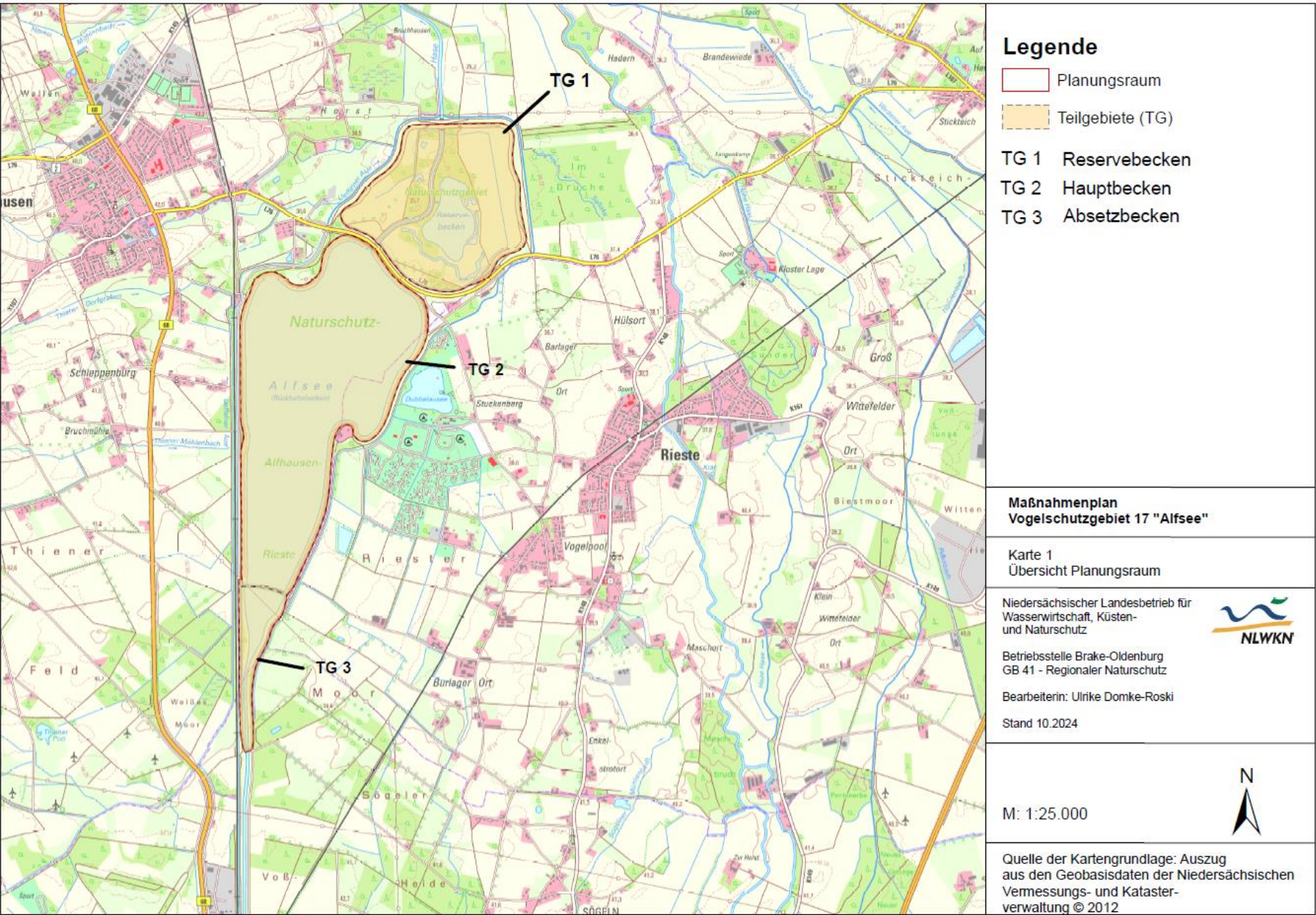


VSG-Nr. 17	VSG Alfsee	zuständige UNB (LK) Osnabrück
Gebietsbeschreibung - Vogelschutzgebiet 17 Alfsee		
Das „Hochwasserrückhaltebecken Alfhausen-Rieste“ umfasst das Europäische Vogelschutzgebiet V 17 „Alfsee“ (EU Code: DE 3513-401) und ist somit Teil der „Natura-2000 Gebietskulisse“.		
Das Vogelschutzgebiet wurde per Verordnung vom 02.03.2015 und in der Korrekturfassung vom 15.09.2015 durch den Landkreis Osnabrück gem. § 23 BNatSchG zum Naturschutzgebiet erklärt (Amtsblatt für den Landkreis Osnabrück, Nr. 11).		
Das Hochwasserrückhaltebecken dient der Hochwassersicherung unterhalb liegender Siedlungen. Die Anlage befindet sich im Eigentum des Landes Niedersachsen und wird vom NLWKN - Betriebsstelle Cloppenburg, Geschäftsbereich 1 (NLWKN GB 1) betrieben und unterhalten. Die Funktion des Vogelschutzgebietes Alfsee als HW-RHB (Planfeststellungsbeschluss vom 11.05.1971) hat Priorität gegenüber den Belangen der EU-VRL.		
Das Vogelschutzgebiet unterliegt der Zuständigkeit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Osnabrück und befindet sich innerhalb der kommunalen Verwaltungsgrenzen der Samtgemeinde Bersenbrück und der Stadt Bramsche.		
Der Planungsraum für die Maßnahmenplanung befindet sich in der naturräumlichen Haupteinheit D30 „Dümmer Geestniederung und Ems-Hunte-Geest“ und liegt im Naturraum 585 „Bersenbrücker Land“. (s. auch Karte 1 „Planungsraum“ nachfolgende Seite). Der Planungsraum umfasst drei Teilgebiete, die sich an den wasserwirtschaftlichen Strukturen orientieren. Entgegen der Fließrichtung im Norden das Reservebecken und südlich der L76 das Haupt- sowie das Absatzbecken einschließlich eines trapezförmigen Zuleiters.		
Der Alfsee ist als Hochwasserrückhaltebecken der Hase dauerhaft eingestaut und ist zu großen Teilen durch intensive Freizeitnutzung, insbesondere im Sommerhalbjahr, geprägt. Im Norden angrenzend und durch die Landesstraße L76 getrennt befindet sich das naturnah gestaltete Reservebecken.		
Insgesamt handelt es sich international und national um ein bedeutendes Rast- und Überwinterungsgebiet für verschiedene Wasservogelarten (Taucher, Schwäne, Enten, Säger, Rallen, Möwen) sowie um ein bedeutendes Brutgebiet für den Kormoran.		

Erhaltungsziele (VORLÄUFIG)



VSG-Nr. 17	VSG Alfsee	zuständige UNB (LK) Osnabrück
Hinweise zur Erstellung des Maßnahmenplanes für das Vogel- schutzgebiet 17 Alfsee		
Die Erstellung des Maßnahmenplans erfolgt stufenweise. Das bedeutet, dass zunächst die Erhaltungsziele für die im Standarddatenbogen (SDB) gelisteten Vogelarten festgelegt werden. Danach erfolgt die Festlegung der Erhaltungsmaßnahmen, jeweils über Maßnahmenblätter. Im Folgenden werden die angestrebten Erhaltungsgrade, Referenzgrößen sowie gegebenenfalls wiederherzustellende Bestandszahlen für die im Standarddatenbogen gelisteten Brut- und Gastvogelarten sowohl textlich als auch tabellarisch dargestellt. Für die Formulierung der qualitativen Erhaltungsziele wurden die Vogelarten zu ökologischen Gilden mit sich überschneidenden Lebensraumanprüchen zusammengefasst. Abweichungen davon werden je Art dargestellt. Die Quantifizierung erfolgt jeweils je Art. Die Festlegung der Schutz- und Entwicklungsziele für weitere, im SDB nicht gelistete, aber für das Gebiet relevante Vogelarten, erfolgen in einem späteren Bearbeitungsschritt. Hierzu zählen insbesondere: Seeadler, Blässhuhn, Rohrammer, Teichrohrsänger, Gebirgsstelze, Schwarzhalsstaucher, Rauchschwalbe, Waserralle. Erläuterung der Tabellen:		
Art	Brut- oder Gastvogel (BV/GV) die im Standarddatenbogen (SDB) gelistet sind Stand: 2014	
wertbestimmend	Wertbestimmende Vogelarten sind jene Arten, die für die Identifizierung von EU-Vogelschutzgebieten (EU-VSG) in Niedersachsen von hervor gehobener Bedeutung sind. Bei wertbestimmenden Arten kann es sich sowohl um Arten des Anhangs I gem. Art. 4 Abs. 1 EU-Vogelschutzrichtlinie (VSRL) als auch um sogenannte „Zugvogelarten“ gem. Art. 4 Abs. 2 VSRL handeln. (NLWKN 2023)	
signifikant Priorität 1	Brutvogelart, verpflichtende Erhaltungsziele, Priorität 1= Signifikante und künftig signifikante Arten des SDB, auf die die Gebietsentwicklung auszurichten ist (Hauptvorkommen). Schwerpunkt für Maßnahmenums- etzung. (NLWKN 2024)	
signifikant Priorität 2	Brutvogelart, verpflichtende Erhaltungsziele, Priorität 2= Signifikante und künftig signifikante Arten des SDB, die im Rahmen der Gebietsent- wicklung nachrangig zu betrachten sind (Nebenvorkommen). (NLWKN 2024)	
Weitere N 2000 Schutzgüter	Brutvogelart, sonstige Schutz- und Entwicklungsziele (weitere N2000 Schutzgüter): weitere N2000 Schutzgüter von landesweiter Bedeutung, für die ggfs. eine Aufnahme in den SDB bzw. Rücknahme aus dem SDB als signifikante Art geprüft wird. (NLWKN 2024)	
sonstige Schutzgegenst.	Brutvogelart, sonstige Schutz- und Entwicklungsziele (sonstige Schutz- gegenstände): Für das VSG charakteristische Arten, die nicht unter die Anhang-I-Arten und Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 fallen (z. B. Standvögel) von hoher landes- und bundesweiter Schutzbedürftigkeit (NLWKN 2024)	
Referenzwert Populationsgröße	Referenzgröße, Angabe in Brutpaaren (BP); ist mindestens der SDB- Eintrag bezüglich der Populationsgrößen zur Erstmeldung (i.d.F SDB 2001). In der Zwischenzeit festgestellte Erkenntnisgewinne werden	

