

Projekt	Rhee	Interne Nr.	106544
		DK5 DK5-GK	6828 6830
Handlungsbedarf	Nein	DK5 - Name	Georgswerder
Bearbeitung	NAB	Biotop-Nr. alt	321 21
Räumliche Abbildung	Fläche	Kartierung	17.05.2017
Anzahl Abschnitte	7	Fläche / Länge [m²/m]	65844,8613
		Breite (lineare Abb.) [m]	

Gesetzlicher Schutz § 30 (2) 4.3 Auwälder **Schutz nur teilweise** **Nein**

Gesamtbewertung	8	Hochgradig wertvoll
– Alter	7	Biotop hohen Alters, 100 bis 200 Jahre
– Belastungsgrad	8	geringe örtliche oder punktuelle Belastung
– Ökolog. Funktion	9	Herausragender Bestandteil eines wertvollen Biotopkomplexes oder für den regionalen Biotopverbund.
– Seltenheit	8	Sehr seltener Biotoptyp, hohe Anteile seltener oder bedrohter Pflges., gesättigtes Artenspektrum, RL-Arten

Bestandsbeschreibung

Großflächiger Weiden-Auwald im Naturschutzgebiet "Die Rhee". Das Gebiet ist seit 1964 aufgrund der Inbetriebnahme des Stackortsiels nicht mehr tidebeeinflusst.

Die Fläche zeichnet sich durch ein überw. NS verlaufendes Beet-Gruppen-Relief mit tieferen Beet-Gräben aus und wurde ursprünglich vermutlich zum großen Teil als Grünland oder Garten genutzt, entsprechend heterogen ist die Entstehung und Zusammensetzung.

Nach der Nutzungsauffassung in den 60er Jahren haben sich naturnahe Baumbestände mit Dominanz der Silberweide entwickelt. Die Silber-Weiden sind z.T. in der Vergangenheit zu Kopfbäumen zurückgeschnitten worden, die heute teilw. noch erkennbar sind. Es sind Silberweiden von bis zu 70 cm Stammdurchmesser zu finden, daneben auch mehrstämmige Individuen. Vielerorts sind abgebrochene Stämme, Höhlenbäume und Totholz ausgebildet.

Gehölze waren zunächst vermutlich nur entlang der Beetgräben und am Deichfuß zu finden. Auch hier dominiert die Silberweide, teilweise sind entlang der Gräben auch Erlensäume und Baumreihen aus gemeiner Esche ausgeprägt. Am Deichfuß finden sich weiterhin einige Roßkastanien, Stieleichen und Nutz- und Ziergehölze wie Apfel, Pflaume, Magnolie und Flieder.

Durch das regelmäßige Umkippen und Wiederaustreiben sind die Silberweiden dann in die Flächen der Beete vorgedrungen. Dieser Prozess wird durch herumliegende Stämme veranschaulicht, die ehemaligen Seitenäste werden zu neuen Stämmen. Daneben finden sich spontan aufgewachsen u.a. Gemeine Esche, Stiel-Eiche, Schwarz-Erle und Hybrid-Pappel. Die Gehölzschicht ist vielschichtig und überw. licht, in der stellenw. dichten Strauchschicht dominiert der Eingriffliche Weißdorn, stellenw. sind Hollunder, Korb- und Grau-Weidengebüsche zu finden. Desweiteren ist eine starke Ausbreitung der Brombeere zu beobachten die stellenweise bis zu 4m hohe Gebüsche ausbildet.

Die von Gehölzen gesäumten Beetgräben sind überwiegend noch gut erhalten und bis zu 1m tief. Zu den Kartierzeitpunkten Mitte Mai und Ende August führten sie überw. kein Wasser, waren aber schlammig und teilw. von Veg. eingenommen. Dieser Umstand zeugt vom niedrigen Gebietswasserstand.

Offene Bereiche zwischen den waldartig entwickelten Teilbereichen werden von krautiger Vegetation eingenommen. Feuchtere Standorte sind meist deutlich artenreicher als die wenig wasserbeeinflussten, die von hochwüchsigen Beständen aus Brennessel, durchsetzt von Landröhrichten aus Rohrglanzgras oder Schilf eingenommen werden. Die Vegetation ist häufig überwachsen von Schleierfluren aus Zaubwinde und Kleb-Labkraut.

