

LIFE Project Number
LIFE12/NAT/DE/000133

FINAL Report
Covering the project activities from 01/10/2013 to 31/03/2018

Reporting Date
31.03.2018

LIFE+ PROJECT NAME or Acronym
Vogelschutzgebiet im Orsoyer Rheinbogen

Project Data

Project location	Deutschland, Nordrhein-Westfalen, Kreis Wesel	
Project start date:	01/10/2013	
Project end date:	31/03/2018	
Total Project duration (in months)	54 months	
Total budget	beantragt: 3,203,242 €	verausgabt 3,170,726
Total eligible budget	beantragt: 3,203,242 €	verausgabt 3,170,726
EU contribution:	beantragt: 1,601,621 €	erstattet: 1,585,363 €
(%) of total costs	50,00%	
(%) of eligible costs	50,00%	

Beneficiary Data

Name Beneficiary	Biologische Station im Kreis Wesel e.V.
Contact person	Herr Paul Schnitzler
Postal address	Freybergweg 9, D-46483 Wesel
Visit address	Freybergweg 9, D-46483 Wesel
Telephone	+49-281-96252-15
Fax:	+49-281-96252-22
E-mail	schnitzler@bskw.de
Project Website	www.orsoyer-rheinbogen.eu

1. Inhaltsverzeichnis

2. Zusammenfassung.....	4
Summary.....	5
3. Einleitung.....	6
3.1 Projektziele.....	6
3.2 Projektgebiet.....	6
3.3 Zielarten und -lebensräume.....	7
3.4 Sozioökonomischer Kontext.....	8
3.5 Erwartete langfristige Ergebnisse.....	8
4. Administrativer Teil.....	9
4.1 Projektmanagement.....	9
4.2 Bewertung des Projektmanagements.....	10
5. Technischer Teil.....	10
5.1 Handlungen.....	10
5.1.1 A.1 Bodenuntersuchung.....	10
5.1.2 A.2 Detailplanung der Maßnahmen unter C.....	11
5.1.3 B.1 Grunderwerb.....	12
5.1.4 C.1 Anlage von Blänken.....	13
5.1.5 C.2 Anlage dauerhaft bespannter Flachgewässer.....	16
5.1.6 C.3 Entwicklung von Grünland zum Typ LRT 6510 "Flachland-Mähwiese".....	17
5.1.7 C.4 Flächenvorbereitung zur Einführung einer extensiven, grünlandvogelgerechten Bewirtschaftung.....	21
5.1.8 C.5 Einführung von Hudebeweidung.....	22
5.1.9 C.6 Teilweise Entsiegelung des ehemaligen NATO-Ersatzüberganges.....	23
5.1.10 C.7 Entfernen unerwünschten Aufwuchses an einem Gewässerrand.....	24
5.1.11 D.1 Effizienzkontrolle Grünlandvögel.....	25
5.1.12 D.2 Effizienzkontrolle Amphibien.....	29
5.1.13 D.3 Effizienzkontrolle Flachland-Mähwiesen.....	32
5.1.14 D.4 Bewertung der sozioökonomischen Auswirkungen.....	35
5.2 Öffentlichkeitsarbeit.....	36
5.2.1 Zielvorstellung.....	36
5.2.2 E.1 Allgemeine Presse- und Öffentlichkeitsarbeit.....	36
5.2.3 E.2 Homepage.....	36
5.2.4 E.3 Faltblatt.....	38
5.2.5 E.4 Rundbrief.....	39
5.2.6 E.5 Veranstaltungen.....	39
5.2.7 E.6 Life-Networking, Konferenzen und Seminare.....	41
5.2.8 E.7 Laienbericht.....	42
5.2.9 E.8 Taschenkalender.....	42
5.2.10 E.9 Information im Gelände.....	42
5.2.11 F.3 After Life Conservation Plan.....	43
5.3 Bewertung der Umsetzung.....	43
5.4 Einschätzung der langfristigen Auswirkungen.....	47
5.4.1 Direkter ökologischer Nutzen.....	47
5.4.2 Langfristiger Nutzen und Nachhaltigkeit.....	47
5.4.3 Langfristige ökonomische Wirkungen.....	48
5.4.4 Übertragbarkeit.....	48
5.4.5 Langfristige Indikatoren für den Projekterfolg.....	49
6. Erläuterungen zum finanziellen Bericht.....	50
6.1 Kostenübersicht / Zusammenfassung.....	50
6.2 Buchhaltung.....	51

6.2.1 Lohn- und Finanzbuchhaltung.....	<u>51</u>
6.2.2 Arbeitszeiterfassung.....	<u>52</u>
6.2.3 Auftragsvergabe.....	<u>52</u>
6.3 Bericht des Rechnungsprüfers.....	<u>52</u>

2. Zusammenfassung

Das Projekt LIFE12 NAT/DE/000133 „Orsoyer Rheinbogen im Vogelschutzgebiet Unterer Niederrhein“ hatte zum Ziel, den Erhaltungszustand von Arten und Lebensräumen europäischer Bedeutung im Natura 2000-Gebiet „Rheinvorland im Orsoyer Rheinbogen“ (DE-4405-303) als Teil des Vogelschutzgebietes „Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401) dauerhaft zu verbessern. Insbesondere die Erhöhung der Bodenfeuchte und die Vergrößerung des Strukturmosaiks sind hier zu nennen. Neben der Anlage von Blänken und flachgründigen Kleingewässern spielte die Anpassung der landwirtschaftlichen Nutzung eine wichtige Rolle.

Das Projekt hat am 1.10.2013 begonnen. Bis zum 31.3.2018 wurden alle 26 Maßnahmen umgesetzt.

Im ersten Projektjahr erfolgten vor allem vorbereitende Arbeiten, etwa die Verhandlungen um den Erwerb der vorgesehenen Flächen (B.1), die Klärung offener Fragen bezüglich der notwendigen Genehmigungen und die Durchführung bodenkundlicher Voruntersuchungen (A.1).

Ende des Jahres 2014 wurde ein Planungsbüro mit der Detailplanung und der Bearbeitung des Genehmigungsverfahrens (A.2) beauftragt. Aufgrund der Lage im Rheinvorland bedurften mehrere zentrale Maßnahmen einer Genehmigung durch die Höhere Wasserbehörde bei der Bezirksregierung Düsseldorf. Die dazu notwendigen vorbereitenden Maßnahmen konnten bis Mitte des Jahres 2015 abgeschlossen werden, sodass die Unterlagen zur Plangenehmigung am 8.10.2015 bei der Bezirksregierung in Düsseldorf eingereicht werden konnten.

Im Frühjahr 2015 konnte die Frechtung der Hudeflächen erfolgen, im Sommer des Jahres wurde mit der Beweidung begonnen (C.5). Zum Ende des Jahres konnte der Grunderwerb abgewickelt werden (B.1). Im Anschluss an die Vegetationsperiode erfolgte das Entfernen unerwünschten Aufwuchses an Gewässerrändern (C.7).

Die Plangenehmigung erfolgte am 17.8.2016. Nach öffentlicher Ausschreibung konnte am 13.9.2016 die Auftragsvergabe an die bauausführende Firma vorgenommen werden, unmittelbar danach wurde mit den Arbeiten begonnen. In der Zeit bis zum genehmigungsbedingten Baustopp am 1.11.2016 wurden 3 Kleingewässer (C.2) und 10 von 15 Blänken (C.1) angelegt. Zudem wurde der Bau von Weidezäunen begonnen (C.4).

Da die Ausgaben für das Projekt bis März 2017 geringer waren als ursprünglich kalkuliert, konnte eine Erweiterung des ursprünglich vorgesehenen Projektumfangs realisiert werden, wodurch wiederum die Projektziele noch besser als ursprünglich vorgesehen umgesetzt werden konnten. So wurden 16 ha zusätzlicher Fläche erworben, auf denen zwei weitere Blänken entstehen sollten. Die entsprechende Änderung der Plangenehmigung wurde am 22.6.2017 beantragt und am 6.9.2017 genehmigt. Unmittelbar anschließend erfolgten die Arbeiten an den letzten 7 Blänken (C.1) sowie die Entsiegelung der ehemaligen NATO-Straße (C.6) und anschließend die Installation der Infrastruktur zur Einführung der grünlandvogelgerechten landwirtschaftlichen Nutzung (C.4).

Über drei Jahre, von 2015 bis 2017 erfolgten umfangreiche Ansaaten zur Optimierung und Neuanlage artenreichen Grünlandes (C.3). 22.500 m² wurden mit

speziell zusammengestelltem zertifizierten Regio-Saatgut neu eingesät. Diesem waren Samen beigemischt, die vor Ort und in der Umgebung gezielt gesammelt worden sind. 18 Rote-Liste-Arten waren im Saatgut enthalten. Zusätzlich wurden vorkultivierte Pflanzen gesetzt.

Die Öffentlichkeitsarbeit begann im April 2014 mit der Freischaltung der Projekt-Internetseite (E.2), seitdem gab es rund 6.000 Zugriffe im Jahr. 8 Newsletter (E.4), 2 Faltblätter (E.3), ein Laienbericht (E.7) und 20 Taschenkalender (4 Jahre, je 5 Motive, E.8) wurden bis zum Projektende herausgegeben. 18 Veranstaltungen (Exkursionen und Vorträge, E.5) wurden durchgeführt.

Summary

The project LIFE12 NAT/DE/000133 „Orsoyer Rheinbogen im Vogelschutzgebiet Unterer Niederrhein“ aimed to permanently improve the conservation status of species and habitats of Europe-wide significance in the Natura 2000-site „Rheinvorland im Orsoyer Rheinbogen“ (DE-4405-303), which is part of the SPA „Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401). The increase of the soil's humidity and the expansion of the structural mosaic are both relevant here. The creation of bog pools and shallow water pools was important, as was the adaptation of farming methods to our goals.

The project began on October 10th 2013 and by March 31st 2018 all of its 26 actions had been implemented.

The first year saw mainly preparatory actions such as land purchase negotiations (B.1) and the clearing up of open questions around the necessary licences and preliminary geological analyses (A.1).

At the end of 2014 a planning office was tasked with producing a detailed implementation plan and handling the licence procedure (A.2). The projects location in the Rhine's floodplain meant several central measures required the approval of the water department in the district government in Düsseldorf. The preparatory measures necessary for this were completed by mid-2015, so the documents relevant for the plan's approval could be handed in to the district government on October 8th 2015.

The wood pasture was fenced in in early 2015, grazing began in the summer of that year (C.5). By the end of the year the land purchase had been completed (B.1). After the vegetation period unwanted plants were removed from the banks (C.7).

The implementation plan was approved on August 17th 2016. Following a public call for tender, a construction firm was contracted on September 13th 2016 and practical work began immediately. By the time the construction licence expired on November 1st 2016, 3 water pools (C.2) and 10 of 15 bog pools (C.1) had been dug out. The building of pasture fences was also begun (C.4).

As the project expenses as of March 2017 were lower than expected, the project's original scope was expanded. An extra 16 hectares of land were bought for the purpose of creating another two bog pools. The corresponding change of the plan approval was requested on June 26th 2017 and approved on September 6th 2017. Immediately after this the last 7 bog pools were created (C.1), the former military

road was dismantled (C.6) and the infrastructure for the introduction of wader-friendly farming practices was set up (C.4).

For three years (2015 to 2017) extensive sowing measures to create and optimize species-rich grassland took place (C.3). 22.500 m² were sowed with a specially mixed certified regional seed mixture. This included seeds which had been collected on site or nearby. The mixture contained 18 Red-List species. Precultivated seedlings were also planted.

Public relations work began in April 2014 when the project website went online (E.2). It has seen about 6000 clicks a year since. 8 newsletters (E.4), 2 flyers (E.3), one layman report (E.7) and 20 pocket calendars (5 themes a year for 4 years, E.8) were published before the project's end. In Addition 18 guided tours and presentations were given (E.5).

3. Einleitung

3.1 Projektziele

Das Projekt hatte zum Ziel, den Erhaltungszustand von Arten und Lebensräumen europäischer Bedeutung im Natura 2000-Gebiet DE-4405-303 als Teil des Vogelschutzgebietes „Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401) zu verbessern. 2010 hatte das Land NRW ein Maßnahmenkonzept in Auftrag gegeben, dessen Ziel die Verbesserung des Erhaltungszustandes des Vogelschutzgebietes ist. Die Umsetzung dieses Konzeptes im Orsoyer Rheinbogen war Inhalt des Projekts. Im Mittelpunkt standen Wiesenvogelarten, die im EU-Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ negative Bestandstrends aufweisen sowie drei Amphibienarten von europäischer Bedeutung.

Ein weiteres Ziel war die Förderung des FFH-Lebensraumtyps 6510 (Flachland-Mähwiesen), der im Projektgebiet in ungünstigem bis schlechtem Erhaltungszustand vorliegt.

Außerdem sollte die Bevölkerung über die einzigartige Natura 2000 Landschaft informiert und für die Notwendigkeit des Schutzes insbesondere im Projektgebiet sensibilisiert werden.

3.2 Projektgebiet

Das Projektgebiet liegt linksrheinisch in einem Flussbogen nordöstlich der Stadt Rheinberg (Kreis Wesel) und befindet sich vollständig im Rheinvorland. Es handelt sich damit um eine von der Dynamik des Flusses geprägte Auenlandschaft.

Im gesamten Projektgebiet überwiegt Grünland unterschiedlicher Ausprägung. Unter anderem an den Flanken des alten Deiches ist der Lebensraumstyp 6510 ausgeprägt. Auf den nach Kies- und Sandgewinnung rekultivierten Flächen finden sich Fettwiesen und -weiden sowie Nass- und Feuchtgrünland.

Neben Gewässern, die zum Teil durch Bergsenkungen, zum Teil im Zuge der Rekultivierung entstanden sind, befinden sich größere natürlich entstandene Weiden-Auenwälder, die in reich strukturierte, parkähnliche Offenlandbereiche übergehen.

Das Projektgebiet ist sowohl Teil des Vogelschutzgebietes „Unterer Niederrhein“, des Naturschutzgebietes „Hasenfeld und Rheinvorland zwischen Eversael und Ossenberg“ und des RAMSAR-Gebietes „Unterer Niederrhein“ als auch Natura 2000-Gebiet. Neben den damit verbundenen Schutzgebiets-Festsetzungen und -Verordnungen liegen mit dem Planfeststellungsbeschluss von 1995 zur Deichsanierung und -rückverlegung, Abgrabung und Rekultivierung für einen Teilbereich des Projektgebietes weitere Festsetzungen vor. Demzufolge sind 180 ha des Projektgebietes (davon sind 93 ha Maßnahmenflächen) vorrangig für die Belange des Biotop- und Artenschutzes zu nutzen.

3.3 Zielarten und -lebensräume

Das Projekt zielte vorrangig auf die Verbesserung des Erhaltungszustandes von Wiesenvogelarten und Amphibien ab, deren Bestände in NRW gefährdet, stark gefährdet oder vom Aussterben bedroht sind. Zu nennen sind hier Rotschenkel (*Tringa totanus*), Uferschnepfe (*Limosa limosa*), Knäkente (*Anas querquedula*) und Löffelente (*Anas clypeata*), deren Brutbestände in der atlantischen Region von NRW in einem schlechten Erhaltungszustand sind. Die Brutbestände der Schnatterente (*Anas strepera*) als weitere Zielart sind in einem ungünstigen Erhaltungszustand. Weitere Zielart ist der Kiebitz (*Vanellus vanellus*), der in NRW zwar nahezu flächendeckend vorkommt, dessen Bruterfolg jedoch abhängig von der Bewirtschaftungsintensität sehr gering ausfällt. Deutschlandweit haben die Brutbestände seit den 1990er Jahren um 60% abgenommen. Als Teil des Vogelschutzgebietes „Unterer Niederrhein“ ist das Projektgebiet sowohl als Brutgebiet wie auch als Rastgebiet für die Art daher von großer Bedeutung. Der Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) ist in NRW nur noch lückenhaft verbreitet, seit vielen Jahren sind lokal erhebliche Bestandsabnahmen verzeichnet worden. Der Wachtelkönig (*Crex crex*) kommt in NRW nur sehr lokal vor, eins der bedeutendsten Brutvorkommen liegt am Unteren Niederrhein. Im Projektgebiet ist der Wachtelkönig seit vielen Jahren unregelmäßiger Brutvogel, das Projekt zielt auf eine Stabilisierung des Brutbestandes ab.

Der Kammmolch (*Triturus cristatus*) ist in NRW die seltenste Molchart und gilt als gefährdet (Rote Liste Kategorie 3). Die großen Populationen haben ihre traditionellen Lebensräume in den Niederungslandschaften, speziell in der Aue und bevorzugen darin offene Gewässer. Auch die Kreuzkröte (*Epidalea calamita*) gilt in NRW als gefährdet; sie hat hier ihren Verbreitungsschwerpunkt im Tiefland. Gefährdet ist auch der Kleine Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*); sein Vorkommen konzentriert sich ebenfalls auf das Tiefland.

Ziellebensraum ist der Lebensraumtyp 6510 (Flachland-Mähwiese), der in NRW als stark gefährdet gilt.

3.4 Sozioökonomischer Kontext

Die im sozioökonomischen Kontext zu bewertenden Belange für das vorliegende Projekt sind überschaubar, nicht zuletzt weil das Projekt im Vergleich zu anderen aktuellen aus öffentlichen Mitteln geförderten Projekten in NRW vorrangig naturschutzfachliche und weniger sozioökonomische Ziele verfolgt. Daneben sind die realisierten Maßnahmen ausschließlich Flächen innerhalb vorhandener Schutzgebietskulissen.