Erhaltungsziele (VORLÄUFIG)

	ebenfalls berücksichtigt. Orientierend an einer verbesserten Datenlage dienen artspezifisch damit auch höhere Populationszahlen aus jüngeren Jahren als Referenzwert (siehe Daten Monitoringgutachten, Auszüge aus VSG-Datenbank bzw. landesweiter Datenbank) (NLWKN 2023)
Referenzwert EHG 2006 Bohlen/Burdorf	Erhaltungsgrad Bewertung 2006; nach niedersächsischen Bewertungsschema (Bohlen & Burdorf 2005)
aktueller EHG	Aktueller Erhaltungsgrad, bewertet nach niedersächsischen Bewertungsschema (Bohlen & Burdorf 2005)
Bestand 2024	Aktueller Bestand, Angabe in Brutpaare (BP)
Zielgröße Populationsgröße (in Brutpaaren)	Ggf. zu erreichende Populationsgrößen die über den reinen Erhalt einer Referenzgröße hinausgehen (NLWKN 2023)
Teilgebiet	Das Zielkonzept für die Vogelarten basiert im Wesentlichen auf der Entwicklung und ökologischen Aufwertung der drei Teilbereiche: Reserverecken (RB), Hauptbecken (HB) und Absetzbecken (AB). Ergänzend können auch in sogenannten Funktionsräumen (FR) außerhalb des eigentlichen Planungsgebiets Erhaltungsziele festgelegt werden – sofern diese eng mit dem Vogelschutzgebiet vernetzt sind und regelmäßig als Brut-, Rast- oder Nahrungshabitat genutzt werden.
Wiederherstellung	Bezieht sich auf Populationsgrößen und Erhaltungsgrad. Erforderlich wenn Veränderungen der Populationsgrößen erkennbar sind und nach Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot oder aufgrund der Notwendigkeit aus dem Netzzusammenhang (NLWKN 2023)
Erhalt	Bezieht sich auf Populationsgrößen und Erhaltungsgrad.
Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele (Verpflichtende Ziele)	Ziele die in Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades notwendig sind (NLWKN 2023)

VSG-Nr. 17	VSG Alfsee	zuständige UNB (LK) Osnabrück
Erhaltungsziele für die Brutvogelarten		
Gebietsbezogenes Erhaltungsziel für die wertbestimmende Art Kormoran (<i>Phalacrocorax cabro</i>). Der Kormoran tritt am Alfsee als Brut- und Gastvogel auf. Da die Art seit 1994 regelmäßig mit mind. 50 bis 70 Brutpaaren auftritt, handelt es sich um eine alte und etablierte Kolonie. Die Art sucht die Brutplätze im Reservebecken und auf der sogenannten Kormoraninsel regelmäßig auf, sowie die Bäume am Nord- und Ostrand des Reservebeckens. Der Bestand unterliegt nur leichten natürlich bedingten Schwankungen, die auf leichte Schwankungen des verfügbaren Nahrungsangebotes im Hauptbecken des Alfsees zurückzuführen sind. Das Hauptbecken zeichnet sich überwiegend durch gute Wasserqualität (hohe Sauerstoffgehalte, geringe Temperaturschwankungen während der Sommermonate) aus und bietet ein ausreichendes Angebot an Weißfischarten. In Jahren verringerter Nahrungsangebote, kann der Vogel auf ein ausreichendes Angebot an Nahrungsgewässern im Einzugsgebiet des Alfsees zurückgreifen. Hierzu gehören die tiefe Hase, die Hase mit Nebenarmen -nach WRRL Maßgabe ebenfalls mit guter und sehr guter Wasserqualität- sowie fischreiche Teiche in einem Umkreis von bis zu 60 km um die Schlaf- und Brutplätze des Reservebeckens. Die Nahrungsgewässer zeichnen sich durch ein hohes Fischvorkommen aus, mit angrenzenden Waldbereichen oder Baumbeständen die zusätzlich als mögliche Schlaf- und Brutplätze genutzt werden können. Anthropogen verursachte Störreize wie etwa die Freizeitnutzung (Angelsport, Wassersport, Erholung etc.) haben durch die Nutzungslenkung im Naturschutzgebiet keinen Einfluss auf die Entwicklung der Kolonie. Der Seeadler als Beutegreifer und ebenfalls etablierte Art im Vogelschutzgebiet Alfsee beeinflusst den Bestand des Kormorans nicht. Durch ein engmaschiges Monitoring bzw. der systematischen Erfassung der Brutvorkommen des Kormorans, können frühzeitig Bestandsrückläufe der Kolonie, die durch den Seeadler provoziert werden können, identifiziert werden. Bei Arten mit unsteten Vorkommen, geringen Bruterfolgen, negativen Bestandstrends oder anspruchsvoller ökologischer Einnischung sowie solchen, deren Primärhabitats in V17 nur in geringem Umfang mit artspezifisch notwendigen Habitatqualitäten vorliegen, werden außerdem entsprechend erforderliche Lebensräume außerhalb von V17 erhalten, entwickelt und wiederhergestellt.		

Art	wertbestimmend	signifikant Priorität 1	signifikant Priorität 2	Weitere N 2000 Schutzgüter	sonstige Schutzgegenst.	Referenzwert Populationsgröße	Referenzwert EHG 2006 Bohlen/Burdorf	aktueller EHG	Bestand 2024	Zielgröße Populationsgröße (in Brutpaaren)	Teilgebiet ¹	Wiederherstellung	Erhalt	Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele (Verpflichtende Ziele)	Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele (zusätzliche Ziele)
Kormoran	X	X				104	B	C	30	2030: 50 2050: > 70	HB, RB, FR	X	X	- Erhalt der Brutvorkommen im Gebiet von mind. 50 Brutpaaren - Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades mit einer Bestandsgröße von mind. 70 Brutpaaren und einer Habitatqualität von B. Damit ist die natürliche Habitatkapazität ausgeschöpft. - Erhalt und Entwicklung der Schlaf- und Brutplätze im Bereich der seehnahen Wälder- auf der Kormoraninsel im Reservebecken und der Vorschüttinsel im Hauptbecken. - Entwicklung eines stabilen bis positiven Bestandstrends - Optimierung und Entwicklung der Nahrungsgewässer. Verbesserung der Wasserqualität, Erhöhung des Nahrungsangebotes insbesondere im Haupt- und Absetzbecken	- Schaffung neuer Brutplätze und Nahrungsgewässer im Einzugsgebiet des Alfsees → tiefe Hase, Hase mit Nebenarmen - in einem Umkreis von 60 km rund um die aktuell bekannten Schlaf- und Brutplätze

¹ Erläuterung Teilgebiete: HB = Hauptbecken; RB = Reservebecken; AB = Absetzbecken; FR = Funktionsraum

VSG-Nr. 17	VSG Alfsee	zuständige UNB Osnabrück
Erhaltungsziele für die Brutvogelarten		
Gebietsbezogenes Erhaltungsziel für die Arten aus der Gruppe der Schwimmvögel. Der Alfsee bietet zahlreichen Schwimmvogelarten einen geeigneten Lebensraum mit störungsfreien Wasser- und Landflächen sowie naturnahen, deckungsreichen und weitgehend ungestörten Uferbereichen. Diese Bedingungen schaffen optimale Bruthabitate für verschiedene Arten, deren überlebensfähige Brutpopulationen der habitattypischen Kapazität des Gebiets entsprechen oder diese vollständig ausschöpfen. Zu den signifikanten Arten zählen die: - Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>) - Graugans (<i>Anser anser</i>) - Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>) - Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>) - Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>) und der - Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>). Die im Westen des Hauptbeckens vorkommenden Röhrichtbestände sind gut ausgeprägt und haben eine Breite von mind. fünf Metern. Am östlichen Ufer wechseln sich abschnittsweise Röhrichtzonen mit anderer Ufervegetation ab. Als makrophyten-dominiertes Flachsee ohne Blaualgendominanz bietet der Alfsee ein reichhaltiges Nahrungsangebot für die dort lebenden Vogelarten. Die Grünlandflächen der Dämme und Uferzonen sind weitgehend frei von Störungen durch Freizeit- oder Angelsport, insbesondere während der Brutzeit. Die Mahd auf den Dämmen und den Grünlandflächen des Reservebeckens zur Heugewinnung erfolgt frühestens ab dem 15. Juni und wird im Wechsel mit Schafbeweidung durchgeführt. Zusätzlich unterliegen die Grünlandflächen im Reservebecken einer periodischen Überstauung, um optimale Bedingungen für Nahrungssuche und Rast zu schaffen. Die Wasserhaltung wird bis ins späte Frühjahr (Mai) aufrechterhalten. Die westlich gelegene Ueffelner Aue sowie die angrenzenden Grünlandflächen zum Alfsee bilden wichtige Funktionsräume des Vogelschutzgebiets und dienen insbesondere als Brut- und Nahrungsbiotope.		

