



Natura 2000  
**DE-4406-301**  
**NSG Rheinaue Walsum**  
**Entwurf**  
**Maßnahmenkonzept**  
**Erläuterungsbericht**

**Auftraggeber:** Stadt Duisburg

**Ansprechpartner Untere Landschaftsbehörde:** **Stadt Duisburg**  
Dr. Randolph Kricke

**Bearbeiter:** **Biologische Station Westliches Ruhrgebiet**  
Dr. Peter Keil  
Verena Niehuis  
Corinne Buch  
Christine Kowallik  
Sven Hellinger  
Lara Gemeinhardt  
Michael Wachsmann

**AG Walsum**  
Johannes Messer

**Datum:** **14.11.2020**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Kurzcharakteristik DE-4406-301, NSG Rheinaue Walsum .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Organisatorische Fragen .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Bestand .....</b>	<b>5</b>
3.1	Lebensräume und Arten .....	5
3.1.1	Lebensräume nach Anh. I der FFH-Richtlinie (FFH-Lebensraumtypen) .....	5
3.1.1.1	FFH-Lebensraumtypen innerhalb des FFH-Gebietes .....	5
3.1.1.2	FFH-Lebensraumtypen außerhalb des FFH-Gebietes.....	5
3.1.2	Arten nach Anh. II der FFH-Richtlinie .....	6
3.1.3	Weitere schutzwürdige Lebensräume .....	6
3.1.3.1	Weitere schutzwürdige Lebensraumtypen (N-Lebensraumtypen).....	6
3.1.3.2	Geschützte Biotope nach §30 BNatSchG / §42 LNatschG NRW .....	7
3.1.4	Weitere wertbestimmende Arten.....	7
3.1.4.1	Sonstige wertbestimmende Arten (inkl. Arten nach Anh. IV der FFH-Richtlinie) 7	
3.1.4.2	Vogelarten nach Anh. I oder Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie.....	11
3.2	Durchgeführte Maßnahmen, Beeinträchtigungen, Handlungsbedarf .....	22
3.2.1	Durchgeführte Maßnahmen, Vertragsnaturschutz und Entwicklungstrends .....	22
3.2.2	Beeinträchtigungen, Gefährdungen / Konflikte, Defizite, Handlungsbedarf.....	25
<b>4</b>	<b>Bewertung und Ziele .....</b>	<b>27</b>
4.1	Bedeutung und Kohärenz des Gebietes im Netz NATURA 2000 Biotopverbund .....	27
4.2	Verfügbarkeit von Flächen für die Durchführung von Maßnahmen .....	27
4.3	Entwicklungspotenziale und Entwicklungsziele .....	27
4.4	Ziele für Lebensräume nach Anh. I und Arten nach Anh. II der FFH-Richtlinie.....	29
4.5	Ziele für weitere schutzwürdige Lebensräume und weitere wertbestimmende Arten .....	32
<b>5</b>	<b>Maßnahmen .....</b>	<b>33</b>
5.1	Generelle Bewirtschaftungs- und Pflegegrundsätze, Maßnahmenschwerpunkte und flächenübergreifende Maßnahmen .....	33
5.2	Maßnahmen für Lebensräume nach Anh. I und Arten nach Anh. II der FFH-Richtlinie .....	35
5.3	Maßnahmen für weitere schutzwürdige Lebensräume und weitere wertbestimmender Arten .....	36

<b>6</b>	<b>Fördermöglichkeiten, Finanzierung, Kostenschätzung.....</b>	<b>42</b>
<b>7</b>	<b>Weitere Informationsquellen .....</b>	<b>43</b>
7.1	Anhang .....	43
7.2	Internet-Links .....	43
7.3	Literatur / Quellen.....	44

## **1 Kurzcharakteristik DE-4406-301, NSG Rheinaue Walsum**

**Fläche (ha):** 521,14 ha

**Ort(e):**

**Kreis(e):** Duisburg, Wesel

**Kurzcharakterisierung:** Bei diesem Gebiet handelt es sich um einen abwechslungsreichen und vielgestaltigen Teil der Rheinaue im Raum Duisburg. Hier finden sich neben verschiedenen Stillgewässern, z. T. mit Schwimmblatt-Vegetation und Röhrichtzonen, feuchte Grünlandbereiche, die durch verschiedene Gehölzstrukturen in Form von Hecken, (Kopf-) Baumreihen, Einzelbäumen, Feldgehölzen, Obstweiden und Silberweidenauwald reich gegliedert sind. Von prioritärer Bedeutung sind die Silberweidenauwaldrelikte. Zahlreiche Kleingewässer mit Schwimmblattvegetation beherbergen eine der größten Kammmolchpopulationen im Naturraum. Dieses Gebiet ist ein wichtiges Rast- und Nahrungsbiotop für zahlreiche Wat- u. Wasservögel.

## **2 Organisatorische Fragen**

Organisatorische Fragen

Grundlage:

- komprimierter Maßnahmenplan für FFH-Gebiete
- Bestand, Entwicklungsziele, Maßnahmen
- Ziel: Verschlechterung Erhaltungszustand vermeiden, Erhaltungszustand verbessern

Institutionen:

- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz
- Biologische Station Westliches Ruhrgebiet e.V.
- AG Walsum
- UNB Duisburg
- Planungsbüro Drecker

Einleitendes Fachgespräch am 27.01.2011

Ortsbegehungen

Bis 2016 jährliche Begehungen

Weitere Begehungen im Frühjahr 2019 und im Verlaufe des Jahres 2020

### 3 Bestand

#### 3.1 Lebensräume und Arten

##### 3.1.1 Lebensräume nach Anh. I der FFH-Richtlinie (FFH-Lebensraumtypen)

##### 3.1.1.1 FFH-Lebensraumtypen innerhalb des FFH-Gebietes

FFH-Lebensraumtyp	Fläche	EHZ	Erläuterungen
Natürliche eutrophe Seen und Altarme (3150)	21,66 ha		LRT-Fläche vergrößert
Flüsse mit Schlammbänken und einjähriger Vegetation (3270)	1,3 ha		LRT neu erfasst
Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen (6510)	143,97 ha		LRT-Fläche vergrößert
Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91E0, Prioritärer Lebensraum)	30,62 ha		LRT-Fläche vergrößert
Hartholzauenwälder (91F0)	0 ha		LRT Hartholzauenwald nicht mehr vorhanden

EHZ = Erhaltungszustand für das gesamte FFH-Gebiet (Erhaltungsgrad); A = hervorragend / B = gut / C = mittel bis schlecht

##### 3.1.1.2 FFH-Lebensraumtypen außerhalb des FFH-Gebietes

FFH-Lebensraumtyp	Fläche
Flüsse mit Schlammbänken und einjähriger Vegetation (3270)	10,59 ha
Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen (6510)	5,29 ha
Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91E0, Prioritärer Lebensraum)	1,48 ha

### 3.1.2 Arten nach Anh. II der FFH-Richtlinie

Artname	Häufigkeit	Status	EHZ	RL NRW	FFH-RL	Erläuterungen
Kammolch	vorhanden (p) Individuen	nichtzie- hend	B	2010: 3	Anh. II, Anh. IV	

EHZ = Erhaltungszustand für das gesamte FFH-Gebiet (Erhaltungsgrad); A = hervorragend / B = gut / C = mittel bis schlecht  
 RL = Rote Liste-Status Nordrhein-Westfalen

