

Heizkraftwerk Reuter West

Überprüfung gesetzlich geschützter Biotope 2024

Auftraggeber	BEW Berliner Energie und Wärme AG Hildegard-Knef-Platz 2 10829 Berlin
Auftragnehmer	Ingenieurbüro Kramer und Partner Arbeitsgemeinschaft Biotopkartierung Iserstr. 8-10, Haus 2 14513 Teltow
Bearbeiter	I. Leppin, M.Sc. Dipl. Ing. E. Kramer, M.Sc. F.Kramer, B.Sc.

Dezember 2024

Inhaltsverzeichnis

1 Anlass und Aufgabenstellung	3
2 Untersuchungsgebiet.....	4
3 Biotope und Flora	4
3.1 Methodik	4
3.2 Ergebnisse Biotoptypen	5
3.3 Ergebnisse Flora	9
3.4 Gesetzlicher Schutz	10
4 Stickstoffempfindlichkeit	11
5 Zusammenfassung	12
6 Literaturverzeichnis	13

Tabellen

Tabelle 1: Angaben zu geschützten Biotopen gemäß Umweltatlas.....	5
Tabelle 2: Kartierte Biotoptypen	5
Tabelle 3: Erfasste geschützte und gefährdete Pflanzenarten	9
Tabelle 4: Stickstoffempfindlichkeit der kartierten Biotoptypen	12

Abbildungen

Abbildung 1: Geschützte Biotope mit unklarem Status gemäß Umweltatlas	3
Abbildung 2: Übersichtskarte Lage der geschützten Biotope	4
Abbildung 3: Kleingewässer: oben im Juni 2021, links unten August 2023, rechts unten September 2024.....	7
Abbildung 4: Ufergehölz im September 2024	8
Abbildung 5: Lageplan geschützte Biotope.....	8

1. Anlass und Aufgabenstellung

Auf der Fläche des Betriebsgeländes der BEW Berliner Energie und Wärme AG in der Straße Großer Spreering 5 in 13599 Berlin befindet sich das Heizkraftwerk (HKW) Reuter West. Im Zuge des Bauvorhabens „Errichtung und Betrieb einer Altholz-Biomasse-KWK-Anlage“ auf dem Gelände des HKW Reuter West müssen im Rahmen einer Immissionsprognose die Auswirkungen von Luftschadstoffen (Stickstoffeintrag) auf Biotop mit gesetzlichem Schutzstatus gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit § 28 Berliner Naturschutzgesetz eingeschätzt werden. Entsprechend den Angaben aus dem Berliner Umweltatlas, Karte 05.08 (FIS-Broker, Abruf 12/2024) befinden sich zwei Biotop mit unklarem Status auf dem Betriebsgelände.

Im Zuge der Immissionsprognose sind die ausgewiesenen Biotop durch eine terrestrische Kartierung hinsichtlich ihrer Zuordnung und Einstufung als gesetzlich geschützte Biotop zu überprüfen. Ausgehend von der aktuellen Zuordnung der kartierten Biotop ist ihre Empfindlichkeit gegenüber Stickstoffeinträgen einzuschätzen.

