

Erhebungsbogen

B

Projekt	FFH-Monitoring	Interne Nr.	76723
		DK5 DK5-GK	6226 6228
Handlungsbedarf	Nein	DK5 - Name	Moorburg-Ost
Bearbeitung	NEJ	Biotop-Nr. alt	43 100
Räumliche Abbildung	Fläche	Kartierung	30.09.2013
Anzahl Abschnitte	2	Fläche / Länge [m²/m]	2605,5584
		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	5	Flächenhaft mittlere oder örtlich starke Belastung
– Ökolog. Funktion	8	Wertbestimmender 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

Zwei kleinflächige Auwaldbereiche am östlichen und südlichen Ufer des Alten Moorburger Hafens. Die bei der Vorkartierung von 2010 als Biotoptyp "Hartholzauwald" angegebenen Teilflächen befinden sich in den höher gelegenen Böschungsbereichen. Entgegen der Vorkartierung werden sie nicht als Auwald eingestuft, sondern als naturnahes Gehölz feuchter bis nasser Standorte (Biotoptyp HGF, s. Biotop 101).

Nur in flacheren Uferabschnitten ist ein typischer Weichholz-Auwald ausgebildet. Im südlichen Abschnitt sind sehr alte, mehrstämmige Baumweiden dominierend, viele Stämme sind umgefallen oder auseinander gebrochen. Im Jahr 2012 wurden hier einzelne Rosetten des Schierlings-Wasserfenchels festgestellt. Die Art war im Alten Moorburger Hafen früher in größerer Zahl vertreten. Die nördliche Teilfläche prägen auch Strauch-Weiden, der Boden ist hier in großem Umfang von Treibsel bedeckt.

Der Alte Moorburger Hafen ist insbesondere durch die jahrzehntelange Nutzung der westlich angrenzenden Fläche als Abwrackwerft stärker beeinträchtigt, insbesondere Müll- und Schuttablagerungen. Bereits in der Kartierung von 1984 wurde darauf hingewiesen, dass Ablagerungen und Abfälle aller Art beseitigt, ein zukünftiger Eintrag nachhaltig unterbunden und die Geländeausweitungen der Firmen rückgängig gemacht werden sollten. Da nicht nur gegen das Naturschutzrecht verstoßen wird, sondern mit Wahrscheinlichkeit auch gegen abfallrechtliche Bestimmungen, sollte eine Überprüfung der Firmen stattfinden und weiterhin geprüft werden, ob die Firmen verlagert werden können. Eine Renaturierung des ganzen Geländes ist anzustreben.

Vorkommen an Biototypen

1	TF	Typ	HF	F.Anteil
2	BTYP	Biotoptyp		- gesetzl. Grundl.
3	Zusatz	Zusatz zum Biototypen		
4	LRT	Lebensraumtyp		
1	1		Ja	100 %
2	WWT	Tide-Weiden-Auwald (2000)		
4	91E0*	Bach-Erlen-Eschenwälder und Erlen-Eschen-Quellwälder (einschl. Weichholzauwälder)		

Räumliche Lage

Lagebeschreibung	Alter Moorburger		
Nachbarnutzung/en	aufgelassenes Hafenbecken, Abwrackfirma für Schiffe, Raffinerie		
Rechtswert (X)	563393	Hochwert (Y)	5926483
Bezirk	Harburg	Naturraum	Hamburger Hafen (Singularität) (673.02)
Stadtteil (OT-Nr.)	Moorburg (712)	Gemarkung	Moorburg (704)

