

(Projects submitting final reports after 1 January 2014 must use this format.)



LIFE Project Number
LIFE+ 10 NAT/AT/015

Final Report
Covering the project activities from 01/10/2011 to 31/10/2019

Reporting Date
09.03.2021

LIFE+ PROJECT NAME or Acronym
Renaturierung Untere March-Auen

Project Data

| | |
|---|--|
| Project location | AT 12 Niederösterreich, AUSTRIA |
| Project start date: | 01/10/2011 |
| Project end date: | 31/10/2017 Extension date: 31/10/2019 |
| Total Project duration (in months) | 97 months (including Extension of 24 months) |
| Total budget | 3.491.774,00 € |
| Total eligible budget | 3.735.480,27 € |
| EU contribution: | 1.745.887,00 € |
| (%) of total costs | 50% |
| (%) of eligible costs | 47% |

Beneficiary Data

| | |
|-------------------------|--|
| Name Beneficiary | via donau – Österreichische Wasserstraßen-Gesellschaft mbH |
| Contact person | Mr Franz Steiner |
| Postal address | Johann Rosskopfgasse 17, 2261 Angern an der March, AUSTRIA |
| Visit address | Johann Rosskopfgasse 17, 2261 Angern an der March, AUSTRIA |
| Telephone | +43-05 04321-2611 |
| Fax: | +43-05 04321-7050 |
| E-mail | franz.steiner@viadonau.org |
| Project Website | www.life-march.at |

List of contents

| | |
|--|----|
| 1. Executive Summary | 5 |
| 1.1. Executive Summary in English | 5 |
| 1.2. Executive Summary auf Deutsch | 9 |
| 2. Introduction | 13 |
| 2.1. Overall and specific objectives..... | 13 |
| 2.2. Which sites are involved | 13 |
| 2.3. Which habitat types and/or species are targeted | 13 |
| 2.4. Main conservation issues being targeted (including threats) | 14 |
| 2.5. Socio-economic context | 16 |
| 2.6. Expected longer term results | 17 |
| 3. Administrative part..... | 20 |
| 3.1. Description of the management system | 20 |
| 3.1.1. Action E.1: Projektmanagement by viadonau | 21 |
| 3.1.2. Action E.2: LIFE Projektmanager Naturschutz..... | 22 |
| 3.1.3. Action E.3: Projektbuchhaltung viadonau..... | 23 |
| 3.1.4. Action E.4: Unabhängige Rechnungsprüfung | 23 |
| 3.1.5. Action E.5: Biologisches Monitoring | 23 |
| 3.1.6. Action E.6: Vernetzung mit anderen Projekten..... | 24 |
| 3.1.7. Action E.7: Workshops des Projektbeirats und Expertenteams | 26 |
| 3.1.8. Action E.8: After LIFE Conservation plan..... | 28 |
| 3.1.9. Description of changes due to amendments to the Grant Agreement | 28 |
| 3.1.10. Partnership agreements | 28 |
| 3.2. Evaluation of the management system..... | 29 |
| 3.3. Briefe der EU | 29 |
| 4. Technical part..... | 38 |
| 4.1. Technical progress, per task | 38 |
| 4.1.1. Preparatory actions, elaboration of management plans and/or of action plans | 38 |
| 4.1.1.1. Action A.-C./1.-8.: Allgemein | 38 |
| 4.1.1.2. Action A.1: Rückbau Marchmündung..... | 40 |
| 4.1.1.3. Action A.2: Renaturierung “Markthofer Insel” und „Verschleppte Mündung Stempfelbach“ (ergänzende Maßnahme) | 42 |
| 4.1.1.4. Action A.3: Nebenarmsystem “Lussarm”..... | 44 |
| 4.1.1.5. Action A.4: Renaturierung Nebenarmsystem “Alter Zipf” | 45 |
| 4.1.1.6. Action A.5: Nebenarmsystem “Schanzl” und „Felbergraben“ (ergänzende Maßnahme)..... | 46 |
| 4.1.1.7. Action A.6: Gewässervernetzung “Maritz-System” | 48 |

