

Maßnahmenkonzept FFH-Gebiet Heider Bergsee und Schluchtsee in der Ville Seenkette DE-5107-304

1. Maßnahmenplanung innerhalb des FFH-Gebietes

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0001	<p><u>Ausgangszustand:</u> Trophieklasse oligotroph. Fischereiliches Pachtgewässer. Hoher Nutzungsdruck durch Vereine und Freizeitnutzung. Hohe Artenzahl (7 Arten) an Armleuchteralgen: <i>Nitellopsis obtusa</i>, <i>Nitella opaca</i>, <i>Nitella mucronata</i>, <i>Chara aculeolata</i>, <i>Chara aspera</i>, <i>Chara contraria</i> und <i>Chara globularis</i>; Arteninventar nahezu konstant mit wenigen Veränderungen zu 2014, Armleuchteralgen drei Arten in der Roten Liste NRW (2010) und eine Art steht auf der Vorwarnliste. Aber geringer Deckungsgrad mit Armleuchteralgen 10-25 % im gesamten Gewässer. Gute Bereiche mit Armleuchteralgenbeständen außerhalb des FFH-Gebietes im Bereich des Geländes Wassersportfreunde Brühl-Heide e.V. und in der östlichen Bucht. <i>Myriophyllum heterophyllum</i> (Neophyt) im Gebiet verbreitet und bildet ausgedehnte Bestände. Nachweis invasiver Marmorkrebs.</p> <p><u>Beeinträchtigung(en):</u> Eutrophierung, Verlust wertbestimmender Arten, Deckungsgrade von 10-25% Trittschaeden, Erschliessung stoerungsempfindlicher Bereiche (SP), Fuetterung von Fischen (FI), Einbringen von Tieren, Marmorkrebs, Kamberkrebs, Schmuckschildkröte, Nutria Ausbreitung Problempflanzen (WA), ausgeprägter Neophytenbestand: <i>Myriophyllum heterophyllum</i></p> <p><u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0</p> <p><u>§30-Biotop(e):</u> stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut), 1.2, 18,225 ha</p> <p><u>Lebensraumtyp(en):</u> Nährstoffarme kalkhaltige Stillgewässer (3140), 18,225 ha</p>	<p>Optimierung</p> <p><u>Ziel-Biototyp(en):</u> See</p> <p><u>Ziel-§30-Biotop(e) (Anteil in %):</u> stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut)</p> <p><u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Nährstoffarme kalkhaltige Stillgewässer (3140)</p> <p><u>Zielart(en) Pflanzenart(en):</u> <i>Nitellopsis obtusa</i>, Sternglanzleuchteralge, RL NW 2010: V <i>Chara aspera</i>, Raue Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara polyacantha</i>, Vielstachelige Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara contraria</i>, Gegensätzliche Armleuchteralge <i>Chara globularis</i>, Zerbrechliche Armleuchteralge <i>Nitella mucronata</i>, Stachelspitzige Glanzleuchteralge <i>Nitella opaca</i>, Dunkle Glanzleuchteralge, RL NW 2010: 3</p> <p>Reduzierung der Gewässertrübung (Sedimentaufwirbelung v. a. durch Karpfen), Reduzierung des Nährstoffeintrages durch Fischanfütterung, Unterbindung der Eutrophierung - Vermeidung einer Verschlechterung der Trophie von oligotroph zu mesotroph, Entwicklung und Förderung der Armleuchteralgen-Bestände, Schutz der Armleuchteralgen vor dem invasiven Marmorkrebs.</p>	<p>6.20 - Gewässer anlegen, verlegen, optimieren</p> <p>Fläche: 18,226 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 18,225 ha</p> <p>Maßnahme 1: Bathymetrische Vermessung des Gewässers (Tiefenvermessung) zur Gewinnung von Daten zur Gewässermorphologie als Grundlage für weitere Maßnahmen.</p> <p>Maßnahmen 2: Phosphat- und Nährstoffmonitoring im Gewässer nach LAWA (2014) - Trophieklassifikation von Seen: 4 Probennahmen pro Jahr, nach Bedarf im 2-jährlichen Abstand wiederholen. Bei relevanter Verschlechterung der Trophie sind zur Erhaltung des Schutzstatus weitere Maßnahmen zu ergreifen.</p> <p>Beginn innerhalb 5 Jahren</p>

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
	<u>Maßnahmenrelevante Art(en):</u> <i>Chara aspera</i> , Raue Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara contraria</i> , Gegensätzliche Armleuchteralge <i>Chara globularis</i> , Zerbrechliche Armleuchteralge <i>Chara polyacantha</i> , Vielstachelige Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Nitella mucronata</i> , Stachelspitzige Glanzleuchteralge <i>Nitella opaca</i> , Dunkle Glanzleuchteralge, RL NW 2010: 3 <i>Nitellopsis obtusa</i> , Sternglanzleuchteralge, RL NW 2010: V		
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0001	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u>	Optimierung <u>Ziel-Biototyp(en):</u> See <u>Ziel-§30-Biotop(e) (Anteil in %):</u> stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut) <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Nährstoffarme kalkhaltige Stillgewässer (3140) <u>Zielart(en) Pflanzenart(en):</u> <i>Nitellopsis obtusa</i> , Sternglanzleuchteralge, RL NW 2010: V <i>Chara aspera</i> , Raue Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara polyacantha</i> , Vielstachelige Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara contraria</i> , Gegensätzliche Armleuchteralge <i>Chara globularis</i> , Zerbrechliche Armleuchteralge <i>Nitella mucronata</i> , Stachelspitzige Glanzleuchteralge <i>Nitella opaca</i> , Dunkle Glanzleuchteralge, RL NW 2010: 3 Reduzierung der Gewässertrübung (Sedimentaufwirbelung v. a. durch Karpfen), Reduzierung des Nährstoffeintrages durch Fischanfütterung, Unterbindung der Eutrophierung - Vermeidung einer Verschlechterung der Trophie von oligotroph zu mesotroph, Entwicklung und Förderung der Armleuchteralgen-Bestände, Schutz der Armleuchteralgen vor dem invasiven Marmorkrebs.	6.4 - beschattende Gehölze entfernen <u>Fläche:</u> 18,226 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 18,225 ha Gezielter Freischchnitt der Ufervegetation in geeigneten Bereichen (Flachwasserstellen). Reduzierung des Nährstoffeintrags durch Ufervegetation (Laub, Totholz), Verminderung der Beschattung in für die gezielte Förderung der Armleuchteralgen geeigneten Bereichen. Beginn innerhalb 5 Jahren

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
Osiris-Kennung: MAS-0001	<p><u>Ausgangszustand:</u></p> <p>siehe oben</p> <p><u>Biotopbäume Anzahl:</u></p>	<p>Optimierung</p> <p><u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> See</p> <p><u>Ziel-§30-Biotop(e) (Anteil in %):</u> stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut)</p> <p><u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Nährstoffarme kalkhaltige Stillgewässer (3140)</p> <p><u>Zielart(en) Pflanzenart(en):</u> <i>Nitellopsis obtusa</i>, Sternglanzleuchteralge, RL NW 2010: V <i>Chara aspera</i>, Raue Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara polyacantha</i>, Vielstachelige Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara contraria</i>, Gegensätzliche Armleuchteralge <i>Chara globularis</i>, Zerbrechliche Armleuchteralge <i>Nitella mucronata</i>, Stachelspitzige Glanzleuchteralge <i>Nitella opaca</i>, Dunkle Glanzleuchteralge, RL NW 2010: 3</p> <p>Reduzierung der Gewässertrübung (Sedimentaufwirbelung v. a. durch Karpfen), Reduzierung des Nährstoffeintrages durch Fischanfütterung, Unterbindung der Eutrophierung - Vermeidung einer Verschlechterung der Trophie von oligotroph zu mesotroph, Entwicklung und Förderung der Armleuchteralgen-Bestände, Schutz der Armleuchteralgen vor dem invasiven Marmorkrebs.</p>	<p>6.15 - fischereiliche Nutzung regeln (Gewäs)</p> <p><u>Fläche:</u> 18,226 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 18,225 ha</p> <p>Maßnahme 1: Einhaltung und vollständige Umsetzung der geltenden Fischereipachtverträge:</p> <p>a) Nichtzulässigkeit des "Catch-and-Release"-Angelns Fischfang durch Catch-And-Release-Angeln (d.h. das Zurücksetzen nicht geschonter, massiger Fische) ist gemäß den Fischereipachtverträgen nicht zulässig. Alle entsprechenden Fische, insbesondere Karpfen, sind im Rahmen des regulären Angelns mit dem Fang dem Gewässer zu entnehmen. Nach § 1 des Tierschutzgesetzes dürfen den Fischen wie anderen Tieren ohne vernünftigen Grund keine vermeidbaren Schmerzen, Leiden oder Schäden zugefügt werden. Der vernünftige Grund im Sinne des Tierschutzgesetzes für den Fang und das Töten von Fischen beim Angeln ist die Verwertung für den menschlichen Verzehr. Jeder Angler ist gehalten, die Angelfischerei waidgerecht und ordnungsgemäß unter Beachtung der bestehenden Rechtslage auszuüben. Alle gefangenen und entnommenen Fische sind in der Fangstatistik zu erfassen. Alle Tages- und Monatskarteninhaber sind über diese o.g. Bedingungen des jeweiligen Pachtvertrags in geeigneter Form mit dem Kauf der Karten zu informieren.</p> <p>b) Vorlage eines Hegeplans inkl. Besatzplanung zum 01.09.2021 Bislang sind entgegen der Fischereipachtverträge keine Hegepläne vorgelegt worden. Dies soll bis zum 01.09.2021 nachgeholt werden. Bei einer Besatzplanung ist im verbleibenden Pachtzeitraum als auch künftig auf den Besatz mit Karpfen zu verzichten, da der aktuelle Karpfenbestand aus vielen, großen Tieren besteht und aus gewässerökologischer Sicht aufgrund der Anfütterung der Tiere und ihrer Aufwühlung des Sediments mit folgender Wassertrübung eine Belastung der Gewässertrophie und des Armleuchteralgenbestands darstellt. Ziel des Hegeplans soll gemäß Fischereipachtvertrag und in Abstimmung mit dem Landesbetrieb Wald und Holz NRW, der Fischereibehörde, dem LANUV NRW und der unteren Naturschutzbehörde ein der Größe und Beschaffenheit der Pachtgewässer entsprechender artenreicher heimischer Fischbestand sein, wobei eine möglichst naturnahe Artenzusammensetzung auch unter Berücksichtigung gewöhnlich fischereilich nicht genutzter Arten anzustreben ist. Ob eine Hecht-Schleien-Lebensgemeinschaft als Referenzlebensgemeinschaft zum Schutz des LRT 3140 bzw. der Armleuchteralgen alternativ geeignet ist, soll im Einzelfall</p>

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
			<p>gewässerspezifisch abgestimmt werden.</p> <p>Maßnahme 2: Sollte die Reduzierung des Karpfenbestands mit der regulären Angelei und unter Beachtung der Unzulässigkeit der Catch-and-Release-Angelei gemäß Fischereipachtvertrag innerhalb von 3 Jahren für den Schutz der Armleuchteralgen nicht ausreichend sein, sollen die Karpfen bis zu einer mit dem Schutz des LRT 3140 bzw. der Armleuchteralgen verträglichen Menge mit Stellnetzen aus den Gewässern entnommen werden.</p> <p>Maßnahme 3: Anpassung des Fischereipachtvertrags: Der aktuell bis zum 31.12.2026 geltende Fischereipachtvertrag soll möglichst kurzfristig an eine gewässerökologisch vertretbare und mit dem Schutz des LRT 3140 bzw. den Armleuchteralgen verträgliche Anfütterung angepasst werden. Grundsätzlich soll das Anfüttern mit Boilies und vergleichbaren hochenergetischen, eiweißreichen Ködern nicht mehr zulässig sein. Sofern diese Art der Anfütterung dem Fang von Karpfen einschließlich ihrer Entnahme aus dem Gewässer dient (vgl. Maßnahme 1), sollte dies für einen Übergangszeitraum von 3 Jahren erlaubt werden. Ein Anfüttern mit Trockenfutter in begrenztem Umfang (0,5 kg pro Angler und Angeltag) soll ebenfalls erlaubt werden, um z.B. auf Schleien oder Friedfischen zu angeln, wobei jeder Angler nicht mehr als die Maximalmenge mitführen soll.</p> <p>Beginn innerhalb 5 Jahren</p>