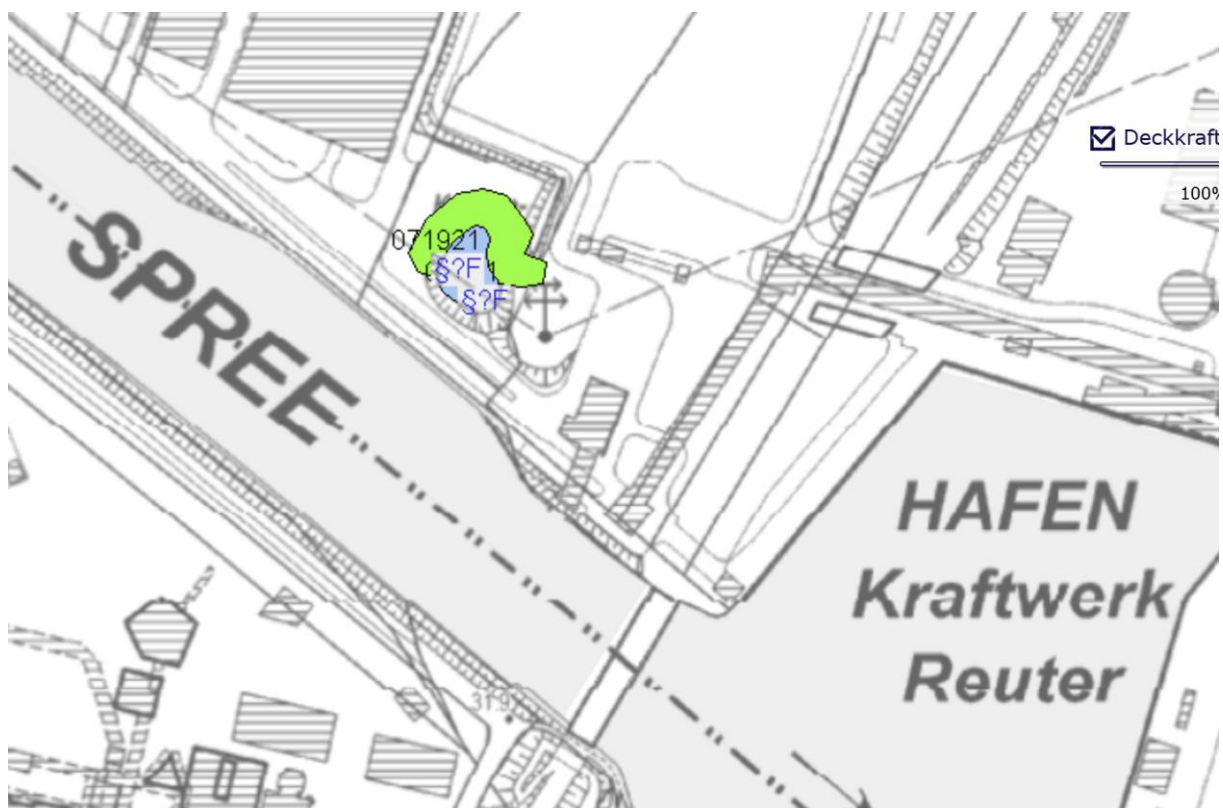


Abbildung 1: Geschützte Biotop mit unklarem Status gemäß Umweltatlas, ohne Maßstab

2. Untersuchungsgebiet

Die zu kartierenden Biotope befinden sich auf dem Betriebsgelände der BEW Berliner Energie und Wärme AG im Bezirk Spandau, Ortsteil Siemensstadt. Die beiden Biotope befinden sich im südlichen Bereich des HKW nahe zum Spreeufer und sind vollständig von Betriebsflächen umgeben.



Abbildung 2: Übersichtskarte Lage der geschützten Biotope, ohne Maßstab

3. Biotope und Flora

3.1 Methodik

Die Charakterisierung der Biotoptypen erfolgte auf der Grundlage der Kartieranleitung „Beschreibung der Biotoptypen“ (September 2023) sowie der „Biotoptypenliste Berlins“ (August 2023) durch selektive Kartierung der beiden Flächen.

Die Begehung fand im September 2024 statt.

Im Rahmen der Kartierung wurde die floristische Ausstattung der Biotope erhoben. Sie erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Die Bestimmung der Arten erfolgte nach Rothmaler (2013). Die Nomenklatur richtet sich nach der Liste der Gefäßpflanzen Deutschlands (Buttler et al. 2018), Metzging et al. (2018) sowie Rothmaler (2013).

Die vorgefundenen Arten wurden hinsichtlich ihrer Gefährdungskategorie der Roten Listen überprüft. Dabei handelt es sich um die „Rote Liste der Pflanzen Deutschlands“ (2018) sowie die „Rote Liste und Gesamtartenliste der etablierten Farn- und Blütenpflanzen“ Berlin (2018). Bei Arten der Roten Listen wird die entsprechende Gefährdungskategorie angegeben. Darüber hinaus erfolgt eine Ausweisung der nach Bundesartenschutzverordnung geschützten Arten.