| | | |
|-----------|---|-----|
| 4.1.1.8. | Action A.7: Uferrenaturierungen Zwerndorf sowie Altarm Angern und Uferstrukturierungen (ergänzende Maßnahmen) | 50 |
| 4.1.1.9. | Action A.8: Gewässervernetzung „Grub-Mäander“ und Nebenarmsystem „Wolfsinsel“ | 52 |
| 4.1.1.10. | Action A.9: Habitatverbesserung Weiche-Au | 55 |
| 4.1.1.11. | Action A.10: Sicherung und Restaurierung von Brenndolden-Wiesen | 56 |
| 4.1.1.12. | Action A.11: Schutz episodischer Gewässer im Auvorland | 57 |
| 4.1.1.13. | Action A.12: Ganzjahresbeweidung | 58 |
| 4.1.1.14. | Action A.13: Spezifische Artenschutzmaßnahmen | 59 |
| 4.1.1.15. | Action A.14: Populationsstärkung Schlammpeitzger | 61 |
| 4.1.2. | B. Purchase/lease of land and/or compensation payments for use rights | 62 |
| 4.1.2.1. | Action B.1 – B.7: NOT APPLICABLE | 62 |
| 4.1.2.2. | Action B.8: Gewässervernetzung „Grub-Mäander“ | 62 |
| 4.1.2.3. | Action B.9: Habitatverbesserung Weiche-Au - NOT APPLICABLE | 62 |
| 4.1.2.4. | Action B.10: Sicherung und Restaurierung von Brenndolden Wiesen..... | 63 |
| 4.1.2.5. | Action B.11: Schutz episodischer Gewässer im Auvorland | 65 |
| 4.1.2.6. | Action B.12: Ganzjahresbeweidung | 66 |
| 4.1.2.7. | Action B.13 – B.14: NOT APPLICABLE | 66 |
| 4.1.3. | C. Concrete conservation actions | 67 |
| 4.1.3.1. | Action C.1: Rückbau Marchmündung | 67 |
| 4.1.3.2. | Action C.2: Renaturierung “Markthofer Insel” und „Verschleppte Mündung Stempfelbach“ (ergänzende Maßnahmen) | 70 |
| 4.1.3.3. | Action C.3: Nebenarmsystem “Lussarm” | 73 |
| 4.1.3.4. | Action C.4: Renaturierung Nebenarmsystem “Alter Zipf” | 76 |
| 4.1.3.5. | Action C.5: Nebenarmsystem “Schanzl” und „Felbergraben“ (ergänzende Maßnahmen)..... | 78 |
| 4.1.3.6. | Action C.6: Gewässervernetzung “Maritz-System” und Auwaldschutz | 80 |
| 4.1.3.7. | Action C.7: Uferrenaturierungen Zwerndorf sowie Altarm Angern und Uferstrukturierungen (ergänzende Maßnahmen) | 82 |
| 4.1.3.8. | Action C.8: Gewässervernetzung „Grub-Mäander“ und Nebenarmsystem „Wolfsinsel“ | 86 |
| 4.1.3.9. | Action C.9: Habitatverbesserung Weiche-Au..... | 89 |
| 4.1.3.10. | Action C.10.: Sicherung und Restaurierung von Brenndolden Wiesen..... | 91 |
| 4.1.3.11. | Action C.11.: Schutz episodischer Gewässer im Auvorland | 93 |
| 4.1.3.12. | Action C.12: Ganzjahresbeweidung | 95 |
| 4.1.3.13. | Action C.13: Spezifische Artenschutzmaßnahmen..... | 99 |
| 4.1.3.14. | Action C.14: Populationsstärkung Schlammpeitzger | 103 |
| 4.2. | Dissemination actions | 104 |
| 4.2.1. | Objectives | 104 |

| | | |
|-----------|--|-----|
| 4.2.2. | Dissemination: overview per activity (D. Public awareness and dissemination of results) | 104 |
| 4.2.2.1. | Action D.1: Medienarbeit | 104 |
| 4.2.2.2. | Action D.2: Notice Board und Informationsmaterialien..... | 105 |
| 4.2.2.3. | Action D.3: Projekthomepage..... | 107 |
| 4.2.2.4. | Action D.4: Inselfest | 108 |
| 4.2.2.5. | Action D.5: Besucherlenkung im Naturschutzgebiet Untere Marchauen..... | 109 |
| 4.2.2.6. | Action D.6: Bau- und Infotafeln | 112 |
| 4.2.2.7. | Action D.7: Studie „Fischlebensraum an der grünen Grenze March“ | 113 |
| 4.2.2.8. | Action D.8: Exkursionen für die lokale Bevölkerung und Meinungsbildner | 114 |
| 4.2.2.9. | Action D.9: Filmprojekt..... | 116 |
| 4.2.2.10. | Action D.10: Laienbericht (laymans report) | 117 |
| 4.3. | Evaluation of Project Implementation | 118 |
| 4.4. | Analysis of long-term benefits | 125 |
| 5. | Comments on the financial report | 130 |
| 5.1. | Summary of Costs Incurred..... | 130 |
| 5.2. | Accounting system | 131 |
| 5.3. | Partnership arrangements | 131 |
| 5.4. | Auditor's report/declaration..... | 131 |
| 5.5. | Summary of costs per action | 132 |
| 6. | Annexes..... | 133 |
| 6.1. | Administrative annexes | 133 |
| 6.2. | Dissemination annexes | 133 |
| 6.2.1. | Layman's report | 133 |
| 6.2.2. | After-LIFE Communication plan – for LIFE+ Biodiversity and LIFE Environment Policy and Governance projects | 133 |
| 6.2.3. | Other dissemination annexes | 133 |
| 6.3. | Final table of indicators..... | 133 |

1. Executive Summary

1.1. Executive Summary in English

The aim of this project was to restore near-natural river dynamics to the Lower Morava Wetlands, to extensify cultivation and to introduce targeted measures to stabilise the population of endangered species and habitats.