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0001	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u>	Optimierung <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> See <u>Ziel-§30-Biotop(e) (Anteil in %):</u> stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut) <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Nährstoffarme kalkhaltige Stillgewässer (3140) <u>Zielart(en) Pflanzenart(en):</u> <i>Nitellopsis obtusa</i> , Sternglanzleuchteralge, RL NW 2010: V <i>Chara aspera</i> , Raue Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara polyacantha</i> , Vielstachelige Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara contraria</i> , Gegensätzliche Armleuchteralge <i>Chara globularis</i> , Zerbrechliche Armleuchteralge <i>Nitella mucronata</i> , Stachelspitzige Glanzleuchteralge <i>Nitella opaca</i> , Dunkle Glanzleuchteralge, RL NW 2010: 3 Reduzierung der Gewässertrübung (Sedimentaufwirbelung v. a. durch Karpfen), Reduzierung des Nährstoffeintrages durch Fischanfütterung, Unterbindung der Eutrophierung - Vermeidung einer Verschlechterung der Trophie von oligotroph zu mesotroph, Entwicklung und Förderung der Armleuchteralgen-Bestände, Schutz der Armleuchteralgen vor dem invasiven Marmorkrebs.	11.5 - eingebrachte Tiere entfernen (Artens) <u>Fläche:</u> 18,226 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 18,225 ha Bestandsreduzierung und Monitoring (ggfs. Einsatz sog. Enclosures) des invasiven Marmorkrebsses, um Fraßschäden an Characeen zu vermeiden / zu minimieren. Der Marmorkrebs stellt nach Auffassung des LANUV NRW bei einer explosionsartigen Vermehrung eine signifikante Gefährdung des LRT 3140 dar. Die Bestandsreduzierung sollte daher zeitnah und nach fachlicher Abstimmung mit dem Edelkrebsprojekt NRW, der unteren Naturschutzbehörde sowie dem Landesbetrieb Wald und Holz durch gezielten Fang mittels Reusen erfolgen. Falls der ansässige Angelverein zur Durchführung dieser Maßnahme bereit ist, sollten Anreize in Form von z.B. Prämien, Pachtzinssenkung o.ä. geschaffen werden. Die beteiligten Vereine, Seennutzer und die Öffentlichkeit sollen im Vorfeld von Maßnahmen über diese invasive Art, die von ihr ausgehenden Gefahren für die Lebensgemeinschaften in den Seen und über erforderliche Maßnahmen durch Infoveranstaltungen, Printmedien o.ä. informiert werden. Der Fang von Marmorkrebsen soll sowohl im Hegeplan berücksichtigt als auch in der Fangstatistik erfasst werden. Gefangene Marmorkrebse sind tierschutzgerecht zu töten. Einfrieren und Kochen sind zugelassene und anzuwendende Maßnahmen. Die Verwertung getöteter Marmorkrebse ist möglich. Das Management invasiver Arten unterliegt grundsätzlich der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (EU-IAS-VO). sofort

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0001	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u>	Optimierung <u>Ziel-Biototyp(en):</u> See <u>Ziel-§30-Biotop(e) (Anteil in %):</u> stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut) <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Nährstoffarme kalkhaltige Stillgewässer (3140) <u>Zielart(en) Pflanzenart(en):</u> <i>Nitellopsis obtusa</i> , Sternglanzleuchteralge, RL NW 2010: V <i>Chara aspera</i> , Raue Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara polyacantha</i> , Vielstachelige Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara contraria</i> , Gegensätzliche Armleuchteralge <i>Chara globularis</i> , Zerbrechliche Armleuchteralge <i>Nitella mucronata</i> , Stachelspitzige Glanzleuchteralge <i>Nitella opaca</i> , Dunkle Glanzleuchteralge, RL NW 2010: 3 Reduzierung der Gewässertrübung (Sedimentaufwirbelung v. a. durch Karpfen), Reduzierung des Nährstoffeintrages durch Fischanfütterung, Unterbindung der Eutrophierung - Vermeidung einer Verschlechterung der Trophie von oligotroph zu mesotroph, Entwicklung und Förderung der Armleuchteralgen-Bestände, Schutz der Armleuchteralgen vor dem invasiven Marmorkrebs.	11.4 - eingebrachte Pflanzen entfernen (Artens) <u>Fläche:</u> 18,226 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 18,225 ha Management weiterer invasiver Arten nach Entwicklung. Beobachtung <i>Myriophyllum heterophyllum</i> . Das Management aller invasiver Arten erfolgt gemäß Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (EU-IAS-VO). Beginn innerhalb 5 Jahren

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0001	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u>	Erhalt <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> See <u>Ziel-§30-Biotop(e) (Anteil in %):</u> stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut) <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Nährstoffarme kalkhaltige Stillgewässer (3140) <u>Zielart(en) Pflanzenart(en):</u> <i>Nitellopsis obtusa</i> , Sternglanzleuchteralge, RL NW 2010: V <i>Chara aspera</i> , Raue Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara polyacantha</i> , Vielstachelige Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara contraria</i> , Gegensätzliche Armleuchteralge <i>Chara globularis</i> , Zerbrechliche Armleuchteralge <i>Nitella mucronata</i> , Stachelspitzige Glanzleuchteralge <i>Nitella opaca</i> , Dunkle Glanzleuchteralge, RL NW 2010: 3 Reduzierung der Gewässertrübung (Sedimentaufwirbelung v. a. durch Karpfen), Reduzierung des Nährstoffeintrages durch Fischenfütterung, Unterbindung der Eutrophierung - Vermeidung einer Verschlechterung der Trophie von oligotroph zu mesotroph, Entwicklung und Förderung der Armleuchteralgen-Bestände, Schutz der Armleuchteralgen vor dem invasiven Marmorkrebs.	10.11 - eingebrachte Tiere entfernen (um Be) <u>Fläche:</u> 18,226 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 18,225 ha Vorerst keine Maßnahmen zum Erhalt der Armleuchteralgen notwendig. Dennoch bei Monitoring mit beachten. Management weiterer invasiver Arten nach Entwicklung. Beobachtung von Neobiota: Nutria (<i>Myocastor coypus</i>), Kamberkrebs (<i>Orconectes limosus</i>), Schmuckschildkröte (<i>Trachemys scripta</i> spec. / <i>Chrysemys picta</i>). Das Management aller invasiver Arten erfolgt gemäß Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (EU-IAS-VO). Beginn innerhalb 5 Jahren

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0001	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u>	Optimierung <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> See <u>Ziel-§30-Biotop(e) (Anteil in %):</u> stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut) <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Nährstoffarme kalkhaltige Stillgewässer (3140) <u>Zielart(en) Pflanzenart(en):</u> <i>Nitellopsis obtusa</i> , Sternglanzleuchteralge, RL NW 2010: V <i>Chara aspera</i> , Raue Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara polyacantha</i> , Vielstachelige Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara contraria</i> , Gegensätzliche Armleuchteralge <i>Chara globularis</i> , Zerbrechliche Armleuchteralge <i>Nitella mucronata</i> , Stachelspitzige Glanzleuchteralge <i>Nitella opaca</i> , Dunkle Glanzleuchteralge, RL NW 2010: 3 Reduzierung der Gewässertrübung (Sedimentaufwirbelung v. a. durch Karpfen), Reduzierung des Nährstoffeintrages durch Fischanfütterung, Unterbindung der Eutrophierung - Vermeidung einer Verschlechterung der Trophie von oligotroph zu mesotroph, Entwicklung und Förderung der Armleuchteralgen-Bestände, Schutz der Armleuchteralgen vor dem invasiven Marmorkrebs.	12.7 - Freizeitaktivitäten lenken <u>Fläche:</u> 18,226 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 18,225 ha Maßnahme 1: Schutz der Characeenbestände durch Vermeidung von weiteren Erhöhungen des Nutzungsdrucks. Freizeitnutzung ausschließlich im Rahmen der bestehenden Regelungen (vereinsgebundene Nutzung gemäß Pachtverträgen und Badenutzung im Bereich des Campingplatzes). Maßnahme 2: Etablierung eines besucherlenkenden Rangersystems. Beginn innerhalb 5 Jahren

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0002	<u>Ausgangszustand:</u> Trophieklasse mesotroph. Kein fischereiliches Pachtgewässer. Vorkommen der Rote Liste Art (Quappe). Nachweis des invasiven Marmorkrebses. Kein Nachweis von Armleuchteralgen im Jahr 2019 und in den vorangegangenen Untersuchungsjahren 2014 und 2011. Makrophytenbestand besteht aus Myriophyllum heterophyllum, Myriophyllum verticillatum und Nuphar lutea. <u>Beeinträchtigung(en):</u> Einbringen von Tieren, Marmorkrebs <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0 <u>§30-Biotop(e):</u> stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut), 1.2, 2,263 ha <u>Lebensraumtyp(en):</u> Stillgewässer (NFD0), 2,263 ha <u>Maßnahmenrelevante Art(en):</u>	Erhalt <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> See <u>Ziel-§30-Biotop(e) (Anteil in %):</u> stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut) <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Stillgewässer (NFD0) Fraßschäden durch invasiven Marmorkrebs verhindern.	11.5 - eingebrachte Tiere entfernen (Artens) <u>Fläche:</u> 2,263 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 2,263 ha Monitoring zur Überwachung der Bestände des Marmorkrebses. Das weitere Management aller invasiver Arten erfolgt gemäß Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (EU-IAS-VO). sofort
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0002	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u>	Optimierung <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> See <u>Ziel-§30-Biotop(e) (Anteil in %):</u> stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut) <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Stillgewässer (NFD0) Fraßschäden durch invasiven Marmorkrebs verhindern.	12.7 - Freizeitaktivitäten lenken <u>Fläche:</u> 2,263 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 2,263 ha Etablierung eines besucherlenkenden Rangersystems. Beginn innerhalb 5 Jahren

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0006	<p><u>Ausgangszustand:</u> Trophieklasse oligotroph. Fischereiliches Pachtgewässer. Hoher Nutzungsdruck durch Vereine und Freizeitnutzung. Hohe Artenzahl (7 Arten) an Armleuchteralgen: <i>Nitellopsis obtusa</i>, <i>Nitella opaca</i>, <i>Nitella mucronata</i>, <i>Chara aculeolata</i>, <i>Chara aspera</i>, <i>Chara contraria</i> und <i>Chara globularis</i>; Arteninventar nahezu konstant mit wenigen Veränderungen zu 2014, Armleuchteralgen drei Arten in der Roten Liste NRW (2010) und eine Art steht auf der Vorwarnliste. Aber geringer Deckungsgrad mit Armleuchteralgen 10-25 % im gesamten Gewässer. Gute Bereiche mit Armleuchteralgenbeständen außerhalb des FFH-Gebietes im Bereich des Geländes Wassersportfreunde Brühl-Heide e.V. und in der östlichen Bucht. <i>Myriophyllum heterophyllum</i> (Neophyt) im Gebiet verbreitet und bildet ausgedehnte Bestände. Nachweis invasiver Marmorkrebs.</p> <p><u>Beeinträchtigung(en):</u> Eutrophierung, Verlust wertbestimmender Arten, Deckungsgrade von 10-25% Trittschaeden, Erschliessung stoerungsempfindlicher Bereiche (SP), Fuetterung von Fischen (FI), Einbringen von Tieren, Marmorkrebs, Kamberkrebs, Schmuckschildkröte, Nutria Ausbreitung Problempflanzen (WA), ausgeprägter Neophytenbestand: <i>Myriophyllum heterophyllum</i></p> <p><u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0</p> <p><u>§30-Biotop(e):</u> stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut), 1.2, 0,832 ha</p> <p><u>Lebensraumtyp(en):</u> Nährstoffarme kalkhaltige Stillgewässer (3140), 0,832 ha</p> <p><u>Maßnahmenrelevante Art(en):</u> <i>Chara aspera</i>, Raue Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara contraria</i>, Gegensätzliche Armleuchteralge <i>Chara globularis</i>, Zerbrechliche Armleuchteralge <i>Chara polyacantha</i>, Vielstachelige Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Nitella mucronata</i>, Stachelspitzige Glanzleuchteralge <i>Nitella opaca</i>, Dunkle Glanzleuchteralge, RL NW 2010: 3 <i>Nitellopsis obtusa</i>, Sternglanzleuchteralge, RL NW 2010: V</p>	<p>Optimierung</p> <p><u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> See</p> <p><u>Ziel-§30-Biotop(e) (Anteil in %):</u> stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut)</p> <p><u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Nährstoffarme kalkhaltige Stillgewässer (3140)</p> <p><u>Zielart(en) Pflanzenart(en):</u> <i>Nitellopsis obtusa</i>, Sternglanzleuchteralge, RL NW 2010: V <i>Chara aspera</i>, Raue Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara polyacantha</i>, Vielstachelige Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara contraria</i>, Gegensätzliche Armleuchteralge <i>Chara globularis</i>, Zerbrechliche Armleuchteralge <i>Nitella mucronata</i>, Stachelspitzige Glanzleuchteralge <i>Nitella opaca</i>, Dunkle Glanzleuchteralge, RL NW 2010: 3</p> <p>Reduzierung der Gewässertrübung (Sedimentaufwirbelung v. a. durch Karpfen), Reduzierung des Nährstoffeintrages durch Fischanfütterung, Unterbindung der Eutrophierung - Vermeidung einer Verschlechterung der Trophie von oligotroph zu mesotroph, Entwicklung und Förderung der Armleuchteralgen-Bestände, Schutz der Armleuchteralgen vor dem invasiven Marmorkrebs.</p>	<p>6.20 - Gewässer anlegen, verlegen, optimieren</p> <p><u>Fläche:</u> 0,832 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,832 ha</p> <p>Maßnahme 1: Bathymetrische Vermessung des Gewässers (Tiefenvermessung) zur Gewinnung von Daten zur Gewässermorphologie als Grundlage für weitere Maßnahmen.</p> <p>Maßnahmen 2: Phosphat- und Nährstoffmonitoring im Gewässer nach LAWA (2014) - Trophieklassifikation von Seen: 4 Probennahmen pro Jahr, nach Bedarf im 2-jährlichen Abstand wiederholen. Bei relevanter Verschlechterung der Trophie sind zur Erhaltung des Schutzstatus weitere Maßnahmen zu ergreifen.</p> <p>Beginn innerhalb 5 Jahren</p>