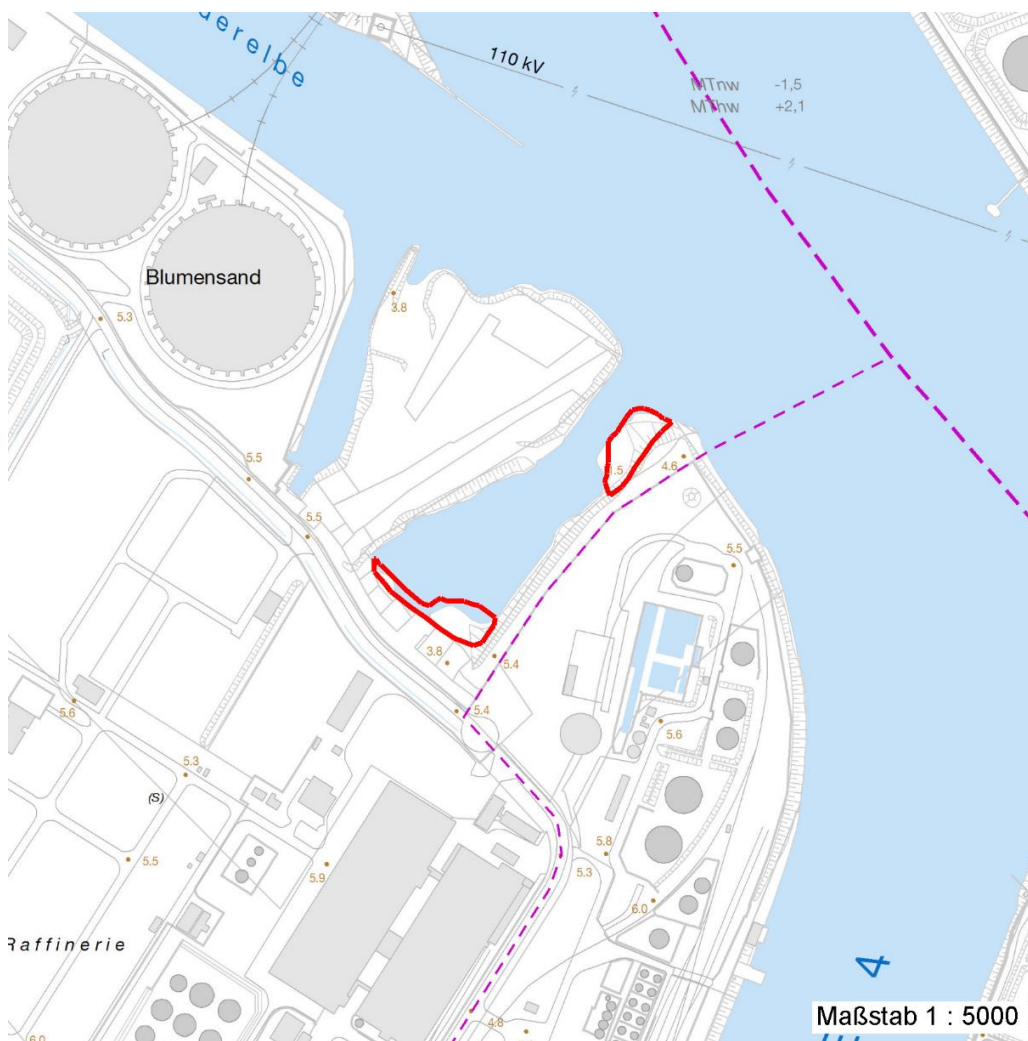
Erhebungsbogen

B

Projekt	FFH-Monitoring	Interne Nr.	76723
		DK5 DK5-GK	6226 6228
Handlungsbedarf	Nein	DK5 - Name	Moorburg-Ost
Bearbeitung	NEJ	Biotop-Nr. alt	43 100
Räumliche Abbildung	Fläche	Kartierung	30.09.2013
Anzahl Abschnitte	2	Fläche / Länge [m²/m]	2605,5584
		Breite (lineare Abb.) [m]	

Räumliche Lage

Digitaler Grünplan	Hafengesamtgebiet	x	Ramsargebiet	EG-Vogelschutzgeb.
Ausgleichsflächen NSG / ND / LSG	Biosphärenreservat		Nationalpark	
FFH-GEBIET				
Wasserschutzgebiet				
Karte				