Im Rahmen je einer einleitenden und einer abschließenden sozioökonomischen Bewertung (D.4) wurden Belange wie Eigentumsverhältnisse, Landwirtschaft, Kiesindustrie, Forstwirtschaft, Hochwasserschutz und Freizeit untersucht.

3.5 Erwartete langfristige Ergebnisse

Durch den Ankauf von rund 93,5 ha Fläche sind zusammen mit den bereits im öffentlichen Eigentum befindlichen Flächen im Projektgebiet rund 177 ha Lebensräume langfristig gesichert. Die Umsetzung der Maßnahmen führt zu einer Verbesserung der Habitatqualität auf diesen Flächen:

Durch die Anlage von Blänken mit einer Gesamtfläche von 5,6 ha werden 86,5 ha Grünland mit großer Strukturvielfalt geschaffen. Dies führt zu einer langfristigen Verbesserung der Habitatqualität. Feuchte und trockene Elemente in enger räumlicher Verzahnung wirken der zunehmenden Austrocknung der Aue entgegen und halten die Feuchtigkeit länger in der Fläche. Die Einführung einer wiesenvogelgerechten Nutzung sichert den Funktionserhalt auf diesen Flächen für die Zielarten Uferschnepfe, Rotschenkel und Kiebitz. Weitere Habitatverbesserungen durch das Entfernen von Gebüsch an den Ufern eines Flachgewässers werden durch eine angepasste Bewirtschaftung langfristig gesichert. Für die Zielart Kreuzkröte stehen alljährlich zur Reproduktionszeit temporäre, vegetationsarme Gewässer zur Verfügung.

Dauerhafte Flachgewässer mit einer Gesamtgröße von 0,65 ha sind entstanden und als Brutstätten und Reproduktionsgewässer angenommen worden. So brüten im Uferbereich Löffelente und Schnatterente und tragen zur Stützung und Sicherung des Bestandes im gesamten Projektgebiet bei. Auch die Knäkente, deren Bruterfolg bisher sehr gering ist, weist regelmäßige Bruterfolge auf. Kleiner Wasserfrosch und Kammmolch haben die Gewässer besiedelt und die Reproduktion ist durch Anwesenheit von Laich, Larven oder Kaulquappen zu beobachten.

Auf 86 ha findet eine extensive, auf das Brutgeschäft von Grünlandvögeln abgestimmte Grünlandbewirtschaftung statt. So wurden günstige Voraussetzungen für die Reproduktion der Zielarten geschaffen: Der Wachtelkönig wird wieder regelmäßig zur Brutzeit angetroffen und die Bestände von Uferschnepfe, Rotschenkel, Kiebitz und Wiesenpieper sind stabil.

Durch die Entsiegelung der ehemaligen NATO-Straße ist nach Sediment- und Samenablagerung ein feuchter Hochstaudensaum entstanden. Angrenzende Habitate wie Weiden-Auenwald und strukturreiches Offenland sind dadurch dauerhaft vor Störung geschützt.

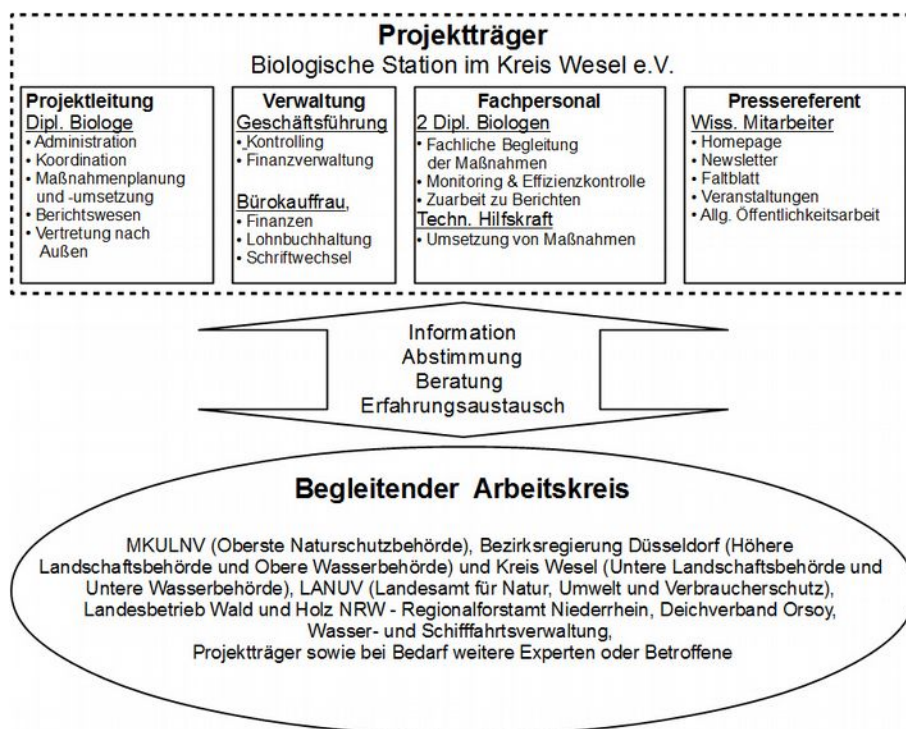
Von den 17,3 ha Initialfläche des Lebensraumtyps 6510 „Flachland-Mähwiesen“ aus ist eine Ausbreitung und Zunahme von teils gefährdeten Arten, wie z.B. Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*) und Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*) erfolgt.

4. Administrativer Teil

4.1 Projektmanagement

Insgesamt 8 Mitarbeiter der Biologischen Station haben am Projekt mit unterschiedlichen Aufgabenbereichen mitgearbeitet. Diese unmittelbar mitarbeitenden Personen wurden von einem das Projekt begleitenden Arbeitskreis unterstützt. Zu diesem Arbeitskreis gehören Vertreter des MKULNV, der Bezirksregierung Düsseldorf, des Kreises Wesel, des LANUV NRW, den Landesbetriebes Wald und Holz NRW, des Deichverbandes, der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung und der Stadt Rheinberg an.

Das Zusammenspiel zwischen den Akteuren zeigt das nachfolgende Organigramm.



Im Projektzeitraum besuchte das Monitoring-Team das Projekt fünf mal. Ab dem dritten Besuch war zu diesen Terminen die gesamte projektbegleitende Arbeitsgruppe eingeladen. Der Vormittag wurde jeweils genutzt, um den Stand des Projektes zu besprechen und im Anschluss erfolgte ein Besuch des Projektgebietes.

Im Laufe der Projektrealisierung stellte sich heraus, dass die Ausgaben für den geplanten Projektumfang geringer waren, als ursprünglich geplant. So wurden zum Treffen von Monitoring-Team und projektbegleitender Arbeitsgruppe im März 2017 eine Erweiterung des ursprünglichen Projektumfangs diskutiert. Die zuvor von der BSKW erarbeiteten Erweiterungsvorschläge wurden von der Gruppe begrüßt und anschließend mit der EU-Kommission via externem Monitoring-Team abgestimmt und anschließend genehmigt. Die Erweiterung des Projekteinhaltes umfasst den Erwerb einer Fläche von 16 ha, auf der zwei zusätzliche Blänken angelegt wurden. Gleichzeitig erfolgte die weitere floristische Aufwertung von 6,8 ha Intensivgrünland zu Flachland- Mähwiesen, die Zäunung einer weiteren Fläche zur Beweidung und die Anschaffung von Wasserbüffeln zur Pflege von Blänken und Gewässerrändern.

4.2 Bewertung des Projektmanagements

Das Projektmanagement hat gut funktioniert. Je nach Problem- und Aufgabenstellung wurden Sachverhalte mit unterschiedlichen Institutionen geklärt und besprochen. Die jahrelange Zusammenarbeit mit den meisten der betroffenen Ansprechpartnern trug dazu bei, Aufgaben zielorientiert und wenn möglich auf dem „kleinen Dienstweg“ zu lösen.

Da es keine Projektpartner im eigentlichen Sinne gab, blieb die Organisationsstruktur relativ „schlank“. Abstimmungsgespräche erfolgten in überschaubaren Runden und konnten zeitnah einberufen und umgesetzt werden.

Die Zusammenarbeit mit dem Monitoring-Team funktionierte sehr gut, die gemeinsamen Treffen waren stets zielführend.

5. Technischer Teil

5.1 Handlungen

5.1.1 A.1 Bodenuntersuchung

Für die Detailplanung der Maßnahmen C.1, C.2 und C.6 (Anlage von Blänken und Kleingewässern, Teilentsiegelung einer ehemaligen NATO-Straße) war eine Bodenuntersuchung an den geplanten Standorten notwendig. Nachdem in Absprache mit der Bezirksregierung Düsseldorf der Untersuchungsumfang festgelegt worden war, erfolgte im Juli 2014 das Vergabeverfahren mit anschließender Beauftragung.

Die Geländearbeiten erfolgten im September/Oktober 2014, wobei an 17 potentiellen Blänken- und 5 potentiellen Gewässerstandorten insgesamt 154 Bohrpunkte beprobt wurden. Zur Untersuchung der Tragschicht der ehemaligen NATO-Straße wurden zwei Rammkernsondierungen vorgenommen.

Es folgten die chemisch-physikalischen Laboranalysen zur Einstufung der Bodenproben gemäß LAGA, der Bericht lag im Februar 2015 vor.

Eine Nachanalyse bestimmter chemischer Parameter wurde am 26.02.15 beauftragt. Auf der Basis der im Fachlabor hinterlegten Proben erfolgte die Untersuchung von 10 Proben aus dem Bereich, in dem die Anlage von Kleingewässern vorgesehen war. Da der Bodenaushub aus dem Gelände abtransportiert werden sollte, war die Kenntnis der chemischen Bestandteile für das weitere Vorgehen von Bedeutung. Die Untersuchung führte zu der Erkenntnis, dass das gesamte Material in den benachbarten Abgrabungsflächen verbaut werden konnte. Gut 220 LKW-Fahrten zu einem Deponiestandort fielen damit weg, was neben einer erheblichen Kostenersparnis eine positivere CO²-Bilanz und gleichzeitig eine erhebliche Zeitersparnis ergab. Zudem wurden die Bürger der umliegenden Ortschaften nicht durch Lärm, Schmutz, verengte Fahrbahnen usw. belastet. Die Ergebnisse der Nachuntersuchung lagen Ende März 2015 vor.

Weitere Bodenuntersuchungen wurden im Frühjahr 2017 notwendig, da zusätzliche Maßnahmen auf weiteren, bisher nicht untersuchten Flächen umgesetzt werden sollten (vgl. dazu Kapitel 4.1). Die Untersuchungen wurden im April 2018 durchgeführt und vollständig abgeschlossen.

5.1.2 A.2 Detailplanung der Maßnahmen unter C

Im Zuge einer Besprechung mit der Bezirksregierung Düsseldorf als zuständiger Genehmigungsbehörde wurde festgelegt, dass für alle Maßnahmen, die mit Erdbewegungen zusammenhängen (Anlage von Blänken, Anlage von Kleingewässern, Teilentsiegelung einer ehemaligen NATO-Straße) aufgrund der Lage im Überschwemmungsbereich des Rheins eine Plangenehmigung zu erfolgen hatte. Die Durchführung eines solchen Verfahrens ist sehr komplex und bedarf der Berücksichtigung vieler verschiedener Faktoren. Eine solche Arbeit ist daher nur von geschultem Fachpersonal leistbar, so dass die Abwicklung des gesamten Verfahrens mit allen Arbeitsschritten (Erstellung des Antrags auf die Baugenehmigung und Abwicklung des Genehmigungsverfahrens, Artenschutzprüfung, LPB, UVS-VS, Ausführungsplanung, Massenermittlung, Begleitung der Ausschreibung für die Bauleistungen, ökologische und technische Baubegleitung, Abnahmen usw.) an ein externes Büro vergeben wurde. Aufgrund der zu berücksichtigenden Flächengrößen und Honoraransätze nach der HOAI 2013 überstiegen die für diese Maßnahme zu verausgabenden Mittel den Kostenansatz aus dem Antrag deutlich. Diese Mehrkosten wurden durch Einsparungen an anderer Stelle ausgeglichen; dieser Sachverhalt wurde beim Besuch des Monitoring-Teams im Mai 2015 ausführlich diskutiert. Im Dezember 2014 erfolgte die Beauftragung eines Planungsbüros, das bis zum Oktober 2015 alle Antragsunterlagen ausarbeitete, sodass ein Prüfaxemplar an die Bezirksregierung versendet werden konnte. Im Februar 2016 konnte dann der Antrag auf Plangenehmigung gestellt werden. Mit Datum vom 17.9.2016 erfolgte die Genehmigung der Baumaßnahmen.

Aufgrund der später erfolgten zusätzlichen Maßnahmen (s. dazu Kap. 4.1) bedurfte es der Änderung der Plangenehmigung. Nach Rücksprache mit den zuständigen Fachdezernaten bei der Bezirksregierung in Düsseldorf waren dazu folgende Angaben notwendig:

- Detailplanung / Ausführungsplanung der vorgesehenen Erdarbeiten (weitere Blänken). Diese konnte in Rücksprache mit der Bezirksregierung Düsseldorf an

das Ingenieurbüro, das schon die Plangenehmigung bearbeitet hat, nachbeauftragt werden, ein erneutes Vergabeverfahren war nicht notwendig. Die Nachbeauftragung erfolgte Ende Mai, die Unterlagen wurden bis Anfang Juli zusammengestellt.

- Mindestüberdeckung von Waschbergen: Eine Überdeckung womöglich verfüllter Waschberge mit Erde darf laut Plangenehmigung eine Mächtigkeit von 50 cm nicht unterschreiten. In Absprache mit der Bezirksregierung erfolgte zunächst eine Beprobung durch die BSKW. Unter Einsatz eines Pürckhauer Bohrstocks wurden 27 Probestellen auf 1 m unter Flur abgebohrt. Bergematerialien wurden nicht festgestellt. Dennoch erfolgte die zusätzliche Beauftragung eines externen Bodengutachters, der auf den betreffenden Grundstücken 8 Bohrproben bis in 2 m Tiefe abgebohrt hat. Die von der UNB genehmigte Untersuchung erfolgte im April 2017. Auch diese Untersuchung ergab keinen Fund von Waschbergen, so dass bei der Anlage von Blänken mit Tiefen von ca. 50-60 cm unter heutiger Flur eine ausreichende Deckschicht gewährleistet ist.

Die Änderung der Plangenehmigung wurde unmittelbar nach Erstellung der Unterlagen bei der Bezirksregierung in Düsseldorf beantragt und erfolgte im September 2017.

5.1.3 B.1 Grunderwerb

Es wurden im Rahmen des Projektes insgesamt 15 Grundstücke mit einer Gesamtfläche von 93,6615 ha erworben. Der Ankauf erfolgte in zwei Abschnitten 2015 und 2017. Die ersten Kaufverhandlungen begannen 2014. In der ersten Phase ging es vor allem um die Ermittlung eines marktgerechten Kaufpreises und den Umgang mit Grunddienstbarkeiten.

Um die eigentliche Abwicklung zu vereinfachen, ging dem Ankauf in beiden Fällen eine Teilungsvermessung voraus. Hierzu wurde zunächst eine Absichtserklärung zwischen dem Eigentümer und der Biologischen Station im Kreis Wesel zum Verkauf unterzeichnet und im Anschluss ein Vermesser beauftragt. Nachdem die Ergebnisse der Teilungsvermessung in das Liegenschaftskataster übernommen wurden, wurde der Eigentumsübertragung formell vollzogen.

Zur Erreichung der ursprünglichen Projektziele war zu Projektbeginn der Ankauf von ca. 75 ha vorgesehen. Nach der ersten Teilungsvermessung ergab sich eine Fläche von 77,5029 ha (11 Grundstücke), deren Erwerb wie geplant über ein Bodenordnungsverfahren abgewickelt wurde. Die Biologische Station im Kreis Wesel führte die Verhandlungen gemeinsam mit der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 33. Die Mitarbeiter der Flurbereinigung standen dabei stets konstruktiv und unterstützend zur Seite. Schließlich wurde die Verichtsvereinbarung am 11.12.2015 unterzeichnet.

Nachdem sich Anfang 2017 abzeichnete, dass im Projekt noch Mittel vorhanden waren, um über den eigentlichen Projektantrag hinausgehende Maßnahmen umzusetzen, wurde mit dem Monitoring-Team abgestimmt ca. 16 zusätzliche ha zu erwerben und auf diesen Flächen Maßnahmen umzusetzen. Nach entsprechenden Kaufverhandlungen konnte am 26.07.2017 vier Grundstücke mit einer Fläche von

16,1606 ha erworben werden. Der Erwerb wurde in diesem Fall nach Rücksprache mit der Bezirksregierung über einen Notar abgewickelt, um den Vorgang bis zum Projektende abschließen zu können.

In beiden Grunderwerbsfällen mussten Grundstücke geteilt werden. Um die Abwicklung zu vereinfachen wurde entschieden, die zu teilenden Grundstücke vor der Unterzeichnung der Verzichtvereinbarung bzw. des Kaufvertrages neu zu vermessen. Hierzu wurde zunächst eine Absichtserklärung zwischen Verkäufer und Käufer unterzeichnet und im Anschluss ein Vermesser beauftragt. Nachdem die Ergebnisse der Teilungsvermessung in das Liegenschaftskataster übernommen wurden, konnten die entsprechenden Verträge dann unterzeichnet werden.

Die Gesamtkosten des Grunderwerbs lagen mit 2.393.158 EUR um 7,44 % höher als zu Beginn des Projekts kalkuliert. Dafür ist die erworbene Fläche aber um 25% größer als ursprünglich vorgesehen. Die gezahlten Preise waren marktgerecht und lagen im Rahmen der vom Gutachterausschuss festgelegten Werte. Die Preise wurden mit der Bezirksregierung Düsseldorf Dezernat 33 abgestimmt.

