
Blaumeise <i>Cyanistes caeruleus</i>	B	*	*	*	*	*	§	Brutvogel in allen Untersu- chungsgebieten.
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	B	*	*	*	*	*	§	Brutvogel in allen Untersu- chungsgebieten.
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	B	*	*	*	*	*	§	Brutvogel in allen Untersu- chungsgebieten.
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	B	*	*	*	*	*	§	Brutvogel in allen Untersu- chungsgebieten.
Eichelhäher <i>Garrulus garrulus</i>	B	*	*	*	*	*	§	Brutvogel in allen Untersu- chungsgebieten.
Elster <i>Pica pica</i>	B	*	*	*	-	-	§	Brutvogel in allen Untersu- chungsgebieten.
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	B	3	3 S	3	V	*	§	Brutvogel im direkten Umfeld aller Untersuchungsgebiete.
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	B	*	V	3	*	*	§	Brutvogel in den Untersuchungs- gebieten Arnoldsweiler Nord und Süd
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>	B	*	*	*	*	*	§	Brutvogel in allen Untersu- chungsgebieten.
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	B	*	*	*	*	*	§	Brutvogel in allen Untersu- chungsgebieten.
Gelbspötter <i>Hippolais icterina</i>	B	*	*	2	*	*	§	Brutvogel im Untersuchungsge- biet Arnoldsweiler Süd.
Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	B	*	*	3	*	*	§	Brutvogel in allen Untersu- chungsgebieten.
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	B	*	*	*	*	3	§	Brutvogel im Untersuchungsge- biet Arnoldsweiler Nord.

Deutscher Name Wissenschaftl. Name	Sta- tus	RL D	RL NRW	RL NB	RLw NRW	RLw D	Schutz D,NRW	Vorkommen / Lebensraum- funktion
Graugans <i>Anser anser</i>	B	*	*	*	*	*	§	Nahrungsgast im Untersu- chungsgebiet Echtzer Badeseesee.
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	N	*	*	*	*	*	§	Nahrungsgast in allen Unter- suchungsgebieten.
Grünfink <i>Chloris chloris</i>	B	*	*	*	*	*	§	Brutvogel in allen Untersu- chungsgebieten.
Grünspecht <i>Picus viridis</i>	B	*	*	*	-	-	§§	Brutvogel in den Untersuchungs- gebieten Arnoldsweiler Nord und Süd.
Haubentaucher <i>Podiceps cristatus</i>	B	*	*	*	*	*	§	Brutvogel im Untersuchungsge- biet Echtzer Badeseesee.
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	B	*	*	*	*	*	§	Brutvogel in den Untersuchungs- gebieten Arnoldsweiler Nord und Echtzer Badeseesee.
Haussperling <i>Passer domesticus</i>	B	*	V	V	-	-	§	Brutvogel im direkten Umfeld al- ler Untersuchungsgebiete.
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	B	*	*	*	*	*	§	Brutvogel in allen Untersu- chungsgebieten.
Höckerschwan <i>Cygnus olor</i>	B	*	*	*	*	*	§	Brutvogel im Untersuchungsge- biet Echtzer Badeseesee.
Jagdhasan <i>Phasianus colchicus</i>	B	n. b.	n.b.	n.b.	-	-	§	Brutvogel in den Untersuchungs- gebieten Arnoldsweiler Nord und Süd.
Kanadagans <i>Branta canadensis</i>	B	n. b.	n.b.	n.b.	-	-	§	Brutvogel im Untersuchungsge- biet Echtzer Badeseesee.
Kernbeißer <i>C. coccyzus</i>	B	*	*	*	*	*	§	Brutvogel im Untersuchungsge- biet Arnoldsweiler Nord.
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	B	*	*	*	*	*	§	Brutvogel in allen Untersu- chungsgebieten.
Kohlmeise <i>Parus major</i>	B	*	*	*	*	*	§	Brutvogel in allen Untersu- chungsgebieten.
Mauersegler <i>Apus apus</i>	N	*	*	V	*	*	§	Nahrungsgast in allen Untersu- chungsgebieten.
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	N	*	*	*	*	*	§§	Brutvogel im Untersuchungs- gebiet Arnoldsweiler Nord. Nahrungsgast in allen weite- ren
Mehlschwalbe <i>Delichon urbicum</i>	N	3	3 S	2	*	*	§	Nahrungsgast in allen Unter- suchungsgebieten.
Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>	B	*	*	*	*	3	§	Brutvogel in den Untersuchungs- gebieten Arnoldsweiler Nord und Süd.
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	B	*	*	*	*	*	§	Brutvogel in allen Untersu- chungsgebieten.
Nachtigall <i>Luscinia megarhyn- chos</i>	B	*	3	1	V	*	§, Art. 4 (2)	Brutvogel in den Untersu- chungsgebieten Arnoldsweiler Nord und Süd.