Tabelle 2 enthält die Ergebnisse der Kartierung der beiden Biotope. Ihre Lage ist dem Plan in Abbildung 5 zu entnehmen. Auf naturschutzrechtlich in Deutschland und Berlin geschützte Biotoptypen wird hingewiesen.

3.2 Ergebnisse Biotoptypen

Gemäß Umweltatlas erfolgte die Erhebung zu den beiden Biotopen im Jahr 2005. Die Ansprache der Biotope erfolgte ausschließlich anhand des Luftbildes, eine terrestrische Kartierung erfolgte nicht. Demzufolge blieb eine Einstufung hinsichtlich ihres gesetzlichen Schutzes unklar.

Folgende Angaben sind dem Umweltatlas zu entnehmen:

Tabelle 1: Angaben zu geschützten Biotopen gemäß Umweltatlas

Biotopcode	Objekt ID	Biotop ID	Bezeichnung Biotoptyp	Gesetzlicher Schutz
02151	0901F0243	0901F0243	Teiche und kleine Staugewässer, unbeschattet	unklar
071921	0901F1225	0901F1225	standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern, Bäume, heimische Arten	unklar

Die terrestrische Kartierung führte aufgrund Ausprägung und Artenausstattung der erfassten Biotope zu folgenden Ergebnissen:

Tabelle 2: Kartierte Biotoptypen

§30 BNatSchG = geschützt nach §30 Bundesnaturschutzgesetz, §28 NatSchGBln = geschützt nach §28 Berliner Naturschutzgesetz

Biotopcode	Biotop ID	Bezeichnung Biotoptyp	§30 BNatSchG	§28 NatSchGBln
02122	0901F0243	perennierende Kleingewässer (Sölle, Kolke, Pfuhe und andere, < 1 Hektar) naturnah, beschattet	§	§
071931	0901F1225	standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern, mehrschichtige Säume, heimische Arten	§	(§)

Biotope Nr. 1: 02122 perennierende Kleingewässer (Sölle, Kolke, Pfuhle und andere, < 1 Hektar) naturnah, beschattet

Der sog. „Kröteenteich“ ist ein permanent wasserführendes Kleingewässer nördlich des Spreeufers. Es ist nicht auszuschließen, dass es sich um die Reste eines ehemaligen Altarmes der Spree handelt. Der Kröteenteich ist über eine Verrohrung mit der Spree verbunden, so dass eine Auendynamik vorhanden ist und ein ständiger Wasseraustausch erfolgt.

Das Kleingewässer weist teils steile, teils mittels Feldsteinen befestigte Ufer auf. Eine typische Verlandungszone ist nicht ausgebildet. Das Gewässer ist durch das umgebende Gehölz stark beschattet. Aufgrund steiler Ufer und Beschattung fehlt eine typische Ufervegetation weitestgehend. Diese ist nur stellenweise ausgebildet. Die Wasserfläche ist jedoch von einer zeitweise fast geschlossenen Decke der Kleinen Wasserlinse (*Lemna minor*) bedeckt. Im Gewässer befinden sich Tauchfluren des Rauen Hornblatts (*Ceratophyllum demersum*).

Das Gewässer weist viel Totholz auf und ist Teillebensraum von Bibern (indirekte Nachweise durch Fraßspuren sowie Sichtbeobachtung), für die es gleichzeitig Nahrungshabitat darstellt. Im Gewässer wurden Teichfrösche erfasst.

Eine ausführliche Liste der kartierten Pflanzen ist im Erfassungsbogen enthalten.