The application set out the following 8 sub-goals, in respect of which the project delivered as follows:

1. *Restoration of the characteristic islands in the Morava Wetlands estuary through reconnection of four side channels that had been artificially cut off.*

Side channels cut off from the Morava River between km 0.00 and km 40.00 were reconnected. Seven islands were restored. The removal of all transverse structures and selective adaptation of the control unit enabled three new side channels to be created in Action C.1. The supplementary measures enabled another island to be created in the immediate vicinity of the displaced outlet of the Stempfelbach stream C.1.

Measures C.4 and C.8 led the Alter Zipf and Wolfsinsel channels to create a further section with 2 islands between km 8.3 and km 11.3 of the Morava. Action C.7 allowed a side channel to be reconnected to the Morava as early as September 2015, for the first time since it was regulated.

A further 2 km side channel was reconnected in winter 2018/2019 in area C.3. In the Wolfsinsel area (C.8), a second, smaller, side channel was created, parallel to the existing side channel.

2. *Revitalisation of the riverbank, currently built-up to 70%, through the removal of rock armour from a 600-m stretch of bank*

The removal of rock armour from the banks of the main Morava River can only be undertaken in coordination with the Slovakian side due to its status as a national border. Though a previous project had already dismantled structures on the Morava on a smaller scale, this project was unable to obtain the agreement of the Slovak side. No official approval was therefore given for the measure to remove rock armour/protection from the embankment of the main river.

As an alternative, a new water management project – the old Angern channel – was included in the project.

Water management measures (C.1 to C.8) nevertheless succeeded in removing a total of 9,000m³ of armour stones from the river system.

To ensure that the LIFE+ project also promoted ecologically valuable structures on the banks and in the main channel of the Morava, viadonau introduced changes to the conservation work on the banks. These included mapping of deadwood stocks on the bank as well as a deadwood survey (see Annex). This survey will enable invasive species (in particular box elder) on the banks to be cut and secured in the water so as to provide a habitat for fish and other organisms (primarily protection for juvenile fish). Ecological monitoring of the fish demonstrated the success of this measure (see Annex). The measure yielded a win-win situation whereby invasive species that have been removed are used to structure the waterway. No official approval is required for these measures.

3. *Improved network of the hinterland by removing 3 transverse barriers in the floodplain of the wetlands*

The 3 transverse structures (armour stone backfill) were removed using excavators (C.1). This has made the section of the Morava River from km 0.00 to km 2.30 noticeably more heterogeneous since February 2018 and also contributed four smaller islands to sub-goal 1.

This measure has once again made the Morava's confluence with the Danube a heterogeneous tributary, which also provides diverse flowing-water habitats where the two rivers meet.

The new water management measure connecting the Felbergraben (C.5) has also increased the water supply to the wetland.

Finally, connecting the Maritz river system (C.6) has extended and enhanced links with the wetland landscape along more than 12 km of the Morava's length. The improved Maritz river system is now almost 25 km long. This measure was implemented in autumn 2018.

4. *Safeguarding 15 historic wetlands through occasional runoffs of water to the wider foreshores of the wetland landscape.*

Terrain data and the results of biological mapping were used to demarcate astatic water bodies from periodically aquiferous water bodies ("Sutten"), to collect historical distribution data and to determine current populations for amphibians and large branchiopods, known as shield shrimps. In addition, a total of nine spring bird counts were undertaken between 2012 and 2019 in order to identify key stopover sites for migrating waders and waterfowl.

The resulting data enabled priority Suttens to be identified (see Annex). At the conclusion of the project in 2019, approx. 21 ha of ancient water systems had been secured for a period of 20 years through the negotiation of management contracts with landowners.

The water management measure in the old Angern channel (C.7) also created two amphibian habitats in the form of small additional bodies of water.

5. *Extensification of land management by promoting traditional grassland management and reintroducing grazing animals over a total area of 65 ha.*

Following the elaboration of a grazing strategy, grazing infrastructure was installed in spring 2015. The first 6 Koniks (2 lead mares and 4 yearlings) were brought from Poland to 35 ha of pasture in the WWF Marchegg wetland reserve in May 2015. In 2016 the pasture was expanded by a further 35 ha and three more Koniks; this time, one-year-old stallions joined the herd. The pasture was expanded to approx. 80 ha in 2017 and the number of horses reached 25 by May 2020. The pilot project has a projected duration of 10 years, i.e. until 2025, but the WWF as project operator takes the view that it should continue beyond that date because its nature conservation impact adds substantial value in terms of species conservation and diversity.

In addition, WWF bought approx. 12 ha of land (mainly arable land) in the lower Morava floodplains and converted it back into typical floodplain meadows (Cnidium meadows). The extensive, nature conservation-compliant management was assigned to local farmers and is guaranteed by special lease agreements.

6. *Measures to improve the condition of softwood alluvial woodland by combating invasive species and improving hydrological conditions.*

Measures to control invasive species (particularly surface populations of *Fraxinus pennsylvanica* and *Acer negundo*) were introduced in the WWF wetland reserve based on baseline data collected over an area of 600 ha and a management plan created for this purpose.