### 3.1.3 Weitere schutzwürdige Lebensräume

#### 3.1.3.1 Weitere schutzwürdige Lebensraumtypen (N-Lebensraumtypen)

N-Lebensraumtyp	Fläche	Erläuterungen
Sümpfe, Riede und Röhrichte (NCC0)	6,6 ha	LRT neu erfasst
Waldränder und Lichtungen (NAV0)	0,85 ha	LRT neu erfasst
Auenwälder (NAX0)	34,85 ha	LRT neu erfasst
Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen (NEC0)	92,28 ha	LRT neu erfasst
Magergrünland incl. Brachen (NED0)	31,01 ha	LRT neu erfasst
Stillgewässer (NFD0)	31,01 ha	LRT neu erfasst
Obstbaumbestände (NHK0)	1,13 ha	LRT neu erfasst
noch kein LRT	192,07 ha	LRT neu erfasst
Kleingehölze (Alleen, linienförmige Gehölzstrukturen, Einzelbäume, Ufergehölze, flächige Gebüsche, Baumgruppen und Feldgehölze) (NB00)	37,21 ha	LRT neu erfasst

### 3.1.3.2 Geschützte Biotope nach §30 BNatSchG / §42 LNatschG NRW

Gesetzlich geschützte Biotope	Fläche
kein § 30/§ 42 Biotoptyp	501,21ha
Auwälder	14,02 ha
Fließgewässerbereiche (natürlich o. naturnah, unverbaut)	11,89 ha
artenreiche Magerwiesen und -weiden	20,14 ha
Seggen- und binsenreiche Nasswiesen	16,11 ha
Röhrichte	6,6 ha
stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut)	33,07 ha

### 3.1.4 Weitere wertbestimmende Arten

#### 3.1.4.1 Sonstige wertbestimmende Arten (inkl. Arten nach Anh. IV der FFH-Richtlinie)

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	RL NRW	FFH-RL
Becher-Azurjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>	*	
Blaufügelige Sandschrecke	<i>Sphingonotus caeruleus</i>	*	
Blaugrüne-Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	*	
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	
Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>	*	

Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftlich)	RL NRW	FFH- RL
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	Anh. IV
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3S	
Feuerlibelle	<i>Crocothemis erythraea</i>	*	
Frühe Heidelibelle	<i>Sympetrum fonscolombii</i>	D	
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>	*	
Gefleckte Heidelibelle	<i>Sympetrum flaveolum</i>	3	
Gemeine Binsenjungfer	<i>Lestes sponsa</i>	V	
Gemeine Heidelibelle	<i>Sympetrum vulgatum</i>	*	
Gemeine Winterlibelle	<i>Sympecma fusca</i>	2	
Glänzende Binsenjungfer	<i>Lestes dyras</i>	2	
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	1S	
Grosse Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>	*	
Grosser Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	R	Anh. IV
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>	*	
Große Heide Libelle	<i>Sympetrum striolatum</i>	*	
Große Königslibelle	<i>Anax imperator</i>	*	

Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftlich)	RL NRW	FFH- RL
Hermelin	<i>Mustela erminea</i>	D	
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	*	
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>		Anh. II, IV
Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>	3	Anh. IV
Kleines Granatauge	<i>Erythromma viridulum</i>	*	
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	1	Vorkommen wahrschein- lich erloschen
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	3	Anh. IV
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	
Kurzhohrmaus	<i>Microtus subterraneus</i>	D	
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2S	Vorkommen erloschen
Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>		
Pokal-Azurjungfer	<i>Erythromma lindenii</i>		
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	R	Anh. IV

Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftlich)	RL NRW	FFH- RL
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2S	
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	*	
Schwarze Heidelibelle	<i>Sympetrum danae</i>	*	
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3S	
Südliche Binsenjungfer	<i>Lestes barbarus</i>	2N	
Südliche Mosaikjungfer	<i>Aeshna affinis</i>	X	
Teichfledermaus	<i>Myotis dsaycneme</i>	G	Anh. II, IV
Teichfrosch	<i>Rana kl. esculenta</i>	*	Anh. V
Vierfleck	<i>Libellula quadrimaculata</i>	*	
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	2S	
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	3	
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	G	Anh. IV
Weidenjungfer	<i>Lestes viridis</i>	*	
Westliche Keiljungfer	<i>Gomphus pulchellus</i>	*	
Wiesen-Grashüpfer	<i>Chorthippus dorsatus</i>	*	

Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftlich)	RL NRW	FFH-RL
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	2	
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	Anh. IV
Zwergmaus	<i>Micromys minutus</i>	G	
Nadel-Sumpfsimse	<i>Eleocharis acicularis</i>	3	
Schlangenwurz	<i>Calla palustris</i>	3	
Schwanenblume	<i>Butomus umbellatus</i>	3	
Sumpf-Wolfsmilch	<i>Euphorbia palustris</i>	2	

RL = Rote Liste-Status Nordrhein-Westfalen

#### 3.1.4.2 Vogelarten nach Anh. I oder Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie

Artname	Häufigkeit	Status	RL NRW	VS-RL
Baumfalke	0 1 BP	A3 - Reproduktionsnachweis	3	Art. 4(2)

Artname	Häufigkeit	Status	RL NRW	VS-RL
Bekassine	1		1S	Art. 4(2)
Blässgans	0 Art vor- handen	Wintergast	*	Art. 4(2)
Brandgans	1		*	Art. 4(2)
Brandgans	0 Art vor- handen	Wintergast	*	Art. 4(2)
Braunkehlchen	Vereinzelte	Gast	1S	Art. 4(2)
Eisvogel	0 Art vor- handen	A3 - Repro- duktions- nachweis	*	Anh. I
Eisvogel	0 1 BP	A3 - Repro- duktions- nachweis	*	Anh. I
Eisvogel	1		*	Anh. I
Fluss-Seeschwalbe	0 Art vor- handen	A3 - Repro- duktions- nachweis	3S	Anh. I
Fluss-Seeschwalbe	0 1 BP	A3 - Repro- duktions- nachweis	3S	Anh. I

Artname	Häufigkeit	Status	RL NRW	VS-RL
Flussregenpfeifer	0 Art vorhanden	A3 - Reproduktionsnachweis	3	Art. 4(2)
Flussregenpfeifer	0 1 BP	A3 - Reproduktionsnachweis	3	Art. 4(2)
Flussregenpfeifer	1		3	Art. 4(2)
Flussregenpfeifer	1		3	Art. 4(2)
Gartenrotschwanz	0 Art vorhanden	A3 - Reproduktionsnachweis	2	Art. 4(2)
Gartenrotschwanz	0 > 20 BP	A3 - Reproduktionsnachweis	2	Art. 4(2)
Gänsesäger	0 Art vorhanden	Wintergast	*	Art. 4(2)
Großer Brachvogel	Einige	Gast		Art. 4(2)
Grünschenkel	Einige	Gast		Art. 4(2)

Artname	Häufigkeit	Status	RL NRW	VS-RL
Kiebitz	0 Art vorhanden	A3 - Reproduktionsnachweis	3S	Art. 4(2)
Kiebitz	0 2-5 BP	A3 - Reproduktionsnachweis	3S	Art. 4(2)
Knäkente	0 1 BP	A3 - Reproduktionsnachweis	1S	Art. 4(2)
Knäkente	1		1S	Art. 4(2)
Knäkente	1		1S	Art. 4(2)
Knäkente	1		1S	Art. 4(2)
Knäkente	1		1S	Art. 4(2)
Knäkente	1		1S	Art. 4(2)
Knäkente	1		1S	Art. 4(2)
Knäkente	1		1S	Art.

Artname	Häufigkeit	Status	RL NRW	VS-RL
				4(2)
Knäkente	0 Art vorhanden	Wintergast	2	Art. 4(2)
Kornweihe	Selten	Gast	0	Art. 4(2)
Kornweihe	Einzelne Brutpaare	Gast	0	Art. 4(2)
Kornweihe	Viele	Gast	0	Art. 4(2)
Krickente	1		3S	Art. 4(2)
Krickente	0 Art vorhanden	Wintergast	3	Art. 4(2)
Löffelente	0 Art vorhanden	A3 - Reproduktionsnachweis	2S	Art. 4(2)
Löffelente	0 2-5 BP	A3 - Reproduktionsnachweis	2S	Art. 4(2)
Löffelente	1		2S	Art.