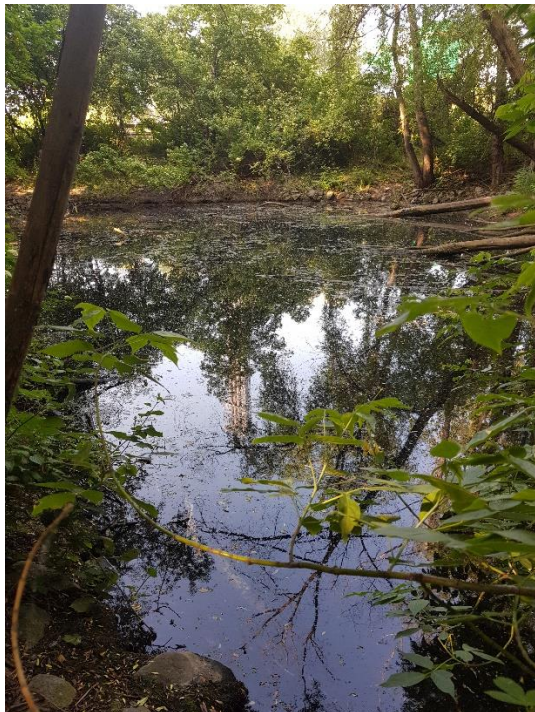




Abbildung 3: Kleingewässer: oben im Juni 2021, links unten August 2023, rechts unten September 2024

Biotop Nr. 2: 071931 standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern, mehrschichtige Säume, heimische Arten

Der kartierte Gehölzsaum an Gewässern umgibt das oben beschriebene Kleingewässer und schirmt es vollständig zur Umgebung ab. Aufgrund des Anteils an Weiden (*Salix alba*, *S. x rubens*) und Schwarz-Pappeln (*Populus nigra*) handelt es sich vermutlich um ein Relikt eines Auengehölzes. Jedoch sind auch Pionierbaumarten wie der Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) mit hohen Anteilen am Bestandsaufbau beteiligt. Vermutlich sind einige Gehölze wie die Rot-Eiche (*Quercus rubra*) aus Pflanzungen hervor gegangen.

Das Gehölz weist sowohl eine dichte Baum- als auch eine dichte Strauchschicht auf. In der Strauchschicht nimmt der Blutrote Hartriegel (*Cornus sanguinea*) hohe Anteile ein. Naturverjüngung der Bäume ist in der Strauchschicht mit hohen Anteilen vertreten.

Das Gehölz ist Bestandteil des Nahrungshabitates des Bibers. Demzufolge ist der Totholzanteil im Gehölz sehr hoch.

Eine ausführliche Liste der kartierten Pflanzen ist im Erfassungsbogen enthalten.