Sämtliche Kosten für den Grunderwerb sind innerhalb der Projektlaufzeit angefallen. Unerwartet hoch waren die Kosten für die Vermessung der zu teilenden Grundstücke. Auf diese Kosten konnte kein Einfluss genommen werden, sie richten sich nach der Gebührenordnung für das amtliche Vermessungswesen NRW. Aus diesem Grund wurde kein Vergabeverfahren durchgeführt. Die Vermessung erfolgte durch ein ortsansässiges amtlich bestelltes Ingenieurbüro.

Auf allen erworbenen Flächen wurden im Rahmen der Projektlaufzeit Maßnahmen umgesetzt. Zur langfristigen Sicherung enthalten sowohl Verzichtserklärung als auch Kaufvertrag eine „Naturschutzklausel“, die die zweckgebundene Nutzung der Flächen langfristig sichert. Schwierigkeiten bereitete die „Naturschutzklausel“ beim zweiten Ankauf. Obwohl das gleiche Amtsgericht zuständig war, wurde der bei dem 2015 eingetragene Text im Jahr 2017 nicht mehr anerkannt. Deshalb gab es einen Nachtrag zum Kaufvertrag mit einem zuvor mit dem Amtsgericht abgestimmten neuen Passus.

5.1.4 C.1 Anlage von Blänken

Mit der Vorbereitung der Unterlagen für die Ausschreibung der Geländearbeiten wurde Anfang des Jahres 2016 begonnen, damit diese zeitnah erfolgen konnte, sobald die Genehmigung vorliegt. Dies war am 19.8.2016 der Fall, die öffentliche Bekanntmachung der Ausschreibung erfolgte am 26.8.2016 auf dem Vergabeportal „Vergabe NRW“. Am 12.9.2016 fand in der Biologischen Station der Submissionstermin statt, zu dem sich Vertreter der beiden bietenden Firmen eingefunden hatten. Die schriftliche Beauftragung des wirtschaftlichsten Bieters erfolgte am 13.9.2016.

Am 5.10.2016 wurde mit dem Bau der ersten Blänken begonnen, bis zum Ende des genehmigten Bauzeitenfensters (31.10.2017) wurden 10 Blänken fertiggestellt. Deren Größen entsprechen den vorgesehenen Ausdehnungen.



Abb. 1 : Fertig gestellt Blänke kurz nach der Einsaat

Die restlichen fünf Blänken entstanden in der Zeit vom 4.9.-15.9.2017 an 9 Arbeitstagen. Da die Überdeckung von Waschbergen an zwei der vorgesehenen Standorte sehr geringmächtig ist, wurde gegenüber der ursprünglichen Planung eine geänderte Konzeption für zwei Blänken durch die Bezirksregierung Düsseldorf genehmigt. Entsprechend der Genehmigung wurde eine Blänke als nur ca. 10 cm tiefe Senke angelegt, der dort angefallene Aushub wurde dann dazu genutzt, an dem benachbarten Standort die Blänke „on top“ anzulegen: Aus dem Aushub wurde ein geschlossener Wall errichtet, so dass eine Eintiefung in den Boden unterblieb. Trotz der geringmächtigen Überdeckung war dadurch die Anlage der beiden Blänken an den dafür vorgesehenen Standorten möglich.

Zudem war, wie unter 4.1 erläutert, aufgrund der günstigen finanziellen Situation die Anlage weiterer 2 Blänken auf zusätzlichen Flächen möglich. Diese wurden nach der durch die Bezirksregierung in Düsseldorf erteilten Änderung der Plangenehmigung zwischen dem 25.9. und 17.10.2017 an insgesamt 14 Arbeitstagen angelegt.

Die Maßnahme konnte innerhalb der Projektlaufzeit vollständig bearbeitet werden.

Tabelle 1: Zusammenfassung Action C.1, Anlage von Blänken		
Bezeichnung	Fläche (m ²)	Jahr der Umsetzung
Blänke 1	4.650	2016
Blänke 2	5.910	2016
Blänke 3	940	2016
Blänke 4	2.700	2016
Blänke 5	5.030	2016
Blänke 6	2.690	2016
Blänke 7	3.470	2016
Blänke 8	4.230	2016
Blänke 9	4.860	2016
Blänke 10	1.830	2016
Blänke 11	1.830	2017
Blänke 12	2.640	2017
Blänke 13	2.280	2017
Blänke 14	2.010	2017
Blänke 15	940	2017
Blänke 16	5.000	2017
Blänke 17	5.000	2017
Summe	56.010	



Abb. 2 : Fertig gestellte Blänke im ersten Jahr nach der Einsaat

5.1.5 C.2 Anlage dauerhaft bespannter Flachgewässer

Für die erforderliche Genehmigung und die Ausschreibung gelten die Aussagen, die unter Punkt 5.1.4. gemacht wurden, gleiches gilt für die Planungsunterlagen und die Genehmigungen.



Abb. 3: Kleingewässer kurz nach der Fertigstellung

Im Rahmen der Bodenuntersuchung (A.2) wurden 5 potentielle Standorte für die Anlage der geplanten drei Gewässer beprobt und analysiert. Bei der Detailplanung wurde festgestellt, dass ein für die Zielarten wesentlich günstigeres Ufer-/Wasserflächenverhältnis vorliegt, wenn statt drei Gewässer mit jeweils 1.000 m² nur ein Gewässer mit 3.000 m² angelegt wird. Alle fünf beprobten Standorte sind für die Umsetzung der Maßnahme geeignet. Der Finanzrahmen erlaubte es wie erhofft, die Maßnahme zu erweitern und statt drei Gewässern mit jeweils 1.000 m² drei Gewässer mit insgesamt knapp 6.500 m² anzulegen.

Da die Kleingewässerstandorte die niedrigsten Geländehöhen aufweisen und Hochwasserereignisse im Rheinvorland sehr plötzlich auftreten können, erhielt die Anlage der Kleingewässer bei der Planung der Arbeitsabläufe die höchste Priorität. So wurde dann auch sofort nach Erteilung des Auftrags mit der Anlage der Gewässer begonnen.

Beginnend am 27.9. waren die Arbeiten an den Kleingewässern bis zum 10.10.2016 beendet, womit die Maßnahme vollständig abgeschlossen wurde.



Abb. 4: Kleingewässer, 5 Monate nach Fertigstellung

Tabelle 2: Zusammenfassung Action C.2, Anlage von Kleingewässern		
Bezeichnung	Fläche	Jahr der Umsetzung
Gewässer 1 (G 1)	3.268 m ²	2016
Gewässer 2 (G 2)	1.487 m ²	2016
Gewässer 3 (G 2)	1.728 m ²	2016
Summe	6.483 m²	

5.1.6 C.3 Entwicklung von Grünland zum Typ LRT 6510 "Flachland-Mähwiese"

Zu Beginn der Maßnahme erfolgte die Bestandsaufnahme der Ausgangsvegetation. So wurde im Mai und Juni 2014 die bestehende Grünlandvegetation auf den Leitwerken im Nordwesten und im Südosten in Form von Gesamtartenlisten mit Häufigkeit und Verteilung aller vorgefundenen höheren Pflanzen erfasst. Außerdem wurden alle Rote Liste-Pflanzenarten verortet. Anhand dieser Ergebnisse erfolgte die Einschätzung des standörtlichen Potentials, die Festlegung des passenden Wiesentyps mit entsprechendem Arteninventar sowie die Vorauswahl der Maßnahmenflächen. Als Orientierung über die standorttypischen Pflanzengesellschaften diente die Rote Liste der Pflanzengesellschaften in NRW (Verbücheln et al. 1995¹). Außerdem dienten bestehende, gut erhaltene Grünlandbestände in der Rheinaue am Niederrhein als Vorbild.

¹ Verbücheln, G., D. Hinterlang, A. Pardey, R. Pott, U. Raabe & K. van de Weyer (1995): Rote Liste der Pflanzengesellschaften in Nordrhein-Westfalen. LÖBF-Schriftenreihe Band 5. Recklinghausen.

Die Flachland-Mähwiese vom Lebensraumtyp 6510, als angestrebtes Entwicklungsziel in diesem Projekt, kann auf den Leitwerken, die als Maßnahmenflächen vorgesehen waren, als Salbei-Glatthaferwiese, dem trockenen Flügel der Glatthaferwiesen, und als typische Glatthaferwiese, auf den frischeren Böden in tiefer gelegeneren Bereichen, vorkommen. Viele Rote Liste-Pflanzenarten der Salbei-Glatthaferwiese haben ihren Verbreitungsschwerpunkt im Stromtal-Halbtrockenrasen, in dem hingegen die Arten des Wirtschaftsgrünlandes nur in geringen Mengen anzutreffen sind. Neben Salbei-Glatthaferwiese und typischer Glatthaferwiese wurde in diesem Projekt auch ein kleiner Stromtal-Halbtrockenrasen angelegt. Dort wo hingegen die Überflutungshäufigkeit und -Dauer in der Aue zunimmt, gehen die Wiesenbestände in Flutrasen über. Zwischen der typischen Glatthaferwiese und dem Flutrasen vermittelt die Wiesenknopf-Silgenwiese, die an wechselfeuchte Bedingungen und Überstauung angepasst ist. Im Projekt wurde ebenfalls eine dieser, in unserer Region seltenen und von der Vernichtung bedrohten Wiesenknopf-Silgenwiesen angelegt.

Bei der Festlegung der Einsaatflächen wurde große Rücksicht auf die Ausgangsbestände genommen. Spontane, positive Entwicklungen in den Ausgangsbeständen an dem hochdynamischen Standort in der Aue blieben erhalten und wurden für das positive Gesamtergebnis genutzt. So wurden neben größeren Einsaatflächen (1 ha) auch kleinere Einsaatfenster (250 m²) angelegt, die gezielt in Bereiche mit Störzeigern, wie beispielsweise Großer Brennessel, gelegt wurden. Waren demnach in der bestehenden Grünlandvegetation Bereiche vorhanden, in denen Rote Liste-Arten (zumeist vereinzelt) vorkamen oder sich einige, wenige Kennarten der Glatthaferwiese bereits eingestellt hatten, blieben diese durch die gezielte Positionierung der Einsaatfenster erhalten.

Die Einsaaten fanden im Spätsommer 2015, 2016 und 2017 statt. Die letzte Fläche wurde nach der Anlage der letzten Blänken im Oktober 2017 eingesät.

Der Ablauf der Wiesenanlage gestaltete sich auf allen Flächen nach folgendem Schema :

1. Mähen und Entfernen des vorhandenen Aufwuchses.
2. Bodenvorbereitung durch mehrmaliges Fräsen und Eggen im zweiwöchigen Abstand.
3. Einsaat (per Hand oder maschinell).
4. Anwalzen des Saatgutes.
5. Pflegeschnitt nach dem Auflaufen unerwünschter Pflanzen wie beispielsweise Stumpfbältriger Ampfer mit Abräumen des Schnittgutes (ggf. mehrmalig im Einsaatjahr und im Folgejahr).

Die Einsaatmischungen wurden speziell für jeden der geplanten Wiesentypen zusammengestellt. Bei der Auswahl des Saatgutes wurde auf Regionalität geachtet. Das erworbene zertifizierte Regio-Saatgut stammt aus der Herkunftsregion Westdt. Tiefland mit unterem Weserbergland. Es wurde durch eine Auswahl handgesamelter Samen, darunter Saatgut von vielen Rote Liste-Arten ergänzt und so das Arteninventar komplettiert. Die Sammlung dieses Saatgutes erfolgte mit Genehmigung der Unteren Naturschutzbehörden in alten, gut erhaltenen Grünlandbeständen im Kreis Wesel und in der Urdenbacher Kämpfe (Düsseldorf). Die Listen der Einsaatmischungen befinden sich im Anhang. Zudem wurden, mit dem Ziel die Etablierungswahrscheinlichkeit einiger Arten zu erhöhen, mehrere hundert

vorkultivierte Setzlinge hauptsächlich des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*), aber auch von Wiesen-Schlüsselblume (*Primula veris*), Wiesen-Storachschnabel (*Geranium pratense*) und Tauben-Skabiose (*Skabiosa columbaria*) in den Einsaatflächen eingepflanzt. Die Anzucht der Pflanzen fand auf dem Gelände der Biologischen Station statt.

Im September 2015 wurde mit der Anlage der Wiesen im östlichen Teil des Vorhabensgebietes begonnen. Dazu wurde der Oberboden der gesamten wasserseitigen Böschung des für diese Maßnahme vorgesehenen, flach ausgezogenen leitwerkartigen Dammes auf einer Fläche von 11 m x 1.000 m zunächst durch mehrmaliges Anfräsen und Eggen zur Neueinsaat vorbereitet.

Aufgrund der für die Maßnahme sehr günstigen Witterung im Frühherbst 2015, keimte das Saatgut sehr schnell, so dass sich schon nach wenigen Wochen eine nahezu geschlossene Pflanzendecke verzeichnen ließ.

Dass die Umsetzung der Maßnahme an dieser Stelle sinnvoll war, zeigt auch die Tatsache, dass bei der Saatbettvorbereitung erhebliche Mengen der Kriechenden Quecke (*Elymus repens*) ausgepflügt wurde. Dieses Gras, das als Pionierart auf nahezu allen Böden vorkommt, scheidet an den Wurzeln Exsudate aus, die das Wachstum anderer Pflanzenarten allelopathisch hemmen und durch die so entstehende verstärkte Konkurrenz ihre eigene Vermehrung fördert.

Im Jahr 2016 erfolgte die Anlage von fünf Einsaatfenstern im Umfeld der schon im Jahr 2015 neu eingesäten Fläche im östlichen Maßnahmengebiet. Neben vier Einsaatfenstern mit der Ziel-Pflanzengesellschaft Salbei-Glatthaferwiese wurde auf einer sandigen Fläche ein Stromtal-Halbtrockenrasen eingesät. Acht Einsaatfenster wurden im westlichen Teil des Gebietes angelegt. Die Gesamtfläche dieser Fenster betrug 5.000 m². In der Saatmischung befanden sich unter anderem 18 Arten der Roten Liste NRW, deren Verbreitungsschwerpunkte in trockenem Auengrünland und Stromtal-Halbtrockenrasen liegen.

Insgesamt wurden mit den schon im Jahr 2015 erfolgten Einsaaten auf 10,5 ha Gesamtfläche 15.000 m² neu eingesät und 5,5 ha Grünland direkt verbessert.

Auf den schon mehrfach erwähnten Zusatzflächen (Kap. 4.1) wurde 2017 eine Verbesserung der sehr armen floristischen Ausstattung realisiert. 2 ha Wiese (Neueinsaat von 10% der Fläche) sowie 4,8 ha (Neueinsaat von 10% der Fläche) weidefähiges Grünland konnten dadurch zusätzlich in artenreiches Grünland umgewandelt werden. Mit dem Ziel die Wiesenfläche in eine, in unserer Region seltene Wiesenknopf-Silgenwiese mit den Zielarten Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und Wiesen-Silge (*Silene silaus*) aufzuwerten, wurde Saatgut dieser Arten Anfang September in den Urdenbacher Kämpfen gesammelt und zusammen mit einer entsprechend zusammengestellten Regiosaatgutmischung eingesät.

Somit ergeben sich insgesamt 17,3 ha Grünlandfläche, deren floristischer Bestand erheblich aufgewertet werden konnten.



Abb. 5: Frisch angelegte Wiese am leitwerkartigen Damm nach Einsaat



Abb. 6: Setzlinge des Großen Wiesenknopfs nach dem Pikieren

Tabelle 3: Zusammenfassung Action C.3, Entwicklung von Grünland zum Typ LRT 6510 "Flachland-Mähwiese"			
Bezeichnung	Fläche	Jahr d. Umsetzung	Entwicklungsziel
Leitwerk Südost	1 x 11.000 m ²	2015	Salbei-Glatthaferwiese
Stromtal-Halbtrockenrasen	1 x 650 m ²	2016	Stromtal-Halbtrockenrasen
Leitwerk Nordwest	2 x 750 m ² , 6 x 250 m ²	2016	typische Glatthaferwiese
Leitwerk Südost quer	4 x 250 m ²	2016	Salbei-Glatthaferwiese
Silgenwiese	1 x 2050 m ²	2017	Wiesenknopf-Silgenwiese
Blänkenwälle	1 x 3.500 m ² , 1 x 1.300 m ²	2017	krautreiches, weidefähiges Grünland
Summe Einsaaten			22.500 m²

5.1.7 C.4 Flächenvorbereitung zur Einführung einer extensiven, grünlandvogelgerechten Bewirtschaftung

Mit der Auftragsvergabe zur Anlage der Kleingewässer und Blänken erfolgte auch die Beauftragung zur Errichtung der Infrastruktur für die Beweidung. Hierzu zählen die Frechtung und der Bau von Viehtränken. Bis zum Eintreffen der Arktischen Wildgänse und dem damit verbundenen Stopp der Arbeiten wurden 2016 die Frechtpfähle für ca. 4.700 lfd. Meter Weidezaun gedrückt. Dies entspricht ca. 83 % der insgesamt notwendigen Zaunlänge von ca. 5.700 m.