Deutscher Name Wissenschaftl. Name	Sta- tus	RL D	RL NRW	RL NB	RLw NRW	RLw D	Schutz D,NRW	Vorkommen / Lebensraum- funktion
Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	B	*	V	V	*	*	§, Anh. I	Brutvogel im Untersuchungs- gebiet Echtzer Badeseen.
Nilgans <i>Aloochen aegyptiaca</i>	N	n. b.	n.b.	n.b.	-	-	§	Nahrungsgast in allen Untersu- chungsgebieten.
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	B	*	*	*	*	*	§	Brutvogel in allen Untersu- chungsgebieten.
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	N	V	3	2	*	*	§	Nahrungsgast in allen Unter- suchungsgebieten.
Rebhuhn <i>Perdix perdix</i>	B	2	2 S	1	-	-	§	Brutvogel im Untersuchungs- gebiet Arnoldsweiler Nord.
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	B	*	*	*	*	*	§	Brutvogel in allen Untersu- chungsgebieten.
Rohrhammer <i>Emberiza schoeniclus</i>	B	*	V	2	*	-	§	Brutvogel im Untersuchungsge- biet Echtzer Badeseen.
Rotdrossel <i>Turdus iliacus</i>	N	k. A.	k.A.	k.A.	*	*	§	Wintergast im Untersuchungsge- biet Arnoldsweiler Nord.
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	B	*	*	*	*	*	§	Brutvogel in allen Untersu- chungsgebieten.
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>	B	*	*	*	*	*	§	Brutvogel in allen Untersu- chungsgebieten.
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	N	*	*	*	*	*	§§, Anh. I	Nahrungsgast im Untersu- chungsgebiet Echtzer Badeseen.
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	B	*	*	*	*	*	§	Brutvogel in allen Untersu- chungsgebieten.
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	B	3	3	3	*	*	§	Brutvogel in allen Untersu- chungsgebieten.
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	B	*	*	*	*	*	§	Brutvogel in allen Untersu- chungsgebieten.
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	B	*	*	V	*	*	§	Brutvogel im Untersuchungsge- biet Echtzer Badeseen.
Teichhuhn <i>Gallinula chloropus</i>	B	V	V	3	V	*	§§	Brutvogel im Untersuchungsge- biet Echtzer Badeseen.
Teichrohrsänger <i>Acrocephalus scir- paceus</i>	B	*	*	V	*	V	§, Art. 4 (2)	Brutvogel im Untersuchungsge- biet Echtzer Badeseen.
Türkentaube <i>Streptopelia decaocto</i>	B	*	V	2	-	-	§	Brutvogel in den Untersuchungs- gebieten Arnoldsweiler Nord und Süd.
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	N	*	V	3	*	*	§§	Nahrungsgast in allen Untersu- chungsgebieten.
Wacholderdrossel <i>Turdus pilaris</i>	B	*	V	2	*	*	§	Brutvogel im Untersuchungsge- biet Arnoldsweiler Nord.
Waldkauz <i>Strix aluco</i>	B	*	*	*	-	-	§§	Brutvogel im Untersuchungsge- biet Arnoldsweiler Süd.

Deutscher Name Wissenschaftl. Name	Sta- tus	RL D	RL NRW	RL NB	RLw NRW	RLw D	Schutz D,NRW	Vorkommen / Lebensraum- funktion
Wintergoldhähnchen <i>Regulus regulus</i>	B	*	*	*	*	*	§	Brutvogel im Untersuchungsgebiet Arnoldsweiler Süd.
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	B	*	*	*	*	*	§	Brutvogel in allen Untersuchungsgebieten.
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	B	*	*	*	*	*	§	Brutvogel in allen Untersuchungsgebieten.

Die nachfolgenden Abbildungen 2 und 3 zeigen die Revierzentren der in den Untersuchungsgebieten festgestellten planungsrelevanten Brutvogelarten. Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden die Ergebnisse in zwei Einzelkarten dargestellt.