Weitere Erhebungsbögen

Interne Nr.	Interne Nr. Zuordnung	DK5	Biotop-Nr.	Kartierung	Zuordnung	DK5 (GK)	Biotop-Nr. (alt)
76723	21522	6226	15	22.09.2010	<	6228	15

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

Foto

Interne Nr.	Index	Dateiname	Aufnahmerichtung
45111	0	6226_43_300913_1.JPG	
45112	0	6226_43_300913_2.JPG	

Erhebungsbogen

B

Projekt	FFH-Monitoring	Interne Nr.	76723
		DK5 DK5-GK	6226 6228
Handlungsbedarf	Nein	DK5 - Name	Moorburg-Ost
Bearbeitung	NEJ	Biotop-Nr. alt	43 100
Räumliche Abbildung	Fläche	Kartierung	30.09.2013
Anzahl Abschnitte	2	Fläche / Länge [m²/m]	2605,5584
		Breite (lineare Abb.) [m]	

Foto

Interne Nr.	Index	Dateiname	Aufnahmerichtung
45113	0	6226_43_300913_3.JPG	
45114	0	6226_43_300913_4.JPG	
45115	0	6226_43_300913_5.JPG	
45116	0	6226_43_300913_6.JPG	
45117	0	6226_43_300913_7.JPG	
45118	0	6226_43_300913_8.JPG	
45119	0	6226_43_300913_9.JPG	
55040	0	6226_43_300913_10.JPG	
55041	0	6226_43_300913_11.JPG	
55042	0	6226_43_300913_12.JPG	
55043	0	6226_43_300913_13.JPG	
55044	0	6226_43_300913_14.JPG	
55045	0	6226_43_300913_15.JPG	
55046	0	6226_43_300913_16.JPG	
55047	0	6226_43_300913_17.JPG	
55048	0	6226_43_300913_18.JPG	
55049	0	6226_43_300913_19.JPG	
55050	0	6226_43_300913_20.JPG	
55051	0	6226_43_300913_21.JPG	

Weitere Angaben

Merkmal	Wert
Auswertung	
Gefährdung / Einflüsse	Aufschüttung negative Einflüsse von außen
Wertgesichtspunkte	Bedeutung für das Landschaftsbild Naturnahes Element in beeinträchtigter Umgebung Seltenheit, Kombination verschiedener Tidebiotope Teil eines größeren Biotopkomplexes
zoologisch bedeutsame Strukturen	Alte Bäume mit Höhlen Totholz
Bedeutung für Tiergruppe	Dichte spontane Gebüsche Insekten, allgemein Vögel
Maßnahmen	Wirbellose, sonstige Beseitigung von Müll / Gartenabfällen - 1.11 Biotoperhalt und Entwicklung

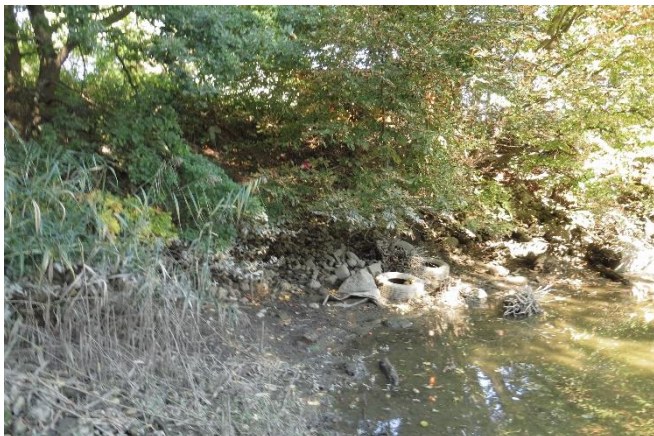
Erhebungsbogen

B

Projekt	FFH-Monitoring	Interne Nr.	76723
		DK5 DK5-GK	6226 6228
Handlungsbedarf	Nein	DK5 - Name	Moorburg-Ost
Bearbeitung	NEJ	Biotop-Nr. alt	43 100
Räumliche Abbildung	Fläche	Kartierung	30.09.2013
Anzahl Abschnitte	2	Fläche / Länge [m²/m]	2605,5584
		Breite (lineare Abb.) [m]	