Auf den im Jahr 2017 zusätzlich erworbenen Grünlandflächen wurden zum 1.1.2018 Extensiv-Pachtverträge abgeschlossen. Von diesen insgesamt gut 16 ha werden 2,8 ha seit vielen Jahren extensiv genutzt (Teilmenge der unter C.5 erwähnten östlichen Hude), weitere 8,9 ha unterliegen bisher keinerlei Auflagen und werden erstmals extensiviert (die übrigen 4,3 ha sind stauden- und gehölzreiche Bereiche, die in die Hudebeweidung integriert sind). Aufgrund der hier seit Jahrzehnten bestehenden Nutzungsverhältnisse (Nutzungsgestattung) wird bis zum altersbedingten Ausscheiden eines der beiden Pächter keine Beweidung eingeführt, da aus betrieblichen Gründen die regelmäßige Kontrolle der Weidetiere und der Frechtungen nicht möglich ist. Somit unterbleibt wegen des unzumutbar hohen Aufwands für den heutigen Pächter zunächst auch die Errichtung der Weide-Infrastruktur (Frechtung, Wasserversorgung). Langfristig soll aber auch hier die Nutzung auf Weide umgestellt werden.

Zusätzlich wurde im Anschluss an die Erstnutzung im August Juli 2017 eine weitere forstfiskalische Fläche von der Wiesennutzung in die Weidenutzung überführt, indem diese Fläche gegen angrenzende Waldbereiche und Grundstücke anderer Eigentümer abgezaunt wurde (1.400 m Zaun). Da das Grundstück an ein mit dem

Rhein verbundenes Gewässer angrenzt, konnte auf die Einrichtung einer Wasserversorgung für das Vieh verzichtet werden.

Um eine langfristig effiziente Pflege der Gewässerränder realisieren zu können, die ohne maschinellen Aufwand umsetzbar ist, wurden zum Ende der Projektlaufzeit hin 7 Wasserbüffel (6 tragende Kühe und ein blutsfremder Jungbulle) von regionalen Züchtern erworben. Die Tiere wurden an zwei Partnerhöfe geliefert, wo sie zunächst aufgestellt wurden, damit die betreuenden Landwirte eine Beziehung zu den Büffeln aufbauen konnten. Dies ist von großer Bedeutung, da bei auflaufendem Hochwasser der Abtransport der Tiere ohne zeitliche Verzögerung realisierbar sein muss. Aus diesem Grund wurde auch ein transportables Fanggatter erworben, von welchem aus die Tiere zügig auf Transportfahrzeuge verladen werden können.

Tabelle 4: Zusammenfassung Action C.4, Grünlandvogelgerechte Bewirtschaftung	
Bezeichnung	Menge
Weidezaun „Ost“	5.737 lfd. m
Weidezaun „West“	1.400 lfd. m
Weidezaun „Reparatur West“	800 lfd. m
Summe Weidezaunlänge:	7.927 lfd. m
Summe Weidetore	7
Summe Viehtränken	3
Summe Fang- und Behandlungsstand	1
Summe Wasserbüffel	7

5.1.8 C.5 Einführung von Hudebeweidung

Im April 2016 konnte nach Vergabe und Beauftragung mit dem Einzäunen der Flächen begonnen werden, die für die Hudebeweidung vorgesehen waren (2.295 lfd.m Zaun). Aufgrund eines lange anhaltenden Hochwassers konnten die Arbeiten allerdings erst im Juli 2016 abgeschlossen werden. Bei den Hudeflächen handelt es sich um zwei benachbart liegende Bereiche, die von zwei Pächtern bewirtschaftet werden. In einem Fall erfolgte die Vergößerung einer schon seit den 1990er Jahren sehr extensiv beweideten Fläche um etwa 3,6 ha Weichholz-Auenwald, die zweite Fläche (26 ha) war zunächst über viele Jahre unbewirtschaftet und später in Teilen als Wiese genutzt worden.

Ende Juli 2016 konnten beide Flächen in die Beweidung genommen werden. Auf der völlig neu gezäunten Fläche wurden bis Ende November Rinder gehalten, die zweite, vergrößerte Fläche wurde nahezu durchgehend mit Pferden beweidet.

Insgesamt befinden sich mit Abschluss der Maßnahme ca. 65 ha in zwei Schlägen in hudeartiger Beweidung.



Abb. 7: Blick auf einen Teil der Hudebeweidungsfläche

Tabelle 5: Zusammenfassung Action C.6, Einführung der Hudebeweidung	
Bezeichnung	Menge
Zaunlänge Fläche 1	235 lfd. m
Zaunlänge Fläche 2	2.060 lfd. m
Summe	2.295 lfd. m

5.1.9 C.6 Teilweise Entsiegelung des ehemaligen NATO-Ersatzüberganges

Auf einer Länge von 175 m und einer Breite von 5 m wurde das gesamte Pflaster entfernt und abtransportiert. Durch die Entsiegelung der ehemaligen NATO-Straße ist eine sandige Vertiefung an die Stelle der ehemals dort liegenden Betonsteine getreten, auf der sich schon im Frühjahr 2018 ein feuchter Hochstaudensaum entwickelte. Der sandige, inzwischen nach mehreren Überstauungen mit einer Schlickauflage versehene Boden erschwert das Betreten schon jetzt erheblich, was umgehend deutlich erkennbar wurde. Zwar sind vereinzelt Fuß- und auch Fahrradspuren zu erkennen, doch scheint das Queren der Trasse erheblich erschwert worden zu sein. Die durch die Maßnahme erhoffte Wirkung kann somit schon wenige Monate nach der Umsetzung als erfolgreich betrachtet werden.

Für die erforderliche Genehmigung und die Ausschreibung gelten die Aussagen, die unter Punkt 5.1.4. gemacht wurden, gleiches gilt für die Planungsunterlagen und die Genehmigungen.

Im Mai 2014 wurden mit dem derzeitigen Eigentümer (Bundesrepublik Deutschland, Wasser- und Schifffahrtsamt) die Maßnahmen in der im Grant Agreement bewilligten Form besprochen. Dabei wurde geklärt, dass für die Umsetzung der Maßnahme C.6 der Abschluss eines Nutzungsvertrages erforderlich ist, welcher im Juli 2017 unterzeichnet wurde.

Die ursprünglich geplante Verwendung der bei der Entsiegelung anfallenden Pflastersteine als seitliche flache Wälle, die das Betreten des Zentralbereiches erschweren sollten, wurde aus Gründen des Hochwasserschutzes nicht genehmigt. Daher erfolgte vor dem Einreichen der Genehmigungsunterlagen eine Umkonzeptionierung der Maßnahme: Die Pflaster wurden bis auf einen schmalen Kantstein aufgenommen, so dass das vorgesehene Sedimentfangbecken nach wie vor entstehen kann. Das überschüssige Pflaster wurde abtransportiert.

Die Maßnahme wurde in der Zeit vom 18.-21.9.2017 an vier Arbeitstagen vollständig abgearbeitet und damit abgeschlossen.



Abb. 8: NATO-Straße nach Entnahme und Abtransport des Bodenpflasters

Tabelle 6: Zusammenfassung Action C.5, Entsiegelung ehemalige NATO-Straße	
Bezeichnung	Fläche (m²)
Summe Betonpflaster räumen	872 m²

5.1.10 C.7 Entfernen unerwünschten Aufwuchses an einem Gewässerrand

Aufgrund der rasanten Entwicklung von niedrigem Weidenaufschlag wurde im Oktober 2015 auf einer Gesamtfläche von etwa 3,5 ha der unerwünschte Gehölzaufwuchs mechanisch entfernt. Die gesamte Fläche wurde dazu bodennah abgemäht, das dabei angefallene Pflanzenmaterial ist aus dem Gebiet vollständig

abtransportiert worden. Auf das Roden der Gehölze wurde verzichtet, da dadurch offenen Flächen mit besonders guten Bedingungen für die erneute Ansiedlung von Weiden und anderen Weichholzarten geschaffen würde und die Etablierung von Offenland gegenüber der heutigen Situation zumindest deutlich erschwert würde.

Es handelt sich bei diesen Flächen um über mehrere Jahre nicht landwirtschaftlich genutzte, frisch rekultivierte Bereiche, auf denen insbesondere schmalblättrige Weidenarten beste Möglichkeiten zum Keimen finden. Inzwischen wurden die Flächen in die landwirtschaftliche Nutzung integriert, sodass das erneute Aufwachsen von Weidenschösslingen verhindert ist.

Die Maßnahme ist somit vollständig abgeschlossen.

Tabelle 7: Zusammenfassung Action C.7, Entfernen von Gehölzaufwuchs	
Bezeichnung	Fläche (m ²)
Summe bearbeitete Fläche	35.000 m²

5.1.11 D.1 Effizienzkontrolle Grünlandvögel

Zur Effizienzkontrolle der Zielarten wurden Brutvogelkartierungen nach den Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands nach Südbeck et al. (2005)² durchgeführt. Je nach Art wurden 3-5 Kontrolltermine innerhalb des Zeitraumes mit der für die jeweiligen Arten optimalen Erfassbarkeit durchgeführt. Für die Zielarten zog sich dieser Zeitraum von Mitte März bis Ende Juni. Der Zeitpunkt der intensiven Revieranzeige durch Gesang und/oder Balzflüge, Zeitpunkte mit intensivem Warnverhalten und Verleiten bei Bebrütung von Nestern und Führung von Jungvögeln sind dabei zu berücksichtigen. So findet die Reviergründung beim Kiebitz bereits im März statt, während Nachweise von Jungvögeln bei den Entenarten oft erst gegen Ende Juni gelingen.

Im Frühjahr 2014 erfolgte eine erste, der Feststellung des Ist-Zustandes vor Maßnahmenumsetzung dienende Erfassung. Da die auf die Grünlandvögel abzielenden Maßnahmen aufgrund des langen Genehmigungsverfahrens ein Jahr später als geplant umgesetzt werden konnten, wurden 2015 und 2016 weitere „Nullaufnahmen“ vor Maßnahmenumsetzung durchgeführt. Im Oktober 2016 konnten erste Blänken und die Kleingewässer angelegt werden, so dass erst die Kartierung 2017 als Kontrolle nach Umsetzung der Maßnahmen erfolgen konnte. Die letzten Blänken wurden im September 2017 angelegt. Eine Brutvogelkartierung nach Fertigstellung aller Maßnahmen konnte erst nach Projektende im Frühjahr/Sommer 2018 erfolgen. Innerhalb der Projektlaufzeit ist es deshalb zu nur einer Bruterfolgs-Kontrolle nach (teilweiser) Maßnahmenumsetzung gegenüber ursprünglich geplanten zwei Kontrollen gekommen. Eine Beurteilung der Effizienz der Maßnahmen hinsichtlich der Auswirkungen auf die Zielarten Uferschnepfe, Rotschenkel, Kiebitz, Flussregenpfeifer, Knäkente, Schnatterente und Löffelente ist zum jetzigen Zeitpunkt daher nur eingeschränkt möglich.

2 SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Die bis Abgabe des Final Report vorliegenden Ergebnisse der Brutvogelkartierung 2018 werden im folgenden noch berücksichtigt. Es handelt sich dabei nicht um eine abschließende Auswertung der Brutzeit 2018. Während bei den Watvögeln Ende Mai die Reviergründung abgeschlossen und das Brutgeschäft weit fortgeschritten ist, kann es bei den Entenarten noch bis Ende Juni/Mitte Juli zu Eiablagen kommen, das Zuggeschehen ist insbesondere bei der Schnatterente bis Mitte Mai zu berücksichtigen.

Ein weiterführendes Monitoring wurde in den After Life Conservation Plan aufgenommen, so dass die Effizienz der Maßnahmen hinsichtlich der Auswirkungen auf die Zielarten auch zukünftig verfolgt werden können. So werden Brutvogelkartierungen im Rahmen der Schutzgebietsbetreuung auch in den folgenden Jahren stattfinden.

Die folgende Tabelle stellt die Ergebnisse der Jahre 2014 bis 2017 sowie die vorläufigen Ergebnisse der Brutsaison 2018 nebeneinander.

Tabelle 8: Brutpaare der Zielarten; Zusammenfassung der Ergebnisse 2014 bis 2017 und vorläufige Ergebnisse 2018

Brutpaare der Zielarten	Vor Maßnahmenumsetzung			Nach teilweiser Umsetzung	Nach Umsetzung
Art	2014	2015	2016	2017	2018 (Ende Mai)
Uferschnepfe	4	2	2	2	3
Rotschenkel	7	3	5	5	3 bis 5
Kiebitz	16	13	15	15	17
Flussregenpfeifer	3	4	3	3	4 bis 5
Löffelente	6	6	3	3	4 bis 5
Knäkente	2	2	3	3	2 bis 3
Schnatterente	20	19	21	12	29 bis 33

Im Vergleich zum sehr trockenen Frühjahr 2014 lagen zur Brutzeit 2015 hinsichtlich der Feuchtigkeit günstigere Bedingungen für die Wiesenvogelarten vor. 2016 wurde das Gebiet aufgrund der meteorologischen Rahmenbedingungen von mehreren Hochwasserwellen getroffen, die dazu führten, dass zur Kernbrutzeit der meisten Vögel ein Großteil der Flächen längere Zeit überstaut war. Dabei lief Ende Mai das stärkste und längste Hochwasser des Frühjahrs / Sommers auf, das erst Anfang Juli langsam abließ. 2017 war hingegen ein ausgesprochen trockenes Jahr. Ab Ende März sank der Pegel unterhalb des Mittelwasserstandes kontinuierlich ab, so dass während der gesamten Brutzeit sehr niedrige Wasserstände vorherrschten. Im Rheinvorland wird das Brutgeschäft insbesondere der Zielarten als Bodenbrüter von solchen Feuchtebedingungen extrem beeinflusst. Hält die Trockenheit im Frühjahr zu lange an, kommt es nicht zu Nestbau und Eiablage. Gleiches gilt für anhaltende Überflutungen zum ungünstigen Zeitpunkt.

Die Angaben in der Tabelle führen die anwesenden (Revier-)Paare auf. Es wird hierbei voraus gesetzt, dass die zur Brutzeit anwesenden Paare unter Beachtung der

Wertungskriterien der Methodenstandards (s. o.) als Brutpaare gelten, unabhängig von Nestbau, Schlupf- oder Bruterfolg. Hierdurch soll eine Vergleichbarkeit des Bestandes unabhängig von den Witterungsbedingungen ermöglicht werden, die neben anderen Faktoren zum kompletten Ausfall von Bruten führen können.

Der Trend für die Uferschnepfe in NRW zeigt sehr starke Abnahmen von mehr als -50% in den Jahren 1990-2015 (Grüneberg et al.: Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten in NRW). Auch im Kreis Wesel sind sowohl die Zahlen als auch die Gebiete mit Uferschnepfen-Vorkommen kontinuierlich zurück gegangen. Gab es Anfang der 2000er Jahre in 7 Naturschutzgebieten Uferschnepfenbruten, waren es ab 2012 nur noch 3. 2017 brüteten außer im Orsoyer Rheinbogen nur noch in einem weiteren Gebiet ein paar Uferschnepfen, letzteres wurde 2018 ebenfalls verwaist aufgefunden. Damit brüteten 2018 die letzten 3 Paare Uferschnepfen des Kreises Wesel im Projektgebiet!

Für den Rotschenkel wird der Trend in NRW in den Jahren 1990-2013 als gleichbleibend genannt. Im Kreis Wesel sind von 8 Gebieten mit Rotschenkel-Vorkommen zu Beginn der 2000er Jahre im Jahr 2018 noch 4 von Rotschenkeln besiedelt, darunter das Projektgebiet, wo der Bestand auf einem stabilen Niveau gehalten werden konnte.

Der Kiebitz wird im Trend der Jahre 1990-2015 für NRW wie die Uferschnepfe klassifiziert (starke Abnahmen). Dieser Trend konnte in den letzten Jahren überall beobachtet werden. Im Projektgebiet kam es zu einer leichten Zunahme. Es konnte in den Jahren 2017 und 2018 beobachtet werden, dass es zu einer Brutpaar-Konzentration in den Bereichen kam, auf denen die ersten Blänken entstanden sind. Von großem Vorteil ist hier das kolonieartige Brüten auf beruhigtem, extensiv beweidetem und blänkenreichem Grünland. So ist ein besserer Schutz vor Prädatoren gewährleistet, weil einerseits mehr Kiebitze mehr gegen Fressfeinde ausrichten können und andererseits durch weniger Störungen die Nester nicht verlassen werden müssen, was die Gelege wiederum für Prädatoren leichter zugänglich machen würde. Die Maßnahmenkombination auf diesen nun im Eigentum des Projektträgers befindlichen Flächen hat sich für den Kiebitz bereits als positiv erwiesen, insbesondere hinsichtlich des Bruterfolges. Anfang Mai 2018 wurden die ersten Küken beobachtet, während zur gleichen Zeit in einem benachbarten Ackerbereich Kiebitze noch bzw. wieder auf Nestern mit Zweitgelegen saßen, nachdem sie die ersten verloren hatten.

Der Bestand des Flussregenpfeifers im Projektgebiet ist stabil mit leicht positiver Perspektive im Jahr 2018. Für NRW sind im Trend der Jahre 1990-2015 starke Abnahmen (zwischen -20 und -50%) zu verzeichnen.

Bei der Knäkente, der seltensten Entenart im Projektgebiet, ist ein deutlich stabiler, vorsichtig positiver Trend über die 5 Projektjahre zu verzeichnen. Nach einer Abnahme bei der Löffelente im Jahr 2017 deutet sich 2018 dagegen eine Erholung an. Der Bestand der Schnatterente weist in den Jahren 2017 und 2018 starke Schwankungen ungeklärter Ursache auf. Zuggeschehen findet bei dieser Art noch bis Mitte Mai statt. Der letzte Erfassungstermin, der in die Auswertung für 2018 mit einging, lag in der letzten Maiwoche. Es ist also davon auszugehen, dass die zu diesem Zeitpunkt anwesenden Paare als Revierpaare zu werten sind; Jungvögel wurden auch bereits von einzelnen Weibchen geführt.