Artname	Häufigkeit	Status	RL NRW	VS-RL
				4(2)
Löffelente	0 Art vorhanden	Wintergast	*	Art. 4(2)
Nachtigall	0 Art vorhanden	A3 - Reproduktionsnachweis	3	Art. 4(2)
Nachtigall	0 2-5 BP	A3 - Reproduktionsnachweis	3	Art. 4(2)
Pfeifente	0 Art vorhanden	Wintergast	*	Art. 4(2)
Pirol	Vereinzelte im Sommer	Gast	1	Art. 4(2), Anh.I
Rostgans	0 Art vorhanden	A3 - Reproduktionsnachweis	Neo	Anh. I
Rotschenkel	0 Art vorhanden	A2 - Reproduktion möglich / wahrscheinlich	1S	Art. 4(2)
Rotschenkel	1	Brut/Gast	1S	Art. 4(2)
Rotschenkel	1	Brut/Gast	1S	Art.

Artname	Häufigkeit	Status	RL NRW	VS-RL
				4(2)
Rotschenkel	1	Brut/Gast	1S	Art. 4(2)
Rotschenkel	1	Brut/Gast	1S	Art. 4(2)
Rotschenkel	1	Brut/Gast	1S	Art. 4(2)
Saatgans	Vereinzel	Gast		
Schellente	0 Art vor- handen	Wintergast	*	Art. 4(2)
Schilfrohrsänger	0 Art vor- handen	A2 - Repro- duktion mög- lich / wahr- scheinlich	1S	Art. 4(2)
Schnatterente	0 Art vor- handen	A3 - Repro- duktions- nachweis	*	Art. 4(2)
Schnatterente	0 > 20 BP	A3 - Repro- duktions- nachweis	*	Art. 4(2)

Artname	Häufigkeit	Status	RL NRW	VS-RL
Schnatterente	0 Art vorhanden	Wintergast	*	Art. 4(2)
Schwarzkehlchen	0 Art vorhanden	A3 - Reproduktionsnachweis	3S	Art. 4(2)
Schwarzkehlchen	0 1 BP	A3 - Reproduktionsnachweis	3S	Art. 4(2)
Schwarzmilan	0 Art vorhanden	A3 - Reproduktionsnachweis	R	Anh. I
Schwarzmilan	0 1 BP	A3 - Reproduktionsnachweis	R	Anh. I
Schwarzspecht	0 1 BP	A3 - Reproduktionsnachweis	*S	Anh. I
Silberreiher	0 Art vorhanden	Wintergast	*	Anh. I
Spiessente	0 Art vorhanden	Wintergast	3	Art. 4(2)
Tafelente	0 Art vorhanden	A3 - Reproduktionsnachweis	3	Art. 4(2)

Artnamen	Häufigkeit	Status	RL NRW	VS-RL
		nachweis		
Tafelente	1		3	Art. 4(2)
Tafelente	0 Art vorhanden	Wintergast	*	Art. 4(2)
Teichrohrsänger	0 Art vorhanden	A3 - Reproduktionsnachweis	*	Art. 4(2)
Teichrohrsänger	1		*	Art. 4(2)
Teichrohrsänger	1		*	Art. 4(2)
Teichrohrsänger	1		*	Art. 4(2)
Teichrohrsänger	1		*	Art. 4(2)
Teichrohrsänger	1		*	Art. 4(2)
Tüpfelsumpfhuhn	1		1S	Anh. I
Tüpfelsumpfhuhn	1		1S	Anh. I
Tüpfelsumpfhuhn	1		1S	Anh. I

Artname	Häufigkeit	Status	RL NRW	VS-RL
Uferschnepfe	1		1S	Art. 4(2)
Uferschnepfe	1		1S	Art. 4(2)
Uferschnepfe	1		1S	Art. 4(2)
Wachtelkönig	1		1S	Anh. I
Wachtelkönig	1	Rufende Tie- re	1S	Anh. I
Wachtelkönig	1	Rufende Tie- re	1S	Anh. I
Wachtelkönig	1	Rufende Tie- re	1S	Anh. I
Wachtelkönig	1	Rufende Tie- re	1S	Anh. I
Wachtelkönig	1		1S	Anh. I
Waldwasserläufer	Einige	Gast		Art. 4(2)
Wasserralle	0 Art vor- handen	A3 - Repro- duktions- nachweis	3	Art. 4(2)
Wasserralle	0 Art vor-	A2 - Repro-	3	Art.

Artnamen	Häufigkeit	Status	RL NRW	VS-RL
	handen	duktion mög- lich / wahr- scheinlich		4(2)
Wasserralle	1		3	Art. 4(2)
Wasserralle	1		3	Art. 4(2)
Weißstorch	0 1 BP	A3 - Repro- duktions- nachweis	3S	Anh. I
Weißwangengans	Regelmäßig	Gast	RS	Anh. I
Wiesenpieper	0 Art vor- handen	A3 - Repro- duktions- nachweis	2	Art. 4(2)
Wiesenpieper	0 > 20 BP	A3 - Repro- duktions- nachweis	2	Art. 4(2)
Zwergdommel	1		1	Anh. I
Zwergsäger	0 Art vor- handen	Wintergast	*	Anh. I

Artname	Häufigkeit	Status	RL NRW	VS-RL
Zwergtaucher	0 Art vor- handen	A3 - Repro- duktions- nachweis	*	Art. 4(2)
Zwergtaucher	1		*	Art. 4(2)
Zwergtaucher	1		*	Art. 4(2)
Zwergtaucher	1		*	Art. 4(2)
Zwergtaucher	1		*	Art. 4(2)
Zwergtaucher	1		*	Art. 4(2)
Zwergtaucher	0 Art vor- handen	Wintergast	*	Art. 4(2)

EHZ = Erhaltungszustand; A = hervorragend / B = gut / C = mittel bis schlecht  
 RL = Rote Liste-Status Nordrhein-Westfalen

### 3.2 Durchgeführte Maßnahmen, Beeinträchtigungen, Handlungsbedarf

#### Durchgeführte Maßnahmen, Vertragsnaturschutz und Entwicklungstrends

Lebensraum	Maßnahmen, Vertragsnaturschutz	Entwicklungstrend
------------	-----------------------------------	-------------------

6510 Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen	Extensive Weide- und Mähweidenutzung, max 2 GVE, Verzicht auf jegliche N-Düngung und Pflanzenschutzmittel, Verzicht auf Nachsaat und Pflegeumbruch	Weiterhin erforderlich
NEC0 Nass- und Feuchtgrünland inkl. Brachen	Extensive Weide- und Mähweidenutzung, max 2 GVE, Verzicht auf jegliche N-Düngung und Pflanzenschutzmittel, Verzicht auf Nachsaat und Pflegeumbruch	Weiterhin erforderlich
NE00 Mesophiles Wirtschaftsgrünland inkl. Brachen	Extensive Weide- und Mähweidenutzung, max 2 GVE, Verzicht auf jegliche N-Düngung und Pflanzenschutzmittel, Verzicht auf Nachsaat und Pflegeumbruch	Weiterhin erforderlich
6510 Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen	Extensive Mähwiesennutzung, Verzicht auf jegliche N-Düngung und Pflanzenschutzmittel, Verzicht auf Nachsaat und Pflegeumbruch	Weiterhin erforderlich
NE00 Mesophiles Wirtschaftsgrünland	Extensive Mähwiesennutzung	Weiterhin erforderlich

grünland inkl. Brachen	zung, Verzicht auf jegliche N-Düngung und Pflanzenschutzmittel, Verzicht auf Nachsaat und Pflegeumbruch	
Kein LRT, Acker (HA0)	Umwandlung von Acker in Grünland ; Extensive Mähwiesennutzung; Verzicht auf jegliche N-Düngung und Pflanzenschutzmittel, Verzicht auf Nachsaat und Pflegeumbruch	Weiterhin erforderlich
Kein LRT, Wildacker (HA2)	Extensive Ackernutzung. Verzicht auf Tiefpflügen, Bodenbearbeitung , Pflanzenschutzmittel, Düngung	Weiterhin erforderlich
Kein LRT, Acker (HA0)	Pflege und Ergänzungspflanzung bestehender Obstbaumbestände; Extensive Weide- und Mähweidenutzung, max 2 GVE; Verzicht auf jegliche N-Düngung und Pflanzenschutzmittel, Verzicht auf Nachsaat und Pflegeumbruch	Weiterhin erforderlich
NB00 Kleingehölze (Alleen, li-	Pflege von Hecken	Weiterhin erforderlich

nienförmige Gehölzstrukturen,  
Einzelbäume, Ufergehölze, flächige Gebüsche, Baumgruppen und Feldgehölze), Hecke (BD0)