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0006	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u>	Optimierung <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> See <u>Ziel-§30-Biotop(e) (Anteil in %):</u> stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut) <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Nährstoffarme kalkhaltige Stillgewässer (3140) <u>Zielart(en) Pflanzenart(en):</u> <i>Nitellopsis obtusa</i> , Sternglanzleuchteralge, RL NW 2010: V <i>Chara aspera</i> , Raue Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara polyacantha</i> , Vielstachelige Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara contraria</i> , Gegensätzliche Armleuchteralge <i>Chara globularis</i> , Zerbrechliche Armleuchteralge <i>Nitella mucronata</i> , Stachelspitzige Glanzleuchteralge <i>Nitella opaca</i> , Dunkle Glanzleuchteralge, RL NW 2010: 3 Reduzierung der Gewässertrübung (Sedimentaufwirbelung v. a. durch Karpfen), Reduzierung des Nährstoffeintrages durch Fischanfütterung, Unterbindung der Eutrophierung - Vermeidung einer Verschlechterung der Trophie von oligotroph zu mesotroph, Entwicklung und Förderung der Armleuchteralgen-Bestände, Schutz der Armleuchteralgen vor dem invasiven Marmorkrebs.	6.15 - fischereiliche Nutzung regeln (Gewäs) <u>Fläche:</u> 0,832 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,832 ha Maßnahme 1: Einhaltung und vollständige Umsetzung der geltenden Fischereipachtverträge: a) Nichtzulässigkeit des "Catch-and-Release"-Angelns Fischfang durch Catch-And-Release-Angeln (d.h. das Zurücksetzen nicht geschonter, massiger Fische) ist gemäß den Fischereipachtverträgen nicht zulässig. Alle entsprechenden Fische, insbesondere Karpfen, sind im Rahmen des regulären Angelns mit dem Fang dem Gewässer zu entnehmen. Nach § 1 des Tierschutzgesetzes dürfen den Fischen wie anderen Tieren ohne vernünftigen Grund keine vermeidbaren Schmerzen, Leiden oder Schäden zugefügt werden. Der vernünftige Grund im Sinne des Tierschutzgesetzes für den Fang und das Töten von Fischen beim Angeln ist die Verwertung für den menschlichen Verzehr. Jeder Angler ist gehalten, die Angelfischerei waidgerecht und ordnungsgemäß unter Beachtung der bestehenden Rechtslage auszuüben. Alle gefangenen und entnommenen Fische sind in der Fangstatistik zu erfassen. Alle Tages- und Monatskarteninhaber sind über diese o.g. Bedingungen des jeweiligen Pachtvertrags in geeigneter Form mit dem Kauf der Karten zu informieren. b) Vorlage eines Hegeplans inkl. Besatzplanung zum 01.09.2021 Bislang sind entgegen der Fischereipachtverträge keine Hegepläne vorgelegt worden. Dies soll bis zum 01.09.2021 nachgeholt werden. Bei einer Besatzplanung ist im verbleibenden Pachtzeitraum als auch künftig auf den Besatz mit Karpfen zu verzichten, da der aktuelle Karpfenbestand aus vielen, großen Tieren besteht und aus gewässerökologischer Sicht aufgrund der Anfütterung der Tiere und ihrer Aufwühlung des Sediments mit folgender Wassertrübung eine Belastung der Gewässertrophie und des Armleuchteralgenbestands darstellt. Ziel des Hegeplans soll gemäß Fischereipachtvertrag und in Abstimmung mit dem Landesbetrieb Wald und Holz NRW, der Fischereibehörde, dem LANUV NRW und der unteren Naturschutzbehörde ein der Größe und Beschaffenheit der Pachtgewässer entsprechender artenreicher heimischer Fischbestand sein, wobei eine möglichst naturnahe Artenzusammensetzung auch unter Berücksichtigung gewöhnlich fischereilich nicht genutzter Arten anzustreben ist. Ob eine Hecht-Schleien-Lebensgemeinschaft als Referenzlebensgemeinschaft zum Schutz des LRT 3140 bzw. der Armleuchteralgen alternativ geeignet ist, soll im Einzelfall

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
			<p>gewässerspezifisch abgestimmt werden.</p> <p>Maßnahme 2: Sollte die Reduzierung des Karpfenbestands mit der regulären Angelei und unter Beachtung der Unzulässigkeit der Catch-and-Release-Angelei gemäß Fischereipachtvertrag innerhalb von 3 Jahren für den Schutz der Armleuchteralgen nicht ausreichend sein, sollen die Karpfen bis zu einer mit dem Schutz des LRT 3140 bzw. der Armleuchteralgen verträglichen Menge mit Stellnetzen aus den Gewässern entnommen werden.</p> <p>Maßnahme 3: Anpassung des Fischereipachtvertrags: Der aktuell bis zum 31.12.2026 geltende Fischereipachtvertrag soll möglichst kurzfristig an eine gewässerökologisch vertretbare und mit dem Schutz des LRT 3140 bzw. den Armleuchteralgen verträgliche Anfütterung angepasst werden. Grundsätzlich soll das Anfüttern mit Boilies und vergleichbaren hochenergetischen, eiweißreichen Ködern nicht mehr zulässig sein. Sofern diese Art der Anfütterung dem Fang von Karpfen einschließlich ihrer Entnahme aus dem Gewässer (vgl. Maßnahme 1), sollte dies für einen Übergangszeitraum von 3 Jahren erlaubt werden. Ein Anfüttern mit Trockenfutter in begrenztem Umfang (0,5 kg pro Angler und Angeltag) soll ebenfalls erlaubt werden, um z.B. auf Schleien oder Friedfischen zu angeln, wobei jeder Angler nicht mehr als die Maximalmenge mitführen soll.</p> <p>Beginn innerhalb 5 Jahren</p>

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0006	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u>	Optimierung <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> See <u>Ziel-§30-Biotop(e) (Anteil in %):</u> stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut) <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Nährstoffarme kalkhaltige Stillgewässer (3140) <u>Zielart(en) Pflanzenart(en):</u> <i>Nitellopsis obtusa</i> , Sternglanzleuchteralge, RL NW 2010: V <i>Chara aspera</i> , Raue Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara polyacantha</i> , Vielstachelige Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara contraria</i> , Gegensätzliche Armleuchteralge <i>Chara globularis</i> , Zerbrechliche Armleuchteralge <i>Nitella mucronata</i> , Stachelspitzige Glanzleuchteralge <i>Nitella opaca</i> , Dunkle Glanzleuchteralge, RL NW 2010: 3 Reduzierung der Gewässertrübung (Sedimentaufwirbelung v. a. durch Karpfen), Reduzierung des Nährstoffeintrages durch Fischanfütterung, Unterbindung der Eutrophierung - Vermeidung einer Verschlechterung der Trophie von oligotroph zu mesotroph, Entwicklung und Förderung der Armleuchteralgen-Bestände, Schutz der Armleuchteralgen vor dem invasiven Marmorkrebs.	6.4 - beschattende Gehölze entfernen <u>Fläche:</u> 0,832 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,832 ha Gezielter Freischnitt der Ufervegetation in geeigneten Bereichen (Flachwasserstellen). Reduzierung des Nährstoffeintrags durch Ufervegetation (Laub, Totholz), Verminderung der Beschattung in für die gezielte Förderung der Armleuchteralgen geeigneten Bereichen. Beginn innerhalb 5 Jahren

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0006	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u>	Optimierung <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> See <u>Ziel-§30-Biotop(e) (Anteil in %):</u> stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut) <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Nährstoffarme kalkhaltige Stillgewässer (3140) <u>Zielart(en) Pflanzenart(en):</u> <i>Nitellopsis obtusa</i> , Sternglanzleuchteralge, RL NW 2010: V <i>Chara aspera</i> , Raue Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara polyacantha</i> , Vielstachelige Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara contraria</i> , Gegensätzliche Armleuchteralge <i>Chara globularis</i> , Zerbrechliche Armleuchteralge <i>Nitella mucronata</i> , Stachelspitzige Glanzleuchteralge <i>Nitella opaca</i> , Dunkle Glanzleuchteralge, RL NW 2010: 3 Reduzierung der Gewässertrübung (Sedimentaufwirbelung v. a. durch Karpfen), Reduzierung des Nährstoffeintrages durch Fischanfütterung, Unterbindung der Eutrophierung - Vermeidung einer Verschlechterung der Trophie von oligotroph zu mesotroph, Entwicklung und Förderung der Armleuchteralgen-Bestände, Schutz der Armleuchteralgen vor dem invasiven Marmorkrebs.	11.5 - eingebrachte Tiere entfernen (Artens) <u>Fläche:</u> 0,832 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,832 ha Bestandsreduzierung und Monitoring (ggfs. Einsatz sog. Enclosures) des invasiven Marmorkrebses, um Fraßschäden an Characeen zu vermeiden / zu minimieren. Der Marmorkrebs stellt nach Auffassung des LANUV NRW bei einer explosionsartigen Vermehrung eine signifikante Gefährdung des LRT 3140 dar. Die Bestandsreduzierung sollte daher zeitnah und nach fachlicher Abstimmung mit dem Edelkrebsprojekt NRW, der unteren Naturschutzbehörde sowie dem Landesbetrieb Wald und Holz durch gezielten Fang mittels Reusen erfolgen. Falls der ansässige Angelverein zur Durchführung dieser Maßnahme bereit ist, sollten Anreize in Form von z.B. Prämien, Pachtzinssenkung o.ä. geschaffen werden. Die beteiligten Vereine, Seennutzer und die Öffentlichkeit sollen im Vorfeld von Maßnahmen über diese invasive Art, die von ihr ausgehenden Gefahren für die Lebensgemeinschaften in den Seen und über erforderliche Maßnahmen durch Infoveranstaltungen, Printmedien o.ä. informiert werden. Der Fang von Marmorkrebsen soll sowohl im Hegeplan berücksichtigt als auch in der Fangstatistik erfasst werden. Gefangene Marmorkrebse sind tierschutzgerecht zu töten. Einfrieren und Kochen sind zugelassene und anzuwendende Maßnahmen. Die Verwertung getöteter Marmorkrebse ist möglich. Das Management invasiver Arten unterliegt grundsätzlich der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (EU-IAS-VO). sofort

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0006	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u>	Optimierung <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> See <u>Ziel-§30-Biotop(e) (Anteil in %):</u> stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut) <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Nährstoffarme kalkhaltige Stillgewässer (3140) <u>Zielart(en) Pflanzenart(en):</u> <i>Nitellopsis obtusa</i> , Sternglanzleuchteralge, RL NW 2010: V <i>Chara aspera</i> , Raue Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara polyacantha</i> , Vielstachelige Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara contraria</i> , Gegensätzliche Armleuchteralge <i>Chara globularis</i> , Zerbrechliche Armleuchteralge <i>Nitella mucronata</i> , Stachelspitzige Glanzleuchteralge <i>Nitella opaca</i> , Dunkle Glanzleuchteralge, RL NW 2010: 3 Reduzierung der Gewässertrübung (Sedimentaufwirbelung v. a. durch Karpfen), Reduzierung des Nährstoffeintrages durch Fischanfütterung, Unterbindung der Eutrophierung - Vermeidung einer Verschlechterung der Trophie von oligotroph zu mesotroph, Entwicklung und Förderung der Armleuchteralgen-Bestände, Schutz der Armleuchteralgen vor dem invasiven Marmorkrebs.	11.4 - eingebrachte Pflanzen entfernen (Artens) <u>Fläche:</u> 0,832 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,832 ha Management weiterer invasiver Arten nach Entwicklung. Beobachtung <i>Myriophyllum heterophyllum</i> . Das Management aller invasiver Arten erfolgt gemäß Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (EU-IAS-VO). Beginn innerhalb 5 Jahren

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0006	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u>	Erhalt <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> See <u>Ziel-§30-Biotop(e) (Anteil in %):</u> stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut) <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Nährstoffarme kalkhaltige Stillgewässer (3140) <u>Zielart(en) Pflanzenart(en):</u> <i>Nitellopsis obtusa</i> , Sternglanzleuchteralge, RL NW 2010: V <i>Chara aspera</i> , Raue Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara polyacantha</i> , Vielstachelige Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara contraria</i> , Gegensätzliche Armleuchteralge <i>Chara globularis</i> , Zerbrechliche Armleuchteralge <i>Nitella mucronata</i> , Stachelspitzige Glanzleuchteralge <i>Nitella opaca</i> , Dunkle Glanzleuchteralge, RL NW 2010: 3 Reduzierung der Gewässertrübung (Sedimentaufwirbelung v. a. durch Karpfen), Reduzierung des Nährstoffeintrages durch Fischanfütterung, Unterbindung der Eutrophierung - Vermeidung einer Verschlechterung der Trophie von oligotroph zu mesotroph, Entwicklung und Förderung der Armleuchteralgen-Bestände, Schutz der Armleuchteralgen vor dem invasiven Marmorkrebs.	10.11 - eingebrachte Tiere entfernen (um Be) <u>Fläche:</u> 0,832 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,832 ha Vorerst keine Maßnahmen zum Erhalt der Armleuchteralgen notwendig. Dennoch bei Monitoring mit beachten. Management weiterer invasiver Arten nach Entwicklung. Beobachtung von Neobiota: Nutria (<i>Myocastor coypus</i>), Kamberkrebs (<i>Orconectes limosus</i>), Schmuckschildkröte (<i>Trachemys scripta</i> spec. / <i>Chrysemys picta</i>). Das Management aller invasiver Arten erfolgt gemäß Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (EU-IAS-VO). Beginn innerhalb 5 Jahren