Tabelle 9: Übersicht zur Einstufung der Zielarten-Bestände in NRW im Vergleich zum Projektgebiet zeigt die folgende Tabelle (nach Grüneberg et al. 2017³).

	1	2	3	4	5	6
Art	Bestand NRW	Häufigkeitsklasse	Rote Liste NRW 2016	Trend NRW 1990 - 2015	Bestand im Projektgebiet 2014-2018	Trend im Projektgebiet 2014-2018
Uferschnepfe	150	selten	1	-1	2-4	stabil
Rotschenkel	40-60	sehr selten	1	=	3-7	stabil
Kiebitz	keine Angabe	mäßig häufig	2	↓↓↓	13-17	stabil
Flussregenpfeifer	500-750	selten	2	↓↓	3-5	stabil
Knäkente	45-75	sehr selten	1	=	2-3	stabil
Löffelente	70-120	sehr selten	3	=	3-6	stabil
Schnatterente	270-470	selten	*	nicht eingestuft	29-33	stabil bis zunehmend

Legende

Spalte 1: Brutbestand in NRW im Jahr 2015 (Anzahl Paare/Reviere)

Spalte 2: Häufigkeitsklasse; sehr selten=<100 Brutpaare in NRW, selten=100-1.000 Brutpaare in NRW, mäßig häufig=1.000-10.000 Brutpaare in NRW

Spalte 3: Rote Liste Status NRW 2016; 1 vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet; 3 gefährdet; * ungefährdet

Spalte 4: Trend in NRW in der Zeit 1990-2015: ↓↓↓ sehr starke Abnahme (mehr als -50%); ↓↓ starke Abnahme (zwischen -20 und -50%); = gleich bleibend (+/- 20%)

Spalte 5: Brutbestand im Projektgebiet während der Projektlaufzeit, Anzahl Paare/Reviere

Spalte 6: Trend im Projektgebiet während der Projektlaufzeit

Die Bestände der Zielarten während der Projektlaufzeit können als stabil bezeichnet werden. Vor dem Hintergrund der starken bis sehr starken Abnahmen bei Uferschnepfe, Kiebitz und Flussregenpfeifer in NRW ist die erkennbare Stabilisierung des Brutbestandes im Projektgebiet als positiv zu werten.

Wie oben beschrieben zeigt sich die Effizienz der Anlage von Blänken und der Einführung einer grünlandvogelgerechten Bewirtschaftung auch direkt durch eine räumliche Konzentration der Brutpaare von Kiebitz, Rotschenkel und Uferschnepfe auf diesen Maßnahmenflächen.

3 GRÜNEBERG, C., S.R. SUDMANN, F. HERHAUS, P. HERKENRATH, M. M. JOBGES, H. KÖNIG, K. NOTTMAYER, K. SCHIDELKO, M. SCHMITZ, W. SCHUBERT, D. STIELS & J. WEISS (2017): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung, Stand: Juni 2016. Charadrius 52, Heft 1-2: 1-66.



Abb. 9: Etwa drei Wochen alte Kiebitzküken an einer Blänke

5.1.12 D.2 Effizienzkontrolle Amphibien

Nachdem ein Teil der Blänken und alle Kleingewässer im Herbst 2016 fertiggestellt werden konnten, war die Durchführung eines ersten von zwei vorgesehenen Durchgängen zur Effizienzkontrolle während der Vegetationsperiode 2017 möglich. Der vorgesehene zweite Durchgang erfolgt im Rahmen des Arbeits- und Maßnahmenplans der BSKW im Jahr 2018.

Die Erhebungen orientieren sich an den Methodenstandards des LANUV NRW.

Im Jahr 2017 erfolgte zu drei Terminen ein Fang mit Eimerreusenfallen. Mit Ausnahme von Blänke 4 waren alle übrigen Blänken ab Ende März abgetrocknet. Der Wasserstand in Blänke 4 war für den Betrieb einer Reusenfalle zu niedrig. Daher wurden nur die Gewässer G 1 – G 3 mit Fallen bestückt. In jedem der drei Kleingewässer wurde je eine Falle am späten Nachmittag ausgebracht und am folgenden Vormittag kontrolliert. Die Fangtermine waren 4./5.5.17, 18./19.5.17, 31.5./1.6.17 und . Es konnten keine Fänge erbracht werden.

Neben dem Fallenfang wurden Sichtkontrollen der gesamten Uferlinien durchgeführt. Dabei wurden die Gewässerränder langsam abgegangen und die Uferlinie sowie der angrenzende Wasserkörper auf anwesende Tiere abgesucht. Gleichzeitig wurde auf rufende Froschlurche geachtet, womit eine dritte Methode zum Einsatz kam. Gewässerrandbegehungen beinhalten damit immer auch akustische Kontrollen. Akustische Kontrollen können auch unabhängig von Gewässerrandkontrollen auf größere Distanz erfolgen.

Kontrolltermine waren der

- 30.3.
- 3.4., **5.4.**, **12.4.**, 19.4., 20.4., **24.4.**, 26.4.

- **2.5.**, 4.5., 5.5., **8.5.**, **11.5.**, **12.5.**, **17.5.**, 18.5., **19.5.**, 22.5., 23.5., **31.5.**
- 1.6., 9.6., **13.6.**, 14.6.
- 14.8. und 15.8.

An **fett** gesetzten Terminen erfolgte die Kontrolle auch an der Blänke B 4 (nur akustisch). Die Kontrollen erfolgten im Anschluss an die Brutvogelkartierung oder andere Ortstermine im Gebiet.

Lediglich am 14.6. konnte ein Nachweis erbracht werden. Während einer nächtlichen Kontrolle wurden aus Kleingewässer G 2 rufende Seefrösche (3 Stück) und Kleine Wasserfrösche/Teichfrösche (5-10 Stück) verhört. Weitere Begehungen konnten erst Mitte August durchgeführt werden, wobei keine weiteren Rufer verhört wurden. Auch die optischen Kontrollen erbrachten keine weiteren Nachweise. Während der beiden letzten Kontrollen waren die Gewässer G 1 und G 3 bis auf kleinste Wasseransammlungen abgetrocknet, die Wasseroberfläche in G 2 war auf etwa 200 m² geschrumpft.

Für das Jahr 2018 sind die Amphibienkontrollen im Arbeits- und Maßnahmenplan der Biologischen Station verankert. Die Untersuchungen wurden Anfang April begonnen und werden bis in den Spätsommer fortgeführt.

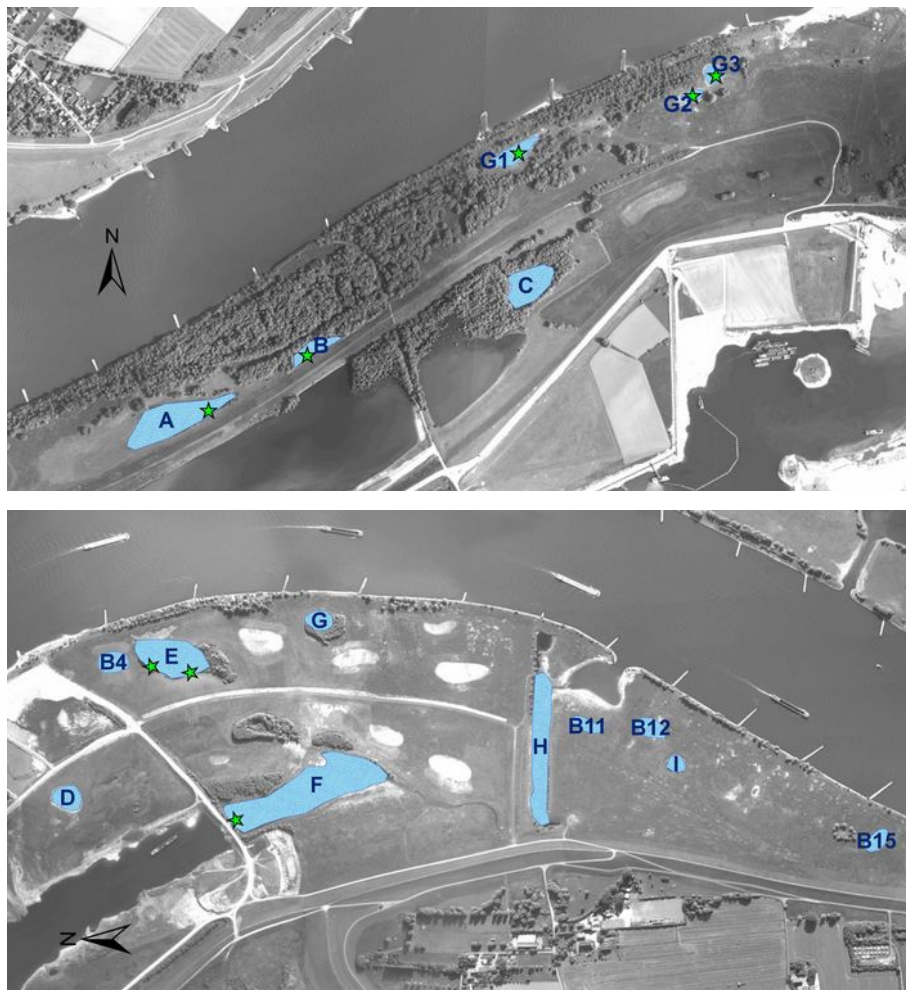


Abb. 10: Benennung der untersuchten Gewässer (blau) und Fallenstandorte (grüner Stern)

2018 kommen die gleichen Methoden zum Einsatz wie im Jahr 2017. Allerdings wurde die Zahl der Eimerreusen auf 8 erhöht, um neben den neu angelegten Gewässern, denen die Untersuchung in erster Linie gilt, andere, schon länger vorhandene Gewässer in die Untersuchung als Vergleichsstandorte einzubinden. Die Benennung der Standorte ist in der beigefügten Karte dargestellt. Um Brutauffälle bei den Wiesenbrütern auszuschließen erfolgten bislang keinen Begehungen von Gewässerrändern in der Nähe von Wiesenvogelvorkommen. Bis zum 18.6.2018 (Redaktionsschluss) wurden die dort angelegten Blänken und anderen Gewässer lediglich akustisch auf das Vorkommen von Froschlurchen untersucht. Wie im Vorjahr erfolgen die Sicht- und Akustik-Kontrollen im Anschluss an die / während der Brutvogelkartierung oder anderer Ortstermine im Gelände. Bis Anfang Mai führten die Blänken 4, 11, 12 und 15 noch Wasser, danach waren diese bis Mitte Mai – wie die übrigen Blänken auch – abgetrocknet. Blänke 4 trocknete bis zum 20.5. ebenfalls ab.

Tabelle 10: Ergebnisse der Erhebungen 2018 nach Untersuchungsterminen (vorläufig):

Datum	Datum	Methode	Befund
4.4.	G 1, G 2, G 3, A tlw., B tlw.	Gewässerrandbegehung	kein Nachweis
	C	Akustik	kein Nachweis
5.4.	D, E, F, B 4	Akustik	kein Nachweis
9.4.	C, D, E, F, G, H, J, B 4, B 11, B 12, B 15	Akustik	kein Nachweis
20.4.	C, D, E, F, B 4	Akustik	kein Nachweis
24.4.	G 1, G 2, G 3, A tlw., B tlw.	Gewässerrandbegehung	kein Nachweis
	C, D, E, H	Akustik	kein Nachweis
	F	Akustik	ca. 15 Rufer (Grünfrösche)
25.4.	G 1, G 2, G 3	Gewässerrandbegehung	kein Nachweis
	A tlw., B tlw.	Akustik	je ca. 10 Rufer (Grünfrösche)
	C, D, E, H	Akustik	kein Nachweis
	F	Akustik	ca. 20 Rufer (Grünfrösche)
	G 1, G 2, G 3, A, B, E, F	Eimerreusenfalle	keine Amphibienfänge
2.5.	D, E, F, G, H, J, B 4, B 11, B 12, B 15	Akustik	kein Nachweis
7.5.	G 1, G 2, G 2	Gewässerrandbegehung	kein Nachweis
	A tlw.	Gewässerrandbegehung	ca. 30 Rufer (Grünfrösche), ca. 50 Individuen
	B tlw.	Gewässerrandbegehung	ca. 20 Rufer (Grünfrösche), 20 Individuen
	C, D, G, H	Akustik	kein Nachweis
	E	Akustik	ca. 50 Rufer (Grünfrösche)
	F	Akustik	ca. 25 Rufer (Grünfrösche), ca. 50 Jungfrösche springen bei Annäherung an das Gewässer ab.
8.5.	G 1, G 2, G 2, A, B, E, F	Eimerreusenfalle	keine Amphibienfänge

Datum	Datum	Methode	Befund
	G 1, G 2, G 2	Gewässerrandbegehung	kein Nachweis
	A	Akustik	ca. 25 Rufer (Grünfrösche)
	B	Akustik	ca. 10 Rufer (Grünfrösche)
	C, D, G, H	Akustik	kein Nachweis
18.5.	G 1, G 2, G 3, A, B, C, D, E, F	Akustik	kein Nachweis
22.5.	G 1, G 2, G 3	Gewässerrandbegehung	kein Nachweis
	A, B, C	Akustik	je ca. 10 Rufer Grünfrösche
23.5.	F	Akustik	15 Rufer (Grünfrösche)
	I	Akustik	5 Rufer (Grünfrösche)
	G, H	Akustik	kein Nachweis
	E	Akustik	ca. 20 Rufer (Grünfrösche)
	B 4	trocken	-
11.6.	A, B, C	Akustik	je ca. 5 Rufer
	G 1, G 2, G 2	Gewässerrandbegehung	kein Nachweis
18.6.	G 1, G 2, G 3, A, B, C, D, E, F	Akustik	kein Nachweis

Für das Jahr 2017 kann somit festgehalten werden, dass die Kleingewässer von Seefrosch und Kleinem Wasserfrosch/Teichfrosch besiedelt wurden, für 2018 konnte bislang keine Besiedlung festgestellt werden.

5.1.13 D.3 Effizienzkontrolle Flachland-Mähwiesen

Im Mai und Juni 2014 wurde die bestehende Grünlandvegetation auf dem Leitwerk im Nordwesten und auf dem Leitwerk im Südosten in Form von Gesamtartenlisten mit Häufigkeit und Verteilung aller vorgefundenen höheren Pflanzen erfasst. Außerdem wurden 14 Vegetationsaufnahmen nach Braun-Blanquet als Belegaufnahmen durchgeführt, sowie alle vorgefundenen Rote Liste-Pflanzenarten verortet.

Die 14 vorgefundenen Rote Liste-Arten konzentrierten sich hauptsächlich auf einen 6.500 m² großen Bereich auf dem Leitwerk im Südosten des Gebietes. Hier wurde vor einigen Jahren, mit dem Ziel einen Stromtal-Halbtrockenrasen zu erhalten, eine Umsiedelungsmaßnahme durchgeführt und Grassoden eines wertvollen Grünlandbestandes hierhin übertragen. Die Maßnahme war erfolgreich, denn vier Jahre nach deren Abschluss stellte sich die Vegetation als kennartenreich und weitestgehend frei von Störzeigern dar. Dieser Bereich blieb von den geplanten Maßnahmen unberührt. Ebenso alle übrigen Bereiche mit Rote-Liste Arten (zumeist selten) oder Kennarten der Glatthaferwiesen.

Für die Spätsommer 2015 und 2016 eingesäten Flächen (vgl. Kapitel 5.1.6) wurde die erste Erfolgskontrolle Anfang Juni 2017 durchgeführt. Wie im Ausgangsbestand wurden auf den Einsaatflächen Artenlisten mit Häufigkeit und Verteilung sowie Bedeckungsgrade der einzelnen Arten erstellt. Da manche Pflanzenarten aufgrund ihres Keimungsverhaltens nicht direkt auflaufen, lässt sich der Erfolg einer

Grünlandeinsaat frühestens zwei, besser drei Jahre nach der Einsaat exakt beurteilen. Von einer Weiterentwicklung der Bestände ist demnach auszugehen.



Abb. 11: Einsaatfläche auf dem Leitwerk Südost 2 Jahre nach Maßnahmenumsetzung

In der Einsaatfläche von 2015 hatte sich bereits eine Grünlandvegetation etabliert, sie konnte nach dem Methodenstandard der LANUV-Grünlandkartierung NRW (Stand 2015) kartiert werden. Das Entwicklungsziel Salbei-Glatthaferwiese war hier bereits im Jahr 2017 erreicht. Durch die Etablierung zahlreicher Kennarten und Magerkeitszeiger, den Kräuterreichtum und aufgrund des durch zeitnahe Pflegemaßnahmen geringen Anteils an Störzeigern konnte die Bewertung des Erhaltungszustandes von FFH-Lebensraumtypen nach auf Basis des Methodenstandards mit hervorragend (A) erfolgen.

Die Einsaatflächen von 2016 waren zu diesem Zeitpunkt größtenteils dicht mit Österreichischer Sumpfkresse (*Rorippa austriaca*) und Schwarzem Senf (*Brassica nigra*) bewachsen und Grünlandarten noch als Jungpflanzen in der hohen Vegetation schlecht zu finden. Die zum Kartierzeitpunkt noch wenig fortgeschrittene Vegetationsentwicklung ließ eine abschließende Beurteilung noch nicht zu. Es konnte aber auf allen Einsaatflächen die Etablierung von Kennarten der Glatthaferwiese, die zuvor nicht im Bestand vertreten waren und von zusätzlichen Magerkeitszeigern und Rote Liste-Arten dokumentiert werden, so dass mit einer positiven Entwicklung hin zur Salbei-Glatthaferwiese, typischen Glatthaferwiese und zum Stromtal-Halbtrockenrasen gerechnet wird.