### 3.2.1 Beeinträchtigungen, Gefährdungen / Konflikte, Defizite, Handlungsbedarf

Lebensraum	Beeinträchtigungen
AE Weidenwälder	Eutrophierung (Wasserbau), Erschließung störungsempfindlicher Bereiche (Angelsport, Fischerei), Trittschäden (Sport, Erholung), Einwanderung, Ausbreitung Neophyten
AR Ahornwälder	Einwanderung, Ausbreitung Neophyten
BA flächige Kleingehölze	Einwanderung, Ausbreitung Neophyten, unerwünschte Sukzession
EC Nass- und Feuchtgrünländer	Trittschäden (Angelsport, Fischerei)
ED Magergrünländer	freilaufende Hunde (Sport, Erholung)
EE Grünlandbrachen	unerwünschte Sukzession
FO Flüsse	Kanu- bzw. Bootsverkehr (Sport, Erholung), Störung von Tieren (Sport, Erholung), Trittschäden (Angelsport, Fischerei)
HA Äcker	Grünlandbewirtschaftung, zu intensiv (Landwirtschaft)
LB flächenhafte Hochstaudenfluren	Einwanderung, Ausbreitung Neophyten, unerwünschte Sukzession, Störung von Tieren (Sport, Erholung)

Zu den weiteren flächigen Beeinträchtigungen zählen:

- Verbuschung der Offenlandbereiche sowie der Gewässerufer infolge freier Sukzession

- Hoher Naherholungsdruck (Angelsport im Deichvorland, Spaziergehen, freilaufende Hunde, Radfahren); uneinheitliches Betretungsverbot im WES und DU-Teilbereich (Deichvorland!)
- Fehlende Auendynamik im Deichbinnenland
- Unangepasste Entwässerung der Bergsenkungsbereiche im Binnenland

## **4 Bewertung und Ziele**

### **4.1 Bedeutung und Kohärenz des Gebietes im Netz NATURA 2000 Biotopverbund**

Die Rheinaue Walsum zeichnet sich durch eine auentypische Lebensraumausstattung aus, wobei die Gewässerkomplexe und Weichholzauenwaldbestände hervorzuheben sind. Das Gebiet ist als wichtiger Rast- und Nahrungsplatz für die überwinternden Gänse (Bläßgans) sowie Brutplatz für über 100 Brutvögel (u.a. Löffel-, Knäk- u. Krickente, Wachtelkönig, Rohrweihe, Tüpfelsumpfhuhn u. Rotschenkel) nicht nur für den Naturraum Mittlere Niederrheinebene, sondern auch auf internationaler Ebene von herausragender Bedeutung und daher Teil des RAMSAR-Gebietes "Unterer Niederrhein". Zahlreiche Kleingewässer dienen darüber hinaus als Laichgewässer für verschiedene Amphibienarten. So kommt hier der Kammmolch in einer seiner größten Populationen im Naturraum vor.

### **4.2 Verfügbarkeit von Flächen für die Durchführung von Maßnahmen**

Die Flächen der Rheinaue Walsum sind überwiegend in dem Besitz der Stadt Duisburg, der Hövelmann-Gruppe (Deutsche Sinalco GmbH Markengetränke & Co. KG) und der STEAG/RAG. Ein geringer Anteil der Flächen ist in privatem Besitz. Der genaue Prozentsatz ist nicht festzulegen.

Sowohl bei der Stadt Duisburg als auch bei der Hövelmann-Gruppe ist eine hohe Bereitschaft für Naturschutz gegeben. Die Stadt Duisburg hat bereits Flächen angekauft und sieht vor, noch weitere Flächen anzukaufen. Die Hövelmann-Gruppe hat bisher das Projekt zum Umsetzen von Obstwiesen gefördert. Die STEAG/RAG zeigt ebenfalls eine Bereitschaft Naturschutz umzusetzen, diese verhält sich zurzeit eher zögerlich. Somit ist eine relativ hohe Verfügbarkeit der Flächen gegeben.

### **4.3 Entwicklungspotenziale und Entwicklungsziele**

Erhaltung und Entwicklung der autotypischen Landschaftsstrukturen, insbesondere der Weichholzauenwälder und der Gewässer u.a. als Lebensraum des Kammmolches stehen bei Schutzbemühungen im Vordergrund. Diese großflächige Auenlandschaft ist im Rahmen des internationalen Biotopverbundes nicht nur als Rastplatz für eine Vielzahl z. T. stark gefährdeter Vogelarten von großer Bedeutung sondern stellt im Verbund mit angrenzenden Gebieten (u.a. Rheinvorland im Orsoyer Rheinbogen) einen wichtigen Trittstein zur Verbindung bedrohter Lebensräume entlang des landes- und bundesweit übergreifenden Rheinkorridors bis auf die niederländische Seite dar.

Das Ziel der Weiterentwicklung der Rheinaue Walsum ist keine weitere Vermehrung von Waldflächen, sondern die Aufwertung strukturreicher Landschaft mit Offenlandflächen (Grünland, Ruderalflächen, feuchte Hochstaudenfluren und Röhrichte). Insbesondere die Förderung und Weiterentwicklung von gesetzlich geschützten (FFH-)Biotopen steht hier im Vordergrund. Neben den in den Karten dargestellten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sind die Förderung der Ausbreitung und Etablierung zusätzlicher Kennarten der geschützten Lebensräume bzw. Pflanzengesellschaften vorzunehmen.

Ein weiteres grundsätzliches Ziel ist die Etablierung einer extensiven Beweidung von Megaherbivoren (Wildrinder, Wildpferde und/oder Wasserbüffel) im zentralen Bereich der Rheinaue Walsum.

Zu den Entwicklungspotenzialen zählen:

- Lenkung der Sukzession
  - Extensivierung von Ackerflächen und Umwandlung
  - Verbesserung und Vermehrung der mageren Grünlandflächen und Entwicklung von Glatthaferwiesen
  - Förderung von Schilfröhricht
  - Erhöhung der Auendynamik
  - Beruhigung einzelner Bereiche durch Besucherlenkung und Kontrolle (Ranger)
- Naturnahe Gestaltung von Gräben

#### **4.4 Ziele für Lebensräume nach Anh. I und Arten nach Anh. II der FFH-Richtlinie**

##### **3150 Natürliche eutrophe Seen und Altarme**

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region.

- Erhaltung der naturnahen, nährstoffreichen (eutrophen), aber nicht übermäßig nährstoffreichen (poly- bis hypertrophen) Gewässer einschließlich ihrer Uferbereiche und mit ihrer Unterwasserpflanzen-, Wasserpflanzen- und Verlandungsvegetation sowie ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar\* (Verlandungsreihe)
- Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten
- Erhaltung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und -chemismus unter Berücksichtigung des Einzugsgebietes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen, Vermeidung poly- bis hypertropher Verhältnisse mit hohen Anteilen von Hypertrophiezeigern
- Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung im Biotopverbund zu erhalten.