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0006	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u>	Optimierung <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> See <u>Ziel-§30-Biotop(e) (Anteil in %):</u> stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut) <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Nährstoffarme kalkhaltige Stillgewässer (3140) <u>Zielart(en) Pflanzenart(en):</u> <i>Nitellopsis obtusa</i> , Sternglanzleuchteralge, RL NW 2010: V <i>Chara aspera</i> , Raue Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara polyacantha</i> , Vielstachelige Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara contraria</i> , Gegensätzliche Armleuchteralge <i>Chara globularis</i> , Zerbrechliche Armleuchteralge <i>Nitella mucronata</i> , Stachelspitzige Glanzleuchteralge <i>Nitella opaca</i> , Dunkle Glanzleuchteralge, RL NW 2010: 3 Reduzierung der Gewässertrübung (Sedimentaufwirbelung v. a. durch Karpfen), Reduzierung des Nährstoffeintrages durch Fischanfütterung, Unterbindung der Eutrophierung - Vermeidung einer Verschlechterung der Trophie von oligotroph zu mesotroph, Entwicklung und Förderung der Armleuchteralgen-Bestände, Schutz der Armleuchteralgen vor dem invasiven Marmorkrebs.	11.18 - Konkurrenzpflanzen beseitigen (Artens) <u>Fläche:</u> 0,832 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,832 ha Schonende Entkrautung mit Wurzelentnahme zur Förderung der Characeen. Beginn innerhalb 5 Jahren

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0006	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u>	Optimierung <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> See <u>Ziel-§30-Biotop(e) (Anteil in %):</u> stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut) <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Nährstoffarme kalkhaltige Stillgewässer (3140) <u>Zielart(en) Pflanzenart(en):</u> <i>Nitellopsis obtusa</i> , Sternglanzleuchteralge, RL NW 2010: V <i>Chara aspera</i> , Raue Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara polyacantha</i> , Vielstachelige Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara contraria</i> , Gegensätzliche Armleuchteralge <i>Chara globularis</i> , Zerbrechliche Armleuchteralge <i>Nitella mucronata</i> , Stachelspitzige Glanzleuchteralge <i>Nitella opaca</i> , Dunkle Glanzleuchteralge, RL NW 2010: 3 Reduzierung der Gewässertrübung (Sedimentaufwirbelung v. a. durch Karpfen), Reduzierung des Nährstoffeintrages durch Fischanfütterung, Unterbindung der Eutrophierung - Vermeidung einer Verschlechterung der Trophie von oligotroph zu mesotroph, Entwicklung und Förderung der Armleuchteralgen-Bestände, Schutz der Armleuchteralgen vor dem invasiven Marmorkrebs.	11.13 - Habitat für Pflanzenart optimieren <u>Fläche:</u> 0,832 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,832 ha Aktive Förderung der Armleuchteralgen (Zielzustand: 25-50%) durch See-Sohlbelegung mit Sand-Vlies in zwei Bereichen (vgl. Methode v. d. Weyer, Dietl, Heußen (2012): See-Sohlbelegung mit einem Sand-Vlies zum Management von Makrophyten-Massenentwicklungen im Großen De Wittsee (Niederrhein), Korrespondenz Wasserwirtschaft 2012 (5) Nr. 9: 480-484 Beginn innerhalb 5 Jahren

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0006	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u>	Optimierung <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> See <u>Ziel-§30-Biotop(e) (Anteil in %):</u> stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut) <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Nährstoffarme kalkhaltige Stillgewässer (3140) <u>Zielart(en) Pflanzenart(en):</u> <i>Nitellopsis obtusa</i> , Sternglanzleuchteralge, RL NW 2010: V <i>Chara aspera</i> , Raue Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara polyacantha</i> , Vielstachelige Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara contraria</i> , Gegensätzliche Armleuchteralge <i>Chara globularis</i> , Zerbrechliche Armleuchteralge <i>Nitella mucronata</i> , Stachelspitzige Glanzleuchteralge <i>Nitella opaca</i> , Dunkle Glanzleuchteralge, RL NW 2010: 3 Reduzierung der Gewässertrübung (Sedimentaufwirbelung v. a. durch Karpfen), Reduzierung des Nährstoffeintrages durch Fischanfütterung, Unterbindung der Eutrophierung - Vermeidung einer Verschlechterung der Trophie von oligotroph zu mesotroph, Entwicklung und Förderung der Armleuchteralgen-Bestände, Schutz der Armleuchteralgen vor dem invasiven Marmorkrebs.	12.7 - Freizeitaktivitäten lenken <u>Fläche:</u> 0,832 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,832 ha Maßnahme 1: Schutz der Characeenbestände durch Vermeidung von weiteren Erhöhungen des Nutzungsdrucks: Freizeitnutzung ausschließlich im Rahmen der bestehenden Regelungen (vereinsgebundene Nutzung gemäß Pachtverträgen und Badennutzung im Bereich des Campingplatzes). Maßnahme 2: Etablierung eines besucherlenkenden Rangersystems. Beginn innerhalb 5 Jahren

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0008	<u>Ausgangszustand:</u> Viele Gewässerzugänge vorhanden. <u>Beeinträchtigung(en):</u> Trittschaeden, Angelstelle Trittschaeden, kleinflächiger Zugang, Angelstelle am Ufer <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0 <u>Lebensraumtyp(en):</u> noch kein LRT, 0,495 ha noch kein LRT, 0,221 ha noch kein LRT, 0,119 ha noch kein LRT, 0,249 ha noch kein LRT, 0,012 ha noch kein LRT, 0,170 ha noch kein LRT, 1,471 ha noch kein LRT, 0,093 ha	Optimierung <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Nährstoffarme kalkhaltige Stillgewässer (3140), Maßnahme dem LRT 3140 dienlich Reduzierung der Gewässerzugänge. Rangersystem etablieren zur Besucher- und Nutzerinformation und -lenkung sowie zur Umsetzungskontrolle der Angelaktivitäten.	12.35 - Zugang verhindern (ErhoVer) <u>Fläche:</u> 8,074 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 2,830 ha Festlegung der an den Schutzstatus des Gewässers angepassten Anzahl der Zugänge. Begrenzung von Zugangsmöglichkeiten. Ein Angeln außerhalb der Angelplätze ist nicht zulässig, auch nicht für Tageskarteninhaber. Hier sollte insbesondere von Seiten des Vereins ein Augenmerk daraufgelegt werden. Neben einer festen Anzahl von Angelplätzen sollen begrenzte Zugangsmöglichkeiten für die Bevölkerung vorhanden sein. Die Angelplätze sollten als solche kenntlich gemacht werden, um Konflikte zwischen Anglern und anderen Nutzern zu vermeiden. Ein tragfähiges Konzept soll zwischen dem Rhein-Erft-Kreis und Wald und Holz NRW abgestimmt werden. sofort
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0008	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u>	Optimierung <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Nährstoffarme kalkhaltige Stillgewässer (3140), Maßnahme dem LRT 3140 dienlich Reduzierung der Gewässerzugänge. Rangersystem etablieren zur Besucher- und Nutzerinformation und -lenkung sowie zur Umsetzungskontrolle der Angelaktivitäten.	12.7 - Freizeitaktivitäten lenken <u>Fläche:</u> 8,074 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 2,830 ha Etablierung eines besucherlenkenden Rangersystems. Beginn innerhalb 5 Jahren

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0009	<u>Ausgangszustand:</u> Hoher Nutzungsdruck im Gebiet. Fehlendes Umweltbewusstsein <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0 <u>Lebensraumtyp(en):</u> noch kein LRT, 0,038 ha noch kein LRT, 0,006 ha	Optimierung <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Nährstoffarme kalkhaltige Stillgewässer (3140), Maßnahme dem LRT 3140 dienlich Information zur Maßnahmenakzeptanz. Verbesserung des Umweltverhaltens bei der Nutzung des Gewässers. Rangersystem etablieren zur Besucher- und Nutzerinformation und -lenkung sowie zur Umsetzungskontrolle der Angelaktivitäten.	12.11 - Informations- und Hinweistafeln aufstellen <u>Fläche:</u> 2,239 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,044 ha Aktivierung einer erweiterten Öffentlichkeitsinformation durch das Aufstellen von Informationstafeln (Infos über das Gebiet, Schutzziele, Invasive Arten (z.B. Krebse), Maßnahmen, Handlungsempfehlungen). Beginn innerhalb 5 Jahren
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0009	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u>	Optimierung <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Nährstoffarme kalkhaltige Stillgewässer (3140), Maßnahme dem LRT 3140 dienlich Information zur Maßnahmenakzeptanz. Verbesserung des Umweltverhaltens bei der Nutzung des Gewässers. Rangersystem etablieren zur Besucher- und Nutzerinformation und -lenkung sowie zur Umsetzungskontrolle der Angelaktivitäten.	12.7 - Freizeitaktivitäten lenken <u>Fläche:</u> 2,239 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,044 ha Maßnahme 1: Etablierung eines besucherlenkenden Rangersystems. Maßnahme 2: Aktivierung einer erweiterten Öffentlichkeitsinformation (Infos über das Gebiet, Schutzziele, Invasive Arten (z.B. Krebse), Maßnahmen, Handlungsempfehlungen) über weitere Öffentlichkeitsmedien Beginn innerhalb 5 Jahren

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0012	<u>Ausgangszustand:</u> Hoher Nutzungsdruck im Gebiet. <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0 <u>Lebensraumtyp(en):</u> noch kein LRT, 0,020 ha noch kein LRT, 0,106 ha noch kein LRT, 0,048 ha noch kein LRT, 0,118 ha noch kein LRT, 0,048 ha noch kein LRT, 0,176 ha noch kein LRT, 0,021 ha noch kein LRT, 0,040 ha noch kein LRT, 0,353 ha noch kein LRT, 0,021 ha <u>Maßnahmenrelevante Art(en):</u> 	Optimierung <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Nährstoffarme kalkhaltige Stillgewässer (3140), Maßnahme dem LRT 3140 dienlich Rangersystem etablieren zur Besucher- und Nutzerinformation und -lenkung sowie zur Umsetzungskontrolle der Angelaktivitäten.	12.7 - Freizeitaktivitäten lenken <u>Fläche:</u> 0,949 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,949 ha Etablierung eines besucherlenkenden Rangersystems. Beginn innerhalb 5 Jahren
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-kw-0007 <u>Forst-Kennung:</u> 1423-C-3,	<u>Ausgangszustand:</u> Ein Streifen Roterlen-Schwarzkiefern-Kiefern-Mischbestand, geschlossen mit Lücken. Lbh. 80 % - Ndh. 20 %. Schwarzerle 43j., Stangenholz aus Pflanzung. einzeln Schwarzkiefer 44j., geringes Baumholz aus Pflanzung; einzeln Kiefer 43j., geringes Baumholz aus Pflanzung; Weitere Baumarten: Bergahorn, Birke. etwas Bergahorn im Unter- und Zwischenstand; Entlang einer kleinen Bachschlucht mit organisch geprägtem Boden und Nässezeigern in der Krautschicht. Trotzdem viel Brombeere in der Krautschicht <u>Waldstruktur (Laubwaldanteil in %):</u> einschichtig (80,0) <u>Waldschicht:</u> _Hauptschicht, geschlossen mit Lücken, <u>Baumart(en): Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.:</u> Alnus glutinosa: , 80, Stangenholz, , Pinus sylvestris: , 10, geringes Baumholz, einzeln, Pinus nigra: , 10, geringes Baumholz, einzeln, <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0 <u>Lebensraumtyp(en):</u> noch kein LRT, 0,508 ha	Neuentwicklung / Wiederherstellung <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Schwarzerlenmischwald mit heimischen Laubbaumarten <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Moor- und Bruchwälder (NAC0)	1.6 - Fehlbestockung in Sonderbiotopen vorzeitig entnehmen <u>Fläche:</u> 0,508 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,508 ha Entnahme des Nadelholzes im Rahmen der Bestandespflege Beginn innerhalb 10 Jahren

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-kw-0007 <u>Forst-Kennung:</u> 1423-C-3,	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 	Optimierung <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Schwarzerlenmischwald mit heimischen Laubbaumarten <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Nährstoffarme kalkhaltige Stillgewässer (3140), Maßnahme dem LRT 3140 dienlich	12.7 - Freizeitaktivitäten lenken <u>Fläche:</u> 0,508 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,508 ha Etablierung eines besucherlenkenden Rangersystems. Beginn innerhalb 5 Jahren
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-kw-0010 <u>Forst-Kennung:</u> 1423-C-3,	<u>Ausgangszustand:</u> Schwarzkiefern-Kiefern-Roterlen-Mischbestand, geschlossen mit Lücken. Lbh. 30 % - Ndh. 70 %. Schwarzkiefer 44j., geringes Baumholz aus Pflanzung; einzeln bis truppweise Kiefer 43j., geringes Baumholz aus Pflanzung; streifenweise bis flächenweise Roterle im N 43j., Stangenholz aus Pflanzung. Weitere Baumarten: etwas Bergahorn im Unter- und Zwischenstand, Birke, Robinie, und Spätblühende Traubeneiche; z.T. sehr schmal stellenweise auch breiter ausgeprägt. Randlicher Einfluss des Weges (Trittschäden) <u>Beeinträchtigung(en):</u> Trittschäden, punktuelle Trittschäden Angelstellen <u>Waldstruktur (Laubwaldanteil in %):</u> einschichtig (10,0) <u>Waldschicht:</u> _Hauptschicht, geschlossen mit Lücken, <u>Baumart(en): Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.:</u> Pinus nigra: , 60, geringes Baumholz, , Pinus sylvestris: , 30, geringes Baumholz, einzeln, Alnus glutinosa: , 10, Stangenholz, streifenweise, nördlich und westlich <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0 <u>Lebensraumtyp(en):</u> noch kein LRT, 0,509 ha noch kein LRT, 0,038 ha	Neuentwicklung / Wiederherstellung <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Schwarzerlenmischwald mit Nadelbaumarten <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Moor- und Bruchwälder (NAC0)	1.6 - Fehlbestockung in Sonderbiotopen vorzeitig entnehmen <u>Fläche:</u> 0,547 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,547 ha Bei der Bestandespflege die Schwarzerle und heimische Laubbaumarten durch Entnahme der Kiefer begünstigen Beginn innerhalb 10 Jahren