Der Bestand ist im Inneren sehr naturnah entwickelt, ungestört, unzugänglich und totholzreich durch umgestürzte Altbäume. Die Auwalddynamik ist jedoch durch den Einstau des Georgswerder Schleusengrabens - des Altarmes im Süden des Naturschutzgebietes - begrenzt. Die Flächen werden nur selten überflutet. Höhere Wasserstände treten vermutlich nur nach Starkregen-Ereignissen oder bei Elbe-Hochwässern auf. Der südliche Teil des Bestandes ist im Übergang zu dem sich anschließenden Georgswerder Schleusengraben niedriger gelegen, hier besteht stellenweise ein fließender Übergang zu der sich anschließenden Ufervegetation.

Erhebungsbogen

B

Projekt	Rhee	Interne Nr.	106544
		DK5 DK5-GK	6828 6830
Handlungsbedarf	Nein	DK5 - Name	Georgswerder
Bearbeitung	NAB	Biotop-Nr. alt	321 21
Räumliche Abbildung	Fläche	Kartierung	17.05.2017
Anzahl Abschnitte	7	Fläche / Länge [m²/m]	65844,8613
		Breite (lineare Abb.) [m]	

Im westlichen Teil wurden in den 90er Jahren Spülfelder angelegt und in der Folge Grünlandeinsaat ausgebracht. Diese Flächen sind jetzt noch deutlich erkennbare Offenbereiche, in denen nur randlich Gehölze stocken. Im Südwesten des Bestandes wurden als Ausgleichsmaßnahme Kleingewässer angelegt (teilweise auch Bombentrichter?).

Der Vitalität der Eschen ist vermutlich aufgrund des Eschen-Triebsterbens eingeschränkt, die meisten Eschen zeichnen sich durch schütteres Laub und teilweise kahle Äste aus.

Wegen der fehlenden Dynamik kein LRT gemäß FFH-RL.

Vorkommen an Biotoptypen

1	TF	Typ	HF	F.Anteil
2	BTYP	Biotoptyp		- gesetzl. Grundl.
3	Zusatz	Zusatz zum Biotoptypen		
4	LRT	Lebensraumtyp		
1	1		Ja	100 %
2	WWZ	Sonstige Weiden-Auwald (2000)		
4	kein LRT	kein Lebensraumtyp nach FFH-Richtlinie		

Räumliche Lage

Lagebeschreibung	NSG Die Rhee, Georgswerder Schleusengraben		
Nachbarnutzung/en	Schleusengraben, Deich, Straße, Weg, Autobahn		
Rechtswert (X)	569222	Hochwert (Y)	5928682
Bezirk	Hamburg-Mitte	Naturraum	Elbinsel Wilhelmsburg (673.01)
Stadtteil (OT-Nr.)	Wilhelmsburg (135)	Gemarkung	Wilhelmsburg (147)
Digitaler Grünplan	<input type="checkbox"/> Hafengesamtgebiet	<input type="checkbox"/> Ramsargebiet	<input type="checkbox"/> EG-Vogelschutzgeb.
Ausgleichsflächen	<input type="checkbox"/> Biosphärenreservat	<input type="checkbox"/> Nationalpark	<input type="checkbox"/>
NSG / ND / LSG	LSG Wilhelmsburger Elbinsel [HH-2050 / Anteil: < 1%], NSG Rhee [HH-704 / Anteil: 100%]		
FFH-GEBIET			
Wasserschutzgebiet			

Erhebungsbogen

B

Projekt	Rhee	Interne Nr.	106544
		DK5 DK5-GK	6828 6830
		DK5 - Name	Georgswerder
Handlungsbedarf	Nein	Biotop-Nr. alt	321 21
Bearbeitung	NAB	Kartierung	17.05.2017
Räumliche Abbildung	Fläche	Fläche / Länge [m²/m]	65844,8613
Anzahl Abschnitte	7	Breite (lineare Abb.) [m]	

Räumliche Lage

Karte



Weitere Erhebungsbögen

Interne Nr.	Interne Nr. Zuordnung	DK5	Biotop-Nr.	Kartierung	Zuordnung	DK5 (GK)	Biotop-Nr. (alt)
106544	37651	6828	27	22.10.2010	<	6830	21
106544	37677	6828	28	28.08.2002	/	6830	22
106544	37809	6828	131	21.10.2010	/	6830	10013
106544	37936	6828	155	28.08.2002	/	6830	10037
106544	37869	6828	214	21.10.2010	/	6830	10100