### **6510 Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen**

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region.

- Erhaltung der Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten-, Magerkeitszeiger- und Strukturvielfalt sowie extensiver Bewirtschaftung
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten
- Erhaltung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps
- Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung im Biotopverbund zu erhalten.

### **91E0\* Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (Prioritärer Lebensraum)**

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region.

- Erhaltung von Erlen-Eschen- und Weichholz -Auenwäldern mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder
- Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten
- Erhaltung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes)
- Erhaltung eines lebensraumangepassten Wildbestandes

- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps
- Erhaltung eines an Störarten armen Lebensraumtyps
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung im Biotopverbund zu erhalten.

### **91F0 Hartholz-Auenwälder**

Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region.

- Wiederherstellung von Hartholz-Auenwäldern mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte
- Wiederherstellung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten
- Wiederherstellung eines lebensraumangepassten Wildbestandes
- Wiederherstellung der lebensraumtypischen Grundwasser- und/ oder Überflutungsverhältnisse
- Wiederherstellung lebensraumtypischer Bodenverhältnisse (Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur)
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Wiederherstellung eines störungsarmen Lebensraums
- Wiederherstellung eines an Störarten armen Lebensraumtyp
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung im Biotopverbund wiederherzustellen.

## **1166 Kammolch (*Triturus cristatus*)**

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region.

- Erhaltung gering beschatteter, fischfreier Laichgewässer mit einer ausgeprägten Ufer- und Unterwasservegetation
- Erhaltung v.a. lichter Laubwälder mit ausgeprägter Krautschicht, Totholz und Waldlichtungen als Landlebensräume sowie von linearen Landschaftselementen als Wanderkorridore im Aktionsradius der Vorkommen
- Erhaltung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten sowie Schaffung von Retentionsflächen in den Flussauen
- Erhaltung eines lebensraumtypisch hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Niederungen
- Vermeidung und ggf. Verringerung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Laichgewässer
- Erhaltung eines Habitatverbundes zur besseren Vernetzung geeigneter Lebensräume in und zwischen den Vorkommensgebieten und ihrem Umfeld.

### **4.5 Ziele für weitere schutzwürdige Lebensräume und weitere wertbestimmende Arten**

Erhaltung und Förderung des Weiden-Auenwaldes:

- Optimierung bestehender Wälder
- Vergrößerung der Auwaldbestände

Erhaltung und Förderung der Altwässer und naturnahen Stillgewässer

Verbesserung der Fließgewässersituation

Erhaltung und Förderung der Eisvogelbestände

Erhalt und Förderung der Bestände anderer Amphibien sowie Libellen

Erhaltung und Förderung der Bestände des Kleinen Wasserfrosches

## **5 Maßnahmen**

### **5.1 Generelle Bewirtschaftungs- und Pflegegrundsätze, Maßnahmen-schwerpunkte und flächenübergreifende Maßnahmen**

#### **Generelle Maßnahmen**

- Abschnittsweise Zurückschneiden vorhandener Kopfbäume in 5- bis 7-jährigem Turnus
- Aufstellen von NSG-Schildern und Tafeln an den Eingängen des Schutzgebietes mit den maßgeblichen Ver- und Geboten.
- Ein- bis maximal zweimalige Mahd der Wiesenflächen
- Instandsetzung bzw. Erneuerung der bestehenden Schutzzäune
- Beseitigung von landschaftsfremdem Material und Müll aus dem Gebiet nach den Hochwässern
- Überwachung des Flora- und Faunabestandes

#### **Flächige Maßnahmen und Maßnahmenschwerpunkte**

- Ringelung nichtlebensraumtypische Bäume anstelle der Entnahme z.B. bei Roteiche und Pappel sinnvoller
- Pflanzung neuer Kopfbäumen, um den Bestand stabil zu halten
- Pflanzung von Benjeshecken wo vor Zutritt geschützt werden soll
- Mulchen der Röhrichte und Staudenfluren in mehrjährigem Abstand, um Neophyten zu minimieren und artenreichere Bestände zu entwickeln
- Entbuschen der Staudenfluren, in Einzelfällen auch Mahd oder Beweidung in mehrjährigem Abstand (siehe Maßnahmenkarte 9)
- Ausmagerung, Extensivierung und Mahdgutübertragung beim Grünland

- Grünlandbewirtschaftung so konzipieren, dass sowohl Mähwiesen als auch Weideflächen bestehen
- Extensivierung von Ackerflächen und Umwandlung
- Weitere Bekämpfung von Neophyten
- Renaturierung der Gewässer
- Regelung der angelfischerischen Nutzung bzw. Des Betretungsverbot am Rhein
- Wiederherstellung der Auendynamik im Binnenland
- Angepasste Regulierung der Wasserstände in den Bergsenkungsbereichen
- Entfernung der Sohlenbefestigung des Kläranlagenablaufes
- Errichtung von wegbegleitenden Zäunen
- Verhinderung des Zugangs durch andere Maßnahmen (z.B. Reisighaufen)
- KFZ-Verkehr auf der Straße Rheinaue am Bahndamm wirksamer beschränken
- Steuerung der jagdlichen Nutzung
- Ankauf von Flächen
- Anlegung von Streuobstwiesen
- Anlegung von Blänken im Binnen- und Vorland
- Beweidung von Röhrichen und Gewässern (ggf. von Megaherbivoren)

## 5.2 Maßnahmen für Lebensräume nach Anh. I und Arten nach Anh. II der FFH-Richtlinie

Ziel-LRT / Ziel-Arten und deren Habitate	Maßnahmen
Natürliche eutrophe Seen und Altarme (3150)	<p>6.8 der natürlichen Entwicklung überlassen (Gewässer) (8 MAS-Flächen, 30,62 ha)</p> <p>6.22 mähen oder beweiden (Gewässer) (1 MAS-Flächen, 0,71 ha)</p>
Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen (6510)	<p>5.2 Acker in Grünland umwandeln (1 MAS-Flächen, 26,58 ha)</p> <p>5.4 Beweidung (Grünland) (3 MAS-Flächen, 9,76 ha)</p> <p>5.9 mähen oder beweiden (Grünland) (11 MAS-Flächen, 50,52 ha)</p> <p>5.11 Mahd (Grünland) (25 MAS-Flächen, 120,24 ha)</p> <p>5.19 Weidepflege (2 MAS-Flächen, 1,72 ha)</p>
Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91E0, Prioritärer Lebensraum)	<p>1.5 der natürlichen Entwicklung überlassen (Wald) (20 MAS-Flächen, 19,2 ha)</p> <p>1.11 lebensraumtypische Baumarten fördern (Wald) (10 MAS-Flächen, 40,55 ha)</p>
Hartholzauenwälder (91F0)	<p>1.5 der natürlichen Entwicklung überlassen (Wald) (1 MAS-Flächen, 0,4 ha)</p> <p>1.11 lebensraumtypische Baumarten fördern (Wald) (1 MAS-Flächen, 6,37 ha)</p>

Die Grünlandbewirtschaftung im Deichvorland sollte im MAKO so konzipiert werden, dass sowohl Mähwiesen (südliches Vorland) als auch Weideflächen (mittleres und nördliches Vorland) bestehen. Sie sind für unterschiedliche Tier- und Pflanzenarten wertvoll.

