

# Erhebungsbogen

**B**

<b>Projekt</b>	FFH-Monitoring	<b>Interne Nr.</b>	79930
		<b>DK5   DK5-GK</b>	<b>7652</b> 7654
<b>Handlungsbedarf</b>	Nein	<b>DK5 - Name</b>	Duvenstedter Brook
<b>Bearbeitung</b>	BRA	<b>Biotop-Nr.   alt</b>	<b>14</b> 9
<b>Räumliche Abbildung</b>	Fläche	<b>Kartierung</b>	19.08.2013
<b>Anzahl Abschnitte</b>	1	<b>Fläche / Länge [m<sup>2</sup>/m]</b>	7809,4548
		<b>Breite (lineare Abb.) [m]</b>	

<b>Gesetzlicher Schutz</b>	<b>§ 30 (2) 1.2 Natürliche oder naturnahe stehende Gewässer</b>	<b>Schutz nur teilweise</b>	<b>Nein</b>
----------------------------	---	-----------------------------	-------------

<b>Gesamtbewertung</b>	7	Besonders wertvoll
– <b>Alter</b>	5	Biotop mittleren Alters, 20 bis 50 Jahre
– <b>Belastungsgrad</b>	7	Flächenhaft geringe oder Vorbelastung mit schwachem Einfluß
– <b>Ökolog. Funktion</b>	7	Sehr hohe Bedeutung in einem Biotopkomplex, für den lokalen Biotopverbund oder als Puffer
– <b>Seltenheit</b>	7	Seltener Biotoptyp, mit seltenen oder bedrohten Pflges., gesättigtes Artenspektrum, einige RL-Arten

## Bestandsbeschreibung

Flaches, angelegtes, relativ großes Gewässer, bei der Vorkartierung noch mit großer, offener Wasserfläche. Aktuell nur noch auf rund 50 % der Fläche offen, zum großen Teil verlandet, mit einem großen Sumpfsimsenried und Röhricht aus Schilf, das sich von den Seiten her weit in das Gewässer hinein ausbreitet, auch Seggenrieder und einem Ried aus Igelkolben. Die offenen Wasserflächen ist deutlich getrübt, mit rund 0,5 m Tiefe an die tiefsten Stellen. Noch bewachsen von größeren Beständen aus Schwimmendem Laichkraut und submers mit hohen Anteilen von untergetauchten Moosen, in den Randbereichen auch Torfmoose, die sich entwickeln und einem Bestand von einer Armeleuchteralge. Die Ufer sind sehr flach geneigt, die oberen Ufer gekennzeichnet durch einen Gehölzsaum aus Grauweide und Schwarzerle, der relativ geschlossen um das ganze Gewässer vorhanden ist. Dieses ist jedoch sehr groß, so dass kaum Beschattung auftritt. Das Gewässer ist extrem gut abgeschirmt gegen die Umgebung durch ausgeprägte Gebüsche und Röhrichte. Vorkommen von Schnabelsegge, Wassernabel und Torfmoosen in den Randbereichen zeigen an, dass das Gewässer langfristig zur Entwicklung von Übergangsmooren neigt, dies auch im Zusammenhang mit recht niedrigen PH-Werten.

## Vorkommen an Biototypen

1	TF	Typ	HF	F.Anteil
2	BTYP	Biototyp	- gesetzl. Grundl.	
3	Zusatz	Zusatz zum Biototypen		
4	LRT	Lebensraumtyp		
1	1		Ja	100 %
2	SEG	Angelegte Kleingewässer, klein, naturnah, nährstoffreich (2000)		
4	3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions		