Abbildung 4: Ufergehölz im September 2024

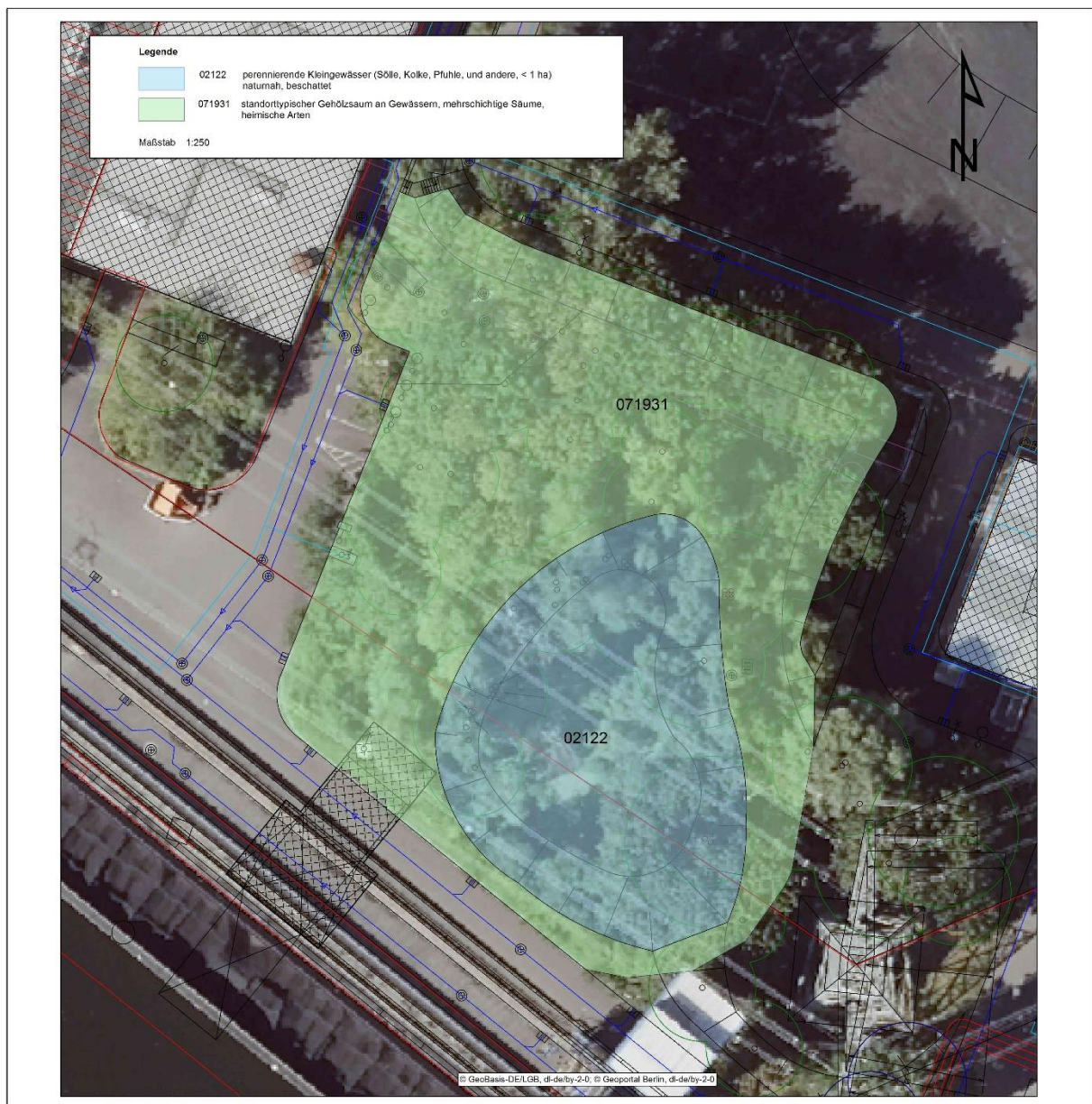


Abbildung 5: Lageplan geschützte Biotop

3.3 Ergebnisse Flora

Folgende geschützte und/oder gefährdete Pflanzenarten sowie Arten der Vorwarnlisten wurden in den beiden Biotopen erfasst:

Tabelle 3: Erfasste geschützte und gefährdete Pflanzenarten

Artnamen (dt.)	Artnamen (lat.)	RL B	RL D	BArtSchV	Berliner Florenschutskonzept
Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i> *	D			
Raues Hornblatt	<i>Ceratophyllum demersum</i>	V			
Wasser-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>			§	
Aufrechtes Glaskraut	<i>Parietaria officinalis</i>		V		
Schwarz-Pappel	<i>Populus nigra</i>	G	3		!!
Gewöhnliche Eibe	<i>Taxus baccata</i> *	0	V		

RL B Rote Liste Berlin (Seitz et al. 2018)

RL D Rote Liste Deutschland (Metzing et al. (2018))

BArtSchV § besonders geschützt
§§ streng geschützt

0 ausgestorben oder verschollen

3 gefährdet

G Gefährdung unbekannten Ausmaßes

V Vorwarnliste

D Daten unzureichend

Zielart des Berliner Florenschutzes und des Biotopverbunds

!! - sehr hohe Schutzpriorität

Anmerkungen der RL Berlin zu einzelnen Arten:

Acer campestre*: Es existieren vermutlich nur wenige natürliche Vorkommen im Spandauer Forst. Andere Vorkommen stammen aus Anpflanzungen und sind ungefährdet. Die Datenlage zu den natürlichen Vorkommen reicht für eine Einstufung der Gefährdung nicht aus.

Taxus baccata*: Pollenfunde der Eibe wurden bis zum Ende des 16. Jh. nachgewiesen, natürliche Vorkommen bis Ende des 18. Jh. (BRANDE 2001). Alle rezenten Vorkommen sind Verwilderungen von Anpflanzungen und wurden bei der Gefährdungseinstufung nicht berücksichtigt.