The measures covered a total of approx. 226 ha between 2013 and 2019 (clearing, ring-barking, removal of young stands, control of populations that had already been removed). Clearance work undertaken in the context of water management measures also removed adjacent stocks of invasive species (in particular *Acer negundo*).

Areas in the WWF reserve that had been cleared of red ash and box elder in previous years were planted with an approx. 1 ha stand of willow in order to deprive stump shoots of invasive tree species of light in the upcoming years.

The experience gained led to the elaboration of a modified strategy and action plan for the WWF wetland reserve in 2016; this was implemented from 2017 on.

Targeted work was also undertaken in viadonau areas based on the management strategy (see A.9, point 4.1.1.10). This work will continue in the future in the interests of sustainability.

7. *Improvement of the conservation status of 6 representative target species and 3 habitats through specific interim support measures until the actions to renature the area take effect.*

Overall, measures were implemented for 12 species and 6 habitats.

Annual repairs to existing nesting rafts for common terns, along with the construction of two further nesting rafts, safeguarded and stabilised the population in the Lower Morava area.

In addition, a total of 12 artificial nests for sea eagles, black stork, red and black kites and saker falcons were installed in the WWF reserve and the Luss channel water management area.

A steep embankment of a pool in Zwerndorf was cleared of wood, and new holes were cut for sand martins, which were then monitored.

Surveys were undertaken of the European pond turtle population in the Morava wetlands. Unfortunately, they revealed that this species is no longer present in the area. The expert tasked with monitoring them also concluded that it would not currently be worthwhile to put measures in place to improve these habitats because there is no evidence of autochthonous animals.

Approx. 3,000 six-week-old artificially bred weather loaches were introduced to suitable habitats in the project area in 2012 in order to strengthen stocks. Electrofishing was used to assess weather loach in autumn 2016 and spring 2017, and in summer and autumn 2017 various suitable waterways were finally stocked with breeding pairs and juveniles.

Targeted stock support measures, such as breeding and reintroduction, and measures to maintain habitats, were put in place for priority plant species such as the extremely rare teasel clover and knotted clover and *Dianthus collinus* (mountain carnation). The population development of other species, e.g. flat sea holly, was continually monitored to enable action to be taken as necessary.

A maintenance strategy was developed for meadow habitats typical of the wetlands, such as alluvial meadows and (semi-)dry grassland (East European steppe). Maintenance strategies were put in place for softwood alluvial woodland, and stands of willow were planted. Water management measures (beyond the removal of invasive species) are also contributing to support for softwood alluvial woodland. Moreover, they support dynamic sites for *bidention* and *bidentetea tripartitae* and improve the water supply to natural standing water bodies in the wetlands.

The viadonau geodesic monitoring network in the project area was also reduced: 94 out of 166 monitoring points were abandoned, leaving only 72 points to be maintained. This means that the maintenance of an area of approx. 18,700 m² can be relinquished, which

equates to 6.9 km of bank. The reduction in measuring points and maintenance paths in the otherwise poorly accessible alluvial woodland areas is leading to significant and long-term quietening of brooding grounds for sensitive large bird species. This is having a positive effect on breeding pairs of black stork, red kite, black kite and sea eagles in the project area.

8. *Increasing acceptance of nature conservation measures through targeted information and environmental education.*

Visitors, interested parties, regional communities and experts were kept continually informed about project measures via the project homepage, www.life-march.at, and through press articles, 15 field trips, 7 specialist study visits, talks and information materials, which emphasised the importance of the aquatic habit and the benefit of the measures.

Besides setting goals, Chapter 2 (Introduction) highlights the species requiring protection. It also provides a comprehensive description of the Morava's situation as a border river, since this had a significant impact on progress with water management measures (A-C 1 – 8).

Chapter 3 explains the administrative management of the project and cross-linkages with other LIFE projects and stakeholders. Beyond project administration, this chapter also deals with biological monitoring for the project as a whole.

The first part of chapter 4 sets out all technical measures (A, B and C actions) in detail, describing all the measures implemented, problems, modifications and ongoing activities. The second part (4.2) explains the public relations work on the project undertaken so far. The third part (sections 4.3 and 4.4) summarises the implementation of the project to date and the long-term impact of the project.

Chapter 5 outlines the financial report and accounting system, sets out the partnership arrangements and designates the external auditor.

Chapter 6 lists all attachments.

1.2. Executive Summary auf Deutsch

Ziel des Projektes war die weitreichende Wiederherstellung einer naturnahen Flussdynamik in den Unteren March-Auen, sowie die Extensivierung der Bewirtschaftung und gezielte Bestandssicherungsmaßnahmen für gefährdete Arten und Lebensraumtypen.