Foto

Fotodatei 6226_43_300913_1.JPG
Bildbeschreibung k.A.
Aufnahmerichtung



Fotodatei 6226_43_300913_2.JPG
Bildbeschreibung k.A.
Aufnahmerichtung



Foto

Fotodatei 6226_43_300913_3.JPG
Bildbeschreibung k.A.
Aufnahmerichtung



Fotodatei 6226_43_300913_4.JPG
Bildbeschreibung k.A.
Aufnahmerichtung



Erhebungsbogen

B

Projekt	FFH-Monitoring	Interne Nr.	76723
		DK5 DK5-GK	6226 6228
Handlungsbedarf	Nein	DK5 - Name	Moorburg-Ost
Bearbeitung	NEJ	Biotop-Nr. alt	43 100
Räumliche Abbildung	Fläche	Kartierung	30.09.2013
Anzahl Abschnitte	2	Fläche / Länge [m²/m]	2605,5584
		Breite (lineare Abb.) [m]	

Teilflächenbeschreibung

Teilflächentyp		Teilflächen-Nr.	1
Biotoptyp	Tide-Weiden-Auwald (2000)	Biotoptyp	WWT
- Zusatz		- gesetzl. Grundl.	
FFH-LRT	Bach-Erlen-Eschenwälder und Erlen-Eschen-Quellwälder (einschl. Weichholzauwälder)	FFH-LRT	91E0*
Beschreibung		Entw.potential LRT	
		Hauptfläche	Ja
		Flächenanteil	100 %
		FFH-Unters.Fläche	Nein
		Saatgutfläche	Nein

Weitere Angaben

Merkmal	Wert
Boden	
Feuchte	8 - naß
Stickstoffgehalt	7 - stickstoffreich
Veg. - Zeigerwerte	
Anz. Wechselfeuchtezeiger	3
Anz. Überschwemmungsz.	14
Anz. LRT-typische Arten	13

FFH-Bewertungen (HH)

Lebensraumtyp / Parameter	Wertstufe A	Wertstufe B	Wertstufe C	Wert / Begründung	Z
91E0-2 (HH) Weichholzauwald					C
Habitatstrukturen					B
Entwicklungsphasen / Bestandstruktur;	günstig	mittel	ungünstig		B
Reifephase vorhanden;	ja	nein	nein		A
Bestandsschichten;	mehrsch.	2-schicht.	1-schicht.		B
Altbäume; Altbäume sind älter 150 Jahre;	günstig	mittel	ungünstig		A
BHD > 80 cm (40cm im Auwald)					
Anz. / ha bzw. /100m (linear);	> 5 / 1	1-5 / 0,4-1	keine / < 0,4		A
Stehendes und liegendes Totholz;	günstig	mittel	ungünstig		A
Anz. / ha bzw. /100m (linear);	> 3 / >0,5	1-3 / 0,2-0,5	kein / < 0,2		A
Beeinträchtigungen					C
Störungen des Standortes;	günstig	mittel	ungünstig		C
Fahrspuren;	keine	nur Teilfl.	flächig		A
Entwässerung;	keine	gering	deutlich		A
Abstand zu Emittenten;	groß	gering	kein		C
sonstige Nährstoffeinträge;	keine	gering	deutlich		A
Untypische Vegetationsaspekte;	günstig	mittel	ungünstig		A
untypische Baumarten; Deckung %	< 5%	5-10%	11-30%		A
Verdichtungszeiger; Deckung %	< 5%	> 5% Teilf.	> 5% fläch.		A
Neophyten / Gartenpflanzen;	< 5%	> 5% Teilf.	> 5% fläch.		A
Deckung %					
untyp. Arten (ohne Bäume);	< 10%	10-25%	> 25%		A
Deckung %					