## Räumliche Lage

<b>Lagebeschreibung</b>	Direkt nordwestlich des ehemaligen Infohauses, nördlich Triftweg		
<b>Nachbarnutzung/en</b>	Gehölze, Staudenfluren, Brachflächen, Heidevegetation im Westen		
<b>Rechtswert (X)</b>	576968	<b>Hochwert (Y)</b>	5953155
<b>Bezirk</b>	Wandsbek	<b>Naturraum</b>	Obere Alsterniederung (702.01)
<b>Stadtteil (OT-Nr.)</b>	Wohldorf-Ohlstedt (523)	<b>Gemarkung</b>	Duvenstedter Brook (536)
<b>Digitaler Grünplan</b>	<input type="checkbox"/> <b>Hafengesamtgebiet</b>	<input type="checkbox"/> <b>Ramsargebiet</b>	<input type="checkbox"/> <b>EG-Vogelschutzgeb.</b> <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Ausgleichsflächen</b>	<input type="checkbox"/> <b>Biosphärenreservat</b>	<input type="checkbox"/> <b>Nationalpark</b>	<input type="checkbox"/>
<b>NSG / ND / LSG</b>	NSG Duvenstedter Brook [ HH-501 / Anteil: 100% ]		
<b>FFH-GEBIET</b>	Duvenstedter Brook [ DE 2226-303 / Anteil: 100% ]		
<b>Wasserschutzgebiet</b>			

# Erhebungsbogen

# B

<b>Projekt</b>	FFH-Monitoring	<b>Interne Nr.</b>	79930
		<b>DK5   DK5-GK</b>	7652 7654
<b>Handlungsbedarf</b>	Nein	<b>DK5 - Name</b>	Duvenstedter Brook
<b>Bearbeitung</b>	BRA	<b>Biotop-Nr.   alt</b>	14 9
<b>Räumliche Abbildung</b>	Fläche	<b>Kartierung</b>	19.08.2013
<b>Anzahl Abschnitte</b>	1	<b>Fläche / Länge [m<sup>2</sup>/m]</b>	7809,4548
		<b>Breite (lineare Abb.) [m]</b>	

## Räumliche Lage

Karte



## Weitere Erhebungsbögen

Interne Nr.	Interne Nr. Zuordnung	DK5	Biotop-Nr.	Kartierung	Zuordnung	DK5 (GK)	Biotop-Nr. (alt)
79930	62070	7652	14	15.07.1981	K	7654	9
79930	62031	7652	14	29.07.1999	K	7654	9
79930	62032	7652	14	28.08.2007	K	7654	9
79930	96629	7652	520	20.08.2015	N		

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

## Foto

Interne Nr.	Index	Dateiname	Aufnahmerichtung
35547	0	7652_14_190813_1.JPG	
35548	0	7652_14_190813_2.JPG	
35549	0	7652_14_190813_3.JPG	
35550	0	7652_14_190813_4.JPG	

# Erhebungsbogen

**B**

<b>Projekt</b>	FFH-Monitoring	<b>Interne Nr.</b>	79930
		<b>DK5   DK5-GK</b>	<b>7652</b> 7654
<b>Handlungsbedarf</b>	Nein	<b>DK5 - Name</b>	Duvenstedter Brook
<b>Bearbeitung</b>	BRA	<b>Biotop-Nr.   alt</b>	<b>14</b> 9
<b>Räumliche Abbildung</b>	Fläche	<b>Kartierung</b>	19.08.2013
<b>Anzahl Abschnitte</b>	1	<b>Fläche / Länge [m<sup>2</sup>/m]</b>	7809,4548
		<b>Breite (lineare Abb.) [m]</b>	

## Weitere Angaben

Merkmal	Wert
<b>Auswertung</b>	
Gefährdung / Einflüsse	Mittelfristig gefährdet durch Verlandung, Verlust der offenen Wasserflächen, Ausbreitung der Röhrichte, Verlust der Gewässerfunktionen, relativ deutlich getrübt, leichte Eisenockerbelastung, offenbar deutlichere Wasserstandsschwankungen.
Wertgesichtspunkte	Lebensraum für Kraniche, röhrichtbrütende Vögel und Amphibien, ausgesprochen strukturreich und naturnah.
zoologisch bedeutsame Strukturen	Kleingewässer, wasserführende Gräben
Bedeutung für Tiergruppe	Vögel (Große Bedeutung für Wasservögel) Amphibien
Maßnahmen	Wassergebundene Insekten Langfristig sollte vermutlich versucht werden, die offene Wasserfläche wiederherzustellen, die Röhrichte etwas einzudämmen und den Wasserstand im Gebiet nach Möglichkeit dauerhaft auf hohem Niveau stabil zu halten.