### 5.3 Maßnahmen für weitere schutzwürdige Lebensräume und weitere wertbestimmender Arten

Ziel-LRT / Ziel-Arten und deren Habitate	Maßnahmen
A Wälder	<p>1.5 der natürlichen Entwicklung überlassen (Wald) (20 MAS-Flächen, 5,81 ha)</p> <p>1.15 nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen (Wald) (3 MAS-Flächen, 5,95 ha)</p> <p>2.8 der natürlichen Entwicklung überlassen (Gehölze) (1 MAS-Flächen, 0,87 ha)</p> <p>3.17 Röhricht, Sumpf wiederherstellen, optimieren (1 MAS-Flächen, 0,04 ha)</p>
B Kleingehölze	<p>1.15 nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen (Wald) (1 MAS-Flächen, 0,72 ha)</p> <p>1.17 Ringelung nicht lebensraumtypischer Bäume (Wald) (2 MAS-Flächen, 2,88 ha)</p> <p>2.8 der natürlichen Entwicklung überlassen (Gehölze) (8 MAS-Flächen, 2,73 ha)</p> <p>2.9 Einzelbäume, Baumgruppe pflegen (9 MAS-Flächen, 2,01 ha)</p> <p>2.11 Hecke anlegen, ergänzen (1 MAS-Flächen, 0,06 ha)</p>

Ziel-LRT / Ziel-Arten und deren Habitate	Maßnahmen
	<p>2.12 Hecken abschnittsweise auf den Stock setzen (27 MAS-Flächen, 12,53 ha)</p> <p>2.15 Kleingehölze pflegen (5 MAS-Flächen, 2,31 ha)</p> <p>2.22 nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen (Gehölze) (3 MAS-Flächen, 7,38 ha)</p> <p>2.25 Ringelung nicht lebensraumtypischer Bäume (Gehölze) (1 MAS-Flächen, 1,77 ha)</p>
C Moore, Sümpfe	<p>1.5 der natürlichen Entwicklung überlassen (Wald) (1 MAS-Flächen, 2,79 ha)</p> <p>2.22 nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen (Gehölze) (1 MAS-Flächen, 0,38 ha)</p> <p>3.7 entkusseln, entbuschen (Mo/Rö) (25 MAS-Flächen, 21,68 ha)</p> <p>3.13 nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen (Mo/Rö) (1 MAS-Flächen, 1,27 ha)</p> <p>3.17 Röhricht, Sumpf wiederherstellen, optimieren (16 MAS-Flächen, 19,96 ha)</p> <p>6.8 der natürlichen Entwicklung überlassen (Gewässer) (1 MAS-Flächen, 0,14 ha)</p>
E Grünland	<p>2.23 Obstbäume anpflanzen (1 MAS-Flächen, 0,91 ha)</p> <p>2.24 Obstbaumpflege (2 MAS-Flächen, 1,13 ha)</p> <p>5.2 Acker in Grünland umwandeln (1 MAS-Flächen, 1,94 ha)</p> <p>5.4 Beweidung (Grünland) (8 MAS-Flächen, 79,77 ha)</p>

Ziel-LRT / Ziel-Arten und deren Habitate	Maßnahmen
	<p>5.6 entkusseln, entbuschen (Grünland) (7 MAS-Flächen, 60,35 ha)</p> <p>5.9 mähen oder beweiden (Grünland) (9 MAS-Flächen, 23,98 ha)</p> <p>5.11 Mahd (Grünland) (1 MAS-Flächen, 1,94 ha)</p> <p>5.19 Weidepflege (4 MAS-Flächen, 26,73 ha)</p> <p>8.3 Acker extensiv bewirtschaften (1 MAS-Flächen, 2,83 ha)</p>
F Gewässer	<p>1.15 nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen (Wald) (7 MAS-Flächen, 1,43 ha)</p> <p>2.22 nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen (Gehölze) (2 MAS-Flächen, 0,15 ha)</p> <p>3.7 entkusseln, entbuschen (Mo/Rö) (1 MAS-Flächen, 4,07 ha)</p> <p>3.17 Röhricht, Sumpf wiederherstellen, optimieren (2 MAS-Flächen, 4,12 ha)</p> <p>6.4 beschattende Gehölze entfernen (1 MAS-Flächen, 0,07 ha)</p> <p>6.6 Blänke anlegen, optimieren (13 MAS-Flächen, 2,1 ha)</p> <p>6.8 der natürlichen Entwicklung überlassen (Gewässer) (14 MAS-Flächen, 5,17 ha)</p> <p>6.12 entkusseln, entbuschen (Gewässer) (1 MAS-Flächen, 0,09 ha)</p> <p>6.18 Fließgewässer renaturieren (3 MAS-Flächen, 1,09 ha)</p>

Ziel-LRT / Ziel-Arten und deren Habitate	Maßnahmen
	<p>6.20 Gewässer anlegen, verlegen, optimieren (1 MAS-Flächen, 0,12 ha)</p> <p>6.22 mähen oder beweiden (Gewässer) (19 MAS-Flächen, 1,77 ha)</p> <p>6.42 Unterhaltung von Fließgewässer optimieren (Gewässer) (2 MAS-Flächen, 72,81 ha)</p> <p>6.47 Wasserstand regeln (Gewässer) (2 MAS-Flächen, 0,59 ha)</p>
H Weitere anthropogen bedingte Biotope	<p>keine Maßnahme nötig keine Maßnahme nötig (1 MAS-Flächen, 0,47 ha)</p> <p>2.23 Obstbäume anpflanzen (1 MAS-Flächen, 2,36 ha)</p>
L Annuellenflur bzw. flächenhafte. Hochstaudenflur	<p>6.39 Uferlinie verlängern, optimieren (2 MAS-Flächen, 12,94 ha)</p> <p>9.5 der natürlichen Entwicklung überlassen (Brache) (2 MAS-Flächen, 12,94 ha)</p> <p>9.6 entkusseln, entbuschen (Brache) (1 MAS-Flächen, 0,46 ha)</p> <p>9.7 mähen oder beweiden (Brache) (1 MAS-Flächen, 0,36 ha)</p> <p>12.13 Leiteinrichtungen, Geländer, Markierungen einbauen, optimieren (1 MAS-Flächen, 1,05 ha)</p>
V Verkehrs- und Wirtschaftswege	<p>keine Massnahme nötig keine Massnahme nötig (7 MAS-Flächen, 2,83 ha)</p>

Ziel-LRT / Ziel-Arten und deren Habitate	Maßnahmen
	2.9 Einzelbäume, Baumgruppe pflegen (1 MAS-Flächen, 1,75 ha)
	9.6 entkusseln, entbuschen (Brache) (1 MAS-Flächen, 1,51 ha)
	12.12 Kfz-Verkehr beschränken, regeln (ErhoVer) (1 MAS-Flächen, 0,18 ha)
	12.35 Zugang verhindern (ErhoVer) (3 MAS-Flächen, 12,31 ha)

Ziel-LRT / Ziel-Arten und deren Habitate	Maßnahmen	Erläuterungen
Eisvogel ( <i>Alcedo atthis</i> )	<i>Anlage und Pflege von Eisvogelsteilwänden (11.20)</i>	<i>Anlage von Eisvogelsteilwänden zur Erhaltung und Verbesserung der Eisvogelbestände</i>
CF0 Röhricht	<i>Röhricht, Sumpf wiederherstellen, optimieren (3.17)</i>	<i>Röhrichte wiederherstellen und optimieren für eine artenreiche Zusammensetzung</i>
BA1 Kleingehölze (Alleen, linienförmige Gehölzstrukturen, Einzelbäume, Ufergehölze, flächige Gebüsche, Baumgruppen und Feldgehölze)	<i>Blänke anlegen (6.6)</i>	<i>Im Vorland Kleingehölze entfernen und Blänke anlegen</i>

Ziel-LRT / Ziel-Arten und deren Habitate	Maßnahmen
<p>Die Neuanlage von Blänken im Binnenland sowie im Vorland wird sich positiv auf die wasser-gebundene Fauna (Amphibien, Libellen) und Flora/Vegetation (Schlammuferfluren) auswirken und indirekt auch positive Wirkungen für weitere Arten (Weißstorch, Uferschnepfe, Rotschenkel) haben.</p> <p>Die Populationen von Schwarzmilan, Eisvogel, Weißstorch, Fluß- und Trauerseeschwalbe etc. können durch Nisthilfen, Anlegen von Nahrungsgewässern sowie Beruhigung der Kies-ufer gefördert werden.</p>	

## **6 Fördermöglichkeiten, Finanzierung, Kostenschätzung**

Die Finanzierung läuft über die Stadt Duisburg, welche auch den Vertragsnaturschutz mit STEAG/RAG finanziert. Dieser ist jedoch noch ausbaufähig. Zudem gibt es für die Rheinaue Walsum sowohl öffentliche Förderprogramme sowie auch private Förderungen.