Erhaltungsziele (VORLÄUFIG)

Art	wertbestimmend	signifikant Priorität 1	signifikant Priorität 2	Weitere N 2000 Schutzgüter	sonstige Schutzgegenst.	Referenzwert Populationsgröße	Referenzwert EHG 2006 Bohlen/Burdorf	aktueller EHG	Bestand 2022	Zielgröße Populationsgröße (in Brutpaaren)	Teilgebiet	Wiederherstellung	Erhalt	Erhaltungs- und/oder Wiederherstellungsziele (Verpflichtende Ziele)	Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele (zusätzliche Ziele)
Graugans			X			10	B	B	10	2030:10 2050: > 15	HB,AB RB, FR		X	- Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades sowie der Brutvorkommen im Gebiet von mind. 10 Brutpaaren - Fortführung eines positiven Bestandstrend durch Erhalt und Entwicklung störungsarmer Bruthabitate - Erhalt und Entwicklung der Röhrichtbereiche - Erhalt und Entwicklung deckungsreicher Uferstrukturen - Erhalt und Entwicklung der nassen bis feuchten Grünlandflächen - Erhalt der störungsfreien Grünlandflächen auf den Dämmen als Funktionsraum zum Hudern - Erhalt störungsfreier Wasserflächen als Nahrungs-, und Schlafgewässer	- Erhalt unmittelbar angrenzender Grünlandflächen zum Alfsee - Entwicklung störungsfreier Korridore zwischen den angrenzenden Bruthabitaten und dem Alfsee -

Erhaltungsziele (VORLÄUFIG)

Art	wertbestimmend	signifikant Priorität 1	signifikant Priorität 2	Weitere N 2000 Schutzgüter	sonstige Schutzgegenst.	Referenzwert Populationsgröße	Referenzwert EHG 2006 Bohlen/Burdorf	aktueller EHG	Bestand 2022	Zielgröße Populationsgröße (in Brutpaaren)	Teilgebiet	Wiederherstellung	Erhalt	Erhaltungs- und/oder Wiederherstellungsziele (Verpflichtende Ziele)	Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele (zusätzliche Ziele)
Höckerschwan			x			6	B	B	6	2030: 6 2050: > 5	HB, RB	-	X	- Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades sowie der Brutvorkommen im Gebiet von mind. 6 Brutpaaren - Erhalt und Entwicklung der Röhrichtbereiche - Erhalt und Entwicklung der deckungsreichen Uferstrukturen wie im Bereich der Vorschüttinsel - Erhalt und Entwicklung der nassen bis feuchten Grünlandflächen - Erhalt und Entwicklung der störungsfreien Grünlandflächen auf den Dämmen - Erhalt störungsfreier Wasserflächen als Nahrungs-, und Schlafgewässer sowie der Bruthabitate	-

Erhaltungsziele (VORLÄUFIG)

Art	wertbestimmend	signifikant Priorität 1	signifikant Priorität 2	Weitere N 2000 Schutzgüter	sonstige Schutzgegenst.	Referenzwert Populationsgröße	Referenzwert EHG 2006 Bohlen/Burdorf	aktueller EHG	Bestand 2022	Zielgröße Populationsgröße (in Brutpaaren)	Teilgebiet	Wiederherstellung	Erhalt	Erhaltungs- und/oder Wiederherstellungsziele (Verpflichtende Ziele)	Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele (zusätzliche Ziele)
Haubentaucher			X			15	B	B	15	2030:15 2050:20	HB, AB		X	- Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades sowie der Brutvorkommen im Gebiet von mind. 15 Brutpaaren - Fortführung eines positiven Bestandstrends durch Erhalt und Entwicklung störungsarmer Bruthabitate - Erhalt und Entwicklung der Röhrichtbereiche - Erhalt und Entwicklung der deckungsreichen Uferstrukturen wie im Bereich der Vorschüttinsel - Erhalt und Entwicklung offener Wasserflächen und ihrer standortgerechten, heimischen submersen Vegetation - Optimierung und Entwicklung der Nahrungsgewässer. Verbesserung der Wasserqualität, Erhöhung des Nahrungsangebotes insbesondere im Haupt- und Absetzbecken	- Vergrößerung der Röhrichtbereiche am Westufer des Hauptbeckens und im Absetzbecken auf mind. 5 m Breite und größer - Vergrößerung der Röhrichtbereiche am Ostufer des Hauptbeckens in der Länge und Tiefe - Ausdehnung der mit submerser Vegetation bedeckten Wasserflächen

Erhaltungsziele (VORLÄUFIG)

Art	wertbestimmend	signifikant Priorität 1	signifikant Priorität 2	Weitere N 2000 Schutzgüter	sonstige Schutzgegenst.	Referenzwert Populationsgröße	Referenzwert EHG 2006 Bohlen/Burdorf	aktueller EHG	Bestand 2022	Zielgröße Populationsgröße (in Brutpaaren)	Teilgebiet	Wiederherstellung	Erhalt	Erhaltungs- und/oder Wiederherstellungsziele (Verpflichtende Ziele)	Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele (zusätzliche Ziele)
Reiherente			X			14	k.A.	C	1	2030:10 2050:15	HB, RB, FR*	X	X	- Erhalt der Brutvorkommen im Gebiet von mind. 1 BP - Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades mit einer Bestandsgröße von mind. 15 BP - Entwicklung eines positiven Bestandstrends - Erhalt der vegetationsreichen bzw. deckungsreichen Uferstrukturen wie an der Vorschüttinsel und am Ostufer des Absetzbeckens - Entwicklung störungsarmer Wanderkorridore zwischen den Bruthabitaten an der Ueffelner Aue und dem Alfsee - Erhalt und Entwicklung der Bruthabitate an der Ueffelner Aue - Erhalt störungsfreier Wasserflächen im Hauptbecken und Reservebecken als Nahrungs-, und Schlafgewässer sowie der Bruthabitate - Erhalt und Entwicklung artspezifischer Habitate außerhalb von V17	-

Erhaltungsziele (VORLÄUFIG)

Art	wertbestimmend	signifikant Priorität 1	signifikant Priorität 2	Weitere N 2000 Schutzgüter	sonstige Schutzgegenst.	Referenzwert Populationsgröße	Referenzwert EHG 2006 Bohlen/Burdorf	aktueller EHG	Bestand 2022	Zielgröße Populationsgröße (in Brutpaaren)	Teilgebiet	Wiederherstellung	Erhalt	Erhaltungs- und/oder Wiederherstellungsziele (Verpflichtende Ziele)	Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele (zusätzliche Ziele)
Stockente						24	C	C	5	2030:10 2050:15	HB, RB, FR	X	X	- Erhalt der Brutvorkommen im Gebiet von mind. 5 BP - Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades mit einer Bestandsgröße von mind. 15 BP - Entwicklung eines positiven Bestandstrends - Erhalt der vegetationsreichen bzw. deckungsreichen Uferstrukturen der Vorschüttinsel und am Ostufer des Absetzbeckens - Entwicklung störungsarmer Wanderkorridore zwischen den Bruthabitaten an der Ueffelner Aue und dem Alfsee - Erhalt und Entwicklung der Bruthabitate an der Ueffelner Aue - Erhalt und Entwicklung von Röhrichtbereichen - Erhalt störungsfreier Wasserflächen im Hauptbecken und Reservebecken als Nahrungs-, und Schlafgewässer sowie der Bruthabitate	-

Erhaltungsziele (VORLÄUFIG)

Art	wertbestimmend	signifikant Priorität 1	signifikant Priorität 2	Weitere N 2000 Schutzgüter	sonstige Schutzgegenst.	Referenzwert Populationsgröße	Referenzwert EHG 2006 Bohlen/Burdorf	aktueller EHG	Bestand 2022	Zielgröße Populationsgröße (in Brutpaaren)	Teilgebiet	Wiederherstellung	Erhalt	Erhaltungs- und/oder Wiederherstellungsziele (Verpflichtende Ziele)	Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele (zusätzliche Ziele)
Zwergtaucher						3	B	B	2	2030:3 - 5 2050:	RB		X	- Erhalt der Brutvorkommen im Gebiet von mind. 3 Brutpaaren - Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades - Erhalt und Entwicklung der vegetationsreichen Uferstrukturen und Verlandungszonen - Erhalt und Entwicklung der feuchten/nassen Grünlandbereiche u.a. mit Blänken -	-

VSG-Nr. 17	VSG Alfsee	zuständige UNB Osnabrück
Schutz- und Entwicklungsziele für zusätzliche Brutvogelarten, weitere N2000 Schutzgüter		
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die weitere Brutvogelarten im Vogelschutzgebiet Eine Gildenbildung erfolgt für die weiteren Brutvogelarten nicht, da die Arten in ihren ökologischen Ansprüchen überwiegend wenig Übereinstimmungen aufweisen. Die Vogelpopulationen kommen als stabile, langfristig sich selbst erhaltende Population vor, insbesondere durch den Erhalt und die Entwicklung der natürlichen arttypischen Lebensräume in ausreichender Größe und Vernetzung sowie einem hohen Maß an Störungsarmut und Naturnähe. Diese Kriterien werden insbesondere in V17 erhalten und entwickelt. Bei Arten mit unsteten Vorkommen, geringen Bruterfolgen oder anspruchsvoller ökologischer Einnischung- sowie solchen, deren Primärhabitats in V17 nur in geringem Umfang mit artspezifisch notwendigen Habitatqualitäten vorliegen, werden außerdem entsprechend erforderliche Lebensräume außerhalb von V17 erhalten, entwickelt und wiederhergestellt. Die Formulierung der sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele erfolgt möglichst artspezifisch in der folgenden.		