## Foto

**Fotodatei**      7652\_14\_190813\_1.JPG  
**Bildbeschreibung**  
**Aufnahmerichtung**



**Fotodatei**      7652\_14\_190813\_2.JPG  
**Bildbeschreibung**  
**Aufnahmerichtung**



# Erhebungsbogen

**B**

<b>Projekt</b>	FFH-Monitoring	<b>Interne Nr.</b>	79930
		<b>DK5   DK5-GK</b>	<b>7652</b> 7654
<b>Handlungsbedarf</b>	Nein	<b>DK5 - Name</b>	Duvenstedter Brook
<b>Bearbeitung</b>	BRA	<b>Biotop-Nr.   alt</b>	<b>14</b> 9
<b>Räumliche Abbildung</b>	Fläche	<b>Kartierung</b>	19.08.2013
<b>Anzahl Abschnitte</b>	1	<b>Fläche / Länge [m<sup>2</sup>/m]</b>	7809,4548
		<b>Breite (lineare Abb.) [m]</b>	

## Foto

**Fotodatei** 7652\_14\_190813\_3.JPG

**Bildbeschreibung**  
**Aufnahmerichtung**



**Fotodatei** 7652\_14\_190813\_4.JPG

**Bildbeschreibung**  
**Aufnahmerichtung**



## Teilflächenbeschreibung

<b>Teilflächentyp</b>		<b>Teilflächen-Nr.</b>	1
<b>Biototyp</b>	Angelegte Kleingewässer, klein, naturnah, nährstoffreich (2000)	<b>Biototyp</b>	SEG
<b>- Zusatz</b>		<b>- gesetzl. Grundl.</b>	
<b>FFH-LRT</b>	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	<b>FFH-LRT</b>	3150
<b>Beschreibung</b>		<b>Entw.potential LRT</b>	
		<b>Hauptfläche</b>	Ja
		<b>Flächenanteil</b>	100 %
		<b>FFH-Unters.Fläche</b>	Nein
		<b>Saatgutfläche</b>	Nein

# Erhebungsbogen

**B**

<b>Projekt</b>	FFH-Monitoring	<b>Interne Nr.</b>	79930
		<b>DK5   DK5-GK</b>	<b>7652</b> 7654
<b>Handlungsbedarf</b>	Nein	<b>DK5 - Name</b>	Duvenstedter Brook
<b>Bearbeitung</b>	BRA	<b>Biotop-Nr.   alt</b>	<b>14</b> 9
<b>Räumliche Abbildung</b>	Fläche	<b>Kartierung</b>	19.08.2013
<b>Anzahl Abschnitte</b>	1	<b>Fläche / Länge [m²/m]</b>	7809,4548
		<b>Breite (lineare Abb.) [m]</b>	

## Weitere Angaben

Merkmal	Wert
<b>Boden</b>	
Feuchte	10 - zeitweise wasserüberstaut
Reaktion	5 - mäßig sauer
Stickstoffgehalt	5 - mäßig stickstoffarm
<b>Gewässer</b>	
Böschungshöhe	0.50 m
Gewässertiefe	0.50 m
Wasserführung	w - wechselnde Wasserstände
Strömung	k - keine Strömung
Trübung	w - schwache Trübung
Färbung	r - rotbraun: Eisenverbindungen, Verockerung
Verockerung	w - wenig
Substrat	m - Mudde (Torf, gröberes organisches Substrat)
pH-Wert	5,3
<b>Standort, Relief</b>	
Böschungsneigung	flach - 1:2 bis 1:3
Belichtung	7 - halbsonnig
<b>Veg. - Deckg./Ant.</b>	
naturnahe Uferveg.	100 %
Schwimtbl.veg.	50 %
submerse Veg.	50 %
<b>Veg. - Zeigerwerte</b>	
Anz. Wechselfeuchtezeiger	7
Anz. Überschwemmungsz.	4
Anz. Magerkeitszeiger (N < 4)	8
Anteil Magerkeitszeiger (N < 4)	18 %
<b>Veg. - Soziologie</b>	
BfN Schlüssel	24.0.01 - Potamogetonetalia pectinati (Festwurzelnende Wasserpflanzen-Ges.) 27.0.01 - Phragmitetalia (Röhrichte und Großseggenrieder) 29.0.01 - Scheuchzerietalia palustris (Zwischenmoore und Schlenken)