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-kw-0010 <u>Forst-Kennung:</u> 1423-C-3,	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u>	Optimierung <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Schwarzerlenmischwald mit Nadelbaumarten <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Nährstoffarme kalkhaltige Stillgewässer (3140), Maßnahme dem LRT 3140 dienlich	12.7 - Freizeitaktivitäten lenken <u>Fläche:</u> 0,547 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,547 ha Etablierung eines besucherlenkenden Rangersystems. Beginn innerhalb 5 Jahren
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-kw-0010 <u>Forst-Kennung:</u> 1423-C-3,	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u>	Optimierung <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Schwarzerlenmischwald mit Nadelbaumarten <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Nährstoffarme kalkhaltige Stillgewässer (3140), Maßnahme dem LRT 3140 dienlich	12.35 - Zugang verhindern (ErhoVer) <u>Fläche:</u> 0,547 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,547 ha Festlegung der an den Schutzstatus des Gewässers angepassten Anzahl der Zugänge. Begrenzung von Zugangsmöglichkeiten. Ein Angeln außerhalb der Angelplätze ist nicht zulässig, auch nicht für Tageskarteninhaber. Hier sollte insbesondere von Seiten des Vereins ein Augenmerk daraufgelegt werden. Neben einer festen Anzahl von Angelplätzen sollen begrenzte Zugangsmöglichkeiten für die Bevölkerung vorhanden sein. Die Angelplätze sollten als solche kenntlich gemacht werden, um Konflikte zwischen Anglern und anderen Nutzern zu vermeiden. Ein tragfähiges Konzept soll zwischen dem Rhein-Erft-Kreis und Wald und Holz NRW abgestimmt werden. sofort

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-kw-0017	<u>Ausgangszustand:</u> Relativ artenarmer Robinienmischwald mit einzelnen Hybridpappeln. Dazu Silber-Weide am Ufer, Birke und Stieleiche. Verockerung im Mündungsbereich des Baches. <u>Waldstruktur (Laubwaldanteil in %):</u> einschichtig (100,0) <u>Waldschicht:</u> _Hauptschicht, geschlossen mit Lücken, <u>Baumart(en): Alter, Anteil(%), Wuchskl., Mischungsf.:</u> Robinia pseudoacacia: , 50, Stangenholz, , Betula pendula: , 10, Stangenholz, einzeln, Quercus robur: , 10, geringes Baumholz, einzeln, Salix alba (subsp. alba): , 10, Gertenholz, streifenweise, Ufer Populus canadensis (P. deltoides x nigra): , 20, geringes Baumholz, einzeln, <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0 <u>Lebensraumtyp(en):</u> noch kein LRT, 0,084 ha	Neuentwicklung / Wiederherstellung <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Weidenmischwald mit heimischen Laubbaumarten <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Moor- und Bruchwälder (NAC0)	1.6 - Fehlbestockung in Sonderbiotopen vorzeitig entnehmen <u>Fläche:</u> 0,084 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,084 ha Pflege zugunsten der heimischen Laubbaumarten, bevorzugte Entnahme von Robinie Beginn innerhalb 10 Jahren
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-kw-0017	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u>	Optimierung <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> Weidenmischwald mit heimischen Laubbaumarten <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Nährstoffarme kalkhaltige Stillgewässer (3140), Maßnahme dem LRT 3140 dienlich	12.7 - Freizeitaktivitäten lenken <u>Fläche:</u> 0,084 ha <u>Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes:</u> 0,084 ha Etablierung eines besucherlenkenden Rangersystems. Beginn innerhalb 5 Jahren

Maßnahmenplanung außerhalb des FFH-Gebietes

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0003	<p><u>Ausgangszustand:</u> Trophieklasse oligotroph. Fischereiliches Pachtgewässer. Hoher Nutzungsdruck durch Vereine und Freizeitnutzung. Hohe Artenzahl (7 Arten) an Armleuchteralgen: <i>Nitellopsis obtusa</i>, <i>Nitella opaca</i>, <i>Nitella mucronata</i>, <i>Chara aculeolata</i>, <i>Chara aspera</i>, <i>Chara contraria</i> und <i>Chara globularis</i>; Arteninventar nahezu konstant mit wenigen Veränderungen zu 2014, Armleuchteralgen drei Arten in der Roten Liste NRW (2010) und eine Art steht auf der Vorwarnliste. Aber geringer Deckungsgrad mit Armleuchteralgen 10-25 % im gesamten Gewässer. Gute Bereiche mit Armleuchteralgenbeständen außerhalb des FFH-Gebietes im Bereich des Geländes Wassersportfreunde Brühl-Heide e.V. und in der östlichen Bucht. <i>Myriophyllum heterophyllum</i> (Neophyt) im Gebiet verbreitet und bildet ausgedehnte Bestände. Nachweis invasiver Marmorkrebs.</p> <p><u>Beeinträchtigung(en):</u> Eutrophierung, Verlust wertbestimmender Arten, Deckungsgrade von 10-25% Trittschaeden, Erschliessung stoerungsempfindlicher Bereiche (SP), Fuetterung von Fischen (FI), Einbringen von Tieren, Marmorkrebs, Kamberkrebs, Schmuckschildkröte, Nutria Ausbreitung Problempflanzen (WA), ausgeprägter Neophytenbestand: <i>Myriophyllum heterophyllum</i></p> <p><u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0</p> <p><u>§30-Biotop(e):</u> stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut), 1.2, 8,508 ha</p> <p><u>Lebensraumtyp(en):</u> Nährstoffarme kalkhaltige Stillgewässer (3140), 8,508 ha</p> <p><u>Maßnahmenrelevante Art(en):</u> <i>Chara aspera</i>, Raue Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara contraria</i>, Gegensätzliche Armleuchteralge <i>Chara globularis</i>, Zerbrechliche Armleuchteralge <i>Chara polyacantha</i>, Vielstachelige Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Nitella mucronata</i>, Stachelspitzige Glanzleuchteralge</p>	<p>Optimierung</p> <p><u>Ziel-Biototyp(en):</u> See</p> <p><u>Ziel-§30-Biotop(e) (Anteil in %):</u> stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut)</p> <p><u>Zielart(en) Pflanzenart(en):</u> <i>Nitellopsis obtusa</i>, Sternglanzleuchteralge, RL NW 2010: V <i>Chara aspera</i>, Raue Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara polyacantha</i>, Vielstachelige Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara contraria</i>, Gegensätzliche Armleuchteralge <i>Chara globularis</i>, Zerbrechliche Armleuchteralge <i>Nitella mucronata</i>, Stachelspitzige Glanzleuchteralge <i>Nitella opaca</i>, Dunkle Glanzleuchteralge, RL NW 2010: 3</p> <p>Reduzierung der Gewässertrübung (Sedimentaufwirbelung v. a. durch Karpfen), Reduzierung des Nährstoffeintrages durch Fischanfütterung, Unterbindung der Eutrophierung - Vermeidung einer Verschlechterung der Trophie von oligotroph zu mesotroph, Entwicklung und Förderung der Armleuchteralgen-Bestände, Schutz der Armleuchteralgen vor dem invasiven Marmorkrebs.</p>	<p>6.20 - Gewässer anlegen, verlegen, optimieren</p> <p><u>Fläche:</u> 8,508 ha <u>Teilfläche außerhalb des FFH-Gebietes:</u> 8,508 ha</p> <p>Maßnahme 1: Bathymetrische Vermessung des Gewässers (Tiefenvermessung) zur Gewinnung von Daten zur Gewässermorphologie als Grundlage für weitere Maßnahmen.</p> <p>Maßnahmen 2: Phosphat- und Nährstoffmonitoring im Gewässer nach LAWA (2014) - Trophieklassifikation von Seen: 4 Probenahmen pro Jahr, nach Bedarf im 2-jährlichen Abstand wiederholen. Bei relevanter Verschlechterung der Trophie sind zur Erhaltung des Schutzstatus weitere Maßnahmen zu ergreifen.</p> <p>Beginn innerhalb 5 Jahren</p>

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
	<i>Nitella opaca</i> , Dunkle Glanzleuchteralge, RL NW 2010: 3 <i>Nitellopsis obtusa</i> , Sternglanzleuchteralge, RL NW 2010: V	<i>Nitella opaca</i> , Dunkle Glanzleuchteralge <i>Nitellopsis obtusa</i> , Sternglanzleuchteralge	
Osiris-Kennung: MAS-0003	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u>	Optimierung <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> See <u>Ziel-§30-Biotop(e) (Anteil in %):</u> stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut) <u>Zielart(en) Pflanzenart(en):</u> <i>Nitellopsis obtusa</i> , Sternglanzleuchteralge, RL NW 2010: V <i>Chara aspera</i> , Raue Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara polyacantha</i> , Vielstachelige Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara contraria</i> , Gegensätzliche Armleuchteralge <i>Chara globularis</i> , Zerbrechliche Armleuchteralge <i>Nitella mucronata</i> , Stachelspitzige Glanzleuchteralge <i>Nitella opaca</i> , Dunkle Glanzleuchteralge, RL NW 2010: 3 Reduzierung der Gewässertrübung (Sedimentaufwirbelung v. a. durch Karpfen), Reduzierung des Nährstoffeintrages durch Fischanfütterung, Unterbindung der Eutrophierung - Vermeidung einer Verschlechterung der Trophie von oligotroph zu mesotroph, Entwicklung und Förderung der Armleuchteralgen-Bestände, Schutz der Armleuchteralgen vor dem invasiven Marmorkrebs.	6.4 - beschattende Gehölze entfernen <u>Fläche:</u> 8,508 ha <u>Teilfläche außerhalb des FFH-Gebietes:</u> 8,508 ha Gezielter Freischnitt der Ufervegetation in geeigneten Bereichen (Flachwasserstellen). Reduzierung des Nährstoffeintrags durch Ufervegetation (Laub, Totholz), Verminderung der Beschattung in für die gezielte Förderung der Armleuchteralgen geeigneten Bereichen. Beginn innerhalb 5 Jahren

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0003	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u>	Optimierung <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> See <u>Ziel-§30-Biotop(e) (Anteil in %):</u> stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut) <u>Zielart(en) Pflanzenart(en):</u> <i>Nitellopsis obtusa</i> , Sternglanzleuchteralge, RL NW 2010: V <i>Chara aspera</i> , Raue Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara polyacantha</i> , Vielstachelige Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara contraria</i> , Gegensätzliche Armleuchteralge <i>Chara globularis</i> , Zerknüllte Armleuchteralge <i>Nitella mucronata</i> , Stachelspitzige Glanzleuchteralge <i>Nitella opaca</i> , Dunkle Glanzleuchteralge, RL NW 2010: 3 Reduzierung der Gewässertrübung (Sedimentaufwirbelung v. a. durch Karpfen), Reduzierung des Nährstoffeintrages durch Fischanfütterung, Unterbindung der Eutrophierung - Vermeidung einer Verschlechterung der Trophie von oligotroph zu mesotroph, Entwicklung und Förderung der Armleuchteralgen-Bestände, Schutz der Armleuchteralgen vor dem invasiven Marmorkrebs.	6.15 - fischereiliche Nutzung regeln (Gewäs) <u>Fläche:</u> 8,508 ha <u>Teilfläche außerhalb des FFH-Gebietes:</u> 8,508 ha Maßnahme 1: Einhaltung und vollständige Umsetzung der geltenden Fischereipachtverträge: a) Nichtzulässigkeit des "Catch-and-Release"-Angelns Fischfang durch Catch-And-Release-Angeln (d.h. das Zurücksetzen nicht geschonter, massiger Fische) ist gemäß den Fischereipachtverträgen nicht zulässig. Alle entsprechenden Fische, insbesondere Karpfen, sind im Rahmen des regulären Angelns mit dem Fang dem Gewässer zu entnehmen. Nach § 1 des Tierschutzgesetzes dürfen den Fischen wie anderen Tieren ohne vernünftigen Grund keine vermeidbaren Schmerzen, Leiden oder Schäden zugefügt werden. Der vernünftige Grund im Sinne des Tierschutzgesetzes für den Fang und das Töten von Fischen beim Angeln ist die Verwertung für den menschlichen Verzehr. Jeder Angler ist gehalten, die Angelfischerei waidgerecht und ordnungsgemäß unter Beachtung der bestehenden Rechtslage auszuüben. Alle gefangenen und entnommenen Fische sind in der Fangstatistik zu erfassen. Alle Tages- und Monatskarteninhaber sind über diese o.g. Bedingungen des jeweiligen Pachtvertrags in geeigneter Form mit dem Kauf der Karten zu informieren. b) Vorlage eines Hegeplans inkl. Besatzplanung zum 01.09.2021 Bislang sind entgegen der Fischereipachtverträge keine Hegepläne vorgelegt worden. Dies soll bis zum 01.09.2021 nachgeholt werden. Bei einer Besatzplanung ist im verbleibenden Pachtzeitraum als auch künftig auf den Besatz mit Karpfen zu verzichten, da der aktuelle Karpfenbestand aus vielen, großen Tieren besteht und aus gewässerökologischer Sicht aufgrund der Anfütterung der Tiere und ihrer Aufwühlung des Sediments mit folgender Wassertrübung eine Belastung der Gewässertrophie und des Armleuchteralgenbestands darstellt. Ziel des Hegeplans soll gemäß Fischereipachtvertrag und in Abstimmung mit dem Landesbetrieb Wald und Holz NRW, der Fischereibehörde, dem LANUV NRW und der unteren Naturschutzbehörde ein der Größe und Beschaffenheit der Pachtgewässer entsprechender artenreicher heimischer Fischbestand sein, wobei eine möglichst naturnahe Artenzusammensetzung auch unter Berücksichtigung gewöhnlich fischereilich nicht genutzter Arten anzustreben ist. Ob eine Hecht-Schleien-Lebensgemeinschaft als Referenzlebensgemeinschaft zum Schutz des LRT 3140 bzw. der Armleuchteralgen alternativ geeignet ist, soll im Einzelfall