Abb. 12: Einsaatfläche auf dem Leitwerk Nordwest; zweiter Aufwuchs nach erfolgter Mahd 1 Jahr nach Einsaat

Die im September 2017 angelegte Wiesenknopf-Silgenwiesen-Entwicklungsfläche wurden vor Redaktionsschluss im Frühjahr 2018 nach ersten Pflänzchen der Kennarten Wiesen-Silge und Großer Wiesenknopf abgesucht. Es waren zahlreiche zarte, maximal 10 cm hohe Jungpflanzen beider Arten aufgelaufen, die eine Entwicklung des Bestandes zur Wiesenknopf-Silgenwiese wahrscheinlich machen.

In den restlichen, im September/Oktober 2017 angelegten Einsaatflächen, war vor Projektabschluss keine Vegetationsaufnahme möglich.

Eine Übersicht über die Ergebnisse der Erfolgskontrolle sind in nachfolgender Tabelle dargestellt.

Tabelle 11: Erfolgskontrolle der Vegetationsentwicklung Flachland-Mähwiesen

Flächenname	Jahr der Einsaat	Vegetation vor der Maßnahme	Entwicklungsziel	Vegetation nach der Maßnahme
Leitwerk_Südost	2015	Junger Grünlandbestand mit einigen, aber nur zerstreut vorkommenden Kennarten der Glatthaferwiesen. Magerkeitszeiger kommen bis auf Gewöhnlicher Hornklee, der im gesamten Gebiet häufig ist, nur selten vor. Am Rand des Bestandes wurden wenige Exemplare von 2 Rote Liste-Arten vorgefunden. Der Bestand ist als mesophiles Wirtschaftsgrünland einzustufen.	Salbei-Glatthaferwiese	Salbei-Glatthaferwiese mit 14 Kennarten der Glatthaferwiesen, 6 davon kommen häufig im Bestand vor. 12 verschiedenen Magerkeitszeiger, davon 4 häufig vertreten. Die Anzahl der Rote Liste-Arten wurde auf 9 Grünlandarten erhöht, wovon 3 Arten häufig im Bestand vertreten sind. Die FFH-Erhaltungszustandsbewertung ergab den Erhaltungszustand A (hervorragend) (Teilbewertungen auf Grund von Kräuterreichtum, Arteninventar und geringer Deckung von Störzeigern 3xA)
Stromtal-Halbtrockenrasen	2016	Vegetationsarmer (offener) Sandboden	Stromtal-Halbtrockenrasen	Etablierung von 3 Charakterarten der Stromtal-Halbtrockenrasen, die gleichzeitig auch Rote Liste-Arten sind.
Leitwerk_Nordwest	2016	Von Gräsern dominierte, typische Glatthaferwiese. Störzeiger (Große Brennnessel) mit 10% im Bestand vertreten. Verschiedenste Magerkeitszeiger vorhanden, aber bis auf den Zottigen Klappertopf nur selten im Bestand vertreten.	Typische Glatthaferwiese	Etablierung von 4 zusätzlichen Glatthaferwiesenarten und 2 Magerkeitszeigern. Die Anzahl der Rote Liste-Pflanzenarten wurde auf 6 Grünlandarten erhöht.

Flächenname	Jahr der Einsaat	Vegetation vor der Maßnahme	Entwicklungsziel	Vegetation nach der Maßnahme
Leitwerk_Südost- quer	2016	Als Glatthaferwiese anzusprechender Bestand mit 5 Kennarten, von denen nur eine frequent im Bestand vertreten ist. Magerkeitszeiger kommen bis auf den häufigen Gewöhnlichen Hornklee nur selten vor.	Salbei-Glatthaferwiese	Etablierung von 3 zusätzlichen Glatthaferwiesenarten und einem Magerkeitszeiger, der auch Rote Liste-Art ist.
Silgenwiese	2017	Grünlandbestand im Übergang vom Flutrasen zur Glatthaferwiese. Kennarten beider Pflanzengesellschaften in geringen Mengen vertreten. Keine Rote Liste-Art vorhanden. Am Rand der Fläche spontane Ansiedlung der Wiesen-Silge (3 Exemplare). Vorversuche mit dem Großen Wiesenknopf, ebenfalls am Rand der Fläche, seit 2014 erfolgreich.	Wiesenknopf-Silgenwiese	Etablierung der im Gebiet bisher nur selten bzw nicht vorkommenden Rote Liste-Arten Wiesen-Silge (<i>Silau silaus</i>) und des Großen Wiesenknopfs, die Charakterarten der Wiesenknopf-Silgenwiesen.
Blänkenwälle	2017	Artenarmer, gräserdominierter Ausgangsbestand mit Wiesencharakter. Zerstreut kommt die Gelbe Wiesenraute vor.	Krautreiches, weidefähiges Grünland	noch keine Einschätzung möglich

5.1.14 D.4 Bewertung der sozioökonomischen Auswirkungen

Für die Bewertung der sozioökonomischen Wirkungen des Projekts wurden die Ergebnisse von Bestandserhebungen und Befragungen beteiligter Gruppen den umgesetzten Maßnahmen und deren Ergebnissen und Effekten gegenübergestellt. Im Fazit der einleitenden Studie (2014) waren negative Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit der Betriebe und anderer Beteiligter durch Maßnahmen im Rahmen des Projektes unter den dort genannten Voraussetzungen ausgeschlossen worden. Aus der abschließenden Bewertung zum Projektende (2018) hat sich ergeben, dass die Erwartung sich bestätigt hat, da diese Voraussetzungen in der Umsetzung vollständig eingehalten werden konnten.

So ergaben sich durch die Maßnahmen keine Einschränkungen in den Bereichen Infrastruktur, Landwirtschaft, Jagd oder Hochwasserschutz. Der Betriebsablauf der im Projektgebiet arbeitenden Kies und Sand abgrabenden Firma wurde weder während der Umsetzungsphase noch durch die umgesetzten Maßnahmen selber beeinträchtigt.

Es kam zu einer leichten Vergrößerung der landwirtschaftlichen Nutzfläche, da bisher ungenutzte Flächenanteile in die Bewirtschaftung mit aufgenommen wurden (rund 5 ha). Durch die Anschaffung von Wasserbüffeln mit Projektmitteln hat sich für zwei der Bewirtschafter im Projektgebiet eine neue zusätzliche Vermarktungsperspektive ergeben.

Durch Beauftragungen im Rahmen der Maßnahmenumsetzung sind Gelder in Höhe von rund 2.857.500 Euro an verschiedene Wirtschaftsunternehmen gegangen. Davon sind insgesamt 92% in der Region (Kreis Wesel) geblieben, rund 7% wurden landesweit (NRW) verausgabt und rund 1% in anderen deutschen Bundesländern.

5.2 Öffentlichkeitsarbeit

5.2.1 Zielvorstellung

Mit Hilfe einer kontinuierlichen Pressearbeit sowie weiterer ausgewählter Medien sollte die Öffentlichkeit fortlaufend über das Projekt informiert werden. Aufgrund der

Nähe zum Ballungsraum Rhein-Ruhr können so sehr viele Menschen erreicht werden. Als wesentliches Instrument zur Präsentation des Projektes und der Ziele von Natura 2000 nach außen waren die Maßnahmen unter E. dazu gedacht, nicht nur zu informieren, sondern auch entscheidend zur Akzeptanz des gesamten Projektes beizutragen. Um die Bedeutung des Projektes nach außen zu vermitteln, sollten verschiedene Möglichkeiten genutzt werden.

So war es Ziel, dass das Projekt mehrmals im Jahr in den Printmedien präsent sein sollte. Mit einer in der Region erscheinenden Wochenzeitung können etwa 40.000 Haushalte erreicht werden! Durch die Online-Versionen der auflagenstärkeren Tageszeitungen können die in der Regel im Lokalteil erscheinenden Beiträge auch überregional abgerufen werden.

Durch Exkursionen ins Projektgebiet und Informationstafeln vor Ort sollte Verständnis und Akzeptanz insbesondere bei der örtlichen Bevölkerung gefestigt werden. Einen besonderen Stellenwert hatte daher die Vorstellung des Projektes in der Stadt Rheinberg bzw. vor Ort im Projektgebiet.

Zur Vermittlung des aktuellen Standes bzw. des Projektfortschritts waren vor allem der Internetauftritt und die Rundbriefe vorgesehen. Eine zeitlose Übersicht über das Projekt sollte ein Faltblatt geben.

Als Möglichkeit das Projekt dauerhaft im Gedächtnis der Bevölkerung gegenwärtig zu halten, sollten als Werbematerialien jährlich Taschenkalender erstellt und an öffentliche Auslageorte verteilt werden.

5.2.2 E.1 Allgemeine Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

An die regionalen Pressevertreter wurden regelmäßig Mitteilungen und Beiträge herausgegeben. Daneben wurden Veranstaltungen im Rahmen des Projekts ebenfalls über den Presseverteiler angekündigt. Die Pressemitteilungen hatten z.B. als Anlass einzelne Handlungen, informierten aber auch über die Zusammenhänge von Vogelschutz am Unteren Niederrhein, Natura 2000 und Life+.

Zwischen Projektstart und Dezember 2015 wurden 19 Mitteilungen im Rahmen des Projektes an den Verteiler versandt. Insgesamt wurden vor allem auf dieser Grundlage 39 Presseberichte veröffentlicht (z.T. in Online-Medien), die das Projekt thematisierten. Hinzu kommt je ein Beitrag in Radio und Fernsehen.

5.2.3 E.2 Homepage

Das LIFE-Projekt ist im Internet seit April 2014 über zwei Domains zu erreichen:

www.orsoyer-rheinbogen.de

www.orsoyer-rheinbogen.eu

Die Entwicklung und Programmierung der Homepage erfolgte in enger Abstimmung mit der Biologischen Station im Kreis Wesel durch eine Werbeagentur. Sie wurde entsprechend den Anforderungen eines "responsive designs" entwickelt, d. h. es gibt ein angepasstes Layout für die Ausgabe auf verschiedenen Endgeräten (Tablets, Handys, Smartphones). Zum Ende des Projekts wurde die Seite technisch überarbeitet und auf den aktuellsten Stand gebracht.

Die Homepage ist zweisprachig angelegt (deutsch und englisch). Unter der Rubrik „Aktuelles und Termine“ wurden jeweils zeitnah aktuelle Informationen wie z. B. zum Erscheinen einer neuen Auflage des Newsletters oder Veranstaltungshinweise eingestellt.

Die einzelnen Menüpunkte zu den Maßnahmen wurden inhaltlich je nach Umsetzungsstand aktualisiert und erweitert.

Das gesamte im Rahmen des Projektes erstellte Informationsmaterial wie Faltblatt, Newsletter und Laienbereich ist als Download verfügbar.

Nach Freischaltung der Homepage wurden monatlich die sogenannten Server-Transfer-Logdateien, die vom Provider der Internetseite zur Verfügung gestellt werden, abgerufen. Webserver protokollieren die Zugriffe auf eine Website in einer Server-Transfer-Logdatei laufend mit. Durch das Statistik-Programm WebLog Expert wurden diese Dateien automatisiert ausgewertet. Bei der Interpretation der Ergebnisse dieser Auswertung sind unvermeidbare Eigenschaften der Log-Dateien zu bedenken. Die Hauptprobleme bei der Auswertung sind zum einen die Unterscheidung einzelner Nutzer und zum anderen unvollständige Daten auf Grund von Caching (= temporärer Zwischenspeicher für Daten, die dann nicht erneut aus dem Netz geladen werden, sondern noch auf dem Rechner zur Verfügung stehen). Dadurch werden mehrmals pro Sitzung aufgerufene Seiten nur einmal gezählt und die Zahl der Seitenaufrufe spiegelt nur bedingt wider, wie der Besucher sich innerhalb des Internetauftritts durch die Seiten klickt.

Im ersten Monat nach Freischaltung riefen bereits 289 Besucher die neue Homepage auf. Im Laufe der ersten drei Monate stiegen die Besucherzahlen an, bis sie sich ab Juli 2014 zwischen rund 450 und 580 pro Monat eingependelt haben. Das Maximum wurde im Januar 2016 mit 640 Besuchern erreicht. Dabei ruft die Hälfte der Besucher im Durchschnitt zwischen 5 und 8 Seiten des Internetauftritts auf (entspricht 20 – 35% des gesamten Angebots der Homepage), 18 % rufen mehr als 10 Seiten pro Besuch auf.

Die folgende Abbildung zeigt die monatlichen Besucherzahlen und Seitenaufrufe innerhalb der ersten drei Projektjahre. Vom Mai 2015 fehlen die Daten, da das Abrufen der log-Dateien versäumt wurde und die log-Dateien jeweils nur 6 Wochen beim Provider abrufbar sind. Ab April 2017 kam es zu Fehlfunktionen beim Log-Transfer, so dass diese Daten nicht in die Auswertung aufgenommen wurden.

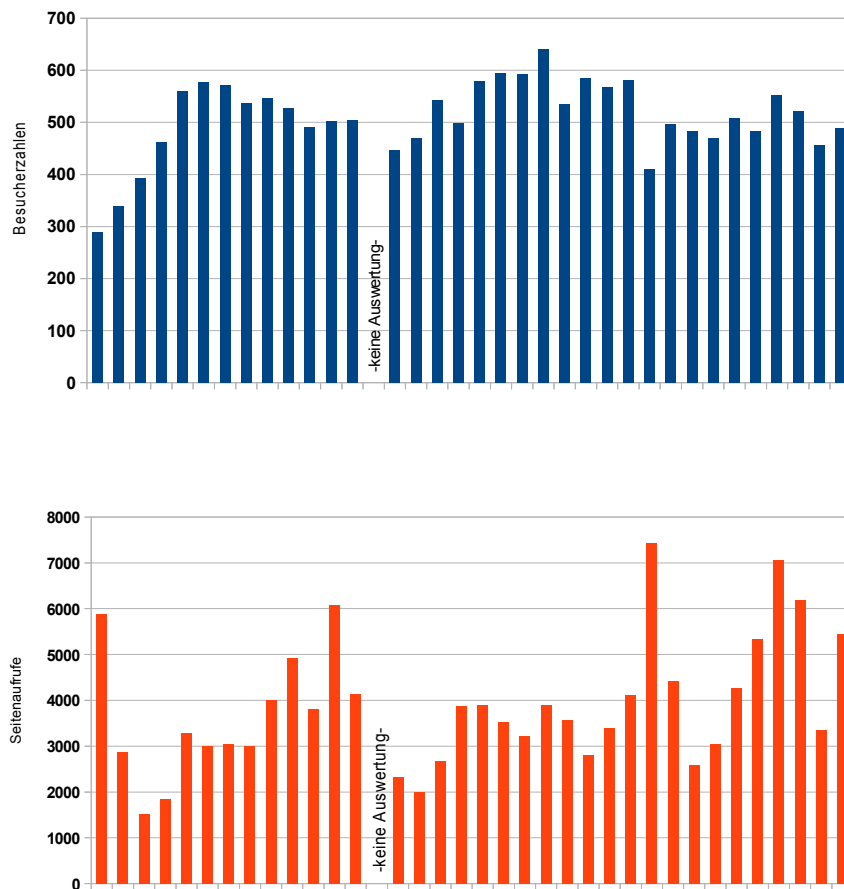


Abb. 13: Monatliche Besucherzahlen (blau) und Seitenaufrufe (rot) von April 2014 – März 2017

5.2.4 E.3 Faltblatt

Das Faltblatt wurde gemeinsam mit der Homepage und dem Projektlogo beauftragt, da ein Layout im Corporate Design angestrebt wird. Entsprechend wurde das Faltblatt extern vergeben, Texte und Fotos erarbeitete der Projektträger. Der Druck wurde gesondert vergeben.

Entgegen dem zunächst geplanten Umfang von 12 Seiten wurde entschieden, ein 6-seitiges Faltblatt zu erstellen. Ausführliche Informationen werden über den Rundbrief und die Homepage bereit gestellt und können dort dem Medium entsprechend stets aktuell und zeitnah aufbereitet werden. Das Faltblatt dagegen blieb bis zum Erscheinen der 2. aktualisierten Auflage unverändert und kann daher nur allgemeine, zeitlich nicht gebundene Informationen zum Projekt beinhalten. Für diesen Zweck erscheint ein Umfang von 6 Seiten als angemessen.

Die erste Ausgabe des Faltblatts wurde im Juni 2014 mit einer Auflage von 2.000 Stück gedruckt. Eine aktualisierte Fassung wurde im Februar 2018 ebenfalls in einer Auflagenstärke von 2.000 Stück erstellt.

Im Oktober 2015 wurde eine englische Version der ersten Auflage des Faltblatts erstellt, unmittelbar nach Druck der 2. Auflage wurde auch diese übersetzt. Auf den

Druck der englischen Fassungen wurde verzichtet, sie sind aber als Online-Versionen auf der Homepage zum Download als pdf-Datei verfügbar.

5.2.5 E.4 Rundbrief

Unter dem Namen "Orsoyer Rheinbogen News" wurde regelmäßig über den Projektstand berichtet. Aufgrund der verschobenen Maßnahmenumsetzung und damit fehlender aktueller Informationsinhalte wurden bis zum 31.03.2018 nur 8 anstatt der ursprünglich vorgesehenen 10 Newsletter herausgegeben.