Im Antrag wurden folgende 8 Detailziele formuliert, für die im Projekt folgendes erreicht wurde:

1. *Wiederherstellung der charakteristischen Insellandschaft im Mündungslauf der March-Auen durch Wiederanbindung von vier künstlich abgetrennten Seitenarmen.*

Vom March Fluss-km 0,00 bis 40,00 wurden vom Fluss abgetrennte Seitenarme wieder an die March angebunden. Es konnten 7 Inseln wiederhergestellt werden. Durch die Entfernung der Querbauwerke und der punktuellen Adaption des Leitwerks wurden in der Action C.1 drei neue Seitenarme hergestellt. Durch die ergänzte Maßnahme der verschleppten Stempfelbachmündung C.1 entstand im unmittelbaren Nahbereich eine weitere Insel.

Durch die Maßnahmen C.4 und C.8 entstand durch den Seitenarm „Alter Zipf“ und den „Wolfsinselarm“ ein weiterer Abschnitt mit 2 Inseln im Bereich von March Fluss-km 8,3 bis 11,3. Und durch die Action C.7 konnte bereits im September 2015 der erste Seitenarm an der March seit der Regulierung wieder angebunden werden.

Im Bereich C.3 wurde im Winter 2018/2019 weiters ein 2 km langer Seitenarm angebunden. Im Bereich der Wolfsinsel (C.8) wurde noch ein zweiter, kleinerer Seitenarm, parallel zum bereits erstellten Seitenarm, hergestellt.

2. *Redynamisierung der derzeit zu 70% verbauten Ufer, durch Abtrag von Uferblockwerken im Ausmaß von 600 Meter.*

Der Abtrag von Uferblockwerken am Hauptfluss der March kann, aufgrund der Situation als Staatsgrenze, nur im Einvernehmen mit der slowakischen Seite hergestellt werden. Obwohl bereits in einem vorangegangenen Projekt in kleinerem Umfang Uferrückbauten an der March erfolgten, konnte in diesem Projekt keine Zustimmung der slowakischen Seite erwirkt werden. Somit war die Maßnahme des Entfernens von Uferblockwerken/Ufersicherungen aus dem Hauptfluss behördlich nicht bewilligungsfähig.

Anstelle dieser Action wurde jedoch ein neues wasserbauliches Projekt – der Altarm Angern – in das Projekt aufgenommen.

In Summe konnten trotzdem durch alle Wasserbaumaßnahmen (C.1 bis C.8) ca. 9.000 m³ an Wasserbausteinen aus dem Gewässersystem entfernt werden.

Um zusätzlich im LIFE+ Projekt ökologisch wertvolle Strukturen am Ufer und im Hauptgerinne der March zu fördern, wurden von viadonau Änderungen in der Erhaltungstätigkeit an den Ufern konzipiert. Unter anderem wurden Totholzbestände am Ufer kartiert und eine Totholzstudie erstellt (siehe Annex). Auf Basis dieser Studie werden zukünftig Gehölz-Neophyten (v.a. Eschen-Ahorn) im Uferbereich geschnitten und so im Wasser verankert, dass für Fische und andere Organismen ein Lebensraum entsteht (v.a. Einstand für Jungfische). In einem fischökologischen Monitoring konnte die Wirksamkeit dieser Maßnahme gut belegt werden (siehe Annex). Durch die Maßnahme ergibt sich eine „Win-Win“-Situation, weil die entfernten Neophyten als Elemente zur Gewässerstrukturierung verwendet werden. Für diese Maßnahmen sind keine behördlichen Genehmigungen erforderlich.

3. *Verbesserung der Hinterlandvernetzung durch Abtragung von 3 Querbarrieren im Überschwemmungsbereich der Aulandschaft*

Die 3 Querbauwerke (Anschüttung aus Wasserbausteinen) wurden mittels Bagger entfernt (C.1). Seit Februar 2018 ist somit der Abschnitt der March von Fluss-km 0,00 bis 2,30 deutlich heterogener und trägt auch dem Detailziel 1 durch vier kleinere Inseln bei.

Durch diese Maßnahme ist der Mündungsbereich der March in die Donau wieder ein verzweigter und heterogener Abschnitt, der auch durch die hydraulische Überlagerung mit der Donau vielfältige Fließgewässerlebensräume bietet.

Weiters führt die neue wasserbauliche Maßnahme Anbindung des Felbergrabens (C.5), zu einer verstärkten Dotierung von Augewässern.

Durch die Gewässervernetzung der Maritz (C.6) kommt es ebenfalls zu einer vermehrten und verbesserten Vernetzung mit der Aulandschaft auf mehr als 12 Fluss-km Länge der March. Das verbesserte Maritz Gewässersystem hat eine Länge von fast 25 km. Diese Maßnahme wurde ab Herbst 2018 umgesetzt.

4. *Sicherung von 15 relikttären Augewässern mit episodischer Wasserführung im weiteren Vorland der Aulandschaft.*

Aufgrund von Geländedaten sowie biologischer Kartierungsergebnisse wurden die astatischen Gewässerflächen von episodisch wasserführenden Gewässern („Sutten“) abgegrenzt und die historischen Verbreitungsdaten sowie die aktuellen Vorkommen von Großbranchiopoden, den sogenannten „Urzeitkrebse“, sowie Amphibien erfasst. Darüber hinaus wurden in den Jahren 2012 bis 2019 insgesamt neun Frühjahrsvogelzählungen durchgeführt, um die bedeutenden Rastplätze für durchziehende Wat- und Wasservögel zu identifizieren.