## FFH-Bewertungen (HH)

Lebensraumtyp / Parameter	Wertstufe A	Wertstufe B	Wertstufe C	Wert / Begründung	Z
<b>3150 (HH) Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions</b>					<b>C</b>
<b>Habitatstrukturen</b>					<b>C</b>
Wasserpflanzen;	günstig	mittel	ungünstig		<b>C</b>
Submerse Veget. vorhanden;	ja	ja	nein		<b>A</b>
Schwimblattveget. vorhand.;	ja	ja	ja		<b>A</b>
Eindringtiefe der subm. Veget.;	> 4 m	2 bis 4 m	< 2 m		<b>C</b>
Diversität der naturnahen Ufervegetation;	günstig	mittel	ungünstig		<b>A</b>
Anzahl der Aspekte; 4 Aspekte der naturnahen Verlandungsreihe: Röhricht, Seggenried/Hochstaudenflur, Weidengebüsch, Bruch- oder Auenwald	4	3	< 3	4	<b>A</b>
<b>Beeinträchtigungen</b>					<b>B</b>

# Erhebungsbogen

**B**

<b>Projekt</b>	FFH-Monitoring	<b>Interne Nr.</b>	79930
		<b>DK5   DK5-GK</b>	<b>7652</b> 7654
<b>Handlungsbedarf</b>	Nein	<b>DK5 - Name</b>	Duvenstedter Brook
<b>Bearbeitung</b>	BRA	<b>Biotop-Nr.   alt</b>	<b>14</b> 9
<b>Räumliche Abbildung</b>	Fläche	<b>Kartierung</b>	19.08.2013
<b>Anzahl Abschnitte</b>	1	<b>Fläche / Länge [m²/m]</b>	7809,4548
		<b>Breite (lineare Abb.) [m]</b>	

## FFH-Bewertungen (HH)

Lebensraumtyp / Parameter	Wertstufe A	Wertstufe B	Wertstufe C	Wert / Begründung	Z
Störungen des Standortes;	günstig	mittel	ungünstig		B
diffuse Einträge aus Umland;	keine	gering	deutlich		A
belastete Zuleitung o. Zufluss; Einträge	keine	geringe	deutliche		A
Fischbesatz;	kein	naturnah	naturfern		A
Fischfütterung;	keine	keine	Fütterung		A
Wasserstände verändert; abgesenkt	nicht	geringfügig	deutlich		B
oder aufgestaut, Änderungen					
gegenüber der natürlichen Situation					
Uferverbau; Anteil der Uferlänge	< 5%	5-20%	> 20%	0 %	A
Untypische Vegetationsaspekte;	günstig	mittel	ungünstig		A
Zierformen v. Wasserpflanzen;	keine	wenige	zahlreich		A
invasive Neophyten;	keine	keine	vorhanden		A
naturnahe Ufervegetation;	> 90%	50-90%	< 50%	100 %	A
Nutzungen;	günstig	mittel	ungünstig		A
Trittschäden;	keine	gering	stark		A
Schäden durch Wassersport;	keine	gering	deutlich		A
Müllablagerungen;	keine	gering	stark		A
hörbarer, dauerh. Lärm;	kein	deutl.	stark		A
<b>Arteninventar</b>				<b>2</b>	<b>C</b>