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
			<p>gewässerspezifisch abgestimmt werden.</p> <p>Maßnahme 2: Sollte die Reduzierung des Karpfenbestands mit der regulären Angelei und unter Beachtung der Unzulässigkeit der Catch-and-Release-Angelei gemäß Fischereipachtvertrag innerhalb von 3 Jahren für den Schutz der Armleuchteralgen nicht ausreichend sein, sollen die Karpfen bis zu einer mit dem Schutz des LRT 3140 bzw. der Armleuchteralgen verträglichen Menge mit Stellnetzen aus den Gewässern entnommen werden.</p> <p>Maßnahme 3: Anpassung des Fischereipachtvertrags: Der aktuell bis zum 31.12.2026 geltende Fischereipachtvertrag soll möglichst kurzfristig an eine gewässerökologisch vertretbare und mit dem Schutz des LRT 3140 bzw. den Armleuchteralgen verträgliche Anfütterung angepasst werden. Grundsätzlich soll das Anfüttern mit Boilies und vergleichbaren hochenergetischen, eiweißreichen Ködern nicht mehr zulässig sein. Sofern diese Art der Anfütterung dem Fang von Karpfen einschließlich ihrer Entnahme aus dem Gewässer dient (vgl. Maßnahme 1), sollte dies für einen Übergangszeitraum von 3 Jahren erlaubt werden. Ein Anfüttern mit Trockenfutter in begrenztem Umfang (0,5 kg pro Angler und Angeltag) soll ebenfalls erlaubt werden, um z.B. auf Schleien oder Friedfischen zu angeln, wobei jeder Angler nicht mehr als die Maximalmenge mitführen soll.</p> <p>Beginn innerhalb 5 Jahren</p>

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0003	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u>	Optimierung <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> See <u>Ziel-§30-Biotop(e) (Anteil in %):</u> stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut) <u>Zielart(en) Pflanzenart(en):</u> <i>Nitellopsis obtusa</i> , Sternglanzleuchteralge, RL NW 2010: V <i>Chara aspera</i> , Raue Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara polyacantha</i> , Vielstachelige Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara contraria</i> , Gegensätzliche Armleuchteralge <i>Chara globularis</i> , Zerknüllte Armleuchteralge <i>Nitella mucronata</i> , Stachelspitzige Glanzleuchteralge <i>Nitella opaca</i> , Dunkle Glanzleuchteralge, RL NW 2010: 3 Reduzierung der Gewässertrübung (Sedimentaufwirbelung v. a. durch Karpfen), Reduzierung des Nährstoffeintrages durch Fischanfütterung, Unterbindung der Eutrophierung - Vermeidung einer Verschlechterung der Trophie von oligotroph zu mesotroph, Entwicklung und Förderung der Armleuchteralgen-Bestände, Schutz der Armleuchteralgen vor dem invasiven Marmorkrebs.	11.5 - eingebrachte Tiere entfernen (Artens) <u>Fläche:</u> 8,508 ha <u>Teilfläche außerhalb des FFH-Gebietes:</u> 8,508 ha Bestandsreduzierung und Monitoring (ggfs. Einsatz sog. Enclosures) des invasiven Marmorkrebses, um Fraßschäden an Characeen zu vermeiden / zu minimieren. Der Marmorkrebs stellt nach Auffassung des LANUV NRW bei einer explosionsartigen Vermehrung eine signifikante Gefährdung des LRT 3140 dar. Die Bestandsreduzierung sollte daher zeitnah und nach fachlicher Abstimmung mit dem Edelkrebsprojekt NRW, der unteren Naturschutzbehörde sowie dem Landesbetrieb Wald und Holz durch gezielten Fang mittels Reusen erfolgen. Falls der ansässige Angelverein zur Durchführung dieser Maßnahme bereit ist, sollten Anreize in Form von z.B. Prämien, Pachtzinssenkung o.ä. geschaffen werden. Die beteiligten Vereine, Seennutzer und die Öffentlichkeit sollen im Vorfeld von Maßnahmen über diese invasive Art, die von ihr ausgehenden Gefahren für die Lebensgemeinschaften in den Seen und über erforderliche Maßnahmen durch Infoveranstaltungen, Printmedien o.ä. informiert werden. Der Fang von Marmorkrebsen soll sowohl im Hegeplan berücksichtigt als auch in der Fangstatistik erfasst werden. Gefangene Marmorkrebse sind tierschutzgerecht zu töten. Einfrieren und Kochen sind zugelassene und anzuwendende Maßnahmen. Die Verwertung getöteter Marmorkrebse ist möglich. Das Management invasiver Arten unterliegt grundsätzlich der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (EU-IAS-VO). sofort

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0003	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u>	Optimierung <u>Ziel-Biototyp(en):</u> See <u>Ziel-§30-Biotop(e) (Anteil in %):</u> stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut) <u>Zielart(en) Pflanzenart(en):</u> <i>Nitellopsis obtusa</i> , Sternglanzleuchteralge, RL NW 2010: V <i>Chara aspera</i> , Raue Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara polyacantha</i> , Vielstachelige Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara contraria</i> , Gegensätzliche Armleuchteralge <i>Chara globularis</i> , Zerbrechliche Armleuchteralge <i>Nitella mucronata</i> , Stachelspitzige Glanzleuchteralge <i>Nitella opaca</i> , Dunkle Glanzleuchteralge, RL NW 2010: 3 Reduzierung der Gewässertrübung (Sedimentaufwirbelung v. a. durch Karpfen), Reduzierung des Nährstoffeintrages durch Fischanfütterung, Unterbindung der Eutrophierung - Vermeidung einer Verschlechterung der Trophie von oligotroph zu mesotroph, Entwicklung und Förderung der Armleuchteralgen-Bestände, Schutz der Armleuchteralgen vor dem invasiven Marmorkrebs.	11.4 - eingebrachte Pflanzen entfernen (Artens) <u>Fläche:</u> 8,508 ha <u>Teilfläche außerhalb des FFH-Gebietes:</u> 8,508 ha Management weiterer invasiver Arten nach Entwicklung. Beobachtung <i>Myriophyllum heterophyllum</i> . Das Management aller invasiver Arten erfolgt gemäß Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (EU-IAS-VO). Beginn innerhalb 5 Jahren
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0003	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u>	Erhalt <u>Ziel-Biototyp(en):</u> See <u>Ziel-§30-Biotop(e) (Anteil in %):</u> stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut) <u>Zielart(en) Pflanzenart(en):</u> <i>Nitellopsis obtusa</i> , Sternglanzleuchteralge, RL NW 2010: V <i>Chara aspera</i> , Raue Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara polyacantha</i> , Vielstachelige Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara contraria</i> , Gegensätzliche Armleuchteralge <i>Chara globularis</i> , Zerbrechliche Armleuchteralge <i>Nitella mucronata</i> , Stachelspitzige Glanzleuchteralge <i>Nitella opaca</i> , Dunkle Glanzleuchteralge, RL NW 2010: 3 Reduzierung der Gewässertrübung (Sedimentaufwirbelung v. a. durch Karpfen), Reduzierung des Nährstoffeintrages durch	10.11 - eingebrachte Tiere entfernen (um Be) <u>Fläche:</u> 8,508 ha <u>Teilfläche außerhalb des FFH-Gebietes:</u> 8,508 ha Vorerst keine Maßnahmen zum Erhalt der Armleuchteralgen notwendig. Dennoch bei Monitoring mit beachten. Management weiterer invasiver Arten nach Entwicklung. Beobachtung von Neobiota: Nutria (<i>Myocastor coypus</i>), Kamberkrebs (<i>Orconectes limosus</i>), Schmuckschildkröte (<i>Trachemys scripta</i> spec. / <i>Chrysemys picta</i>). Das Management aller invasiver Arten erfolgt gemäß Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (EU-IAS-VO). Beginn innerhalb 5 Jahren

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
		Fischanfütterung, Unterbindung der Eutrophierung - Vermeidung einer Verschlechterung der Trophie von oligotroph zu mesotroph, Entwicklung und Förderung der Armleuchteralgen-Bestände, Schutz der Armleuchteralgen vor dem invasiven Marmorkrebs.	
Osiris-Kennung: MAS-0003	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u>	Optimierung <u>Ziel-Biototyp(en):</u> See <u>Ziel-§30-Biotop(e) (Anteil in %):</u> stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut) <u>Zielart(en) Pflanzenart(en):</u> <i>Nitellopsis obtusa</i> , Sternglanzleuchteralge, RL NW 2010: V <i>Chara aspera</i> , Raue Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara polyacantha</i> , Vielstachelige Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara contraria</i> , Gegensätzliche Armleuchteralge <i>Chara globularis</i> , Zerbrechliche Armleuchteralge <i>Nitella mucronata</i> , Stachelspitzige Glanzleuchteralge <i>Nitella opaca</i> , Dunkle Glanzleuchteralge, RL NW 2010: 3 Reduzierung der Gewässertrübung (Sedimentaufwirbelung v. a. durch Karpfen), Reduzierung des Nährstoffeintrages durch Fischanfütterung, Unterbindung der Eutrophierung - Vermeidung einer Verschlechterung der Trophie von oligotroph zu mesotroph, Entwicklung und Förderung der Armleuchteralgen-Bestände, Schutz der Armleuchteralgen vor dem invasiven Marmorkrebs.	12.7 - Freizeitaktivitäten lenken <u>Fläche:</u> 8,508 ha <u>Teilfläche außerhalb des FFH-Gebietes:</u> 8,508 ha Maßnahme 1: Schutz der Characeenbestände durch Vermeidung von weiteren Erhöhungen des Nutzungsdrucks. Freizeitnutzung ausschließlich im Rahmen der bestehenden Regelungen (vereinsgebundene Nutzung gemäß Pachtverträgen und Badenutzung im Bereich des Campingplatzes). Maßnahme 2: Etablierung eines besucherlenkenden Rangersystems. Beginn innerhalb 5 Jahren
Osiris-Kennung: MAS-0004	<u>Ausgangszustand:</u> Nährstoffeintrag durch Fütterung Vögel. <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0	Optimierung <u>Ziel-Biototyp(en):</u> See <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Nährstoffarme kalkhaltige Stillgewässer (3140), Maßnahme dem LRT 3140 dienlich Reduzierung des Nährstoffeintrags durch Vogel-Anfütterung.	12.11 - Informations- und Hinweistafeln aufstellen <u>Fläche:</u> 0,000 ha <u>Teilfläche außerhalb des FFH-Gebietes:</u> NaN ha Öffentlichkeitsarbeit: Sensibilisierung der Bevölkerung mit Gebietsschild: Keine Fütterung Vögel. Ufer nur an vorgesehenen Stellen betreten etc. Beginn innerhalb 5 Jahren