Auf der Basis dieser erhobenen Daten konnte eine Ausweisung von prioritären Sutten erfolgen (siehe Annex). Durch Verhandlungen mit Grundbesitzern konnten bis zum Projektende 2019 insgesamt ca. 21 ha an relikttären Gewässern mittels Bewirtschaftungsverträgen mit Landwirten auf 20 Jahre gesichert werden.

Im Bereich der wasserbaulichen Maßnahme Altarm Angern (C.7) wurden ebenfalls zwei zusätzliche kleinräumige Augewässer als Amphibienlebensraum hergestellt.

5. *Extensivierung der Flächenbewirtschaftung durch Förderung der traditionellen Wiesenbewirtschaftung und die Wiedereinführung von Weidetieren auf insgesamt 65 ha.*

Nach Erstellung eines Beweidungskonzeptes wurde im Frühjahr 2015 die Weide-Infrastruktur installiert. Im Mai 2015 wurden die ersten 6 Konik-Pferde (2 Leitstuten und 4 Jährlinge) aus Polen ins WWF Auenreservat Marchegg auf die 35 ha große Weidefläche gebracht. Im Jahr 2016 wurde die Weidefläche um weitere 35 ha erweitert und es kamen drei weitere Konikpferde, diesmal einjährige Hengste, zum Verband hinzu. 2017 wurde die Weide auf nunmehr knapp 80 ha erweitert. Die Zahl der Pferde ist bis Mai 2020 auf 25 angestiegen. Das Pilotprojekt ist auf eine Dauer von 10 Jahren, also bis 2025 angelegt, soll aber aus Sicht des WWF als Projekt-Betreiber auch darüber hinaus fortgesetzt werden, da es aus naturschutzfachlicher Sicht einen erheblichen Mehrwert hinsichtlich Artenschutz- und -vielfalt darstellt.

Darüber hinaus wurden vom WWF in den unteren March-Auen ca. 12 ha Flächen (überwiegend Acker) angekauft und in typische Auwiesen (Brenndolden-Wiesen) rückgewandelt. Die extensive, naturschutzkonforme Bewirtschaftung wurde an lokale Landwirte vergeben und ist durch spezielle Pachtverträge sichergestellt.

6. *Maßnahmen zur Verbesserung des Zustands von Weichholz-Auenwäldern durch die Bekämpfung von Neophyten und Verbesserungen der hydrologischen Verhältnisse.*

Auf Basis der auf 600 ha erhobenen Grundlagendaten und des hierfür erstellten Managementplans wurde im Sommer 2013 im Bereich des WWF Auenreservats mit der Bekämpfung neophytischer Artenbestände (v.a. flächige Bestände von *Fraxinus pennsylvanica* und *Acer negundo*) begonnen.

Insgesamt wurden zwischen 2013 und 2019 auf rund 226 ha Maßnahmen gesetzt (Bestandsrodung, Ringelung, Jungwuchs entfernen, Kontrolle bereits entfernter Bestände). In den Bereichen der wasserbaulichen Maßnahmen wurden im Zuge der erforderlichen Rodungsarbeiten auch angrenzende Neophytenbestände (vor allem *Acer negundo*) entfernt.

Auf Flächen im WWF-Reservat, auf denen in den Vorjahren schon Rodungen von Rot-Esche und Eschen-Ahorn durchgeführt wurden, wurde auf ca. 1 ha ein Kopfweidenbestand gepflanzt, mit dem Ziel, die Stockausschläge der invasiven Baumarten in den nächsten Jahren auszudunkeln.

Auf Basis der gemachten Erfahrungen wurde 2016 für Flächen des WWF-Auenreservats ein adaptiertes Konzept mit Maßnahmenplan erstellt, das ab 2017 umgesetzt wurde.

Zusätzlich wurden gezielte Arbeitseinsätze auf Flächen von viadonau auf Basis des Managementkonzepts (siehe A.9, Pkt. 4.1.1.10) durchgeführt. Dies wird auch in Zukunft im Sinne der Nachhaltigkeit in diesem Ausmaß weitergeführt.

7. *Verbesserung des Erhaltungszustandes von 6 repräsentativen Zielarten und 3 Lebensraumtypen durch spezifische Stützungsmaßnahmen, als Überbrückungshilfe bis die flächigen Renaturierungsmaßnahmen ihre Wirkung entfalten.*

Insgesamt wurden Maßnahmen für 12 relevante Arten und für 6 Lebensraumtypen umgesetzt.

Jährliche Instandsetzungen bestehender und der Neubau zweier weiterer Brutflöße für Flusseeeschwalben führten zu einer Stabilisierung und Sicherung des Bestandes im Bereich der Untere Marchauen.

Weiters wurden im Bereich des WWF Reservats und der Wasserbaumaßnahme Lussarm insgesamt 12 Kunsthorste für Seeadler, Schwarzstorch, Rot- und Schwarzmilan und Sakerfalke angebracht.