Eine Kostenschätzung besteht nicht.

## 7 Weitere Informationsquellen

### 7.1 Anhang

Bestandskarten

Ziel-Karte

Maßnahmenkarten

### 7.2 Internet-Links

BUND-DUISBURG AG RHEINAUE WALSUM (2006): Das Naturschutzgebiet „Rheinaue Walsum“:

1-5. – Online im Internet: <http://www.bund-nrw.de/documents/NSGwalsum.pdf>  
[03.08.2008].

SCHULEMANN-MAIER, G.: Rheinaue Walsum. In: RUHR-GUIDE.DE. Onlinemagazin für das Ruhrgebiet. – Online im Internet: URL: [http://www.ruhrguide.de/rg.php/left/menu/mid/artikel/id/13204/kat\\_id/1/parent\\_id/5/kp\\_titel/Rheinaue %20Walsum](http://www.ruhrguide.de/rg.php/left/menu/mid/artikel/id/13204/kat_id/1/parent_id/5/kp_titel/Rheinaue%20Walsum) [07.09.2008].

STADT DUISBURG (Hg.) (2008a): Naturschutzgebiet Rheinaue Walsum. – Online im Internet: URL: [http://www. Duisburg.de/micro/duigruen/natur\\_und\\_tiere/102010100000197188.php](http://www. Duisburg.de/micro/duigruen/natur_und_tiere/102010100000197188.php)  
[06.09.2008].

STADT DUISBURG (Hg.) (2008b): Rheinaue Walsum. – Online im Internet: URL: [http://www. Duisburg.de/tourismus\\_freizeit\\_kultur\\_sport/tourismus\\_freizeit/natur\\_tiere/102010100000197183.php](http://www. Duisburg.de/tourismus_freizeit_kultur_sport/tourismus_freizeit/natur_tiere/102010100000197183.php) [07.09.2008].

WDR.de (2006): Förderung endgültig eingestellt. Schicht im Schacht auf Zeche Walsum. – Online im Internet: URL: <http://www.wdr.de/themen/wirtschaft/wirtschaftsbranche/steinkohle/080626.jhtml>  
[15.09.2008].

### 7.3 Literatur / Quellen

- EBERHARDT, D.; KÖTTER, F.; MILDENBERGER, H. (1977): Die Vogelfauna der Rheinaue Walsum. – Gutachten im Auftrag der Stadt Duisburg.
- GEHRKE, A. (1982): Klimaanalyse Stadt Duisburg. – Essen, Kommunalverband Ruhrgebiet (Hg.): 56 S. und Anhänge.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (1980) (Hg.): Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen 1 : 100 000. Blatt C 4706. Düsseldorf-Essen. – Krefeld.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (Hg.) (1978): Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50 000. Blatt L 4506. Duisburg. – Krefeld.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT NW (1978): Bodenkarte NRW. Blatt L 4506 Duisburg. – Krefeld.
- GIEZEK, K. (2002): 13.3 Rahmenbetriebsplan des Bergwerks Walsum aus Sicht des Naturschutzes. In: Amt für kommunalen Umweltschutz Duisburg: Jahresbericht 2001. – Duisburger Umweltthemen 1/2002: 112-114.
- GLANDT, D. (1969): Über Kröten im Landkreis Dinslaken. – Heimatkalender des Kreises Dinslaken 26: 96-104.
- GLANDT, D. (1971): Von Molchen in Tümpeln und Teichen. – Heimatkalender des Kreises Dinslaken 28: 108-112.
- GLANDT, D. (1973): Frösche unserer Heimat. – Heimatkalender des Kreises Dinslaken 30: 158-165.
- GLANDT, D. (1975): Die Amphibien und Reptilien des nördlichen Rheinlandes. – Decheniana, Bonn 128: 41-62.
- JÄCKEL, U. (1982): Herpetofaunistische Untersuchungen im geplanten NSG „Walsumer Rheinaue“. – Gutachten im Auftrag der Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung NW. Duisburg, August 1982 33 S. und Karte.
- JÄCKEL, U. & PIETSCH, M. (1985): Herpetofaunistische Untersuchungen im rechtsrheinischen Teil der Stadt Duisburg. – Decheniana 138: 85-91.
- KEIL, P.; KRICKE, R. & SCHLÜPMANN, M. (2004): Jahresberichte der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet 2003. Bd. 1. – Oberhausen (Eigenverlag), 56 S. jetzt Online-Version im Internet: URL: [http://www.bswr.de/PDF/Jahresberichte/Jahresbericht%202003\\_Web.pdf](http://www.bswr.de/PDF/Jahresberichte/Jahresbericht%202003_Web.pdf)
- KEIL, P.; KRICKE, R.; SCHLÜPMANN, M.; KOWALLIK, C. & LOOS, G. H. (2005): Jahresberichte der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet 2004. Bd. 2. – Oberhausen (Eigenverlag), 86 S. Und online im Internet: URL: [http://www.bswr.de/PDF/Jahresberichte/Jahresbericht%202004\\_Web.pdf](http://www.bswr.de/PDF/Jahresberichte/Jahresbericht%202004_Web.pdf)

- KEIL, P.; KOWALLIK, C.; KRICKE, R.; LOOS, G. H. & SCHLÜPMANN, M. (2006): Jahresberichte der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet. Bd. 3. – Oberhausen (Eigenverlag), 88 S. Und online im Internet: URL: [http://www.bswr.de/PDF/Jahresberichte/Jahresbericht%202005\\_Web.pdf](http://www.bswr.de/PDF/Jahresberichte/Jahresbericht%202005_Web.pdf)
- KEIL, P.; KOWALLIK, C.; KRICKE, R.; LOOS, G. H. & SCHLÜPMANN, M. (2006a): FFH-Gebiet Walsumer Rheinaue. Ergebnisse der Bestandsaufnahmen 2003-05. – Oberhausen (Biologische Station Westliches Ruhrgebiet, unveröffentlichtes Gutachten).
- KEIL, P.; KRICKE, R.; KOWALLIK, C.; LOOS, G. H. & SCHLÜPMANN, M. (2007): Bericht für das Jahr 2006. – Jahresberichte der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet. Bd. 4. – Oberhausen (Eigenverlag), 77 S. Und online im Internet: URL: [http://www.bswr.de/PDF/Jahresberichte/Jahresbericht%202006\\_Web.pdf](http://www.bswr.de/PDF/Jahresberichte/Jahresbericht%202006_Web.pdf)
- KEIL, P.; KOWALLIK, C.; KRICKE, R.; LOOS, G. H.; PASQUALE, U. & SCHLÜPMANN, M. (2008): Bericht für das Jahr 2007. – Jahresberichte der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet. Bd. 5. – Oberhausen (Eigenverlag), 84 S. Und online im Internet: URL: [http://www.bswr.de/PDF/Jahresberichte/Jahresbericht%202007\\_Web.pdf](http://www.bswr.de/PDF/Jahresberichte/Jahresbericht%202007_Web.pdf)
- KEIL, P.; BUCH, C.; KOWALLIK, C.; KRICKE, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Bericht für das Jahr 2008. – Jahresberichte der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet. Bd. 6. – Oberhausen (Eigenverlag), 87 S. Und online im Internet: URL: [http://www.bswr.de/PDF/Jahresberichte/Biologische\\_Station\\_Westliches\\_Ruhrgebiet\\_Jahresbericht\\_2008.pdf](http://www.bswr.de/PDF/Jahresberichte/Biologische_Station_Westliches_Ruhrgebiet_Jahresbericht_2008.pdf)
- KEIL, P.; BUCH, C.; KOWALLIK, C.; KRICKE, R. & SCHLÜPMANN, M. (2010): Bericht für das Jahr 2009. – Jahresberichte der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet. Bd. 7. – Oberhausen (Eigenverlag), 89 S. Und online im Internet: URL: [http://www.bswr.de/PDF/Jahresberichte/Biologische\\_Station\\_Westliches\\_Ruhrgebiet\\_Jahresbericht\\_2009.pdf](http://www.bswr.de/PDF/Jahresberichte/Biologische_Station_Westliches_Ruhrgebiet_Jahresbericht_2009.pdf)
- KEIL, P.; BUCH, C.; KOWALLIK, C.; KRICKE, R. & SCHLÜPMANN, M. (2011): Bericht für das Jahr 2010. – Jahresberichte der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet. Bd. 8. – Oberhausen (Eigenverlag), 96 S.
- KLEWEN, R. (1988a): Die Amphibien und Reptilien Duisburgs – ein Beitrag zur Ökologie von Ballungsräumen. – Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde Münster 50 (1): 4-119.
- KLEWEN, R. (1988b): Verbreitung und Ökologie der Wasserfrösche in Nordrhein-Westfalen und ihre Bestandssituation im Ballungsraum Duisburg / Oberhausen. In: GÜNTHER, R. & KLEWEN, R. (Hg.): Beiträge zur Biologie und Bibliographie (1960-1987) der europäischen Wasserfrösche. – Jahrbuch für Feldherpetologie, Duisburg Beih. 1: 73-96.