Erhaltungsziele (VORLÄUFIG)

Art	wertbestimmend	signifikant Priorität 1	signifikant Priorität 2	Weitere N 2000 Schutzgüter	sonstige Schutzgegenst.	Referenzwert Populationsgröße	Referenzwert EHG 2006 Bohlen/Burdorf	aktueller EHG	Bestand 2022	Zielgröße Populationsgröße (in Brutpaaren)	Teilgebiet	Erhaltungsziele (Verpflichtende Ziele)	Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele (zusätzliche Ziele)
Kiebitz				X		7	B	C	5	2030: 7 2050:	RB, FR		- Der Erhaltungsgrad des Kiebitz ist bis 2030 auf B zu entwickeln. - Erhalt der Kiebitzpopulation bis 2030 mit 7 BP/ Jahr (äquivalent zur Anzahl von SDB 2006). - Bis 2050 ist eine stabile, sich selbst erhaltende Kiebitzpopulation entwickelt, die die örtlichen Habitatkapazitäten trotz unzureichender Habitatgrößen ausschöpft. Der genetische Austausch ist durch eine stabile, sich selbst erhaltende Population außerhalb des V17 gesichert. - Erhalt und Entwicklung der Grünlandareale in V17 in standortheimische, artenreiche Ausprägungen als Kiebitzhabitat, die zum Zeitpunkt der Meldung von V17 die Funktionen eines Kiebitzhabitats erfüllen. - Erhalt und Entwicklung von störungsarmen Überschwemmungsbereichen, Feuchtbiotopen, insb. Feuchtgrünland, u.a. mit kleinen, offenen Wasserflächen, und ausreichenden Nahrungsangeboten innerhalb und außerhalb von V17
Knäkente				X		1	B	C	-	2030: 1 2050:	HB RB		- Wiederherstellung des EHG B. - Erhalt der Knäkentenpopulation 2030 mit 1 BP/ Jahr (äquivalent zur Anzahl von SDB 2006).

Erhaltungsziele (VORLÄUFIG)

										FR		• Bis 2050 wird eine überlebensfähige Brutvogelpopulation entwickelt, die die örtlichen Habitatkapazitäten ausschöpft. • Die Habitatqualitäten weisen bis 2030 den EHG B auf. • Erhalt und Entwicklung der Grünlandareale, deckungsreicher Bruthabitate und Schilfgürtel. • Entwicklung hoher Gewässergüten innerhalb und außerhalb des V17. • Erhalt und Entwicklung von Störungsarmut und Deckungsreichtum im Bereich der Stillgewässer. • Erhalt und Entwicklung von Flachwasserbereichen und Verlandungszonen. • Erhalt und Entwicklung störungsfreier Brutplätze. • Erhalt und Entwicklung von störungsarmen Überschwemmungsbereichen, Stillgewässern mit Verlandungszonen und hinreichendem Deckungsgrad, Feuchtbiotopen, insb. Feuchtgrünland, u.a. mit kleinen, offenen Wasserflächen als Brut-, Nahrung- und Rastgebiet innerhalb und außerhalb von V17
Großer Brachvogel				X		1	-	C	-	2030: 1 2050:	RB	• Wiederherstellung des EHG B • Erhalt der Brachvogelpopulation bis 2030 mit 1 BP/ Jahr (äquivalent zur Anzahl von SDB 2006). • Bis 2050 wird eine überlebensfähige Brutvogelpopulation entwickelt, die die örtlichen Habitatgrenzen ausschöpft. • Die artspezifischen Habitatqualitäten weisen bis 2030 den EHG B auf. • Erhalt und Entwicklung der Grünlandareale in V17 in standortheimische, artenreiche Ausprägungen als geeignetes Habitat des Großen Brachvogels. • Erhalt und Entwicklung von Störungsarmut im Bereich der Brut- und Nahrungshabitate. • Erhalt und Entwicklung von feuchten Grünlandarealen mit z.T. offen stehenden Wasserflächen.

Erhaltungsziele (VORLÄUFIG)

												• Erhalt- und Entwicklung artspezifischer Nahrungs- und Übernachtungshabitate innerhalb und außerhalb von V17.
Pirol				X		1	B	B	-	2030: 1 2050:	HB RB	• Erhalt des EHG B. • Erhalt der Pirolpopulation bis 2030 mit 1 BP/ Jahr (äquivalent zur Anzahl von SDB 2006). • Bis 2050 wird eine überlebensfähige Brutvogelpopulation entwickelt, die die örtlichen Habitatgrenzen ausschöpft. • Erhalt und Entwicklung von Störungsarmut im Bereich der Brut- und Nahrungshabitate. • Erhalt und Entwicklung von Waldarealen und Baumgruppen in standortheimische, artenreiche und feuchte Ausprägungen als geeignetes Habitat des Pirols insbesondere in V17 sowie im Umkreis • Erhalt und Entwicklung insektenreicher Habitate als Nahrungshabitat innerhalb und außerhalb von V17.
Rot- hal- stau- cher				X		1	B	C	-	2030: 1 2050:	HB RB	• Wiederherstellung des EHG B. • Erhalt der Rothalstaucherpopulation bis 2030 mit 1 BP/ Jahr (äquivalent zur Anzahl von SDB 2006). • Bis 2050 wird eine überlebensfähige Brutvogelpopulation entwickelt, die die örtlichen Habitatkapazitäten ausschöpft. • Erhalt und Entwicklung von Störungsarmut im Bereich der Brut- und Nahrungshabitate. • Erhalt und Entwicklung eines breiten Schilfgürtels um die Stillgewässer. • Erhalt und Entwicklung von störungsarmen Überschwemmungsbereichen, Stillgewässern mit Verlandungszonen und hinreichenden Schilfgürteln, Feuchtbiotopen und offenen Wasserflächen als Brut-, Nahrungs- und Rastgebiet innerhalb und außerhalb von V17

Erhaltungsziele (VORLÄUFIG)

													Der genetische Austausch ist durch eine stabile, sich selbst erhaltende Population außerhalb des V17 gesichert.
Fluss- regen- pfeifer				X		1	B	C	4	2030: 4 2050:	HB RB		- Wiederherstellung des EHG B. - Erhalt der Population des Flussregenpfeifers bis 2030 mit 4 BP/ Jahr (äquivalent zur Anzahl der Erfassung von 2022). - Bis 2050 wird eine überlebensfähige Brutvogelpopulation entwickelt, die die örtlichen Habitatgrenzen ausschöpft. - Erhalt und Entwicklung von Störungsarmut im Bereich der Brut- und Nahrungshabitate. - Erhaltung und Entwicklung von vegetationsarmen Kies- und Schotterbänken und weiteren, den bereits angenommenen Habitaten ähnlichen Brut- und Nahrungshabitaten. - Wiederherstellung von artspezifischen Primärhabitaten im weitläufigen Umfeld von V17. - Erhalt und Entwicklung von störungsarmen Primärhabitaten sowie bestehenden Sekundärhabitaten.

Erhaltungsziele (VORLÄUFIG)

Die folgenden Nennungen von Erhaltungszielen beziehen sich auf die genannten Vogelarten als Gastvögel. Die tabellarische Darstellung der Erhaltungsziele für die Gastvögel weicht dabei von der Darstellung für die Brutvögel ab. Eine Quantifizierung der zu erreichenden Vogelpopulationen erfolgt für die Gastvögel nicht, da deren Vorkommen natürlicherweise starken jahreszeitlichen und interannuellen Schwankungen unterliegt. Stattdessen orientiert man sich in der Regel an den Populationsgrößen, die nach dem niedersächsischen Gastvogel-Bewertungsverfahren (Krüger et al. 2020) als **landesweit bedeutsam** eingestuft werden. Dies entspricht in der Regel dem Erhaltungsgrad „B“, wie er auch in den Artsteckbriefen des NLWKN beschrieben ist.

Daneben werden die Erhaltungsziele primär qualitativ formuliert. Da aufgrund der vergleichsweise geringen Gebietsgröße sowie der Funktion des Alfsees als Hochwasserrückhaltebecken mit dauerhaft eingestauten Wasserflächen keine nennenswerten Entwicklungsmöglichkeiten für eine Ausdehnung bestimmter Habitate bestehen. Eine sinnvolle quantitative Zielangabe ist daher nicht möglich. Der Schwerpunkt liegt daher auf dem Erhalt bzw. der Entwicklung geeigneter Habitatstrukturen, der Habitatausstattung und einer guten Habitatqualität.