Von jeder Ausgabe wurden 500 Exemplare gedruckt, die z.B. bei der Stadt Rheinberg, im Kreishaus Wesel und im Naturschutzzentrum auslagen. Außerdem wurde ein E-mail-Verteiler angelegt, um die jeweils aktuelle Ausgabe an Interessenten und Beteiligte zu verschicken. Darüber hinaus wird der Rundbrief im Downloadbereich der Homepage bereitgestellt.

5.2.6 E.5 Veranstaltungen

Von den für die gesamte Projektlaufzeit geplanten 14 Vorträgen und Exkursionen fanden bis September 2014 die ersten drei Exkursionen statt. Zwischen November 2014 und Mai 2017 fanden weitere 12 Exkursionen und Vorträge statt sowie das Auftaktevent statt. Die Fachtagung und das Abschlussevent fanden im Zeitraum von November 2017 bis März 2018 statt.

Die Themen von 12 Exkursionen waren „Wat- und Wasservogelzug im Orsoyer Rheinbogen“, „Wintergäste im Orsoyer Rheinbogen“, „Die Vogelwelt des Orsoyer Rheinbogens zwischen Spätsommer und Herbst“, „Brutzeit im Orsoyer Rheinbogen“ und „Die Vogelwelt des Orsoyer Rheinbogens im Spätsommer“. Eine Exkursion führte im Rahmen der Projektvorstellung bei Vertretern der Rheinberger Politiker in das Projektgebiet. Eine weitere Exkursion mit einer geschlossenen Gruppe führte die Landschaftswächter des Kreises Wesel in das Projektgebiet, wo ihnen die Einzigartigkeit des Gebietes nahe gebracht und die geplanten Maßnahmen erläutert wurden. Im August 2016 fand eine Exkursion mit etwa 70 Mitarbeitern der nordrhein-westfälischen Landesforstverwaltung statt, im Mai 2017 wurde das Projekt Mitarbeitern des LANUV vorgestellt.



Abb. 14: Exkursion mit den Landschaftswächtern des Kreises Wesel

Eine Vortragsveranstaltung mit dem Titel „Bedeutung kräuterreicher Heuwiesen für Landwirtschaft und Naturschutz“ fand großen Anklang. Es konnte der renommierte Pflanzensoziologe PD Dr. Christoph Vahle gewonnen werden, der zeigte, dass artenreiche Mähwiesen nicht nur für den Naturschutz von Wert, sondern auch für die landwirtschaftliche Nutzung ein Zugewinn sind. Im zweiten Teil der Veranstaltung wurde durch den Projektträger erläutert, auf welche Weise das Projekt für die Sicherung und Entwicklung dieses Lebensraumes beiträgt. Besonders hat uns gefreut, dass unter den 80 Zuhörern auch mehrere Landbewirtschafter aus dem Projektgebiet waren, die für die Umsetzung der Maßnahme C.3 wichtige Partner sind. Im Jahr 2016 fand eine Führung mit Vortrag vor 22 MINT-Schülern aus ganz Deutschland statt.

Im Januar 2015 fand die offizielle Auftaktveranstaltung im Rheinberger Ortsteil Eversael, zu dem auch das Projektgebiet gehört, statt. Rund 70 geladene Gäste, darunter Vertreter von Politik, Verwaltung, Eigentümer und Bewirtschafter, feierten den Beginn des Projekts und informierten sich über die geplanten Maßnahmen.

Am 15. und 16.11.2017 fand in der Stadthalle von Rheinberg eine Fachtagung mit dem Titel „Welche Aue hätten S´denn gern?“ statt. Der erste Tag war 12 Vorträgen und Diskussionen vorbehalten, am zweiten Tag fand eine Exkursion in das Projektgebiet sowie den Lippemündungsraum bei Wesel statt. Die Vortragsveranstaltung wurde von 48, die Exkursion von 32 Personen besucht.

Die Abschlussveranstaltung fand im März 2018 in Wesel statt. Da beide Life+-Projekte der Station im Jahr 2018 auslaufen, wurden in Absprache mit den beiden Monitoringteams eine gemeinsame Veranstaltung durchgeführt. An der Veranstaltung nahmen etwa 80 Personen teil, darunter auch die damalige Umweltministerin des Landes NRW.

Tabelle 12: Zusammenfassung Action E.5, Veranstaltungen		
Jahr	Veranstaltungen	Teilnehmer
2014	5	118
2015	5	121
2016	5	143
2017	2	73
2018	1	80
Summe	18	535

5.2.7 E.6 Life-Networking, Konferenzen und Seminare

Zum Austausch mit anderen Life-Projekten und weiteren Projekten ähnlichen Inhalts wie das vorliegende wurden bis Februar 2018 17 Tagungen und andere Veranstaltungen besucht. Die gewählten Themen dienten dem Kenntniserwerb und Erfahrungsaustausch hinsichtlich der Umsetzungsproblematik geplanter Maßnahmen sowie dem Wissenstransfer über aktuelle Trends und Entwicklungen bezüglich der als Zielarten definierten Tiere und Pflanzen.



Abb. 15: Teilnehmer der Fachtagung "Welche Aue hätten S´ denn gern?" in Rheinberg

5.2.8 E.7 Laienbericht

Der Laienbericht wurde im Februar 2018 erarbeitet und umgehend gedruckt. Dieser ist als Wendeheft zweisprachig (deutsch/englisch) konzipiert und 2 x 16 Seiten stark. Im Downloadbereich der Homepage steht der Laienbericht ebenfalls zur Verfügung.

5.2.9 E.8 Taschenkalender

Für die Jahre 2015, 2016, 2017 und 2018 wurden jeweils im letzten Quartal des Vorjahres Taschenkalender in den Druck gegeben. Für jedes Jahr wurden 5 verschiedene Motive ausgewählt, die Tiere, Pflanzen oder Landschaften aus dem Projektgebiet zeigen und von Mitarbeitern der Biologischen Station im Laufe des Jahres fotografiert worden sind. Die Auflage pro Jahr beträgt 1.000 Stück pro Motiv, insgesamt also 20 Motive mit 20.000 Exemplaren, die sich schnell zu Sammlerstücken entwickelt haben.

Jeweils im Dezember wurden die fertigen Kalender an verschiedenen Auslageorten in Rheinberg, Budberg und Eversael verteilt, außerdem lagen Exemplare im Kreishaus Wesel sowie im Naturschutzzentrum aus.

5.2.10 E.9 Information im Gelände

Da es im Projektgebiet keine öffentlich zugänglichen Wege gibt und im Maßnahmenkonzept „Vogelschutzgebiet Unterer Niederrhein“ eine weitere Erschließung für die Freizeitnutzung ausgeschlossen wird, war das Aufstellen von Infotafeln innerhalb des Projektgebietes nicht möglich. Daher war an der Zufahrt zum binnenlands gelegenen Deichverteidigungsweg, den zahlreiche Spaziergänger und Radfahrer nutzen, das Aufstellen von Infotafeln mit dem Eigentümer des betreffenden Grundstücks abgestimmt worden.

Die ersten drei Tafeln im Format 90 cm x 55 cm wurden hier im Juni 2016 aufgestellt. Drei weitere Tafeln, die sich inhaltlich insbesondere mit den umgesetzten Maßnahmen befassen, wurden 2017 am gleichen Platz dazu gestellt.



Abb. 16: Tafeln in der Schutzhütte und an der Zufahrt zum Deichverteidigungsweg

Zwischenzeitlich hat sich außerdem die Möglichkeit ergeben, in einer pavillonartigen Infohütte am Deichfuß ebenfalls Informationen zum Projekt zu präsentieren. Im

November 2016 konnten hier drei großformatige Tafeln angebracht werden. Da der Pavillon auch als Schutzunterstand konzipiert ist und direkt am Rheinradweg liegt, stellt er einen günstigen Standort für die Vermittlung von Informationen zum LIFE-Programm und zum Projektgebiet dar; ein Teil der wichtigsten Maßnahmenflächen liegen an dieser Stelle direkt vor dem Deich.

Tabelle 13: Zusammenfassung Action E.9: Information im Gelände	
Bezeichnung	Anzahl
Tafeln 90 x 55 cm	6 Stück
Tafeln 213 x 109 cm	3 Stück

5.2.11 F.3 After Life Conservation Plan

Für die im Rahmen des Projekts umgesetzten Maßnahmen wurde in einem After Life Conservation Plan festgehalten, ob und welche Aktivitäten notwendig sind, um die Projektziele langfristig zu sichern. Zeitaufwand, Kosten und Finanzierungsmöglichkeiten für erforderliche Arbeiten wurden dort zusammen gestellt.

5.3 Bewertung der Umsetzung

In Bezug auf die Umsetzung sind keine unlösbaren Probleme aufgetreten, entstandene Abweichungen und Verzögerungen vom ursprünglichen Projektantrag stellten die wesentlichen Ziele des Projektes nicht in Frage. Somit konnten mit Ausnahme einer Effizienzkontrolle alle Arbeiten bis zum offiziellen Ende des Projekts abgeschlossen werden (D.2, s. Kapitel 5.1.12).

Ein Änderungsantrag wurde nicht notwendig.

Die folgende tabellarische Aufstellung stellt die Maßnahmenumfänge sowie eine Bewertung dar.

Tabelle 14: Maßnahmenumfänge quantifiziert

Maßnahme	vorgesehen	erreicht	Bewertung
B.1	75 ha	93 ha	Die günstige finanzielle Lage sowie die Flächenverfügbarkeit ermöglichten die Erweiterung der Maßnahme um ca. 25%
C.1	15 Stück, 4,6 ha	17 Stück, 5,6 ha	Die günstige finanzielle Lage sowie die Flächenverfügbarkeit ermöglichten die Erweiterung der Maßnahme um ca. 20%
C.2	3 Stück, 3.000 m ²	3 Stück, 6.500 m ²	Die günstige finanzielle Lage sowie die Flächenverfügbarkeit ermöglichten die Erweiterung der Maßnahme um ca. 120%

C.3	16.000 m ² Neueinsaatfläche, 10,5 ha optimiert	22.500 m ² Neueinsaatfläche, 17,5 ha optimiert	Die Neueinsaaten übertreffen den Ansatz um gut 35%, die Flächenbilanz wurde um 65 % übertroffen.
C.4	4.800 lfd. m Zaun 4 Weidetore 50,5 ha Weidevorbereitung	7.927 lfd m Zaun, 3 Viehtränken 7 Weidetore 7 Wasserbüffel 60 ha Weidevorbereitung	Die Anpassung der Zaunverläufe an die vorhandenen Pachtverhältnisse, die Zäunung einer zusätzlichen Fläche und die Reparatur eines Zaunes nach einem Hochwasser führten zu deutlich längeren Zäunen. Die Anschaffung der Wasserbüffel brachte die Akzeptanz und die Realisierbarkeit der gewünschten Beweidung. Die beweidbare Fläche wurde um 10% übertroffen.
C.5	ca. 30 ha, 2.100 lfd m Zaun	29,6 ha, 2.295 lfd. m Zaun	Aufgrund des hohen Besucherdrucks in der nordwestlichen Ecke der für die Hudebeweidung vorgesehenen Fläche war eine modifizierte Zäunung der Hudefläche unumgänglich. Das Risiko durchgeschnittener Weidezäune und das Entweichen der Weidetiere (Sicherheit und Kosten) musste vermieden werden.
C.6	950 m ²	872 m ²	Die Unterschreitung der vorgesehenen Entsiegelungsfläche (9%) ergab sich bei der Feststellung der korrekten Eigentumsgrenzen.
C.7	24.000 m ²	35.000 m ²	Aufgrund der Schnellwüchsigkeit des Weidenaufschlags war das Entfernen der Weiden an einem der ursprünglich geplanten Standorte aus forstrechtlichen Gründen nicht mehr möglich. Gleichzeitig wiesen weitere, frisch rekultivierte Bereiche aufgrund fehlender Bewirtschaftung Weidenaufwuchs auf, wodurch die Umsetzung der Maßnahme teilweise räumlich angepasst wurde. Die freigestellte Fläche war um 45% größer als die zuvor

Die für die einzelnen Maßnahmen kalkulierten Kosten konnten, bezogen auf die Ausgangssituation, in nahezu allen Fällen eingehalten werden. Eine deutliche Abweichung über den Ansatz hinaus ergab sich lediglich in zwei Fällen. Für die Maßnahme A.2 (Erarbeitung von Detailplanung und Genehmigungsunterlagen) werden die anfallenden Kosten nach der HOAI berechnet, die sich wiederum am Umfang der geschätzten Baukosten orientiert. Aufgrund der Art des notwendigen Genehmigungsverfahrens (Plangenehmigung) mussten nicht nur Detailplanung und Genehmigungsunterlagen (Wasserrechtlicher Antrag) erarbeitet werden, sondern auch eine Artenschutzrechtliche Prüfung, eine Umwelt-Verträglichkeits-Vorprüfung und ein Landschaftspflegerischer Begleitplan. Für die Anlage der beiden Blänken in den Zusatzflächen waren diese Unterlagen zu überarbeiten (Änderungsantrag zur Plangenehmigung).

Für die höheren Kosten bei den durchgeführten Veranstaltungen sind insbesondere die Saalmieten, Unterkünfte für Referenten und Referentenhonorare die ausschlaggebenden Faktoren gewesen.

Der überwiegende Teil der Maßnahmen-Wirksamkeit war schon sehr kurz nach deren Umsetzung sichtbar. In der folgenden Tabelle ist dies für alle Maßnahmen der Kategorie dargestellt.

Tabelle 15: Wirkung der umgesetzten Maßnahmen

Action	Wirksamkeit
C.1	Die Wirkung der Action war sofort feststellbar. Schon im ersten Jahr nach der Fertigstellung kam es zu ersten Bruten an einigen der neuen Blänken. An drei Blänkenstandorten und dem diese umgebenden Grünland wurde erstmals seit Beginn des Brutvogelmonitorings im Jahr 1997 überhaupt Brutvögel (Feldlerche, Wiesenpieper, Schafstelze) nachgewiesen!
C.2	Die Wirkung der Action auf die Zielarten ist mittelfristig zu erwarten. Zwar hat es im Jahr 2017 schon erste Amphibiennachweise gegeben, Nachweise aus 2018 fehlen aber bisher (vgl. Kapitel 5.1.12). Von Vögeln wurden die Gewässer sofort zur Nahrungssuche angenommen (Gänse, Enten, Kleinvögel).
C.3	Die Wirkung der Action war sofort feststellbar. Das bisher durchgeführte Monitoring belegt sehr eindrucksvoll die überaus erfolgreiche Wirkung dieser Maßnahme. Es haben sich nicht nur die angesäten/angepflanzten Rote-Liste-Arten etabliert, auch die prognostizierte Ausbreitung von den Neueinsaatflächen in das umgebende Grünland hat schon 2 Jahre nach Maßnahmenumsetzung stattgefunden (vgl. Kapitel 5.1.13 und Abbildung 17).
C.4	Die Wirkung der Action sofort nachweisbar; Gegenüber der Ausgangssituation konnten 15 ha Wiesenfläche sofort in Weideland überführt werden, weitere ca. 12 ha kommen mit absehbaren Pächterwechseln und Betriebsumstellungen mittelfristig dazu. Die errichteten Zäune haben zu einer erheblichen Beruhigung der Flächen beigetragen. Vermutlich aus diesem Grund ist es zu einer deutlichen Konzentration der Projektzielarten Uferschnepfe, Rotschenkel,

	Schnatterente, Kiebitz u.a. innerhalb der neu gezäunten Bereiche gekommen.
C.5	Die Wirkung der Action auf das Ruhigstellen des Gebietes war sofort nachweisbar; Es ist schnell gelungen, einen Pächter zu finden, der die Flächen in Beweidung genommen hat, der illegale Erholungsdruck in den Flächen ist vollständig zum Erliegen gekommen. Die ökologische Wirkung ist in Ansätzen erkennbar, da das Weidevieh wie erhofft auch die Waldbereiche beim Wechsel zwischen verschiedenen Grünlandflächen durchwandert.
C.6	Die Wirkung auf das Ruhigstellen des Gebietes war sofort nachweisbar; Wirkung bzgl. der Flächenentwicklung wird erst mitte- langfristig sichtbar, obwohl eine Erstbesiedlung durch Feuchtstandortspioniere (Bsp. Zweizahn, Bidens frondosa) im ersten Frühjahr nach Fertigstellung zu sehen ist.
C.7	Die Wirkung der Maßnahme war schon in der ersten Brutzeit nach der Maßnahmenumsetzung nachweisbar. Brutvogelarten auf den Flächen waren unter anderem Rotschenkel, Uferschnepfe, Kiebitz und Flussregenpfeifer.

Aufgrund der langen Planungs- und Genehmigungszeit ergaben sich gegenüber der ursprünglichen Konzeption erhebliche Verzögerungen was die genehmigungspflichtigen Erdarbeiten betraf. Dies führte wiederum dazu, dass die vorgesehenen Monitorings für Grünlandvögel und Amphibien nicht zu den vorgesehenen Zeiten, sondern verzögert umgesetzt werden mussten. Diese wie auch das floristisch-vegetationskundliche Monitoring erfolgt zukünftig in regelmäßigen Abständen durch die Biologische Station.

Als besonders attraktiver Teil der Öffentlichkeitsarbeit hat sich die regelmäßige Herausgabe von Taschenkalendern mit Motiven renommierter Fotografen (Kapitel 5.2.9) erwiesen. Diese wurden schnell zu begehrten Sammelobjekten und häufig erreichten uns Kalendern aus zurückliegenden Jahren. Die Internetseite zu Projekt wurde regelmäßig in ähnlicher Häufigkeit besucht wie die anderen von der Biologischen Station betriebenen.