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0005	<p><u>Ausgangszustand:</u> Trophieklasse oligotroph. Fischereiliches Pachtgewässer. Hoher Nutzungsdruck durch Vereine und Freizeitnutzung. Hohe Artenzahl (7 Arten) an Armleuchteralgen: <i>Nitellopsis obtusa</i>, <i>Nitella opaca</i>, <i>Nitella mucronata</i>, <i>Chara aculeolata</i>, <i>Chara aspera</i>, <i>Chara contraria</i> und <i>Chara globularis</i>; Arteninventar nahezu konstant mit wenigen Veränderungen zu 2014, Armleuchteralgen drei Arten in der Roten Liste NRW (2010) und eine Art steht auf der Vorwarnliste. Aber geringer Deckungsgrad mit Armleuchteralgen 10-25 % im gesamten Gewässer. Gute Bereiche mit Armleuchteralgenbeständen außerhalb des FFH-Gebietes im Bereich des Geländes Wassersportfreunde Brühl-Heide e.V. und in der östlichen Bucht. <i>Myriophyllum heterophyllum</i> (Neophyt) im Gebiet verbreitet und bildet ausgedehnte Bestände. Nachweis invasiver Marmorkrebs.</p> <p><u>Beeinträchtigung(en):</u> Eutrophierung, Verlust wertbestimmender Arten, Deckungsgrade von 10-25% Trittschaeden, Erschliessung stoerungsempfindlicher Bereiche (SP), Fuetterung von Fischen (FI), Einbringen von Tieren, Marmorkrebs, Kamberkrebs, Schmuckschildkröte, Nutria Ausbreitung Problempflanzen (WA), ausgeprägter Neophytenbestand: <i>Myriophyllum heterophyllum</i></p> <p><u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0</p> <p><u>§30-Biotop(e):</u> stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut), 1.2, 6,867 ha</p> <p><u>Lebensraumtyp(en):</u> Nährstoffarme kalkhaltige Stillgewässer (3140), 6,867 ha</p> <p><u>Maßnahmenrelevante Art(en):</u> <i>Chara aspera</i>, Raue Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara contraria</i>, Gegensätzliche Armleuchteralge <i>Chara globularis</i>, Zerbrechliche Armleuchteralge <i>Chara polyacantha</i>, Vielstachelige Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Nitella mucronata</i>, Stachelspitzige Glanzleuchteralge <i>Nitella opaca</i>, Dunkle Glanzleuchteralge, RL NW 2010: 3 <i>Nitellopsis obtusa</i>, Sternglanzleuchteralge, RL NW 2010: V</p>	<p>Optimierung</p> <p><u>Ziel-Biototyp(en):</u> See</p> <p><u>Ziel-§30-Biotop(e) (Anteil in %):</u> stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut)</p> <p><u>Zielart(en) Pflanzenart(en):</u> <i>Nitellopsis obtusa</i>, Sternglanzleuchteralge, RL NW 2010: V <i>Chara aspera</i>, Raue Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara polyacantha</i>, Vielstachelige Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara contraria</i>, Gegensätzliche Armleuchteralge <i>Chara globularis</i>, Zerbrechliche Armleuchteralge <i>Nitella mucronata</i>, Stachelspitzige Glanzleuchteralge <i>Nitella opaca</i>, Dunkle Glanzleuchteralge, RL NW 2010: 3</p> <p>Reduzierung der Gewässertrübung (Sedimentaufwirbelung v.a. durch Karpfen), Reduzierung des Nährstoffeintrages durch Fischanfütterung, Unterbindung der Eutrophierung - Vermeidung einer Verschlechterung der Trophie von oligotroph zu mesotroph, Entwicklung und Förderung der Armleuchteralgen-Bestände, Schutz der Armleuchteralgen vor dem invasiven Marmorkrebs.</p>	<p>6.20 - Gewässer anlegen, verlegen, optimieren</p> <p><u>Fläche:</u> 6,867 ha <u>Teilfläche außerhalb des FFH-Gebietes:</u> 6,867 ha</p> <p>Maßnahme 1: Bathymetrische Vermessung des Gewässers (Tiefenvermessung) zur Gewinnung von Daten zur Gewässermorphologie als Grundlage für weitere Maßnahmen.</p> <p>Maßnahmen 2: Phosphat- und Nährstoffmonitoring im Gewässer nach LAWA (2014) - Trophieklassifikation von Seen: 4 Probennahmen pro Jahr, nach Bedarf im 2-jährlichen Abstand wiederholen. Bei relevanter Verschlechterung der Trophie sind zur Erhaltung des Schutzstatus weitere Maßnahmen zu ergreifen.</p> <p>Beginn innerhalb 5 Jahren</p>

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0005	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u>	Optimierung <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> See <u>Ziel-§30-Biotop(e) (Anteil in %):</u> stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut) <u>Zielart(en) Pflanzenart(en):</u> <i>Nitellopsis obtusa</i> , Sternglanzleuchteralge, RL NW 2010: V <i>Chara aspera</i> , Raue Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara polyacantha</i> , Vielstachelige Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara contraria</i> , Gegensätzliche Armleuchteralge <i>Chara globularis</i> , Zerbrechliche Armleuchteralge <i>Nitella mucronata</i> , Stachelspitzige Glanzleuchteralge <i>Nitella opaca</i> , Dunkle Glanzleuchteralge, RL NW 2010: 3 Reduzierung der Gewässertrübung (Sedimentaufwirbelung v.a. durch Karpfen), Reduzierung des Nährstoffeintrages durch Fischanfütterung, Unterbindung der Eutrophierung - Vermeidung einer Verschlechterung der Trophie von oligotroph zu mesotroph, Entwicklung und Förderung der Armleuchteralgen-Bestände, Schutz der Armleuchteralgen vor dem invasiven Marmorkrebs.	6.4 - beschattende Gehölze entfernen <u>Fläche:</u> 6,867 ha <u>Teilfläche außerhalb des FFH-Gebietes:</u> 6,867 ha Gezielter Freischnitt der Ufervegetation in geeigneten Bereichen (Flachwasserstellen). Reduzierung des Nährstoffeintrags durch Ufervegetation (Laub, Totholz), Verminderung der Beschattung in für die gezielte Förderung der Armleuchteralgen geeigneten Bereichen. Beginn innerhalb 5 Jahren
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0005	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u>	Optimierung <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> See <u>Ziel-§30-Biotop(e) (Anteil in %):</u> stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut) <u>Zielart(en) Pflanzenart(en):</u> <i>Nitellopsis obtusa</i> , Sternglanzleuchteralge, RL NW 2010: V <i>Chara aspera</i> , Raue Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara polyacantha</i> , Vielstachelige Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara contraria</i> , Gegensätzliche Armleuchteralge <i>Chara globularis</i> , Zerbrechliche Armleuchteralge <i>Nitella mucronata</i> , Stachelspitzige Glanzleuchteralge <i>Nitella opaca</i> , Dunkle Glanzleuchteralge, RL NW 2010: 3 Reduzierung der Gewässertrübung (Sedimentaufwirbelung v.a. durch Karpfen), Reduzierung des Nährstoffeintrages durch	6.15 - fischereiliche Nutzung regeln (Gewäs) <u>Fläche:</u> 6,867 ha <u>Teilfläche außerhalb des FFH-Gebietes:</u> 6,867 ha Maßnahme 1: Einhaltung und vollständige Umsetzung der geltenden Fischereipachtverträge: a) Nichtzulässigkeit des "Catch-and-Release"-Angelns Fischfang durch Catch-And-Release-Angeln (d.h. das Zurücksetzen nicht geschonter, massiger Fische) ist gemäß den Fischereipachtverträgen nicht zulässig. Alle entsprechenden Fische, insbesondere Karpfen, sind im Rahmen des regulären Angelns mit dem Fang dem Gewässer zu entnehmen. Nach § 1 des Tierschutzgesetzes dürfen den Fischen wie anderen Tieren ohne vernünftigen Grund keine vermeidbaren Schmerzen, Leiden oder Schäden zugefügt werden. Der vernünftige Grund im Sinne des Tierschutzgesetzes für den Fang und das Töten von Fischen beim Angeln ist die Verwertung für den menschlichen Verzehr. Jeder Angler ist gehalten, die Angelfischerei waidgerecht und ordnungsgemäß unter Beachtung der bestehenden

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
		<p>Fischanfütterung, Unterbindung der Eutrophierung - Vermeidung einer Verschlechterung der Trophie von oligotroph zu mesotroph, Entwicklung und Förderung der Armleuchteralgen-Bestände, Schutz der Armleuchteralgen vor dem invasiven Marmorkrebs.</p>	<p>Rechtslage auszuüben. Alle gefangenen und entnommenen Fische sind in der Fangstatistik zu erfassen. Alle Tages- und Monatskarteninhaber sind über diese o.g. Bedingungen des jeweiligen Pachtvertrags in geeigneter Form mit dem Kauf der Karten zu informieren.</p> <p>b) Vorlage eines Hegeplans inkl. Besatzplanung zum 01.09.2021 Bislang sind entgegen der Fischereipachtverträge keine Hegepläne vorgelegt worden. Dies soll bis zum 01.09.2021 nachgeholt werden. Bei einer Besatzplanung ist im verbleibenden Pachtzeitraum als auch künftig auf den Besatz mit Karpfen zu verzichten, da der aktuelle Karpfenbestand aus vielen, großen Tieren besteht und aus gewässerökologischer Sicht aufgrund der Anfütterung der Tiere und ihrer Aufwühlung des Sediments mit folgender Wassertrübung eine Belastung der Gewässertrophie und des Armleuchteralgenbestands darstellt. Ziel des Hegeplans soll gemäß Fischereipachtvertrag und in Abstimmung mit dem Landesbetrieb Wald und Holz NRW, der Fischereibehörde, dem LANUV NRW und der unteren Naturschutzbehörde ein der Größe und Beschaffenheit der Pachtgewässer entsprechender artenreicher heimischer Fischbestand sein, wobei eine möglichst naturnahe Artenzusammensetzung auch unter Berücksichtigung gewöhnlich fischereilich nicht genutzter Arten anzustreben ist. Ob eine Hecht-Schleien-Lebensgemeinschaft als Referenzlebensgemeinschaft zum Schutz des LRT 3140 bzw. der Armleuchteralgen alternativ geeignet ist, soll im Einzelfall gewässerspezifisch abgestimmt werden.</p> <p>Maßnahme 2: Sollte die Reduzierung des Karpfenbestands mit der regulären Angelei und unter Beachtung der Unzulässigkeit der Catch-and-Release-Angelei gemäß Fischereipachtvertrag innerhalb von 3 Jahren für den Schutz der Armleuchteralgen nicht ausreichend sein, sollen die Karpfen bis zu einer mit dem Schutz des LRT 3140 bzw. der Armleuchteralgen verträglichen Menge mit Stellnetzen aus den Gewässern entnommen werden.</p> <p>Maßnahme 3: Anpassung des Fischereipachtvertrags: Der aktuell bis zum 31.12.2026 geltende Fischereipachtvertrag soll möglichst kurzfristig an eine gewässerökologisch vertretbare und mit dem Schutz des LRT 3140 bzw. den Armleuchteralgen verträgliche Anfütterung angepasst werden. Grundsätzlich soll das Anfüttern mit Boilies und vergleichbaren hochenergetischen, eiweißreichen Ködern nicht mehr zulässig sein. Sofern diese Art der Anfütterung dem Fang von Karpfen einschließlich ihrer Entnahme aus dem Gewässer dient (vgl. Maßnahme 1), sollte dies für einen Übergangszeitraum von 3 Jahren erlaubt werden. Ein Anfüttern mit Trockenfutter in begrenztem</p>

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
			<p>Umfang (0,5 kg pro Angler und Angeltag) soll ebenfalls erlaubt werden, um z.B. auf Schleien oder Friedfischen zu angeln, wobei jeder Angler nicht mehr als die Maximalmenge mitführen soll.</p> <p>Beginn innerhalb 5 Jahren</p>
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0005	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u>	<p>Optimierung</p> <p><u>Ziel-Biototyp(en):</u> See</p> <p><u>Ziel-§30-Biotop(e) (Anteil in %):</u> stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut)</p> <p><u>Zielart(en) Pflanzenart(en):</u> <i>Nitellopsis obtusa</i>, Sternglanzleuchteralge, RL NW 2010: V <i>Chara aspera</i>, Raue Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara polyacantha</i>, Vielstachelige Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara contraria</i>, Gegensätzliche Armleuchteralge <i>Chara globularis</i>, Zerbrechliche Armleuchteralge <i>Nitella mucronata</i>, Stachelspitzige Glanzleuchteralge <i>Nitella opaca</i>, Dunkle Glanzleuchteralge, RL NW 2010: 3</p> <p>Reduzierung der Gewässertrübung (Sedimentaufwirbelung v.a. durch Karpfen), Reduzierung des Nährstoffeintrages durch Fischanfütterung, Unterbindung der Eutrophierung - Vermeidung einer Verschlechterung der Trophie von oligotroph zu mesotroph, Entwicklung und Förderung der Armleuchteralgen-Bestände, Schutz der Armleuchteralge vor dem invasiven Marmorkrebs.</p>	<p>11.5 - eingebrachte Tiere entfernen (Artens)</p> <p><u>Fläche:</u> 6,867 ha <u>Teilfläche außerhalb des FFH-Gebietes:</u> 6,867 ha</p> <p>Bestandsreduzierung und Monitoring (ggfs. Einsatz sog. Enclosures) des invasiven Marmorkrebses, um Fraßschäden an Characeen zu vermeiden / zu minimieren. Der Marmorkrebs stellt nach Auffassung des LANUV NRW bei einer explosionsartigen Vermehrung eine signifikante Gefährdung des LRT 3140 dar. Die Bestandsreduzierung sollte daher zeitnah und nach fachlicher Abstimmung mit dem Edelkrebsprojekt NRW, der unteren Naturschutzbehörde sowie dem Landesbetrieb Wald und Holz durch gezielten Fang mittels Reusen erfolgen. Falls der ansässige Angelverein zur Durchführung dieser Maßnahme bereit ist, sollten Anreize in Form von z.B. Prämien, Pachtzinssenkung o.ä. geschaffen werden. Die beteiligten Vereine, Seennutzer und die Öffentlichkeit sollen im Vorfeld von Maßnahmen über diese invasive Art, die von ihr ausgehenden Gefahren für die Lebensgemeinschaften in den Seen und über erforderliche Maßnahmen durch Infoveranstaltungen, Printmedien o.ä. informiert werden. Der Fang von Marmorkrebsen soll sowohl im Hegeplan berücksichtigt als auch in der Fangstatistik erfasst werden. Gefangene Marmorkrebse sind tierschutzgerecht zu töten. Einfrieren und Kochen sind zugelassene und anzuwendende Maßnahmen. Die Verwertung getöteter Marmorkrebse ist möglich. Das Management invasiver Arten unterliegt grundsätzlich der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (EU-IAS-VO).</p> <p>sofort</p>