ENTWURF

VSG-Nr. 17	VSG Alfsee	zuständige UNB Osnabrück
Erhaltungsziele für die Gastvögel		
Gebietsbezogenes Erhaltungsziel für die Arten aus der Gruppe der Enten, Säger und Taucher der Binnengewässer - Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>) - Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>) - Rothalstaucher (<i>Podiceps grisegena</i>) - Schwarzhalsstaucher (<i>Podiceps nigricollis</i>) - Pfeifente (<i>Mareca penelope</i>) - Schnatterente (<i>Mareca strepera</i>) - Krickente (<i>Anas crecca</i>) - Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>) - Spießente (<i>Anas acuta</i>) - Knäkente (<i>Spatula querquedula</i>) - Löffelente (<i>Spatula clypeata</i>) - Kolbenente (<i>Netta rufina</i>) - Tafelente (<i>Aythya ferina</i>) - Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>) - Bergente (<i>Aythya marila</i>) nur ausnahmsweise an Binnengewässern - Schellente (<i>Bucephala clangula</i>) - Mittelsäger (<i>Mergus serrator</i>) nur ausnahmsweise an Binnengewässern - Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>) - Zwergsäger (<i>Mergellus albellus</i>) Enten, Säger und Taucher besetzen unterschiedlichste ökologische Nischen, die am Alfsee und in seiner Umgebung in vielfältiger Ausprägung vorhanden sind. Schwimmenten und kleinere Taucherarten finden insbesondere im Reservebecken zahlreiche Flachwasserzonen mit vielfältiger und strukturreicher Unterwasservegetation sowie breite Röhrichtgürtel im Hauptbecken, die ebenfalls ausreichend Nahrung und Deckung bieten. Für Tauchenten wie Kolben- oder Reiherente ist das Hauptbecken mit der großflächigen tieferen Wasserfläche mit vielfältiger benthischer Flora und Fauna vorhanden. Sägerarten wie Gänsesäger oder auch die durch eine Vielzahl an ökologischen Ansprüchen charakterisierte Schellente finden im Hauptbecken mit Tiefen über 1m und kiesigem Untergrund, ausreichend v.a. kleinere Fischarten ideale Lebensraumbedingungen. In allen Bereichen des Schutzgebietes und weiteren Funktionsflächen in näherer Umgebung zum Alfsee sind hohe Wasserqualität, geringe Trübung und störungsarme Uferabschnitte erhalten und entwickelt worden. Es besteht ein Mosaik aus strukturierten Wasserzonen, dynamischen Feuchtf Flächen, arten- und strukturreichen Grünlandtypen sowie störungsarmen Ruheräumen. An- und Abflugwege sind freigehalten von Stromtrassen oder Windkraftanlagen.		

Erhaltungsziele (VORLÄUFIG)

Betreffende Art (wertbestimmende Arten gemäß SDB sind mit * gekennzeichnet)	Teilgebiet	Erhaltungs- und/oder Wiederherstellungs- ziele (Verpflichtende Ziele)	Sonstige Schutz- und Entwick- lungsziele (zusätzliche Ziele)
Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>) Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)* Rothalstaucher (<i>Podiceps grisegena</i>) Schwarzhalstaucher (<i>Podiceps nigricollis</i>) Pfeifente (<i>Mareca penelope</i>) Schnatterente (<i>Mareca strepera</i>) Krickente (<i>Anas crecca</i>) Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)* Spießente (<i>Anas acuta</i>)* Knäkente (<i>Spatula querquedula</i>) Löffelente (<i>Spatula clypeata</i>)* Kolbenente (<i>Netta rufina</i>) Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)* Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>) Bergente (<i>Aythya marila</i>) Schellente (<i>Bucephala clangula</i>) Mittelsäger (<i>Mergus serrator</i>) Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>)* Zwergsäger (<i>Mergellus albellus</i>)	HB, AB, RB, FR	• Erhalt und Entwicklung des Alfsees als Gastvogelgebiet gemäß quantitativer Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen gem. Krüger et al 2020. Referenzwerte sind je zu berücksichtigender Art die höchsten gemessenen Werte und entsprechend abgeleitete Bedeutungen der Gastvogelgebiete seit Meldung des V17 als Vogelschutzgebiet.	• Erhalt und Entwicklung angrenzender Bereiche in einem Umkreis von mindestens 10 km als Gastvogelgebiet gemäß Erfordernisse aus dem Netzzusammenhang • Schutz und Entwicklung störungsarmer, qualitativ hochwertiger, artspezifischer Rast- und Nahrungshabitate in einem Umkreis von ca. 10 km um V17.
Zwergtaucher, Haubentaucher*, Rothalstaucher, Schwarzhalstaucher, Tafelente, Reiherente, Bergente, Kolbenente, Schellente	HB, AB	• Erhalt störungsarmer Wasserflächen im Hauptbecken und Absetzbecken. • Erhalt und Entwicklung störungsarmer Flachwasserzonen mit strukturreicher Unterwasser- und Schwimmblatt- sowie Röhrichtvegetation und guter Sichttiefe im Hauptbecken und Absetzbecken. • Erhalt und Entwicklung störungsarmer, tiefgründiger Wasserflächen mit ausreichender Sichttiefe und	-

Erhaltungsziele (VORLÄUFIG)

		Nahrungsverfügbarkeit aus einer großen Diversität benthischer Fauna und Flora im Hauptbecken • Vermeidung und Minimierung von Störungen und Eingriffen insbesondere durch Freizeitnutzung, Jagd und fischerreiliche Nutzung insbesondere von Oktober bis März.	
Pfeifente, Schnatterente, Krickente, Stockente*, Spießente*, Knäkente, Löffelente*	HB, AB RB, FR	• Erhalt und Entwicklung mosaikartiger Flachwasserbereiche mit Übergängen zu offenen Wasserzonen im Reservebecken • Erhalt und Entwicklung von offenen, schlammigen Ufern, Seggenrieden und lockeren Röhrichten sowie weiteren artspezifisch genutzten Biototypen zur Rast und Nahrungssuche im Hauptbecken und im Reservebecken sowie im Absetzbecken • Erhalt und Entwicklung extensiv genutzter, feuchter Grünlandbereiche in Gewässernähe als wichtige Nahrungshabitate im Reservebecken	• Erhalt und Entwicklung von störungsarmen Wasserflächen und flachabfallenden, strukturreicher Ufervegetation • Herstellung von Störungsfreien Rast- und Nahrungshabitaten auf angrenzenden Flächen des Alfsees (entlang der Ueffelner Aue, untere Hase)
Reiherente, Bergente	HB, AB	• Erhalt und Entwicklung großer Wasserflächen mit >1 m Tiefe zur Rast und Nahrungsaufnahme im Hauptbecken • Erhalt und Entwicklung der Vorkommen benthischer Wirbelloser als Hauptnahrung • Erhalt und Entwicklung störungsarmer Wasserfläche im Hauptbecken zwischen Oktober und März für rastende Gastvogeltrupps..	-
Schellente, Mittelsäger, Gänsesäger*, Zwergsäger	HB, AB RB	• Erhalt und Entwicklung der großen, klaren, störungsarmen Wasserfläche im Hauptbecken mit stabilen	-

Erhaltungsziele (VORLÄUFIG)

		Fischpopulationen unterschiedlicher Arten, die als Nahrungsgrundlage dienen. • Erhalt und Entwicklung vegetationsarmer Uferzonen als Ruheplätze mit guten Fluchtmöglichkeiten im Reservebecken • Vermeidung von Störungen durch Freizeitnutzung, Jagd oder fischereiliche Nutzung im Bereich bevorzugter Tagesruheplätze, Nahrungshabitate und sonstiger Rasthabitate..	
Kolbenente, Tafelente*, Reiherente, Bergente	HB, AB	• Erhalt und Entwicklung tieferer Gewässerbereiche im Hauptbecken mit stabilen Vorkommen benthischer Fauna, die als Nahrungsgrundlage dient. • Erhalt und Entwicklung Störungsarmer Flachwasserbereiche mit guter Sichttiefe und Röhricht-Schwimmbblatt-Vegetation • Entwicklung strukturreicher Buchten mit Rückzugs- und Nahrungshabitaten • Erhalt und Förderung von Unterwasservegetation als Nahrungshabitat	-

VSG-Nr. 17	VSG Alfsee	zuständige UNB Osnabrück
Erhaltungsziele für die Gastvögel		
Gebietsbezogenes Erhaltungsziel für die Arten aus der Gruppe der Limikolen des Binnenlandes und des Wattenmeeres Limikolen des Binnenlandes: - Flußregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>) - Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>) - Zwergstrandläufer (<i>Calidris minuta</i>) sowohl an der Küste als auch im Binnenland - Kampfläufer (<i>Calidris pugnax</i>) - Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>) - Regenbrachvogel (<i>Numenius phaeopus</i>) - Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>) - Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>) - Flußuferläufer (<i>Actitis hypoleucos</i>) Limikolen des Wattenmeeres: - Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>), - Säbelschnäbler (<i>Recurvirostra avosetta</i>), - Sandregenpfeifer (<i>Charadrius hiaticula</i>), - Sichelstrandläufer (<i>Calidris ferruginea</i>), - Alpenstrandläufer (<i>Calidris alpina</i>), - Dunkler Wasserläufer (<i>Tringa erythropus</i>), - Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>), - Grünschenkel (<i>Tringa nebularia</i>), - Steinwälzer (<i>Arenaria interpres</i>) Für die Limikolen des Wattenmeers sind vegetationsarme oder nur mit lockerer, niedrigwüchsiger Vegetation bestandene Flächen mit hoher Durchstoßerfähigkeit, weitreichenden Sichtachsen und einer nachhaltig bestehenden Nahrungsgrundlage vorhanden. Flach überstaute Flächen mit periodisch wechselndem Wasserstand bildet geeignete Bedingungen zur Nahrungssuche und zur Rast. Der Schwerpunkt der rastenden Limikolenbestände im V 17 liegt in den gut ausgestatteten Grünlandflächen des Reservebeckens. Die feuchten bis nassen Grünlandflächen zeichnen sich durch hohe Grundwasserstände aus und unterliegen einer periodischen Überstauung - mit Wasserständen von bis zu 30 cm über Geländeoberfläche- bis in die Monate Mai/Juni. Hier finden die Vögel nahrungsreiche Flachwasser- und Schlammzonen. Die Limikolen des Binnenlands setzen sich aus zwei Gruppen zusammen. Diese finden in V17 und den in der Umgebung liegenden Funktionsflächen zum einen feuchtes, offenes Grünland mit kurzrasigen Strukturen oder vegetationsarmen Bodenstellen, die periodisch offengehalten werden. Derartige Flächen sind in ausreichender Größe und in großer Ausdehnung für Arten wie Kiebitz und Flussregenpfeifer vorhanden. Arten wie Bekassine oder Brachvögel finden in V17 und Umgebung strukturreiche, moorige oder feuchte Habitate mit kleinteiligen Gewässern vor. Für sie sind großflächige, mosaikartige Übergangsbereiche zwischen Feuchtgrünland, Röhricht und offenen Wasserflächenerhalten und entwickelt worden. An- und Abflugwege sind weitestgehend freigehalten von Stromtrassen oder Windkraftanlagen		