Für Uferschwalben wurde eine Steilwand an einem Teich in Zwerndorf von Gehölzen freigeschnitten und neu abgestochen, und auch weiterhin kontrolliert.

Für die Europäische Sumpfschildkröte erfolgten Kartierungen zum Bestand in den Marchauen. Dabei musste leider festgestellt werden, dass die Art im Gebiet nicht mehr vorkommt. Die mit dem Monitoring beauftragte Expertin kommt auch zum Schluss, dass es derzeit nicht sinnvoll ist, Habitat-Verbesserungsmaßnahmen zu setzen, da keine autochthonen Tiere nachgewiesen werden konnten.

Zur Bestandsstärkung des Schlammpeitzgers wurden 2012 ca. 3.000 Stück sechswöchige Schlammpeitzger aus der künstlichen Nachzucht in geeignete Habitate im Projektgebiet eingebracht werden. Im Herbst 2016 und Frühjahr 2017 fand ein Schlammpeitzgerfang mittels Elektrofischerei statt. Im Sommer und Herbst 2017 erfolgte schließlich der Besatz von Elterntieren und Nachzucht in verschiedenen geeigneten Gewässern.

Für prioritäre Pflanzenarten, wie z.B. die äußerst seltenen Klee-Arten Kleinblüten-Klee und Streifen-Klee, sowie für die Hügel-Nelke wurden gezielt bestandsstützende Maßnahmen wie Nachzucht und Wiederausbringung sowie Pflegemaßnahmen ihres Lebensraumes durchgeführt. Für weitere Arten, wie z.B. der Flachblatt-Mannstreu

wurde die Bestandsentwicklung laufend kontrolliert um ggf. Maßnahmen ergreifen zu können.

Für autotypische Wiesen-Lebensräume, wie Brenndolden-Auwiese und (Halb)Trockenrasen (Osteuropäische Steppen) wurde ein Pflegekonzept entwickelt. In Weichholz-Auwäldern wurden Pflegemaßnahmen durchgeführt, Kopfweidenbestände gepflanzt. Weiters tragen die Wasserbaumaßnahmen (wie auch die Entfernung von Neophyten) zur Förderung der Weichholz-Auwälder bei. Sie fördern darüber hinaus auch dynamische Standorte der Schamm- und Zweizahnfluren und verbessern die Wasserversorgung Natürlicher Stillgewässer in der Au.

Zusätzlich wurde das geodätische Messnetz von viadonau im Projektgebiet verkleinert: Von 166 Messpunkten wurden 94 aufgelassen, sodass künftig nur noch 72 Punkte erhalten werden müssen. Dadurch können auch ca. 18.700 m² an Pflegeflächen aufgelassen werden. Das entspricht einer Uferlänge von ca. 6,9 km. Die Reduktion der Vermessungspunkte und der Erhaltungswege in den sonst teilweise kaum zugänglichen Auwaldgebieten führt zu einer langfristig wirksamen Beruhigung der Brutgebiete von sensiblen Großvögeln. Im Projektgebiet sind davon Brutpaare von Schwarzstorch, Rotmilan, Schwarzmilan und Seeadler positiv betroffen.

8. *Verbesserung der Akzeptanz für Naturschutzmaßnahmen durch gezielte Information und Umweltbildung.*

Auf der Homepage des Projekts www.life-march.at, in Presseartikeln, sowie in 15 Exkursionen, 7 Spezialexkursionen, Vorträgen und Infomaterialien wurden laufend Besucher, Interessierte, die regionale Bevölkerung und Expert*innen über die Projektmaßnahmen informiert. Dabei wurde die Bedeutung des Gewässerlebensraums hervorgehoben und der Nutzen der Maßnahmen erläutert.

Im Kapitel 2 (Introduction) wurden neben den Zielsetzungen auch die betroffenen Schutzgüter hervorgehoben. Umfangreich dargestellt wurde darinauch die Situation der March als Grenzfluss, da dieser Umstand einen wesentlichen Einfluss auf den Verlauf der wasserbaulichen Maßnahmen (A-C 1 – 8) hatte.

Kapitel 3 erläutert die administrative Projektabwicklung samt der Vernetzung mit anderen LIFE Projekten und Stakeholdern. Zusätzlich zur Projektadministration ist auch das biologische Monitoring für das gesamte Projekt in diesem Kapitel enthalten.

Im ersten Teil von Kapitel 4 werden alle technischen Maßnahmen (A, B und C actions) im Detail dargestellt. Alle bisher umgesetzten Maßnahmen, Probleme, Änderungen sowie noch offene Aktivitäten sind beschrieben. Der zweite Teil (4.2) erläutert die bisher stattgefundenene Öffentlichkeitsarbeit zum Projekt. Im dritten Teil (Kapitel 4.3 und 4.4) werden der bisherige Stand der Projektumsetzung zusammengefasst und die langfristigen Effekte des Projekts dargestellt.

Kapitel 5 erläutert den Finanzbericht, das Buchhaltungssystem, stellt die Partnerschaftsvereinbarungen dar und benennt den externen finanziellen Prüfer.