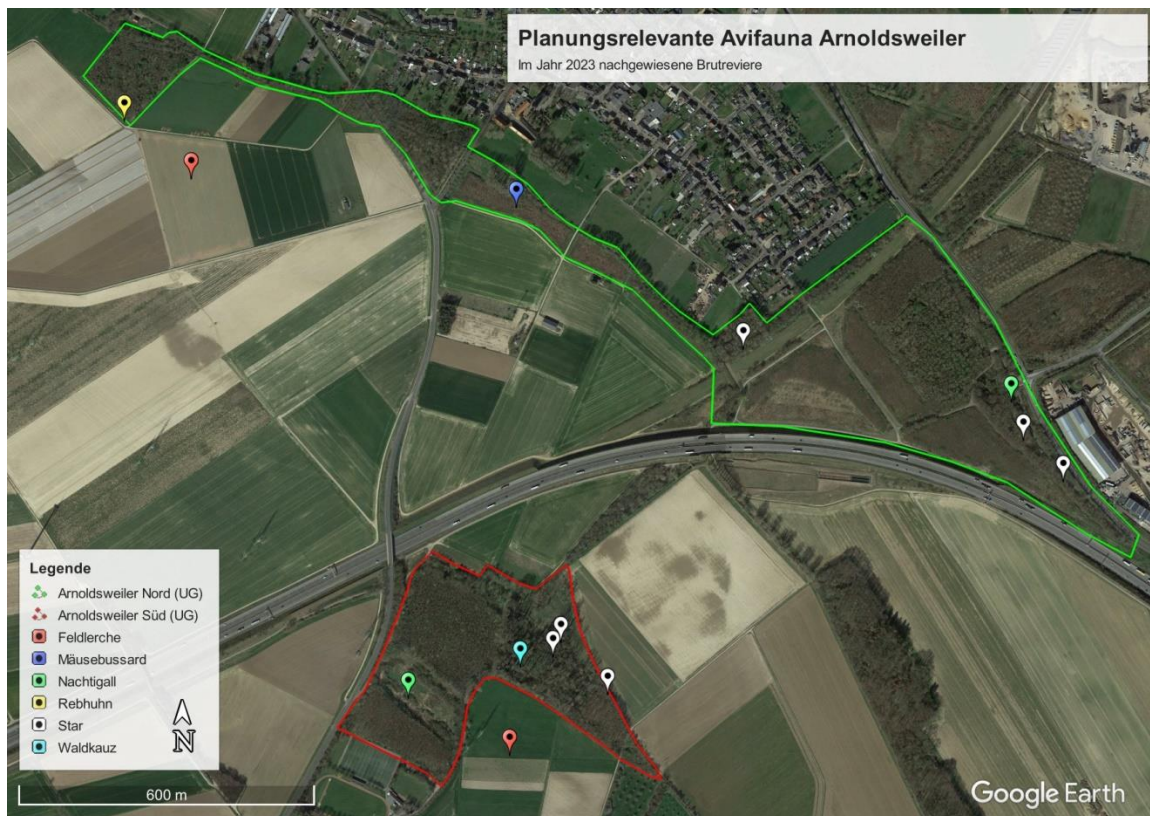


Abbildung 2: Revierzentren in den Untersuchungsgebieten Arnoldsweiler Nord und Süd