Erhaltungsziele (VORLÄUFIG)

Betreffende Art (wertbestimmende Arten gemäß SDB sind mit * gekennzeichnet)		Erhaltungs- und/oder Wiederherstellungsziele (Verpflichtende Ziele)	Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele (zusätzliche Ziele)
Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>), Säbelschnäbler (<i>Recurvirostra avosetta</i>), Sandregenpfeifer (<i>Charadrius hiaticula</i>), Sichelstrandläufer (<i>Calidris ferruginea</i>), Alpenstrandläufer (<i>Calidris alpina</i>), Dunkler Wasserläufer (<i>Tringa erythropus</i>), Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>), Grünschenkel (<i>Tringa nebularia</i>), Steinwälzer (<i>Arenaria interpres</i>)	RB, FR	• Erhalt und Entwicklung des Alfsees als Gastvogelgebiet gemäß quantitativer Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen gem. Krüger et al 2020. Referenzwerte sind je zu berücksichtigender Art die höchsten gemessenen Werte und entsprechend abgeleitete Bedeutungen der Gastvogelgebiete seit Meldung des V17 als Vogelschutzgebiet. • Erhalt und Entwicklung flacher Überflutungsflächen mit durchstoßerunsfähigen Böden inkl. Schlick- und Sandbänken als Nahrungsflächen im Reservebereich • Erhalt und Entwicklung von V17 als störungsarmes Rastgebiet vor allem im Bereich der Flachwasserbereiche, der Ufer und Grünlandbereiche für durchziehende Vogelarten insbesondere zwischen August bis Oktober und Februar bis April. • Erhalt und Entwicklung naturnaher Uferbereiche mit mosaikförmiger Verteilung vielfältiger Vegetationsstrukturen.	• Erhalt und Entwicklung angrenzender Bereiche zum Alfsee in einem Umkreis von mindestens 10 km als Gastvogelgebiet gemäß Erfordernisse aus dem Netzzusammenhang • Erhalt und Entwicklung störungsarmer, qualitativ hochwertiger, artspezifischer Rast- und Nahrungshabitate in einem Umkreis von ca. 10 km um V17. • Erhalt und Entwicklung störungsarmer Rast- und Nahrungshabitate mit freier Sicht/ ohne horizontale Sichtbarrieren in einem Umkreis von ca. 10 km.

Erhaltungsziele (VORLÄUFIG)

Betreffende Art (wertbestimmende Arten gemäß SDB sind mit * gekennzeichnet)		Erhaltungs- und/oder Wiederherstellungsziele (Verpflichtende Ziele)	Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele (zusätzliche Ziele)
Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>), Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>), Kampfläufer (<i>Calidris pugnax</i>), Zwergstrandläufer (<i>Calidris minuta</i>) Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>), Regenbrachvogel (<i>Numenius phaeopus</i>), Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>), Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>), Flussuferläufer (<i>Actitis hypoleucos</i>)	RB, FR	• Erhalt und Entwicklung des Alfsees als Gastvogelgebiet gemäß quantitativer Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen gem. Krüger et al 2020. Referenzwerte sind je zu berücksichtigender Art die höchsten gemessenen Werte und entsprechend abgeleitete Bedeutungen der Gastvogelgebiete seit Meldung des V17 als Vogelschutzgebiet. • Erhalt und Entwicklung flacher Überflutungsflächen mit durchstoßerunfähigen Böden inkl. Schlick- und Sandbänken als Nahrungsflächen. • Erhalt und Entwicklung von V17 als störungsarmes Rastgebiet vor allem im Bereich der Flachwasserbereiche, der Ufer und Grünlandbereiche für durchziehende Vogelarten insbesondere zwischen August bis Oktober und Februar bis Mai. • Erhalt und Entwicklung naturnaher Uferbereiche mit mosaikförmiger Verteilung vielfältiger Vegetationsstrukturen	• Erhalt und Entwicklung angrenzender Bereiche zum Alfsee in einem Umkreis von mindestens 10 km als Gastvogelgebiet gemäß Erfordernisse aus dem Netzzusammenhang • Erhalt und Entwicklung störungsarmer, qualitativ hochwertiger, artspezifischer Rast- und Nahrungshabitate in einem Umkreis von ca. 10 km um V17. • Erhalt und Entwicklung störungsarmer Rast- und Nahrungshabitate mit freier Sicht/ ohne horizontale Sichtbarrieren in einem Umkreis von ca. 10 km.
Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>), Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>), Kampfläufer (<i>Calidris pugnax</i>), Zwergstrandläufer (<i>Calidris minuta</i>)	RB, FR	• Erhalt und Entwicklung großflächiger Feuchtbiotope des Offenlandes mit temporärem Überstau als Rast- und Nahrungshabitate im Reservebecken	• Erhalt und Entwicklung großflächiger Feuchtbiotope des Offenlandes mit temporärem Überstau als Rast- und Nahrungshabitate im Reservebeckenn in einem Umkreis von bis zu 10 km
Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>), Regenbrachvogel (<i>Numenius phaeopus</i>), Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>), Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>), Flussuferläufer (<i>Actitis hypoleucos</i>)	RB, FR	• Erhalt und Entwicklung struktur-, und artenreicher Feuchtgrünländer mit temporären Blänken und mosaikartig vorkommenden, vielfältigen Vegetationsstrukturen im Reservebecken • Erhalt und Entwicklung ungenutzter, naturnaher und störungsfreier Ufersäume mit natürlicher Sukzession zur Deckung und Nahrungssuche.	• Erhalt und Entwicklung von Pufferzonen mit hoher Habitatqualität im direkten Umfeld von V17 einschließlich feuchter Niederungs- und Moorflächen als Verbundkorridore im weiteren Umfeld.

Erhaltungsziele (VORLÄUFIG)

		• Erhalt und Entwicklung von Offenlandflächen mit optimalen Vernässungsphasen	
--	--	---	--

ENTWURF

VSG-Nr. 17	VSG Alfsee	zuständige UNB Osnabrück
Erhaltungsziele für die Gastvögel		
Gebietsbezogenes Erhaltungsziel für die Arten aus der Gruppe der Möwen und Seeschwalben Zu der Gruppe der Möwen und Seeschwalben gehören die Arten: - Zwergmöwe (<i>Hydrocoloeus minutus</i>) - Lachmöwe (<i>Chroicocephalus ridibundus</i>) - Sturmmöwe (<i>Larus canus</i>) - Heringsmöwe (<i>Larus fuscus</i>) - Silbermöwe (<i>Larus argentatus</i>) - Mantelmöwe (<i>Larus marinus</i>) - Flußseeschwalbe (<i>Sterna hirundo</i>) - Küstenseeschwalbe (<i>Sterna paradisaea</i>) - Trauerseeschwalbe <i>Chlidonias niger</i>) Der Alfsee bietet durch seinen Strukturreichtum bestehend aus offenen störungsarmen Wasserflächen im Hauptbecken und Absatzbecken, feuchten bis nassen Grünlandflächen, dessen periodischen Überstauungen im Reservebecken, angrenzende Ackerflächen und extensiv genutzten Grünlandflächen hervorragende Bedingungen für eine Vielzahl von rastenden Möwen und Seeschwalben. Möwen treten seit 1986 ganzjährig in großer Anzahl am Alfsee auf. Die Bestände unterliegen dabei natürlichen z.T. starken Schwankungen. Zu den dominantesten Gastvogelarten im Alfsee gehören die Lach- und die Heringsmöwe. Insbesondere das Hauptbecken als störungsarme und offene Wasserfläche wird dabei als Schlafplatz aufgesucht. Die Wasserqualität des Hauptbeckens ist mit gut zu bewerten und bietet als makrophyten-dominierter Flachwassersee ohne Blaualgendominanz ein reichhaltiges Nahrungsangebot für die auf Fischnahrung spezialisierten rastenden Vögel (u.a. Küsten- und Flußseeschwalbe). Zur Nahrungssuche werden zudem regelmäßig angrenzende Flächen -extensiv genutztes Grünland und Ackerflächen - von Oktober bis März (z.T. sogar in einem Radius von bis zu 20 km) angefliegen. Die feuchten bis nassen Grünlandflächen im Reservebecken zeichnen sich durch hohe Grundwasserstände aus und unterliegen einer periodischen Überstauung - mit Wasserständen von bis zu 30 cm- bis in die Monate Mai/Juni. Hier finden die Vögel nahrungsreiche Flachwasser- und Schlammzonen. Die Silbermöwe gehört zu den sporadisch auftretenden Gastvogelarten und hat in ihrer Bedeutung als Gastvogel stark nachgelassen. Zurückzuführen ist dies auf die Schließung der Mülldeponie Osnabrück-Piesberg Ende 2005. (Flore 2012) Zu den regelmäßig auftretenden Gastvögeln in den Sommermonaten sowie im Frühjahr zählen auch die Seeschwalben. Die Trauerseeschwalbe sucht das Hauptbecken als Nahrungsgebiet auf. Die Seeschwalben sowie die Zwergmöwe jagen an der Insektenreichen Wasseroberfläche des Haupt- und Reservebeckens. An- und Abflugwege sind weitestgehend freigehalten von Stromtrassen oder Windkraftanlagen. Schwankungen oder Einbrüche der Bestände können frühzeitig durch ein engmaschiges Monitoring und systematische Erfassung erkannt werden.		