Zuordnung: N = nachfolgende Kartierung, K = weitere Kartierungen (zeitlich vorher oder nachher)

Foto

Interne Nr.	Index	Dateiname	Aufnahmerichtung
58607	0	6828_321_170517_1.JPG	
58608	0	6828_321_170517_16.JPG	
58609	0	6828_321_170517_15.JPG	
58610	0	6828_321_170517_14.JPG	

Erhebungsbogen

B

Projekt	Rhee	Interne Nr.	106544
		DK5 DK5-GK	6828 6830
Handlungsbedarf	Nein	DK5 - Name	Georgswerder
Bearbeitung	NAB	Biotop-Nr. alt	321 21
Räumliche Abbildung	Fläche	Kartierung	17.05.2017
Anzahl Abschnitte	7	Fläche / Länge [m²/m]	65844,8613
		Breite (lineare Abb.) [m]	

Foto

Interne Nr.	Index	Dateiname	Aufnahmerichtung
58611	0	6828_321_170517_13.JPG	
58612	0	6828_321_170517_12.JPG	
58613	0	6828_321_170517_11.JPG	
58614	0	6828_321_170517_10.JPG	
58615	0	6828_321_170517_9.JPG	
58616	0	6828_321_170517_8.JPG	
58617	0	6828_321_170517_7.JPG	
58618	0	6828_321_170517_6.JPG	
58619	0	6828_321_170517_2.JPG	
58620	0	6828_321_170517_3.JPG	
58621	0	6828_321_170517_4.JPG	
58622	0	6828_321_170517_5.JPG	

Weitere Angaben

Merkmal	Wert
Auswertung	
Gefährdung / Einflüsse	Fehlende Auendynamik, relativ niedrige Wasserstände im Verhältnis zum Bodenniveau.
Wertgesichtspunkte	Starke Lärmbelastung (permanent Autobahnlärm) Sehr naturnahe Entwicklung, sehr ungestörte Lage, sehr starke Unzugänglichkeit, hoher Totholzanteil.
zoologisch bedeutsame Strukturen	Alte Bäume mit Höhlen Spontane Vegetation jeder Form Totholz Naturnahe Gehölze Kleingewässer, wasserführende Gräben Große Einzelbäume Dichte Gehölzstruktur Röhricht Nasse Mulden
Bedeutung für Tiergruppe	Vögel Insekten, allgemein Kleinsäuger Amphibien, Sommerquartiere
Entwicklungstendenzen	bei ungestörter Sukzession Entwicklung zum +/- geschlossenen Wald, aktuell bestehende Offenbereiche werden zuwachsen, stellenweise werden sich längerfristig Brombeergebüsche halten können
Maßnahmen	natürliche Dynamik zulassen - 3.3 Sukzession ungestört ablaufen lassen - 1.1 Rückdeichung, Ausdeichung - 3.16 sollte ein Entwicklungsziel die Erhaltung von Offenbereichen sein, müssen diese frei gehalten werden. Entweder durch Nutzung oder durch Vernässung, so dass die Ausbreitung/ein Aufkommen von Gehölzen verhindert wird Flächen nach Möglichkeit noch höher einstauen als heute, im übrigen weiter der Sukzession überlassen. Wasserstand anheben - 1.25

Erhebungsbogen

B

Projekt	Rhee	Interne Nr.	106544
Handlungsbedarf	Nein	DK5 DK5-GK	6828 6830
Bearbeitung	NAB	DK5 - Name	Georgswerder
Räumliche Abbildung	Fläche	Biotop-Nr. alt	321 21
Anzahl Abschnitte	7	Kartierung	17.05.2017
		Fläche / Länge [m²/m]	65844,8613
		Breite (lineare Abb.) [m]	

Foto

Fotodatei 6828_321_170517_1.JPG
Bildbeschreibung k.A.
Aufnahmerichtung



Fotodatei 6828_321_170517_2.JPG
Bildbeschreibung k.A.
Aufnahmerichtung



Erhebungsbogen

B

Projekt	Rhee	Interne Nr.	106544
Handlungsbedarf	Nein	DK5 DK5-GK	6828 6830
Bearbeitung	NAB	DK5 - Name	Georgswerder
Räumliche Abbildung	Fläche	Biotop-Nr. alt	321 21
Anzahl Abschnitte	7	Kartierung	17.05.2017
		Fläche / Länge [m²/m]	65844,8613
		Breite (lineare Abb.) [m]	