## FFH-Bewertungen (BFN)

1	Lebensraumtyp			
3	Arteninventar, Gesamtbewertung, 1..n - Parameter mit Kriterien A/B/C			
4	Habitatstruktur, Gesamtbewertung, 1..n - Parameter mit Kriterien A/B/C			
5	Beeinträchtigungen, Gesamtbewertung, 1..n - Parameter mit Kriterien A/B/C			
	Zustandsbewertung: AZ – Vorgabewert , Z – von AZ abweichend festgelegte Zustandsbewertung	Wert	AZ	Z
1	<b>3150 (BFN) Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions</b>		C	
3	<b>Arteninventar</b>		B	
3.2	Arteninventar Zahl LRT-typischer Arten			
	A: 10			
	B:			
	C: 5		C	
	Begründung für Bewertung: 2			
4	<b>Habitatstrukturen</b>		B	
	Anzahl typisch ausgebildeter Vegetationsstrukturelemente, Verlandungsvegetation:			
	A: >= 3 verschiedene		A	
	Begründung für Bewertung: 4			
	B: 2 verschiedene			
	C: 1			
	Anzahl typisch ausgebildeter Vegetationsstrukturelemente, aquatische Vegetation:			
	A: >= 4 verschiedene			
	B: 2-3 verschiedene		B	
	Begründung für Bewertung: 3			
	C: 1			
5	<b>Beeinträchtigungen</b>		C	
5.2	Wasserspiegelabsenkung (gutachterlich mit Begründung)			

<b>Projekt</b>	FFH-Monitoring	<b>Interne Nr.</b>	79930
		<b>DK5   DK5-GK</b>	7652 7654
<b>Handlungsbedarf</b>	Nein	<b>DK5 - Name</b>	Duvenstedter Brook
<b>Bearbeitung</b>	BRA	<b>Biotop-Nr.   alt</b>	14 9
<b>Räumliche Abbildung</b>	Fläche	<b>Kartierung</b>	19.08.2013
<b>Anzahl Abschnitte</b>	1	<b>Fläche / Länge [m²/m]</b>	7809,4548
		<b>Breite (lineare Abb.) [m]</b>	

**FFH-Bewertungen (BFN)**

<b>1</b>	<b>Lebensraumtyp</b>			
<b>3</b>	<b>Arteninventar</b> , Gesamtbewertung, 1..n - Parameter mit Kriterien A/B/C			
<b>4</b>	<b>Habitatstruktur</b> , Gesamtbewertung, 1..n - Parameter mit Kriterien A/B/C			
<b>5</b>	<b>Beeinträchtigungen</b> , Gesamtbewertung, 1..n - Parameter mit Kriterien A/B/C			
	Zustandsbewertung: AZ – Vorgabewert , Z – von AZ abweichend festgelegte Zustandsbewertung	Wert	AZ	Z
	A: nicht erkennbar			
	B: vorhanden; als Folge mäßige Beeinträchtigung		B	
	C: vorhanden; als Folge starke Beeinträchtigung			
5.2	Anteil Hypertrophierungszeiger an der Hydrophytenvegetation (%) (Arten nennen, Anteil in % angeben)			
	A: < 10 %		A	
	Begründung für Bewertung: 0 %			
	B: 10 - 50 %			
	C: > 50 %			
	Anteil der Uferlinie, der durch anthropogene Nutzung (nur negative Einflüsse, nicht: schutzzielkonforme Pflegemaßnahmen) überformt ist (%)			
	A: < 10 %		A	
	Begründung für Bewertung: 0 %			
	B: 10 - 25 %			
	C: > 25 - 50 %			
	potenzielle Eindringtiefe der submersen Vegetation: Trübung des Gewässers			
	A: klar, Aufwuchs bis in größere Tiefen möglich			
	B: leicht getrübt, Eindringtiefe begrenzt			
	C: deutlich getrübt, Eindringtiefe gering		C	
5.2	Grad der Störung durch Freizeitnutzung (gutachterlich mit Begründung)			
	A: keine oder gering, d. h. höchstens gelegentlich und auf geringem Flächenanteil (< 10 %)		A	
	B: mäßig (alle anderen Kombinationen)			
	C: stark (dauerhaft oder auf > 25 % der Fläche)			
5.2	Teichbewirtschaftung (Art und Umfang beschreiben; Bewertung gutachterlich)			
	A: keine Auswirkungen erkennbar		A	
	B: geringe Einflüsse			
	C: deutlich schädliche Einflüsse			