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0005	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u>	Optimierung <u>Ziel-Biototyp(en):</u> See <u>Ziel-§30-Biotop(e) (Anteil in %):</u> stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut) <u>Zielart(en) Pflanzenart(en):</u> <i>Nitellopsis obtusa</i> , Sternglanzleuchteralge, RL NW 2010: V <i>Chara aspera</i> , Raue Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara polyacantha</i> , Vielstachelige Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara contraria</i> , Gegensätzliche Armleuchteralge <i>Chara globularis</i> , Zerbrechliche Armleuchteralge <i>Nitella mucronata</i> , Stachelspitzige Glanzleuchteralge <i>Nitella opaca</i> , Dunkle Glanzleuchteralge, RL NW 2010: 3 Reduzierung der Gewässertrübung (Sedimentaufwirbelung v.a. durch Karpfen), Reduzierung des Nährstoffeintrages durch Fischanfütterung, Unterbindung der Eutrophierung - Vermeidung einer Verschlechterung der Trophie von oligotroph zu mesotroph, Entwicklung und Förderung der Armleuchteralgen-Bestände, Schutz der Armleuchteralgen vor dem invasiven Marmorkrebs.	11.4 - eingebrachte Pflanzen entfernen (Artens) <u>Fläche:</u> 6,867 ha <u>Teilfläche außerhalb des FFH-Gebietes:</u> 6,867 ha Management weiterer invasiver Arten nach Entwicklung. Beobachtung <i>Myriophyllum heterophyllum</i> . Das Management aller invasiver Arten erfolgt gemäß Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (EU-IAS-VO). Beginn innerhalb 5 Jahren
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0005	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u>	Erhalt <u>Ziel-Biototyp(en):</u> See <u>Ziel-§30-Biotop(e) (Anteil in %):</u> stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut) <u>Zielart(en) Pflanzenart(en):</u> <i>Nitellopsis obtusa</i> , Sternglanzleuchteralge, RL NW 2010: V <i>Chara aspera</i> , Raue Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara polyacantha</i> , Vielstachelige Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara contraria</i> , Gegensätzliche Armleuchteralge <i>Chara globularis</i> , Zerbrechliche Armleuchteralge <i>Nitella mucronata</i> , Stachelspitzige Glanzleuchteralge <i>Nitella opaca</i> , Dunkle Glanzleuchteralge, RL NW 2010: 3 Reduzierung der Gewässertrübung (Sedimentaufwirbelung v.a. durch Karpfen), Reduzierung des Nährstoffeintrages durch	10.11 - eingebrachte Tiere entfernen (um Be) <u>Fläche:</u> 6,867 ha <u>Teilfläche außerhalb des FFH-Gebietes:</u> 6,867 ha Vorerst keine Maßnahmen zum Erhalt der Armleuchteralgen notwendig. Dennoch bei Monitoring mit beachten. Management weiterer invasiver Arten nach Entwicklung. Beobachtung von Neobiota: Nutria (<i>Myocastor coypus</i>), Kamberkrebs (<i>Orconectes limosus</i>), Schmuckschildkröte (<i>Trachemys scripta</i> spec. / <i>Chrysemys picta</i>). Das Management aller invasiver Arten erfolgt gemäß Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (EU-IAS-VO). Beginn innerhalb 5 Jahren

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
		Fischanfütterung, Unterbindung der Eutrophierung - Vermeidung einer Verschlechterung der Trophie von oligotroph zu mesotroph, Entwicklung und Förderung der Armleuchteralgen-Bestände, Schutz der Armleuchteralgen vor dem invasiven Marmorkrebs.	
Osiris-Kennung: MAS-0005	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u>	Optimierung <u>Ziel-Biototyp(en):</u> See <u>Ziel-§30-Biotop(e) (Anteil in %):</u> stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut) <u>Zielart(en) Pflanzenart(en):</u> <i>Nitellopsis obtusa</i> , Sternglanzleuchteralge, RL NW 2010: V <i>Chara aspera</i> , Raue Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara polyacantha</i> , Vielstachelige Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara contraria</i> , Gegensätzliche Armleuchteralge <i>Chara globularis</i> , Zerbrechliche Armleuchteralge <i>Nitella mucronata</i> , Stachelspitzige Glanzleuchteralge <i>Nitella opaca</i> , Dunkle Glanzleuchteralge, RL NW 2010: 3 Reduzierung der Gewässertrübung (Sedimentaufwirbelung v.a. durch Karpfen), Reduzierung des Nährstoffeintrages durch Fischanfütterung, Unterbindung der Eutrophierung - Vermeidung einer Verschlechterung der Trophie von oligotroph zu mesotroph, Entwicklung und Förderung der Armleuchteralgen-Bestände, Schutz der Armleuchteralgen vor dem invasiven Marmorkrebs.	6.24 - Mahd (Gewäs) <u>Fläche:</u> 6,867 ha <u>Teilfläche außerhalb des FFH-Gebietes:</u> 6,867 ha Überprüfung und Optimierung der Mähtätigkeit zum Erhalt der Characeen (geschützte und gefährdete Rote-Liste-Art!) im Bereich der östlichen Bucht. Entnahme des Mahdgutes aus dem See inkl. Entsorgung. sofort

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0005	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u>	Optimierung <u>Ziel-Biototyp(en):</u> See <u>Ziel-§30-Biotop(e) (Anteil in %):</u> stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut) <u>Zielart(en) Pflanzenart(en):</u> <i>Nitellopsis obtusa</i> , Sternglanzleuchteralge, RL NW 2010: V <i>Chara aspera</i> , Raue Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara polyacantha</i> , Vielstachelige Armleuchteralge, RL NW 2010: 2 <i>Chara contraria</i> , Gegensätzliche Armleuchteralge <i>Chara globularis</i> , Zerbrechliche Armleuchteralge <i>Nitella mucronata</i> , Stachelspitzige Glanzleuchteralge <i>Nitella opaca</i> , Dunkle Glanzleuchteralge, RL NW 2010: 3 Reduzierung der Gewässertrübung (Sedimentaufwirbelung v.a. durch Karpfen), Reduzierung des Nährstoffeintrages durch Fischanfütterung, Unterbindung der Eutrophierung - Vermeidung einer Verschlechterung der Trophie von oligotroph zu mesotroph, Entwicklung und Förderung der Armleuchteralgen-Bestände, Schutz der Armleuchteralgen vor dem invasiven Marmorkrebs.	12.7 - Freizeitaktivitäten lenken <u>Fläche:</u> 6,867 ha <u>Teilfläche außerhalb des FFH-Gebietes:</u> 6,867 ha Maßnahme 1: Schutz der Characeenbestände durch Vermeidung von weiteren Erhöhungen des Nutzungsdrucks. Freizeitnutzung ausschließlich im Rahmen der bestehenden Regelungen (vereinsgebundene Nutzung gemäß Pachtverträgen und Badnutzung im Bereich des Campingplatzes). Maßnahme 2: Etablierung eines besucherlenkenden Rangersystems. Beginn innerhalb 5 Jahren
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0008	<u>Ausgangszustand:</u> Viele Gewässerzugänge vorhanden. <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0 <u>Maßnahmenrelevante Art(en):</u>	Optimierung <u>Ziel-Biototyp(en):</u> <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Nährstoffarme kalkhaltige Stillgewässer (3140), Maßnahme dem LRT 3140 dienlich Reduzierung der Gewässerzugänge. Rangersystem etablieren zur Besucher- und Nutzerinformation und -lenkung sowie zur Umsetzungskontrolle der Angelaktivitäten.	12.35 - Zugang verhindern (ErhoVer) <u>Fläche:</u> 8,074 ha <u>Teilfläche außerhalb des FFH-Gebietes:</u> 5,244 ha Festlegung der an den Schutzstatus des Gewässers angepassten Anzahl der Zugänge. Begrenzung von Zugangsmöglichkeiten. Ein Angeln außerhalb der Angelplätze ist nicht zulässig, auch nicht für Tageskarteninhaber. Hier sollte insbesondere von Seiten des Vereins ein Augenmerk daraufgelegt werden. Neben einer festen Anzahl von Angelplätzen sollen begrenzte Zugangsmöglichkeiten für die Bevölkerung vorhanden sein. Die Angelplätze sollten als solche kenntlich gemacht werden, um Konflikte zwischen Anglern und anderen Nutzern zu vermeiden. Ein tragfähiges Konzept soll zwischen dem Rhein-Erft-Kreis und Wald und Holz NRW abgestimmt werden. sofort

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0008	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u>	Optimierung <u>Ziel-Biototyp(en):</u> <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Nährstoffarme kalkhaltige Stillgewässer (3140), Maßnahme dem LRT 3140 dienlich Reduzierung der Gewässerzugänge. Rangersystem etablieren zur Besucher- und Nutzerinformation und -lenkung sowie zur Umsetzungskontrolle der Angelaktivitäten.	12.7 - Freizeitaktivitäten lenken <u>Fläche:</u> 8,074 ha <u>Teilfläche außerhalb des FFH-Gebietes:</u> 5,244 ha Etablierung eines besucherlenkenden Rangersystems. Beginn innerhalb 5 Jahren
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0009	<u>Ausgangszustand:</u> Hoher Nutzungsdruck im Gebiet. Fehlendes Umweltbewusstsein <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0	Optimierung <u>Ziel-Biototyp(en):</u> <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Nährstoffarme kalkhaltige Stillgewässer (3140), Maßnahme dem LRT 3140 dienlich Information zur Maßnahmenakzeptanz. Verbesserung des Umweltverhaltens bei der Nutzung des Gewässers. Rangersystem etablieren zur Besucher- und Nutzerinformation und -lenkung sowie zur Umsetzungskontrolle der Angelaktivitäten.	12.11 - Informations- und Hinweistafeln aufstellen <u>Fläche:</u> 2,239 ha <u>Teilfläche außerhalb des FFH-Gebietes:</u> 2,195 ha Aktivierung einer erweiterten Öffentlichkeitsinformation durch das Aufstellen von Informationstafeln (Infos über das Gebiet, Schutzziele, Invasive Arten (z. B. Krebse), Maßnahmen, Handlungsempfehlungen). Beginn innerhalb 5 Jahren

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0009	<u>Ausgangszustand:</u> siehe oben <u>Biotopbäume Anzahl:</u>	Optimierung <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Nährstoffarme kalkhaltige Stillgewässer (3140), Maßnahme dem LRT 3140 dienlich Information zur Maßnahmenakzeptanz. Verbesserung des Umweltverhaltens bei der Nutzung des Gewässers. Rangersystem etablieren zur Besucher- und Nutzerinformation und -lenkung sowie zur Umsetzungskontrolle der Angelaktivitäten.	12.7 - Freizeitaktivitäten lenken <u>Fläche:</u> 2,239 ha <u>Teilfläche außerhalb des FFH-Gebietes:</u> 2,195 ha Maßnahme 1: Etablierung eines besucherlenkenden Rangersystems. Maßnahme 2: Aktivierung einer erweiterten Öffentlichkeitsinformation (Infos über das Gebiet, Schutzziele, Invasive Arten (z. B. Krebse), Maßnahmen, Handlungsempfehlungen) über weitere Öffentlichkeitsmedien Beginn innerhalb 5 Jahren
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0010	<u>Ausgangszustand:</u> Nährstoffeintrag durch Fütterung Vögel. <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0	Optimierung <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> See <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Nährstoffarme kalkhaltige Stillgewässer (3140), Maßnahme dem LRT 3140 dienlich Reduzierung des Nährstoffeintrags durch Vogel-Anfütterung.	12.11 - Informations- und Hinweistafeln aufstellen <u>Fläche:</u> 0,000 ha <u>Teilfläche außerhalb des FFH-Gebietes:</u> NaN ha Öffentlichkeitsarbeit: Sensibilisierung der Bevölkerung mit Gebietsschild: Keine Fütterung Vögel. Ufer nur an vorgesehenen Stellen betreten etc. Beginn innerhalb 5 Jahren

Nr. Fläche	Bestand	Entwicklungsziele	Maßnahmen
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0013	<u>Ausgangszustand:</u> Nährstoffeintrag durch Fütterung Vögel. <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0	Optimierung <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> See <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Nährstoffarme kalkhaltige Stillgewässer (3140), Maßnahme dem LRT 3140 dienlich Reduzierung des Nährstoffeintrags durch Vogel-Anfütterung.	12.11 - Informations- und Hinweistafeln aufstellen <u>Fläche:</u> 0,000 ha <u>Teilfläche außerhalb des FFH-Gebietes:</u> NaN ha Öffentlichkeitsarbeit: Sensibilisierung der Bevölkerung mit Gebietsschild: Keine Fütterung Vögel. Ufer nur an vorgesehenen Stellen betreten etc. Beginn innerhalb 5 Jahren
<u>Osiris-Kennung:</u> MAS-0015	<u>Ausgangszustand:</u> Nährstoffeintrag durch Fütterung Vögel. <u>Biotopbäume Anzahl:</u> 0	Optimierung <u>Ziel-Biotoptyp(en):</u> See <u>Ziel-Lebensraumtyp(en) (Anteil in %):</u> Nährstoffarme kalkhaltige Stillgewässer (3140), Maßnahme dem LRT 3140 dienlich Reduzierung des Nährstoffeintrags durch Vogel-Anfütterung.	12.11 - Informations- und Hinweistafeln aufstellen <u>Fläche:</u> 0,000 ha <u>Teilfläche außerhalb des FFH-Gebietes:</u> NaN ha Öffentlichkeitsarbeit: Sensibilisierung der Bevölkerung mit Gebietsschild: Keine Fütterung Vögel. Ufer nur an vorgesehenen Stellen betreten etc. Beginn innerhalb 5 Jahren