Foto

Fotodatei 6828_321_170517_3.JPG
Bildbeschreibung k.A.
Aufnahmerichtung



Fotodatei 6828_321_170517_4.JPG
Bildbeschreibung k.A.
Aufnahmerichtung



Teilflächenbeschreibung

Teilflächentyp		Teilflächen-Nr.	1
Biotoptyp	Sonstige Weiden-Auwald (2000)	Biotoptyp	WWZ
- Zusatz		- gesetzl. Grundl.	
FFH-LRT	kein Lebensraumtyp nach FFH-Richtlinie	FFH-LRT	kein LRT
Beschreibung	Das Gebiet hat vermutlich große Bedeutung als Brutvogel-Biotop, eventuell auch als Amphibien-Lebensraum.	Entw.potential LRT	
		Hauptfläche	Ja
		Flächenanteil	100 %
		FFH-Unters.Fläche	Nein
		Saatgutfläche	Nein

Erhebungsbogen

B

Projekt	Rhee	Interne Nr.	106544
		DK5 DK5-GK	6828 6830
Handlungsbedarf	Nein	DK5 - Name	Georgswerder
Bearbeitung	NAB	Biotop-Nr. alt	321 21
Räumliche Abbildung	Fläche	Kartierung	17.05.2017
Anzahl Abschnitte	7	Fläche / Länge [m²/m]	65844,8613
		Breite (lineare Abb.) [m]	

Weitere Angaben

Merkmal	Wert
Boden	
Feuchte	7 - feucht
Reaktion	7 - neutral
Stickstoffgehalt	7 - stickstoffreich
Standort, Relief	
Belichtung	7 - halbsonnig
Veg. - Deckg./Ant.	
1. Baumschicht	60 %
2. Baumschicht	20 %
Strauchschicht	30 %
1. Krautschicht	85 %
Veg. - Zeigerwerte	
Anz. Wechselfeuchtezeiger	19
Anz. Überschwemmungsz.	27
Veg. - Soziologie	
BfN Schlüssel	19.1.01 - Convolvuletalia (Schleierges. und Halbschatten-Krautsäume) 27.0.01 - Phragmitetalia (Röhrichte und Großseggenrieder) 43.0.01.02 - Salicion albae (Weidenauen tieferer Lagen) 48.0.04.01 - Alno-Ulmion (Erlen und Edellaub-Auenwälder)

Zeigerwerte der Pflanzenartenliste (Auswertung)

Standort	Belichtung	halbsonnig	6,5
Boden	Feuchte	feucht	7,2
	Stickstoff (N)	stickstoffreich	6,8
	Reaktion	neutral	6,9
Vegetation	Mahdverträglichkeit	schnittempfindlich bis mäßig schnittverträglich	4,1
Zeigerwerte	Futterwert	sehr geringwertiges Futter	2,1
	Wechselfeuchteanzeiger		14
	Giftpflanzen		6
	Überschw.anzeiger		21

Pflanzenartenliste

Gruppe / Pflanzenart	MS	M	W	Vs	St	PA	Ph	Sz	VS	V	G	cf	Rote Liste					
													§	HH	ND	SH	D	
Tracheobionta (Gefäßpflanzen)																		
Aegopodium podagraria (Giersch)	7	l																
Aesculus hippocastanum (Gewöhnliche Rosskastanie)	7	w		B1														
Alliaria petiolata (Knoblauchsrauke)	7	w																
Allium scorodoprasum (Schlangen-Lauch)	7	w													3	3	3	
Alnus glutinosa (Schwarz-Erle)	7	l		B1														
Alnus glutinosa (Schwarz-Erle)	7	z		K1														
Alnus glutinosa (Schwarz-Erle)	7	z		B2														
Anthriscus sylvestris (Wiesen-Kerbel)	7	w																
Athyrium filix-femina (Gewöhnlicher Frauenfarn)	7	w																

Projekt	Rhee	Interne Nr.	106544
		DK5 DK5-GK	6828 6830
Handlungsbedarf	Nein	DK5 - Name	Georgswerder
Bearbeitung	NAB	Biotop-Nr. alt	321 21
Räumliche Abbildung	Fläche	Kartierung	17.05.2017
Anzahl Abschnitte	7	Fläche / Länge [m²/m]	65844,8613
		Breite (lineare Abb.) [m]	