Erhebungsbogen

B

Projekt	FFH-Monitoring	Interne Nr.	76723
		DK5 DK5-GK	6226 6228
Handlungsbedarf	Nein	DK5 - Name	Moorburg-Ost
Bearbeitung	NEJ	Biotop-Nr. alt	43 100
Räumliche Abbildung	Fläche	Kartierung	30.09.2013
Anzahl Abschnitte	2	Fläche / Länge [m²/m]	2605,5584
		Breite (lineare Abb.) [m]	

FFH-Bewertungen (HH)

Lebensraumtyp / Parameter	Wertstufe A	Wertstufe B	Wertstufe C	Wert / Begründung	Z
Verbiss, Schäl; Einfluss auf die Verjüngung des Bestandes	keine	verj.hemmen d	verj.gefährde nd		A
Nutzungen;	günstig	mittel	ungünstig		C
Tritt / Zerschneidung;	keine	gering	stark		B
Müllablagerungen;	keine	gering	stark		B
hörbarer, dauerh. Lärm;	kein	deutl.	stark		C
Arteninventar				12	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	91E0 (BFN) Bach-Erlen-Eschenwälder und Erlen-Eschen-Quellwälder (einschl. Weichholzauwälder)		C	
3	Arteninventar		B	
3.2	Deckungsanteil der lebensraumtypischen Gehölzarten in Baum- und Strauchschicht(en) A: 100 % B: >= 90 % C: >= 70 %		A	
3.2	Krautschicht (inkl. Kryptogamen) (Artenliste erstellen; Bewertung gutachterlich mit Begründung) A: lebensraum-/standorttypisches Arteninventar und Dominanzverteilung charakteristisch; hoher Flächenanteil B: lebensraum-/standorttypisches Arteninventar und Dominanzverteilung gering verändert C: lebensraum-/standorttypisches Arteninventar und Dominanzverteilung stark verändert bzw. sehr geringer Flächenanteil		B	
4	Habitatstrukturen		B	
4.2	Waldentwicklungsphasen / Raumstruktur (Flächenanteil (%) jeder vorhandenen Phase nennen) A: gute Raumstruktur d. h. >= 2 Baumschichten, dabei Auftreten mindestens einer Baumholzphase (Phase 2 oder stärker) B: Auftreten mindestens einer Baumholzphase (Phase 2 oder stärker) C: sofern nicht A oder B zutrifft sonstige typische Strukturen: quellige Stellen, Tümpel, Flutmulden, naturnahe Bach- bzw. Flussufer, Kolke, Sandflächen (Bewertung gutachterlich mit Begründung) A: hohe Anzahl und Vielfalt standorttypisch ausgeprägter Strukturen B: mittlere Anzahl und Vielfalt standorttypisch ausgeprägter Strukturen C: geringe Anzahl und Vielfalt standorttypisch ausgeprägter Strukturen		B	
4.2	Habitatbäume A: >= 6 Stück / ha B: >= 3 Stück / ha C: < 3 Stück / ha		A	
4.2	Totholz A: > 3 Stk./ha, liegendes und stehendes Totholz B: > 1 Stk./ha, liegendes oder stehendes Totholz		A	

Projekt	FFH-Monitoring	Interne Nr.	76723
		DK5 DK5-GK	6226 6228
Handlungsbedarf	Nein	DK5 - Name	Moorburg-Ost
Bearbeitung	NEJ	Biotop-Nr. alt	43 100
Räumliche Abbildung	Fläche	Kartierung	30.09.2013
Anzahl Abschnitte	2	Fläche / Länge [m²/m]	2605,5584
		Breite (lineare Abb.) [m]	

FFH-Bewertungen (BFN)