**Zeigerwerte der Pflanzenartenliste (Auswertung)**

<b>Standort</b>	<b>Belichtung</b>	halbsonnig	7,2
<b>Boden</b>	<b>Feuchte</b>	zeitweise wasserüberstaut	9,7
	<b>Stickstoff (N)</b>	mäßig stickstoffarm	5,3
	<b>Reaktion</b>	mäßig sauer	5,4
<b>Vegetation</b>	<b>Mahdverträglichkeit</b>	schnittempfindlich bis mäßig schnittverträglich	3,8
<b>Zeigerwerte</b>	<b>Futterwert</b>	sehr geringwertiges Futter	2
	<b>Wechselfeuchteanzeiger</b>		7
	<b>Giftpflanzen</b>		4
	<b>Überschw.anzeiger</b>		4

**Pflanzenartenliste**

Gruppe / Pflanzenart														Rote Liste			
	MS	M	W	Vs	St	PA	Ph	Sz	VS	V	G	cf	§	HH	ND	SH	D
Tracheobionta (Gefäßpflanzen)																	

# Erhebungsbogen

**B**

<b>Projekt</b>	FFH-Monitoring	<b>Interne Nr.</b>	79930
		<b>DK5   DK5-GK</b>	<b>7652</b> 7654
<b>Handlungsbedarf</b>	Nein	<b>DK5 - Name</b>	Duvenstedter Brook
<b>Bearbeitung</b>	BRA	<b>Biotop-Nr.   alt</b>	<b>14</b> 9
<b>Räumliche Abbildung</b>	Fläche	<b>Kartierung</b>	19.08.2013
<b>Anzahl Abschnitte</b>	1	<b>Fläche / Länge [m<sup>2</sup>/m]</b>	7809,4548
		<b>Breite (lineare Abb.) [m]</b>	

## Pflanzenartenliste

Gruppe / Pflanzenart	MS	M	W	Vs	St	PA	Ph	Sz	VS	V	G	cf	§	Rote Liste							
														HH	ND	SH	D				
Agrostis canina (Hunds-Straußgras)	7	w		-	-									3		3					
Agrostis stolonifera (Ausläufer-Straußgras)	7	z		-	-																
Alnus glutinosa (Schwarz-Erle)	7	z		-	-																
Anthoxanthum odoratum (Gewöhnliches Ruchgras)	7	w		-	-																
Betula pubescens (Moor-Birke)	7	w		-	-																
Calamagrostis canescens (Sumpf-Reitgras)	7	z		-	-																
Carex acutiformis (Sumpf-Segge)	7	w		-	-																
Carex rostrata (Schnabel-Segge)	7	h		-	-									3			V				
Dryopteris carthusiana (Dorniger Wurmfarne)	7	w		-	-																
Eleocharis palustris (Gewöhnliche Sumpfsimse)	7	h		-	-																
Erica tetralix (Glocken-Heide)	7	w		-	-									2			V	V			
Frangula alnus (Faulbaum)	7	w		-	-																
Glyceria fluitans (Flutender Schwaden)	7	h		-	-																
Hydrocotyle vulgaris (Wassernabel)	7	z		-	-									2			V				
Iris pseudacorus (Gelbe Schwertlilie)	7	z		-	-									b							
Juncus articulatus (Glieder-Binse)	7	w		-	-																
Juncus effusus (Flatter-Binse)	7	w		-	-																
Lysimachia vulgaris (Gewöhnlicher Gilbweiderich)	7	w		-	-																
Osmunda regalis (Königsfarne)	7	w		-	-									b	1	3	2	3			
Phragmites australis (Schilf)	7	h		-	-																
Potamogeton natans (Schwimmendes Laichkraut)	7	h	T	-	-																
Ranunculus flammula (Brennender Hahnenfuß)	7	w		-	-													V			
Solanum dulcamara (Bittersüßer Nachtschatten)	7	w		-	-																
Sparganium emersum (Einfacher Igelkolben)	7	w		-	-																
Sparganium erectum (Ästiger Igelkolben)	7	z		-	-																
<b>Bryophyta (Moose)</b>																					
Sphagnum spec. (Torfmoos)	7	h		-	-																
<b>Algae (Algen)</b>																					
Chara vulgaris (Gewöhnliche Armleuchteralge)	7	z	T	-	-									X				R			
														<b>Anzahl Rote Liste Arten</b>				<b>5</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
														<b>Anzahl Arten</b>				<b>27</b>			

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