3.4 Gesetzlicher Schutz

Biotop Nr. 1: 02122 perennierende Kleingewässer (Sölle, Kolke, Pfuhle und andere, < 1 Hektar) naturnah, beschattet

Gemäß der Ausbildung und der Ausstattung mit kennzeichnenden Pflanzenarten unterliegt das Kleingewässer auf dem Gelände des HKW Reuter dem Schutz des Berliner Naturschutzgesetzes. Die Kartieranleitung Berlin führt zum gesetzlichen Schutz folgende Aussagen an:

„Alle Pfuhle und natürliche oder naturnahe Kleingewässer mit kennzeichnenden Pflanzen und Tieren sind nach § 30 BNatSchG geschützt. Nicht geschützt sind Garten- und Folienteiche.“

§ 28 der Berliner Naturschutzgesetzes führt in Ergänzung zu § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zusätzlich weitere Biotoptypen auf, die dem gesetzlichen Schutz im Land Berlin unterliegen. Gemäß § 30 BNatSchG sind „natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche“ gesetzlich geschützt.

Das Kleingewässer ist demzufolge sowohl in Berlin als auch deutschlandweit gesetzlich geschützt.

Biotop Nr. 2: 071931 standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern, mehrschichtige Säume, heimische Arten

Gemäß Artenzusammensetzung, Ausprägung und der vorhandenen Auendynamik unterliegt der Gehölzsaum um das Kleingewässer auf dem Gelände des HKW Reuter dem Schutz des Berliner Naturschutzgesetzes. Die Kartieranleitung Berlin führt zum gesetzlichen Schutz folgende Aussagen an:

„Standorttypische Gehölzsäume können als Teile der Verlandungsbereiche naturnaher Fließ- und Standgewässer unter Biotopschutz gemäß § 30 BNatSchG fallen. Nichtheimisch Gehölzsäume sind davon ausgenommen.“

Gemäß § 30 BNatSchG sind „natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche“ sowie „Bruch-, Sumpf- und Auenwälder, Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder, subalpine Lärchen- und Lärchen-Arvenwälder“ gesetzlich geschützt.

Der Gehölzsaum ist daher sowohl als Verlandungsbereich des Kleingewässers als auch als Auenwaldrelikt sowohl in Berlin als auch deutschlandweit gesetzlich geschützt.

4. Stickstoffempfindlichkeit

Eine Vielzahl von gesetzlich geschützten Biotopen ist stickstoffempfindlich, weswegen Stickstoffeinträge zu Veränderungen der Artenzusammensetzung führen können, indem nitrophile Pflanzenarten stickstoffempfindliche Arten verdrängen. Um einen Artenrückgang entgegenzuwirken ist es vorgesehen, im Rahmen von immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren die Auswirkungen von Stickstoffeinträgen zu prüfen.

Das Konzept der Critical Loads wird hierbei als Erheblichkeitsmaßstab für die Bewertung von Stickstoffeinträgen bei FFH-Verträglichkeitsprüfungen herangezogen. Nach ständiger Rechtsprechung ist das Konzept auch für den gesetzlichen Biotopschutz grundsätzlich geeignet.

Anhand der Leitlinie „Prüfung von Stickstoffeinträgen in gesetzlich geschützte Biotope im Rahmen von immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren“ des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK 2020) wird die Gefährdung der vorhandenen Biototypen in Tabelle 4 dargestellt. Hinsichtlich des Gehölzsaums an Gewässern wird auf die Angaben zu „Pappel-Weiden-Weichholzauenwälder“ zurück gegriffen, da der Biototyp „071931“ in der Berliner Biototypenliste nicht vorkommt und das Ufergehölz als Auenwaldrelikt den Pappel-Weiden-Weichholzauewäldern nahe kommt.