		Wert	AZ	Z
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			
	C: >= 1 Stk./ha, liegendes oder stehendes Totholz			
5	Beeinträchtigungen		C	
5.2	Gewässerunterhaltung (gutachterlich mit Begründung) A: keine oder geringe, d. h. höchstens punktuelle Beeinträchtigung B: funktionale Beeinträchtigung für Teilbereiche deutlich erkennbar C: erhebliche funktionale Beeinträchtigung des gesamten Vorkommens		A	
5.2	Deckung Neophyten (%) (Impatiens glandulifera, Reynoutria spp., Heracleum mantegazzianum u. a.; Artenliste erstellen, Gesamtdeckung nennen) A: < 10 % B: 10 - 25 % C: > 25 %		A	
5.2	Deckung sonstiger Störzeiger (%) (Krautschicht; Artenliste erstellen, Gesamtdeckung nennen) A: < 25 % B: 25 - 50 % C: > 50 %		B	
5.2	oberflächliche Entwässerung, z. B. durch Gräben (gutachterlich mit Begründung) A: keine B: gering bis mäßig, z. B. durch einige flache Gräben C: starke Entwässerung durch tiefe Gräben		A	
5.2	Gewässerverrohrung, -verlegung, -begradigung, -verbau, Uferbefestigung, Eindeichung (gutachterlich mit Begründung) A: nicht vorhanden, daher natürliche Gewässerdynamik B: Gewässer in Teilbereichen verbaut, natürliche Gewässerdynamik eingeschränkt, falls Eindeichung: regelmäßige Überflutung durch Qualmwasser C: Gewässer überwiegend verbaut, dadurch keine natürliche Gewässerdynamik möglich, falls Eindeichung : keine Überflutung durch Qualmwasser		B	
5.2	Verbiss (Beeinträchtigung der Naturverjüngung, Ausfall von Haupt oder Nebenbaumarten) A: Verbiss nicht nachweisbar oder nur sehr gering, < 10% Verbiss B: Verbiss deutlich erkennbar, 10 - 50% aber kein Ausfall von Arten C: erheblicher Verbissdruck: > 50% natürliche Baumarten fehlen verbissbedingt		A	
5.2	Befahrungsschäden (gutachterlich mit Begründung) A: keine Fahrspuren und Gleisbildung erkennbar B: mäßige Beeinträchtigung, z. B. durch wenige, flache Fahrspuren und/oder geringe Gleisbildung in Randbereichen C: starke Beeinträchtigung, z. B. durch viele, tiefere Fahrspuren und/oder Gleisbildung innerhalb des Bestandes		A	
5.2	Schäden an lebensraumtypischen Standortverhältnissen, Waldvegetation und Struktur (einschließlich Nutzung) A: ungestörter Lebensraumtyp B: Beeinträchtigung auf <= 50 % der Fläche C: Beeinträchtigung auf > 50 % der Fläche		C	
5.2	Deckungsanteil nicht heimischer Gehölzarten (%) (Arten und Anteil nennen, Bewertung gutachterlich)			

Erhebungsbogen

B

Projekt	FFH-Monitoring	Interne Nr.	76723
		DK5 DK5-GK	6226 6228
Handlungsbedarf	Nein	DK5 - Name	Moorburg-Ost
Bearbeitung	NEJ	Biotop-Nr. alt	43 100
Räumliche Abbildung	Fläche	Kartierung	30.09.2013
Anzahl Abschnitte	2	Fläche / Länge [m²/m]	2605,5584
		Breite (lineare Abb.) [m]	

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
A: Anteil an der Baumschicht < 5 %, kein Voranbau		A	
B: Anteil an der Baumschicht 5-10 %			
C: Anteil an der Baumschicht > 10 % oder Voranbau			

Zeigerwerte der Pflanzenartenliste (Auswertung)

Standort	Belichtung	halbsonnig	6,6
Boden	Feuchte	naß	7,8
	Stickstoff (N)	stickstoffreich	7
	Reaktion	neutral	7
Vegetation	Mahdverträglichkeit	schnittempfindlich bis mäßig schnittverträglich	4,1
Zeigerwerte	Futterwert	sehr geringwertiges Futter	2
	Wechselfeuchteanzeiger		3
	Giftpflanzen		4
	Überschw.anzeiger		14