Gruppe / Pflanzenart	MS	M	W	Vs	St	PA	Ph	Sz	VS	V	G	cf	§	Rote Liste				
														HH	ND	SH	D	
Betula pendula (Hänge-Birke)	7	w																
Calamagrostis canescens (Sumpf-Reitgras)	7	l																
Calamagrostis epigejos (Land-Reitgras)	7	z																
Callitriche palustris agg. (Artengruppe Sumpf-Wasserstern)	7	z														3		
Calystegia sepium (Zaun-Winde)	7	h																
Cardamine amara (Bitteres Schaumkraut)	7	z													V		V	
Carex acuta (Schlank-Segge)	7	l															V	
Carex acutiformis (Sumpf-Segge)	7	z																
Carex pseudocyperus (Scheinzyper-Segge)	7	w																
Carex riparia (Ufer-Segge)	7	w																
Corylus avellana (Haselnuss)	7	w																
Crataegus monogyna (Eingrifflicher Weißdorn)	7	h																
Crataegus monogyna (Eingrifflicher Weißdorn)	7	w			K1													
Crataegus monogyna nordica (Nördlicher Weißdorn)	7	w			S													
Cydonia oblonga (Echte Quitte)	7	w																
Dactylis glomerata (Wiesen-Knäuelgras)	7	w																
Dryopteris carthusiana (Dorniger Wurmfarne)	7	z																
Dryopteris filix-mas (Gewöhnlicher Wurmfarne)	7	z																
Elymus repens (Gewöhnliche Quecke)	7	w																
Epilobium hirsutum (Zottiges Weidenröschen)	7	w																
Equisetum arvense (Acker-Schachtelhalm)	7	w																
Festuca gigantea (Riesen-Schwingel)	7	w																
Ficaria verna (Scharbockskraut)	7	h																
Filipendula ulmaria (Mädesüß)	7	w																
Fraxinus excelsior (Gewöhnliche Esche)	7	z			B1													
Fraxinus excelsior (Gewöhnliche Esche)	7	z			B2													
Fraxinus excelsior (Gewöhnliche Esche)	7	z			K1													
Galeobdolon luteum (Echte Goldnessel)	7	w														V		
Galeopsis tetrahit (Gewöhnlicher Hohlzahn)	7	w																
Galium aparine (Kletten-Labkraut)	7	h																
Geum urbanum (Echte Nelkenwurz)	7	z																
Glechoma hederacea (Gundermann)	7	h																
Glyceria maxima (Wasser-Schwaden)	7	h																
Heracleum sphondylium (Wiesen-Bärenklau)	7	w																
Holcus lanatus (Wolliges Honiggras)	7	w																
Humulus lupulus (Hopfen)	7	z																
Iris pseudacorus (Gelbe Schwertlilie)	7	w														b		
Juncus effusus (Flatter-Binse)	7	w																
Lamium album (Weiße Taubnessel)	7	w																
Lycopus europaeus (Gewöhnlicher Wolfstrapp)	7	z																
Lysimachia vulgaris (Gewöhnlicher Gilbweiderich)	7	w																
Lythrum salicaria (Blut-Weiderich)	7	w																
Magnolia spec. (Magnolie)	7	w			B2													
Malus domestica (Kultur-Apfel)	7	w																
Myosotis scorpioides (Sumpf-Vergissmeinnicht)	7	z															V	
Persicaria amphibia (Wasser-Knöterich)	7	w																
Persicaria hydropiper (Wasserpfeffer)	7	w																

Erhebungsbogen

B

Projekt	Rhee	Interne Nr.	106544
		DK5 DK5-GK	6828 6830
Handlungsbedarf	Nein	DK5 - Name	Georgswerder
Bearbeitung	NAB	Biotop-Nr. alt	321 21
Räumliche Abbildung	Fläche	Kartierung	17.05.2017
Anzahl Abschnitte	7	Fläche / Länge [m²/m]	65844,8613
		Breite (lineare Abb.) [m]	