Erhaltungsziele (VORLÄUFIG)

Art (wertbestimmende Arten gemäß SDB sind mit * gekennzeichnet)	Teilgebiet²	Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele (Verpflichtende Ziele)	Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele (zusätzliche Ziele)
Zwergmöwe (<i>Hydrocoloeus minutus</i>) Lachmöwe (<i>Chroicocephalus ridibundus</i>)* Sturmmöwe (<i>Larus canus</i>)* Heringsmöwe (<i>Larus fuscus</i>) Silbermöwe (<i>Larus argentatus</i>)* Mantelmöwe (<i>Larus marinus</i>) Flußseeschwalbe (<i>Sterna hirundo</i>) Küstenseeschwalbe (<i>Sterna paradisaea</i>) Trauerseeschwalbe (<i>Chlidonias niger</i>)*	HB, AB, RB,FR	• Erhalt und Entwicklung des Alfsees als Gastvogelgebiet gemäß quantitativer Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen gem. Krüger et al 2020. Referenzwerte sind je zu berücksichtigender Art die höchsten gemessenen Werte und entsprechend abgeleitete Bedeutungen der Gastvogelgebiete seit Meldung des V17 als Vogelschutzgebiet	• Erhalt und Entwicklung angrenzender Bereiche zum Alfsee in einem Umkreis von mindestens 20 km als Gastvogelgebiet gemäß Erfordernisse aus dem Netzzusammenhang

² Erläuterung Teilgebiete: HB = Hauptbecken; RB = Reservebecken; AB = Absatzbecken; FR = Funktionsraum

Erhaltungsziele (VORLÄUFIG)

Lachmöwe*, Sturmmöwe*, Heringsmöwe, Silbermöwe*, Mantelmöwe,	HB, AB, RB,FR	• Erhalt und Entwicklung der offenen störungsfreien Wasserflächen als Schlafgewässer und Nahrungshabitat im Hauptbecken • Erhalt und Entwicklung der feuchten bis nassen Grünlandflächen in für die vorkommenden Artbestände inausreichender Flächengröße • Entwicklung extensiv genutzter feuchten Grünlandflächen im westlichen Bereich des Reservebeckens • Entwicklung von flachen Ufer- und Flachwasserzonen • Optimierung und Entwicklung der Nahrungsgewässer. Verbesserung der Wasserqualität, Erhöhung des Nahrungsangebotes insbesondere im Haupt- und Absetzbecken	• Entwicklung von extensiv Grünland und weiteren hochwertigen Funktionsräumen sowie Vernetzung dieser in einem Radius von ca. 20 km zwischen Oktober und März.
Flußseeschwalbe Küstenseeschwalbe	HB, AB	• Erhalt der offenen störungsfreien Wasserflächen als Schlafgewässer und Nahrungshabitat • Optimierung und Entwicklung der Nahrungsgewässer. Verbesserung der Wasserqualität, Erhöhung des Nahrungsangebotes insbesondere im Haupt- und Absetzbecken	-

Erhaltungsziele (VORLÄUFIG)

Zwergmöwe, Trauerseeschwalbe*	RB, FR	• Erhalt der offenen störungsfreien Wasserflächen als Nahrungshabitat • Erhalt und Entwicklung der feuchten bis nassen Grünlandflächen in für die vorkommenden Artbestände in ausreichender Flächengröße • Erhalt und Entwicklung von Grünlandflächen im Reservebecken mit ausreichend großen Schlamm- und Flachwasserzonen mit periodischer Überstauung, mit bis zu Wasserständen 30 cm bis in den Mai/Frühsummer hinein • Optimierung und Entwicklung der Nahrungsgewässer. Verbesserung der Wasserqualität, Erhöhung des Nahrungsangebotes insbesondere im Haupt- und Absetzbecken	• Erhalt und Entwicklung weiterer feuchter und extensiv genutzter Grünlandflächen mit hohen Grundwasserständen in den umliegenden Bereichen des Alfsees in einem Radius von bis zu 10 km
--------------------------------------	---------------	--	--

VSG-Nr. 17	VSG Alfsee	zuständige UNB Osnabrück
Erhaltungsziele für die Gastvögel		
Gebietsbezogenes Erhaltungsziel für die Arten aus der Gruppe der nordischen Gänse und Schwäne - Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>) - Zwergschwan (<i>Cygnus columbianus bewickii</i>) - Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>) - Waldsaatgans (<i>Anser fabalis</i>) - Blässgans (<i>Anser albifrons</i>) - Graugans (<i>Anser anser</i>) - Kanadagans (<i>Branta canadensis</i>) - Weißwangengans (<i>Branta leucopsis</i>) - Ringelgans (<i>Branta bernicla</i>) Besondere Bedeutung besitzt der Alfsee aufgrund seiner Schlafplatzfunktion für den Sing- und Zwergschwan, die seit Jahrzehnten am Alfsee etablierte Gastvogelbestände aufweisen. Die Bestände unterliegen dabei z.t. starken Schwankungen, die auf überregional wirkende Faktoren (räumliche Verlagerung der Rastplätze aufgrund verkürzter Zugwege durch klimatische Bedingungen) zurückzuführen sind (BMS 2024). Die Nahrungsflächen liegen v.a. außerhalb des Vogelschutzgebietes und sind daher für den Erhalt und die Entwicklung als Funktionsräume von großer Bedeutung (BMS 2024). Einbrüche der Bestände werden durch ein langfristiges Monitoring und die systematische Erfassung frühzeitig erkannt. Für die nordischen Gänse und Schwäne sind offene, großflächige störungsfreie Wasserbereiche vorhanden, die als Ruhezonen dienen. Die An- und Abflugwege sowie die Korridore zwischen den Schlaf- und Nahrungsflächen sind frei von Stromtrassen oder Windkraftanlagen. Im direkten Umfeld kommen eine Vielzahl von Grünlandtypen und weiteren Offenlandbiotopen mit unterschiedlicher Vegetationsstruktur vor, die als Äsungsflächen während Rastzeit genutzt werden. Ruhezonen und Nahrungsflächen weisen unterschiedliche Entfernungen zueinander auf . Die Kanadagans (<i>Branta canadensis</i>) wird als potenziell invasiv eingestuft (siehe BfN Skripten 409). Diese ursprünglich auf den Nordamerikanischen Kontinent beschränkte Art zählt im ökologischen Sinn zu den Neobiota in Deutschland. Rechtlich wird sie jedoch als heimische Art eingestuft. Sie wurde 1826 in der Königlichen Menagerie zu München erstmals nach Deutschland eingebracht. Im Freiland brütet sie mindestens seit 1928 (Wüst 1981). Nach dem vermutlichen Erlöschen der Bestände wurde die Art nach dem 2. Weltkrieg absichtlich wieder angesiedelt (Geiter & Homma 2002). Anders als viele andere Vogelarten, die starke Populationseinbrüche im von steigender Nutzung intensivierung betroffenen und überwiegend anthropogen stark veränderten Niedersachsen aufweisen, steigt der Bestand der Kanadagans und das besetzte Areal beständig. Vermutlich ist dies mit ihrer außerordentlichen Anpassungsfähigkeit, den geringen Standortansprüchen und der hohen Standorttreue sowie einem ausgeprägten Ausbreitungsverhalten zu begründen. Hinzu kommt, dass sich die Art im Brutrevier ausgesprochen territorial und sehr aggressiv verhält (NWO 2002). Ein Erhaltungsziel im Sinne von Natura 2000 wird daher für V17 nur aufgrund ihrer Präsenz im		

Standarddatenbogen und somit auf den Erhalt präsender Gastvögel formuliert werden. Im Hinblick auf ihre Ökologie und damit einhergehende Konflikte hinsichtlich der Verfügbarkeit von natürlichen Ressourcen für andere Vogelarten mit grundsätzlich höherer Schutzwürdig- und bedürftigkeit in V17 Alfsee, wird das Erhaltungsziel für die Kanadagans als Konflikt zu anderen Erhaltungszielen eingestuft. Somit wird in diesem Fall auf aktives Handeln zur Einhaltung des Erhaltungsziels für die Kanadagans bei der Abwägung mit den Erhaltungszielen anderer Vogelarten verzichtet.