Pflanzenartenliste

Gruppe / Pflanzenart	MS	M	W	Vs	St	PA	Ph	Sz	VS	V	G	cf	§	Rote Liste			
														HH	ND	SH	D
Tracheobionta (Gefäßpflanzen)																	
Alliaria petiolata (Knoblauchsrauke)	7	w															
Angelica archangelica (Echte Engelwurz)	7	w	T														
Anthriscus sylvestris (Wiesen-Kerbel)	7	w	B														
Arctium lappa (Große Klette)	7	w		-	-												
Bidens frondosa (Schwarzfrüchtiger Zweizahn)	7	w	T	-	-												
Callitriche palustris agg. (Artengruppe Sumpf-Wasserstern)	7	w	B	-	-								3				
Calystegia sepium (Zaun-Winde)	7	w	T		-												
Cirsium oleraceum (Kohl-Kratzdistel)	7	w	B														
Crataegus monogyna (Eingrifflicher Weißdorn)	7	w	B	S													
Deschampsia wibeliana (Schlamm-Schmiele)	7	w	B										3	3			
Epilobium hirsutum (Zottiges Weidenröschen)	7	w	B														
Fallopia japonica (Japanischer Staudenknöterich)	7	w		S													
Filipendula ulmaria (Mädesüß)	7	w			-												
Fraxinus excelsior (Gewöhnliche Esche)	7	w		B1													
Lycopus europaeus (Gewöhnlicher Wolfstrapp)	7	w	T	-	-												
Lythrum salicaria (Blut-Weiderich)	7	w	T	-	-												
Nasturtium officinale agg. (Artengruppe Echte Brunnenkresse)	7	w															
Phalaris arundinacea (Rohr-Glanzgras)	7	w	T														
Phragmites australis (Schilf)	7	z	T														
Poa palustris (Sumpf-Rispengras)	7	w			-												
Ranunculus repens (Kriechender Hahnenfuß)	7	z	T														
Ranunculus sceleratus (Gift-Hahnenfuß)	7	w	B	-	-												
Rubus caesius (Kratzbeere)	7	w		S	-												

Projekt	FFH-Monitoring	Interne Nr.	76723
		DK5 DK5-GK	6226 6228
Handlungsbedarf	Nein	DK5 - Name	Moorburg-Ost
Bearbeitung	NEJ	Biotop-Nr. alt	43 100
Räumliche Abbildung	Fläche	Kartierung	30.09.2013
Anzahl Abschnitte	2	Fläche / Länge [m²/m]	2605,5584
		Breite (lineare Abb.) [m]	

Gruppe / Pflanzenart	MS	M	W	Vs	St	PA	Ph	Sz	VS	V	G	cf	§	Rote Liste			
														HH	ND	SH	D
Rubus fruticosus agg. (Artengruppe Echte Brombeere)	7	w			-												
Salix alba (Silber-Weide)	7	z	T	B1	-												
Salix fragilis (Bruch-Weide)	7	w	W	B2	-							X		D			D
Salix purpurea (Purpur-Weide)	7	w	T	S													
Salix viminalis (Korb-Weide)	7	z	T	S													
Salix x rubens (Fahl-Weide)	7	h	T	B2													
Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)	7	w	B														
Scrophularia nodosa (Knotige Braunwurz)	7	w															
Senecio aquaticus agg. (Artengruppe Wasser-Greiskraut)	7	w	B														2 V
Senecio sarracenicus (Fluss-Greiskraut)	7	w		-	-												3 2 3
Sorbus aucuparia (Eberesche)	7	w	B	S													
Urtica dioica (Große Brennessel)	7	w	B	K1													
Anzahl Rote Liste Arten														2	2	3	3
Anzahl Arten														35			

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