Pflanzenartenliste

Gruppe / Pflanzenart	MS	M	W	Vs	St	PA	Ph	Sz	VS	V	G	cf	§	Rote Liste				
														HH	ND	SH	D	
Phalaris arundinacea (Rohr-Glanzgras)	7	h																
Phragmites australis (Schilf)	7	h																
Poa trivialis (Gewöhnliches Rispengras)	7	z																
Populus tremula (Zitter-Pappel)	7	w																
Populus x canadensis (Hybrid-Pappel)	7	w																
Potentilla anserina (Gänse-Fingerkraut)	7	w																
Prunus avium (Vogel-Kirsche)	7	w		B1														
Prunus avium (Vogel-Kirsche)	7	z		S														
Prunus avium (Vogel-Kirsche)	7	z		B2														
Prunus domestica (Kultur-Pflaume)	7	w		B2														
Prunus padus (Echte Traubenkirsche)	7	w																
Quercus robur (Stiel-Eiche)	7	w		K1														
Quercus robur (Stiel-Eiche)	7	w		B1														
Quercus robur (Stiel-Eiche)	7	w		S														
Ranunculus repens (Kriechender Hahnenfuß)	7	z																
Ranunculus sceleratus (Gift-Hahnenfuß)	7	w																
Ribes rubrum (Rote Johannisbeere)	7	w																
Rorippa amphibia (Wasser-Sumpfkresse)	7	l																
Rubus armeniacus (Armenische Brombeere)	7	h																
Rubus caesius (Kratzbeere)	7	z																
Rubus fruticosus agg. (Artengruppe Echte Brombeere)	7	l																
Rumex hydrolapathum (Fluss-Ampfer)	7	w																
Salix alba (Silber-Weide)	7	h		B1														
Salix alba vitellina (Dotter-Weide)	7	X																
Salix caprea (Sal-Weide)	7	w		S														
Salix cinerea (Grau-Weide)	7	z		S														
Salix fragilis (Bruch-Weide)	7	z		B1										D			D	
Salix purpurea (Purpur-Weide)	7	X		S														
Salix triandra (Mandel-Weide)	7	X		S														
Salix viminalis (Korb-Weide)	7	z		S														
Salix x multinervis (Vielnervige Weide)	7	w		S														
Salix x rubens (Fahl-Weide)	7	w		B1														
Salix x smithiana (Kübler-Weide)	7	X																D
Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)	7	l		S														
Scrophularia nodosa (Knotige Braunwurz)	7	w																
Scutellaria galericulata (Sumpf-Helmkraut)	7	w																
Senecio sarracenicus (Fluss-Greiskraut)	7	z												3		2	3	
Solanum dulcamara (Bittersüßer Nachtschatten)	7	z																
Stachys palustris (Sumpf-Ziest)	7	w																
Symphytum officinale (Echter Beinwell)	7	w																
Syringa vulgaris (Gewöhnlicher Flieder)	7	w		S														
Typha latifolia (Breitblättriger Rohrkolben)	7	w																
Urtica dioica (Große Brennessel)	7	h																
Veronica chamaedrys (Gamander-Ehrenpreis)	7	w																
Viburnum opulus (Gewöhnlicher Schneeball)	7	w		S														

Erhebungsbogen

B

Projekt	Rhee	Interne Nr.	106544
		DK5 DK5-GK	6828 6830
Handlungsbedarf	Nein	DK5 - Name	Georgswerder
Bearbeitung	NAB	Biotop-Nr. alt	321 21
Räumliche Abbildung	Fläche	Kartierung	17.05.2017
Anzahl Abschnitte	7	Fläche / Länge [m²/m]	65844,8613
		Breite (lineare Abb.) [m]	

Pflanzenartenliste

Gruppe / Pflanzenart	MS	M	W	Vs	St	PA	Ph	Sz	VS	V	G	cf	§	Rote Liste			
														HH	ND	SH	D
Anzahl Rote Liste Arten														5	2	6	2
Anzahl Arten														92			

MS: Mengensystem; M: Mengenangabe, W: Bewertung der Art (FFH-Monitoring), Vs: Vegetationsschicht, St: Status, PA: Autor Phänologie; Ph: Phänologie, Sz: Soziabilität, VS: Vitalitätssystem; V: Vitalität, G: Geschlecht, cf: unsichere Bestimmung, §: Schutz nach BNatSchG, HH: Rote Liste Hamburg, Nds: Rote Liste Niedersachsen, SH: Rote Liste Schleswig-Holstein, D: Rote Liste Deutschland