Tabelle 4: Stickstoffempfindlichkeit der kartierten Biotoptypen

Biotopcode	Biotop ID	Bezeichnung Biotoptyp	Empfindlichkeit gegenüber Stickstoffeintrag (MLUK 2020) mit Angabe der critical loads kg N/ha a
02122	0901F0243	perennierende Kleingewässer (Sölle, Kolke, Pfuhe und andere, < 1 Hektar) naturnah, beschattet	Ja 10 - 20? bei Gewässer-Lebensräumen in erster Linie Phosphatlimitierung, daher Werte empirisch!
071931	0901F1225	standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern, mehrschichtige Säume, heimische Arten	Ja 8 - 28

5. Zusammenfassung

Im Rahmen der Kartierung/Überprüfung der gemäß Umweltatlas ausgewiesenen geschützten Biotope wurde der gesetzliche Schutz nach § 28 NatSchG Bln in Verbindung mit § 30 BNatSchG für beide Biotope bestätigt. Es handelt sich um die Biotoptypen „02122 perennierende Kleingewässer (Sölle, Kolke, Pfuhe und andere, < 1 Hektar) naturnah, beschattet“ sowie „071931 standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern, mehrschichtige Säume, heimische Arten“.

Beide Biotoptypen sind gemäß Leitlinie „Prüfung von Stickstoffeinträgen in gesetzlich geschützte Biotope im Rahmen von immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren“ des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK, 2020) gegenüber Stickstoffeintrag gefährdet. Der Gefährdungseinschätzung liegen die angegebenen critical loads von 10 – 20 kg N/ha und Jahr für Kleingewässer und 8 – 28 kg N/ha und Jahr für Ufergehölze zugrunde.

6 Literaturverzeichnis

- BArtSchV: Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, ber. S. 396), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95, 99).
- BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1362, ber. S. 1436) m. W. v. 29.07.2022
- Buttler, May, Metzling (2018): BfN Schriften 519 - Liste der Gefäßpflanzen Deutschlands. Florensynopse und Synonyme.
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege von Berlin (Berliner Naturschutzgesetz – NatSchG Bln) Vom 29. Mai 2013, GVBl. S. 140, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27. September 2021 (GVBl. S. 1166)
- Koordinierungsstelle Florenschutz – Stiftung Naturschutz Berlin im Auftrag der Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher und Klimaschutz: Florenschutz Berlin – Nachweise und Erfassung (Stand 2009-06.2024). – Export digitaler Originaldaten der Fachschale Florenschutz.
- Landesbeauftragte für Naturschutz und Landschaftspflege im Hause der Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt (2023): Beschreibung der Biotoptypen Berlins.
- Landesbeauftragte für Naturschutz und Landschaftspflege im Hause der Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt (2023): Biotoptypenliste Berlins.
- Metzling, D.; Garve, E.; Matzke-Hajek, G.; Adler, J.; Bleeker, W.; Breunig, T.; Caspari, S.; Dunkel, F.G.; Fritsch, R.; Gottschlich, G.; Gregor, T.; Hand, R.; Hauck, M.; Korsch, H.; Meierott, L.; Meyer, N.; Renker, C.; Romahn, K.; Schulz, D.; Täuber, T.; Uhlemann, I.; Welk, E.; Weyer, K. van de; Wörz, A.; Zahlheimer, W.; Zehm, A. & Zimmermann, F. (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Trachaeophyta) Deutschlands. – In: Metzling, D.; Hofbauer, N.; Ludwig, G. & Matzke-Hajek, G. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7): 13-358.

MLUK – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ (2020):
Prüfung von Stickstoffeinträgen in gesetzlich geschützte Biotope im Rahmen von
immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren. Vom 18.09.2020.

Rothmaler - Exkursionsflora von Deutschland (2013): Gefäßpflanzen: Atlasband

Rothmaler - Exkursionsflora von Deutschland Gefäßpflanzen (2013): Kritischer
Ergänzungsband

Seitz, B., Ristow, M., Meißner, J., Machatzi, B. & Sukopp, H. (2018): Rote Liste und
Gesamtartenliste der etablierten Farn- und Blütenpflanzen von Berlin. In: Der
Landesbeauftragte für Naturschutz und Landschaftspflege / Senatsverwaltung für
Umwelt, Klima und Verkehr (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen, Pilze und
Tiere von Berlin, 118 S. doi: 10.14279/depositonce-6689