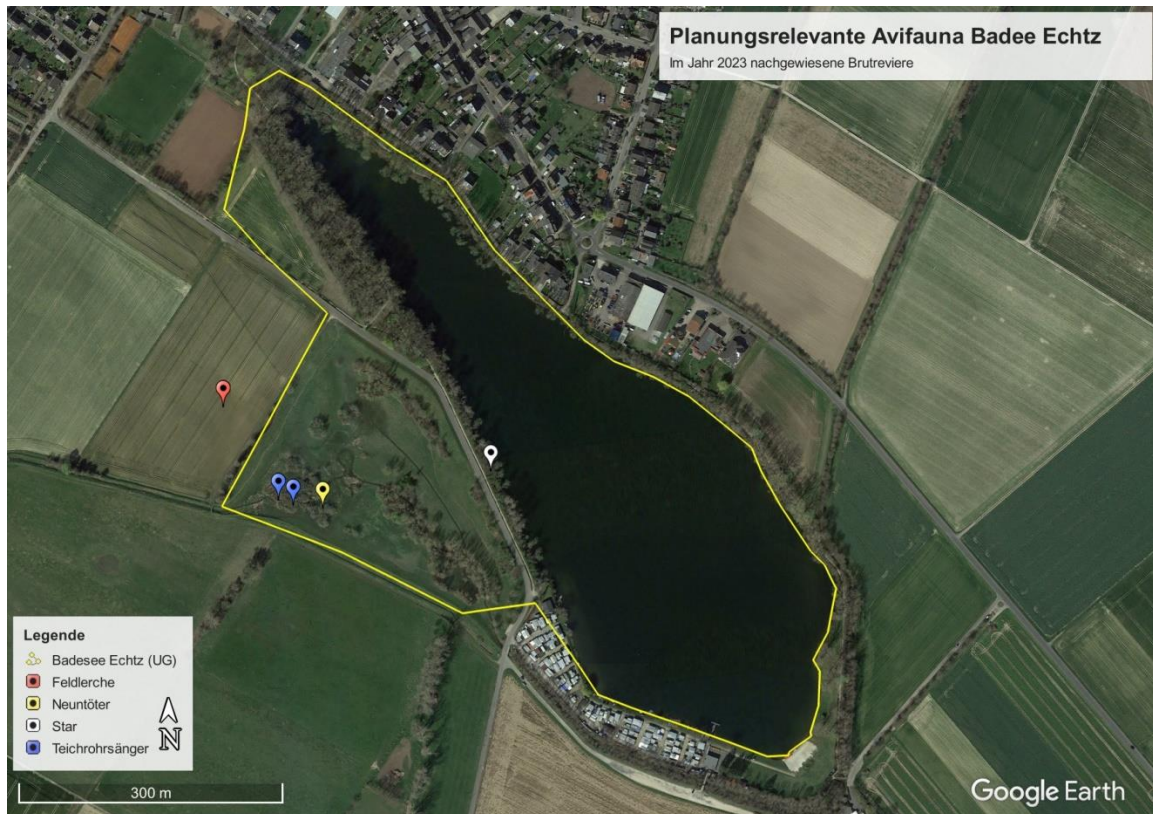


Abbildung 3: Revierzentren in den Untersuchungsgebiet Echtszer See

3.2 Amphibien

Im Rahmen des Untersuchungsprogramms erfolgten Nachweise mehrerer Amphibienarten im Untersuchungsgebiet „Echtzer See“. Durch Verhören gelang der Nachweis von Individuen des Grünfrosch- (*Pelophylax esculentus*)–Komplexes. Methodisch kann daher das Vorkommen des planungsrelevanten Kleinen Wasserfrosches (*Rana lessonae*) nicht sicher ausgeschlossen werden. Weitere Nachweise artenschutzrechtlich relevanter Amphibienarten gelangen im Rahmen der Bestandsaufnahmen nicht. Allerdings wurden in den Feuchtgebieten südlich des Echtzer Sees DNA-Proben genommen, um diese auf Spuren der artenschutzrechtlich relevanten Amphibienarten Springfrosch (*Rana dalmatina*) und Kammmolch (*Triturus cristatus*) zu untersuchen. Hierbei kann ein vereinzelt Vorkommen beider Arten bestätigt werden.

Tabelle 3: In den Untersuchungsgebieten nachgewiesene Amphibienarten und Beschreibung der Vorkommen. **Status:** R = Art mit Reproduktion im Untersuchungsraum, (R) = Reproduktion nicht auszuschließen, kR = keine Reproduktion (z. B. wandernder Tiere). **RL D:** Rote Liste-Status in Deutschland nach ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020), **RL NRW** bzw. **RL NB** Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen bzw. im Naturraum „Niederrheinische Bucht“ nach SCHLÜPMANN et al. (2011): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), * = ungefährdet, D = Daten unzureichend, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, n.n. = nicht nachgewiesen, S = von Schutzmaßnahmen abhängig, k.A. = keine Angabe. **Schutz:** Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = besonders und streng geschützt; II, IV = Art des Anhangs II bzw. des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Artenschutzrechtlich relevante Amphibienarten sind fett hervorgehoben.

Deutscher Name <i>Wissenschaftl. Name</i>	Status	RL D	RL NRW	RL NB	Schutz	Vorkommen / Lebensraumfunktion
Grünfrosch-Komplex <i>Pelophylax</i> -spp. • Kleiner Wasserfrosch • Seefrosch • Teichfrosch	(R)	G D *	3 D *	3 D *	§§, Anh IV § §	Akustischer Nachweis im Untersuchungsgebiet Echtzer See
Kammmolch <i>Triturus cristatus</i>	(R)	3	3	3	§§, Anh II, IV	Nachweis per Umwelt-DNA im Untersuchungsgebiet Echtzer See
Springfrosch <i>Rana dalmatina</i>	(R)	V	G	G	§§, Anh IV	Nachweis per Umwelt-DNA im Untersuchungsgebiet Echtzer See

3.3 Säugetiere

Der Nachweis der Anhang IV – Art Biber (*Castor fiber*) im Untersuchungsgebiet Echtzer Badesee wurde durch artspezifische Fraßspuren erbracht (vgl. Abb. 4). Die Art ist hier also anwesend.