Insgesamt ist festzustellen, dass die vorgesehenen Maßnahmen fast alle ohne erhebliche Modifikationen realisierbar waren. Allerdings ist es in zwei Fällen aufgrund von Bedenken zu inhaltlichen Abweichungen gegenüber der ursprünglichen Planung gekommen: So musste die vorgesehene Entsiegelung der NATO-Straße (C.6) umgeplant werden, da es Bedenken gegen das wallartige Aufschütten der ausgebauten Pflasterung vor Ort gab. Der Ansatz war nicht genehmigungsfähig, da eine Veränderung der Strömungsrichtung und -intensität bei Hochwasserereignissen nicht auszuschließen sei. Im zweiten Fall war eine zum Entfernen vorgesehene Gebüschgruppe in der Zeit von Antragsstellung bis Umsetzung so schnell gewachsen, dass sie als Wald im Sinne des Gesetzes anzusehen war. Da für eine Ersatzfaufforstung im Zuge eines Waldumwandlungsverfahrens nicht zur Verfügung stand, konnte die Maßnahme an der Stelle nicht umgesetzt werden und wurde räumlich angepasst (vgl. Kapitel 5.1.10).

5.4 Einschätzung der langfristigen Auswirkungen

5.4.1 Direkter ökologischer Nutzen

Durch die Maßnahmenumsetzung wurden direkt FFH-Lebensräume geschaffen oder verbessert und Lebensräume für Arten der FFH-/Vogelschutzrichtlinie neu geschaffen oder verbessert.

Tabelle 16: Quantifizierte Zusammenfassung der Effekte der Maßnahmenumsetzung für Natura 2000-Zielarten und -Lebensräume

Action		Fläche/-Anzahl	Gewinn für Natura 2000 Lebensraumtypen und -arten
C.1	Anlage von Blänken	5,6 ha, 17 Stück	Neu geschaffene Lebensräume für Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie, insbesondere Uferschnepfe, Kiebitz, Rotschenkel
C.2	Anlage von Flachgewässern	6.500 m ² , 3 Stück,	Neu geschaffene Lebensräume für FFH-Arten insbesondere Kreuzkröte, Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Knäkente, Schnatterente, Löffelente
C.3	Entwicklung von Flachland-Mähwiesen	17,5 ha	Neu geschaffene Lebensräume für LRT 6510, Verbesserung der Nahrungsgrundlage (Insekten) für Vögel und Fledermäuse der FFH-/Vogelschutzrichtlinie
C.4	Einführung einer grünlandvogelgerechten Bewirtschaftung	60 ha	Verbesserung der Brutlebensräume für Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie insbesondere Uferschnepfe, Wiesenpieper, Rotschenkel, Kiebitz
C.5	Einführung von Hudebeweidung	29,6 ha	Erhöhung / Erhaltung der Strukturvielfalt, ein Mosaik aus naturnahen Auwäldern, Röhrichten, extensiven Grünlandes, feuchten Geländemulden und Staudensäumen (LRT 91E0, 7210, 6430) damit einhergehend Verbesserung des Lebensraumes für zahlreiche Arten der FFH-/Vogelschutzrichtlinie, u.a. Breitflügelfledermaus, Wachtelkönig, Rohrweihe
C.6	Teilweise Entsiegelung einer ehemaligen NATO-Straße	872 m ²	Neu geschaffener Lebensraum für Hochstaudensäume (LRT 6430), Ruhigstellung sensibler Bereiche
C.7	Entfernen unerwünschten Aufwuchses von Gewässeruferrn	35.000 m ²	Optimierung des Lebensraumes für Arten der FFH-/Vogelschutzrichtlinie wie Uferschnepfe, Flussregenpfeifer, Kreuzkröte

5.4.2 Langfristiger Nutzen und Nachhaltigkeit

Alle Maßnahmenflächen befinden sich im Besitz der öffentlichen Hand. Durch den Grunderwerb im Rahmen des Projekts kamen zu den schon bei Projektbeginn in

öffentlicher Hand befindlichen Flächen weitere rund 94 ha. Damit ist die langfristige Verfügbarkeit dieser Flächen für eine an den Zielen des Natrua2000-Gebietes ausgerichtete Entwicklung gewährleistet und die Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen kann auf insgesamt 61 % des FFH-Gebietes gesichert werden. Ein großer Teil der notwendigen Arbeiten zur Sicherung der Nachhaltigkeit der eingeleiteten Entwicklung wird zukünftig über die Schutzgebietsbetreuung erfolgen, wobei die Finanzierung über FöBS (Förderrichtlinie des Landes NRW zur Finanzierung der Arbeiten der Biologischen Stationen) erfolgt. Hierzu gehören

- die Kontrolle der angelegten Blanken und Kleingewässer
- die Begleitung der landwirtschaftlichen Nutzung auf grünlandvogelgerechten Flächen und Flachland-Mähwiesen
- das Monitoring der Zielarten und -Lebensräume zur Effizienzkontrolle
- das Monitoring der Waldentwicklung im Bereich der Hudebeweidung; hier erfolgt eine Unterstützung durch das Regionalforstamt Niederrhein
- die Pflege der Homepage und der Informationsmedien sowie die Durchführung von Veranstaltungen im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit

Der notwendige Arbeitsaufwand wird in den jährlich aufzustellenden Arbeits- und Maßnahmenplan in Abstimmung mit den Fördergebern aufgenommen.

Das Offenhalten von freigestellten Uferstrukturen (C.7) wird durch die Pächter im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung erledigt, sofern dies trotz der Beweidung notwendig wird.

Darüber hinaus ggf. benötigte Fördermittel werden erst dann notwendig, wenn im Rahmen dieser Arbeiten Handlungsbedarf erkennbar wird. Dieser könnte sich ergeben, wenn durch Sedimentation oder Erosion Blänken und / oder Kleingewässer wiederhergestellt werden müssen.

5.4.3 Langfristige ökonomische Wirkungen

Durch die Anschaffung von Wasserbüffeln mit Projektmitteln hat sich für zwei der Bewirtschafter im Projektgebiet eine neue zusätzliche Vermarktungsperspektive ergeben. Ob und welche langfristigen ökonomischen Vorteile sich daraus ergeben, ist derzeit nicht absehbar. Zu beobachten ist allerdings ein steigendes Interesse an Wasserbüffel-Produkten. Die Nachfrage nach Fleisch und Milchprodukten ist bei Wasserbüffel-Betrieben in der Region z. T. größer als die lieferbare Menge, trotz des relativ hochpreisigen Fleisches. Sollte sich der Trend fortsetzen, stellt dies zumindest eine vielversprechende Perspektive für die Wasserbüffelhalter im Projektgebiet dar.

5.4.4 Übertragbarkeit

Schon während der Projektlaufzeit gab es mehrere Nachfragen zu Ortsbesichtigungen, die ganz konkret vor dem Hintergrund der Entwicklung ähnlicher Projekte stehen. So fand Ende April 2018 eine erste Exkursion mit Vertretern der UNB Köln, von Strassen NRW und Planungsbüros statt. Konkreter Anlass ist die Absicht, Rheinvorlandflächen im Kölner Raum in die Beweidung zu nehmen. Die Kontaktaufnahme erfolgte nach dem Besuch der Projekt-Homepage, sodass diesbezüglich mit weiteren Nachfragen gerechnet wird.

Im Maßnahmenkonzept für das Vogelschutzgebiet Unterer Niederrhein⁴, dessen Umsetzung im Orsoyer Rheinbogen Inhalt des vorliegenden Projekts war, sind Maßnahmen in weiteren Gebieten formuliert, deren Umsetzung noch erfolgen soll. Da die Gebiete strukturell dem Projektgebiet ähneln, sind für die Planung und Umsetzung der Maßnahmen wertvolle Erfahrungsdaten hinsichtlich Ausführung, Zeit- und Finanzbedarf sowie notwendige Genehmigungsverfahren übertragbar.

Die Erfahrungen bei der Gestaltung der Maßnahmenflächen werden im Rahmen der Rekultivierung der im FFH-Gebiet noch aktiven Abgrabungsfläche in enger Zusammenarbeit mit der kiesabgrabenden Firma ausgetauscht und umgesetzt, sofern der Rekultivierungsplan dies zulässt.

5.4.5 Langfristige Indikatoren für den Projekterfolg

Als Indikatoren können die im Kapitel D.1.11 bis D.1.13 genannten Zielarten und Lebensräume dienen. Die im Jahr 2016 angelegten Blänken gingen 2018 in das zweite Jahr mit Brutzeit. Erfreulicherweise wurden auch Blänken als Brutplatz angenommen, die im Jahr zuvor noch nicht als solcher dienten. Anhand der Zahl der Bruten an den Blänkenstandorten kann damit eine Quantifizierung des Erfolgs der Maßnahme C.1 vorgenommen werden. Gleiches gilt für die Besiedlung der Kleingewässer (Maßnahme C.2) durch Amphibienbestände und brütende Entenvögel, wie etwa die Knäk- und die Schnatterente.

Die Artenzusammensetzung der Flachland-Mähwiesen sowie deren räumliche Ausbreitung ist ein weiterer quantifizierbarer Indikator, hier für die Maßnahme C.3. So waren bei den neu angelegten Flachland-Mähwiesen bereits während der Projektlaufzeit Ausbreitungstendenzen einzelner Zielarten auf Nachbarflächen zu erkennen. Wie erhofft breiten sich die Zielarten durch Aussamung selbständig auf weitere Flächen aus und dienen so als „Keimzelle“ für die Entwicklung weiterer LRT6510-Bestände.



Abb. 17: Ausbreitung von Arten auf die Nachbarfläche einer C.3 Maßnahmenfläche

⁴ LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2011): Maßnahmenkonzept für das EU-Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ DE-4203-401

Bereits deutlich erkennbar ist, dass die Maßnahme C.6, (teilweise Entsiegelung der ehem. NATO-Straße) erste Wirkungen zeigt. Zwar sind vereinzelt Fuß- und auch Fahrradspuren zu erkennen, es zeigt sich aber auch deutlich am Spurenbild, dass das Queren der Schneise schwierig ist. Erwartungsgemäß wird mit zunehmender Vegetationsentwicklung und Schlammauflage das Betreten weiter erschwert. Indikator für den Erfolg dieser Maßnahme kann die (z. B. fotografische) Dokumentation der Vegetationsentwicklung bzw. das Zuwachsen der Schneise sein.

Die Maßnahme C.7 hat bisher sehr nachhaltig funktioniert, denn in dem Bereich, der durch die Maßnahme freigestellt worden ist, sind keine Weiden mehr aufgewachsen. Langfristig wird die Maßnahme insbesondere durch die unter C.4 erworbenen Wasserbüffel unterhalten. Hier gibt es keinen direkt quantifizierbaren, aber einen optischen Nachweis des langfristigen Erfolgs.

Die zur Vorbereitung der Beweidung errichteten Weidezäune tragen bislang erheblich zur Ruhigstellung der Flächen bei. So wurden die Rheinufer, die an die erworbenen Flächen im Osten angrenzen bislang, trotz der Wochenenden mit gutem Wetter, seltener beangelt als bisher (Angelverbotszone). Dies ist insofern erfreulich, als dass die Angler mit ihren Autos über die Grünlandflächen fahren, um die Angelplätze zu erreichen. Auch frei laufende Hunde sind bisher in den Flächen nicht mehr angetroffen worden. Auf der anderen Seite erhöhen die zur Flächenpflege erworbenen Wasserbüffel die Attraktivität des Gebietes erheblich, sodass nun auch gezielt Besucher wegen der Büffel in den Rheinbogen kommen. Allerdings akzeptieren die Besucher nach bisherigem Kenntnisstand die Verhaltensregeln für Naturschutzgebiete. Langfristig ist zu erwarten, dass die Zäune nicht nur das Weidevieh auf den Flächen halten, sondern auch weiterhin zur Beruhigung des Gebietes beitragen. Der langfristige Erfolg ist indirekt über die Entwicklung der Grünlandvogelbestände quantifizierbar, dieser Indikator wird aber durch mehrere Maßnahmen beeinflusst (s. o.), da neben der grünlandvogelgerechten Bewirtschaftung auch Blänken und Kleingewässer zur Optimierung dieser Flächen beitragen.

6. Erläuterungen zum finanziellen Bericht

6.1 Kostenübersicht / Zusammenfassung

Zum Ende des Projektes sind 3.170.725,86 € und damit knapp 99 % des ursprünglichen Budgets verausgabt. Alle Einnahmen und Ausgaben des Projektes wurden in dem für Life-Projekte üblichen Verfahren dokumentiert. Die Tabelle zeigt die Verteilung der Ausgaben auf die verschiedenen Kostenarten.

Bezogen auf die gesamten Ausgaben sind die drei größten Positionen der Grunderwerb (75%), die externe Unterstützung (14%) und die Personalkosten (8%).

Tabelle 17: Zusammenfassung der angefallenen Kosten. Stand 27. Juni 2018.

Kostenart	Summe aller Kosten lt. Antrag in €	Angefallene Kosten in €	% der gesamten Kosten
1. Personalkosten	334.960,00	262.408,09	78,34%
2. Reisekosten	10.954,00	2.549,94	23,28%
3. Externe Unterstützung	560.695,00	457.579,12	81,61%
4. Gebrauchsgüter			
Infrastruktur	0,00	0,00	-
Ausrüstung	0,00	0,00	-
Prototyping	0,00	0,00	-
5. Grunderwerb	2.227.500,00	2.393.158,18	107,44%
6. Konsumgüter	4.000,00	1.475,60	36,89%
7. Sonstige Kosten	1.300,00	2.686,02	206,62%
8. Gemeinkosten	63.833,00	50.868,91	79,69%
Gesamt	3.203.242,00	3.170.725,86	98,98%

Keine der Kostenarten überschreitet das ursprünglich genehmigte Budget um mehr als 10% oder 30.000 €. Die deutliche höheren Ausgaben für den Grunderwerb sind darauf zurückzuführen, dass nicht wie im Antrag vorgesehen 75 ha Land erworben wurden, sondern 93 ha.

Die einzelnen Positionen sind in aller Regel so angefallen wie ursprünglich geplant. Eine Ausnahme bildet der Ankauf von 7 Wasserbüffeln zur wiesenvogelgerechten Grünlandbeweidung im Rahmen der Handlung C.4. Die Wasserbüffel waren im Projektantrag nicht vorgesehen. Der Ankauf ist ein Ergebnis verschiedener Besuche bei anderen Projekten und wurde mit der Kommission kommuniziert.

6.2 Buchhaltung

6.2.1 Lohn- und Finanzbuchhaltung

Die Buchhaltung erfolgt nach den geltenden Vorschriften und den Grundsätzen einer ordnungsgemäßen doppelten Buchführung. Für die klare Zuordnung der diesem Projekt zugehörigen Buchungen wurde eine entsprechende Kostenstelle eingerichtet.

Dem Projekt zuzuordnende Belege wurden mit einem Stempel versehen, welcher Projektnummer und -titel beinhaltet und einen Bezug zu Projekt und Handlung hergestellt.

Vierteljährlich, jeweils nach Abschluss eines Quartals, erfolgte eine Abrechnung. Sämtliche Einnahmen und Ausgaben wurden direkt in die von der Kommission bereitgestellte Vorlage eingetragen. Belege werden aufbewahrt – mindestens bis Ende 2023.

6.2.2 Arbeitszeiterfassung

Die im Rahmen des Life-Projektes geleisteten Arbeiten wurden in den von der Kommission bereitgestellten monatlichen Timesheets dokumentiert. Dies erfolgte in aller Regel innerhalb der ersten 14 Tage des Folgemonats. Bedingt durch Abwesenheiten (Urlaub/Krankheit) gab es in wenigen Fällen Verzögerungen.

6.2.3 Auftragsvergabe

Je nach Art und Höhe der Ausgaben kamen im Laufe des Projektes unterschiedliche Formen der Vergabe zur Anwendung. Die Art der einzelnen Vergabeverfahren richtete sich dabei nach den in Bezug auf Zuwendungen des Landes NRW geltenden Vorschriften. Diese sind deutlich strenger als die der EU-Kommission. Neben der Tatsache, dass die Bieter die Vertragsbedingungen des Landes NRW akzeptieren mussten wurden je nach Art des Auftrages verschiedene Erklärungen von den Bietern verlangt.

Wesentlich für die Wahl des Vergabeverfahrens war die Höhe der zu erwarteten Kosten und die Art der Kosten (Baukosten, Beschaffungen, Dienstleistungen). In der Regel wurden bei Ausgaben ab 500 € mindestens drei potentielle Bieter angefragt. Dabei wurde darauf geachtet Bieter aus der Region einzubinden. Der Detailplanung für die Baumaßnahmen ging ein Teilnahmewettbewerb voraus. Die wesentlichen Baumaßnahmen wurde in einer öffentlichen Ausschreibung zusammengefasst.

Für jede einzelne Vergabe existiert ein entsprechender Vermerk mit Preisspiegel.

6.3 Bericht des Rechnungsprüfers

Die finanzielle Prüfung des Projektes wurde im März 2018 an einen Wirtschaftsprüfer vergeben. Ursprünglich war vorgesehen, jedes Jahr eine Zwischenprüfung vorzunehmen, um etwaige Fehler frühzeitig zu erkennen und beheben zu können. Aufgrund vergleichsweise weniger Buchungen hat jedoch noch keine jährliche Prüfung stattgefunden.

Die Prüfung Ende Mai/Anfang Juni 2018 ergab, dass die in der Buchführung dokumentierten Aufwendungen, Erträge und Investitionen den tatsächlichen Verhältnissen entsprechen. Die Ausgaben wurden innerhalb der von der Kommission festgelegten Frist abgewickelt und erfolgten in Übereinstimmung mit Regularien des LIFE + -Programms sowie den nationalen Rechtsvorschriften.