- KLEWEN, R. (1989): Die Herpetofauna von Duisburg 1789-1989. – Jahrbuch für Feldherpetologie 3: 115-137.
- KORDGES, T. & SCHLÜPMANN, M. (2011): 2.5.8 Ruhrgebiet. S. 273-294 in: Arbeitskreis Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens. – Bielefeld (Laurenti).
- KRICKE, R. & MESSER, J. (2006): Auswirkungen der Deichsanierung auf die Vogelwelt in der Rheinaue Walsum.– Elektronische Aufsätze der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet 6.10: 1-10.
- LANUV (2011): Maßnahmenkonzept für das EU-Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ DE-4203-401. – Recklinghausen (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, unveröffentlichtes Gutachten): 243 S. und 10 Karten.
- MESSER, J. (1999): Möglichkeiten eines Biotopverbunds im industriell geprägten Raum: Das Beispiel Duisburg. – Geobotanische Kolloquien 14: 57-62.
- MESSER, J. (2005): Naturschutzgebiet Rheinaue Walsum – 25 Jahre Wasservogelzählungen. – Elektronische Aufsätze der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet 1.12: 1-9.
- MESSER, J.; KLDNY, M.; SCHMITZ, G. & HINGMANN, W. (1995): Auswirkungen von Bergsenkungen auf den Brutvogelbestand im Naturschutzgebiet „Rheinaue Walsum“ (Stadt Duisburg). – Charadrius 31: 44–52.
- MESSER, J.; ROVERS, W.; HÖHNEN, R. & SCHMITZ, G. (1981): Die Walsumer Rheinaue. – Duisburger Ökologische Studien (1980: 17-21.
- MESSER, J.; SCHOTT, M. & KLDNY, M. (2005): Naturschutzgebiet Rheinaue Walsum. – Duisburg (Arbeitsgruppe Naturschutzgebiet Rheinaue Walsum, BUND und NABU), veröffentlichte CD.
- MESSER, J.; ROVERS, W. & BERNOK, W. (2011): Auswirkungen von Bergsenkungen und Kiesabbau auf die winterlichen Wasservogelbestände in der Rheinaue Walsum. – Charadrius 47 (1): 1-28 (in Druck).
- MESSER, J., KEIL, P., SCHLÜPMANN, M. & GIEZEK, K. (2011): Gezielte Überflutung im FFH-Gebiet Walsumer Rheinaue. – Natur in NRW 36 (3): 42-45.
- MESSER, J.; SCHOTT, M. & KLDNY, M. (o. J.): Naturschutzgebiet Rheinaue Walsum. – Vervielfältigte CD BUND-Ortsgruppe Duisburg
- MÜLLER, W. (1976): Heimische Lurche und Kriechtiere. Zu ihrem Vorkommen am rechten Unteren Niederrhein. – Der Niederrhein 43: 8-12.
- MÜLLER, W. (1980): Natur am Niederrhein. Der untere Niederrhein mit seiner Tier- und Pflanzenwelt. – Mercator-Bücherei Bd. 43/44, 80 S.

- PLANUNGSBÜRO DRECKER & DREHER + SUDHOFF INGENIEURPLANUNG Gbr (2010): Bergwerk Walsum 2009. Fachbeitrag Abbaueinwirkungen auf Natur und Landschaft. – Bottrop und Gladbeck (Gutachten im Auftrag der RAG AG, Herne).
- PLANUNGSBÜRO DRECKER; DREHER + SUDHOFF INGENIEURPLANUNG Gbr & LIPPE GESELLSCHAFT FÜR WASSERTECHNIK mbH (2009) Bergwerk Walsum Abbau 2006–2008: Fachbeitrag Abbaueinwirkungen auf Natur und Landschaft. – Bottrop, Gladbeck und Essen (Gutachten im Auftrag der Deutschen Steinkohle AG, Herne).
- RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05. 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206/7 vom 22.7.1992) geändert durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27.10.1997 (ABl. EG Nr. L 305/42) (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie).
- SCHLÜPMANN, M.; RZYCZNIK, M. & KOWALLIK, C. (2008): Untersuchungen zum Bestand der Amphibienarten der Rheinaue Walsum in Duisburg. – Oberhausen und Duisburg (Biologische Station Westliches Ruhrgebiet, unveröffentlichtes Gutachten): 68 S. und 15 Karten.
- SPIEGEL, DER: „Ewige Kosten“. – Spiegel Nr. 47: 60-61.
- STADT DUISBURG, AMT FÜR KOMMUNALEN UMWELTSCHUTZ (o. J.): Naturschutzgebiet Rheinaue Walsum. – Duisburg (Eigenverlag), Broschüre.
- STEUERUNGSGRUPPE MONITORING BERGWERK WALSUM (Bearb.) (2010): Monitoring Bergwerk Walsum. Jahresbericht 2009. – Dortmund und Düsseldorf (Bezirksregierung Arnsberg Abt. 6 Bergbau und Energie in NRW & Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen).
- STEUERUNGSGRUPPE MONITORING BERGWERK WALSUM (Bearb.) (2011): Monitoring Bergwerk Walsum. Jahresbericht 2010. – Dortmund und Düsseldorf (Bezirksregierung Arnsberg Abt. 6 Bergbau und Energie in NRW & Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen).
- SUDMANN, S. R. (2011): Auswertung der Rastbestände der Wasservögel im SPA Unterer Niederrhein für die Winterhalbjahre 2004/05 bis 2008/09. – NWO-Monitoringbericht 2010/01. Bericht im Auftrag des LANUV: 93 S.
- VERBÜCHELN, G. et al. (1995): Rote Liste der Pflanzengesellschaften in Nordrhein-Westfalen. – Hrsg. Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten / Landesamt für Agrarordnung NRW, CD zur LÖBF-Schriftenreihe, Band 5, erweiterte und überarbeitete Auflage 1998.