Tabelle 4: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Säugetierarten. Es bedeuten: RL D: Angabe der bundesweiten Gefährdung nach MEINIG et al. (2020). RL NRW: Angaben zur landesweiten Gefährdung nach MEINIG et al. (2011): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), * = ungefährdet, D = Gefährdung anzunehmen, aber Daten defizitär, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R = durch extreme Seltenheit (potentiell) gefährdet, I = gefährdete wandernde Art, k.A. = keine Angabe. Planungsrelevante Arten im Sinne des Konzeptes des Umweltministeriums in NRW sind fett hervorgehoben.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL NRW	Bemerkung, mögliche oder nachgewiesene Vorkommen
Europäischer Biber	<i>Castor fiber</i>	V	3	Zufallsfund aufgrund artspezifischer Fraßspuren



Abbildung 4: Fraßspuren des Bibers im Untersuchungsgebiet Echtzer See.

4. Zusammenfassung

Im Zusammenhang mit der Fortführung von Sümpfungsmaßnahmen für den Tagebau Inden sind potenziell betroffene Flächen auf Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten mit einer denkbaren Empfindlichkeit gegenüber grundwasserbedingten Habitatveränderungen untersucht worden. Im Fokus der Untersuchung standen hierbei 3 Untersuchungsgebiete, bei denen eine vorhabenbedingte Betroffenheit denkbar war.

Der vorliegende Ergebnisbericht dokumentiert die Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten in den Untersuchungsgebieten. Diese Vorkommen sind im Rahmen gezielter Bestandsaufnahmen im Jahr 2023 ermittelt worden.

Im Rahmen des Untersuchungsprogramms (Februar bis Juni 2023) sind insgesamt zwei Vogelarten (Teichrohrsänger, Nachtigall), die Empfindlichkeit gegenüber grundwasserbedingten Habitatveränderungen aufzeigen können, in den potenziell von Grundwasserabsenkungen betroffenen Gebieten nachgewiesen. Hinzu kommen drei artenschutzrechtlich relevante Amphibienarten, deren Vorkommen sich auf die Feuchtbereiche südlich des Echtzer Sees konzentrieren. Hier wurden außerdem Spuren des ebenfalls artenschutzrechtlich relevanten Bibers (*Castor fiber*) nachgewiesen.

Die Ergebnisse des vorliegenden Berichts dienen als eine Grundlage zur Erstellung des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags für den „Antrag auf Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis zur Fortsetzung der Entnahme und Ableitung von Grundwasser für die Entwässerung des Tagebaus Inden im Zeitraum 2025-2031“.

Für die Richtigkeit:

Köln, 24.10.2023

The image shows a handwritten signature in black ink over a circular official seal. The seal features a central shield with a hand holding a plow and a lion rampant, surrounded by the text 'Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen' and '3'. Below the seal, the text 'Dr. Claus Albrecht' is printed.

Dr. Claus Albrecht

5. Literatur

- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- GRÜNEBERG, C., S.R.SUDMANN, F. HERHAUS, P. HERCKENRATH, M.M.JÖBGES, H. KÖNIG, K. NOTTMEYER, K. SCHIDELKO, M. SCHMITZ, W. SCHUBERT, D. STIELS & J. WEISS (2016): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens. 6. Fassung, Stand: Juni 2016. – Charadrius 52, 1-2: 1-66.
- KIEL, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen. Anmerkungen zu planungsrelevanten Arten und fachlichen Prüfschritten. LÖBF-Mitteilungen 1/2005, 12-17.
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2), Bonn-Bad Godesberg: 73 S.
- MEINIG, H., VIERHAUS, H., TRAPPMANN, C. & R. HUTTERER (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere - Mammalia - in Nordrhein-Westfalen. Stand August 2011. – In LANUV (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, 2011 – LANUV-Fachbericht 36, Band 2.
- MKULNV (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, Hrsg.) (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09). – Schlussbericht, Düsseldorf: 47 S. + Anh.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3), Bonn-Bad Godesberg: 64 S.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4), Bonn-Bad Godesberg: 86 S.
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHRER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. Ber. Vogelschutz 57: 13-112.
- SCHMIDT, B.R., URSENBACHER, S. (2015): Umwelt-DNA als neue Methode zum Artnachweis in Gewässern. Zeitschrift für Feldherpetologie, 22(1):1-10.