Auch die Graugans gehört zu den ubiquitären Arten und ist in der Lage sich stark auszubreiten. Tritt sie in Massen auf, ist sie in der Lage, biotoptypische Strukturen und somit Habitate für andere schutzbedürftige und -würdige Arten zu beeinträchtigen. Das Erhaltungsziel zum Erhalt einer Mindestgröße der Grauganspopulation muss als potentieller Konflikt zu Erhaltungszielen weiterer Arten eingestuft werden. Somit wird in V17 dann auf den Erhalt einer Mindestpopulationsgröße verzichtet, wenn die Graugans Ursache für solche Schäden darstellt, die das Erreichen anderer Erhaltungsziele erheblich erschweren.

ENTWURF

Erhaltungsziele (VORLÄUFIG)

Art (wertbestimmende Arten gemäß SDB sind mit * gekennzeichnet)	Teilgebiet ³	Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele (Verpflichtende Ziele)	Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele (zusätzliche Ziele)
Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>) Zwergschwan (<i>Cygnus columbianus bewickii</i>) Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>) Waldsaatgans (<i>Anser fabalis</i>) Blässgans (<i>Anser albifrons</i>) Graugans (<i>Anser anser</i>) Kanadagans (<i>Branta canadensis</i>) Weißwangengans (<i>Branta leucopsis</i>) Ringelgans (<i>Branta bernicla</i>)	HB, AB, RB,FR	• Erhalt und Entwicklung des Alfsees als Gastvogelgebiet gemäß quantitativer Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen gem. Krüger et al 2020. Referenzwerte sind je zu berücksichtigender Art die höchsten gemessenen Werte und entsprechend abgeleitete Bedeutungen der Gastvogelgebiete seit Meldung des V17 als Vogelschutzgebiet • Erhalt und Entwicklung offener störungsarmer Wasserflächen sowie der in V17 bestehenden Grünlandflächen in für die vorkommenden Artbestände ausreichender Flächengröße und in qualitativ hochwertiger Ausprägung, sodass insbesondere die Funktionen der Schlaf- und Nahrungshabitate für eine stabile, sich selbst erhaltende Lebensgemeinschaft der in Europa heimischen Gastvögel bereitgestellt werden. • Erhalt und Entwicklung störungsarmer Rast- und Schlafplätze mit flachen Ufer- und Flachwasserzonen •	• Erhalt und Entwicklung angrenzender Nahrungsflächen in einem Umkreis von mind. 15 km als Gastvogelgebiet gemäß Erfordernisse aus dem Netzzusammenhang • Erhalt und Entwicklung von extensiven oder zum Teil überstauten Grünlandflächen und weiteren hochwertigen Funktionsräumen für Rast und Nahrungsaufnahme in einem Radius von ca. 10 km um V17 mindestens zwischen Oktober und März.

³ Erläuterung Teilgebiete: HB = Hauptbecken; RB = Reservebecken; AB = Absatzbecken; FR = Funktionsraum

Erhaltungsziele (VORLÄUFIG)

Singschwan, Zwergschwan	HB,RB, AB, FR	• Erhalt und Entwicklung störungsarmer Schlaf- und Nahrungshabitate mit freien An- und Abflugwegen in artspezifischer, hochqualitativer Ausprägung gemäß Schlafplatz- und Nahrungsraumnutzungsdatenauswertung der Anatiden-Rastbestände in V17 von 2013/14-2023/24 sowie gemäß Datenauswertung von Singschwanrastbeständen im EU-VVSG V17 Alfsee	• Erhalt und Entwicklung störungsarmer Schlaf- und Nahrungshabitate sowie dessen Vernetzung in artspezifischer, hochqualitativer Ausprägung und weitestgehender Freihaltung von Windkraftanlagen oder Stromtrassen gemäß Schlafplatz- und Nahrungsraumnutzungsdatenauswertung der Anatiden-Rastbestände in V17 von 2013/14-2023/24 sowie gemäß Datenauswertung von Singschwanrastbeständen im EU-VVSG V17 Alfsee sowie damit korrespondierenden Nahrungsflächen im Hinblick auf Schutzmaßnahmen von 2013 in V17, in einem Radius von mindestens 15 km um V17. •
Kanadagans	HB, RB, AB	• Toleranz einer Bestandsgrößenordnung innerhalb von V17, die keine negativen Auswirkungen auf andere Schutzgüter in diesem Bereich aufweist.	

VSG-Nr. 17	VSG Alfsee	zuständige UNB Osnabrück
Erhaltungsziele für die Gastvögel		
Gebietsbezogenes Erhaltungsziel für die Arten aus der Gruppe der Meeresenten - Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>) - Eiderente (<i>Somateria mollissima</i>) Sowohl die Brandgans als auch die Eiderente treten nur sehr sporadisch im Vogelschutzgebiet auf. Der Alfsee bietet jedoch großräumige und störungsfreie Flachwasser- und Schlammzonen überwiegend im Reservebecken in für die Gastvogelbestände ausreichender Größe an, wo die Vögel ausreichend Nahrung finden. An- und Abflugwege sind weitestgehend freigehalten von Stromtrassen oder Windkraftanlagen		

ENTWURF

Erhaltungsziele (VORLÄUFIG)

Art (wertbestimmende Arten gemäß SDB sind mit * gekennzeichnet)	Teilgebiet ⁴	Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele (Verpflichtende Ziele)	Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele (zusätzliche Ziele)
Brandgans, Eiderente	HB, RB	•	• Entwicklung des Alfsees als Gastvogelgebiet gemäß quantitativer Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen gem. Krüger et al 2020. Referenzwerte sind je zu berücksichtigender Art die höchsten gemessenen Werte und entsprechend abgeleitete Bedeutungen der Gastvogelgebiete seit Meldung des V17 als Vogelschutzgebiet • Erhalt und Entwicklung störungsarmer Wasserflächen • Erhalt und Entwicklung von Gründlandflächen im Reservebecken mit ausreichend großen Schlamm- und Flachwasserzonen mit periodischer Überstauung, mit bis zu Wasserständen 30 cm bis in den Mai/Früh-sommer hinein

⁴ Erläuterung Teilgebiete: HB = Hauptbecken; RB = Reservebecken; AB = Absatzbecken; FR = Funktionsraum

VSG-Nr. 17	VSG Alfsee	zuständige UNB Osnabrück
Erhaltungsziele für die Gastvögel		
Gebietsbezogenes Erhaltungsziel für die Arten aus der Gruppe der sonstigen Wasservögel - Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)* - Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>) - Bläßhuhn (<i>Fulica atra</i>)* Der Alfsee verfügt mit seiner großflächigen und störungsarmen Wasserfläche in Haupt-, Absatz- sowie Reservebecken ausreichend Nahrung um die Gastvogelbestände zu erhalten, die wiederum einer natürlichen Regulierung unterliegen. Strukturreiche Ufer- und Röhrichtzonen im Haupt-, Reserve und Absatzbecken bieten wiederum dem Bläßhuhn ausreichend geschützte Rückzugsmöglichkeiten. Das Hauptbecken zeichnet sich überwiegend durch gute Wasserqualität (hohe Sauerstoffhalte, geringe Temperaturschwankungen während der Sommermonate) aus und bietet ein ausreichendes Angebot an Weißfischarten als Nahrungsgrundlage der Wasservögel. In Jahren verringerter Nahrungsangebote, kann auf ein ausreichendes Angebot an Nahrungsgewässern im Einzugsgebiet des Alfsees zurückgegriffen werden. Hierzu gehören der tiefe Hase, die Hase mit Nebenarmen -nach WRRL Maßgabe ebenfalls mit guter und sehr guter Wasserqualität- sowie fischreiche Teiche in einem Umkreis von bis zu 60 km um die Schlaf- und Nahrungsplätze des Reservebeckens. Die Nahrungsgewässer zeichnen sich durch ein hohes Fischvorkommen aus, mit angrenzenden Waldbereichen oder Baumbeständen die zusätzlich als mögliche Schlafplatz genutzt werden können. Anthropogen verursachte Störreize wie etwa die Freizeitnutzung (Angelsport, Wassersport, Erholung etc.) haben durch die Nutzungslenkung im Naturschutzgebiet keinen Einfluss auf die Entwicklung der Gastvogelbestände.		

Erhaltungsziele (VORLÄUFIG)

Art (wertbestimmende Arten gemäß SDB sind mit * gekennzeichnet)	Teilgebiet ⁵	Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele (Verpflichtende Ziele)	Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele (zusätzliche Ziele)
Kormoran, Graureiher, Bläßhuhn	HB, RB, AB, FR	• Entwicklung des Alfsees als Gastvogelgebiet mit sich selbst regulierenden Gastvogelbeständen gemäß quantitativer Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen gem. Krüger et al 2020. Referenzwerte sind je zu berücksichtigender Art die höchsten gemessenen Werte und entsprechend abgeleitete Bedeutungen der Gastvogelgebiete seit Meldung des V17 als Vogelschutzgebiet • Erhalt und Entwicklung störungsfreier Schlaf- und Nahrungshabitate im Hauptbecken und im Reservebecken • Optimierung des Nahrungsangebotes • Optimierung und Entwicklung der Nahrungsgewässer. Verbesserung der Wasserqualität, Erhöhung des Nahrungsangebotes insbesondere im Haupt- und Absetzbecken • Erhalt und Entwicklung strukturreicher Ufer- und Röhrichzonen im Hauptbecken	• Erhalt und Entwicklung störungsarmer, nahrungsreicher Wasserflächen als Rast- und Überwinterungsgebiet gem. Erfordernisse aus dem netzzusammenhang in einem Umkreis von bis zu 60 km

⁵ Erläuterung Teilgebiete: HB = Hauptbecken; RB = Reservebecken; AB = Absetzbecken; FR = Funktionsraum