Im Kapitel 6 werden alle Beilagen angeführt.

2. Introduction

2.1. Overall and specific objectives

Ziel des Projektes war die weitreichende Wiederherstellung einer naturnahen Flussdynamik in den Unteren March-Auen, sowie die Extensivierung der Bewirtschaftung im Auvorland und gezielte Bestandssicherungsmaßnahmen für gefährdete Arten und Lebensraumtypen.

Detailziele:

1. Wiederherstellung der charakteristischen Insellandschaft im Mündungslauf der March-Auen durch Wiederanbindung von vier künstlich abgetrennten Seitenarmen.
2. Redynamisierung der derzeit zu 70% verbauten Ufer durch Entfernung von Uferblockwerken im Ausmaß von 600 Meter.
3. Verbesserung der Hinterlandvernetzung durch Entfernung von drei Querbarrieren im Überschwemmungsbereich der Aulandschaft.
4. Sicherung von 15 relikttären Augewässern mit episodischer Wasserführung im weiteren Vorland der Aulandschaft.
5. Extensivierung der Flächenbewirtschaftung durch Förderung der traditionellen Wiesenbewirtschaftung und die Wiedereinführung von Weidetieren auf insgesamt 50 ha.
6. Maßnahmen zur Verbesserung des Zustands von Weichholz-Auenwäldern durch die Bekämpfung von Neophyten und Verbesserungen der hydrologischen Verhältnisse.
7. Verbesserung des Erhaltungszustandes von sechs repräsentativen Zielarten und drei Lebensraumtypen durch spezifische Stützungsmaßnahmen, als Überbrückungshilfe bis die flächigen Renaturierungsmaßnahmen ihre Wirkung entfalten.
8. Verbesserung der Akzeptanz für Naturschutzmaßnahmen durch gezielte Information und Umweltbildung.

2.2. Which sites are involved

Im Gebiet befinden sich Naturschutzgebiete und ein Landschaftsschutzgebiet. Das Gebiet liegt im Europaschutzgebiet „March-Thaya-Auen“ (FFH: AT1202000 und VRL: AT1202V00) und ist zugleich als Trilaterales Ramsar-Schutzgebiet Donau-March-Thaya-Auen (Ramsar site number 272) ausgewiesen.

Naturschutzgebiete: Gemäß der Verordnung über Naturschutzgebiete LGBl 5500/13–28 „Kleiner Breitensee“ 44,5 ha, „Untere-Marchauen“ 1.223 ha, „Angern und Dürnkruter Marchschlingen“ 81 ha und „Salzsteppe Baumgarten an der March“ 11 ha

Landschaftsschutzgebiete: Gemäß der Verordnung über die Landschaftsschutzgebiete LGBl 5500/35–10 „Donau-March-Thaya-Auen“

Trilaterales Ramsar-Schutzgebiet: „Donau-March-Thaya-Auen“

2.3. Which habitat types and/or species are targeted

Lebensraumtypen FFH-RL, Anhang I:

3130 - Schlammfluren

3150 - Natürliche Stillgewässer mit Wasserschweber-Gesellschaften

3270 - Zweizahnfluren schlammiger Ufer

6240 - Osteuropäische Steppen*

6440 - Brenndolden-Auenwiesen

91E0 - Erlen-Eschen-Weidenauen*

91F0 - Eichen-Ulmen-Eschenauen

Arten FFH-RL, Anhang II:

- art103 - Donaukammolch (*Triturus dobrogicus*)
- art104 - Rotbauchunke (*Bombina bombina*)
- art205 - Weißflossengründling (*Gobio albipinnatus*)
- art208 - Bitterling (*Rhodeus sericeus*)
- art212 - Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)
- art214 - Schrärtzer (*Gymnocephalus schraetzer*)
- art216 - Zingel (*Zingel zingel*)
- art402 - Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)
- art502 - Flussmuschel (*Unio crassus*)
- art601 - Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*)
- art806 - Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

Arten VS-RL, Anhang I:

- A023 - Nachtreiher (*Nycticorax nycticorax*)
- A030 - Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)
- A031 - Weißstorch (*Ciconia ciconia*)
- A073 - Schwarzmilan (*Milvus nigrans*)
- A074 - Rotmilan (*Milvus milvus*)
- A075 - Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)
- A119 - Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*)
- A122 - Wachtelkönig (*Crex crex*)
- A151 - Kampfläufer (*Philomachus pugnax*)
- A166 - Bruchwasserläufer (*Tringa glareola*)
- A193 - Flusseeeschwalbe (*Sterna hirundo*)
- A229 - Eisvogel (*Alcedo atthis*)
- A272 - Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)
- A307 - Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)
- A338 - Neuntöter (*Lanius collurio*)

2.4. Main conservation issues being targeted (including threats)

Die Ursache der meisten naturräumlichen Defizite an der March und in den Marchauen ist die Fluss-Regulierung und die dabei erfolgte Abtrennung vieler Nebengewässer vom Hauptfluss. Die Regulierung erfolgte auf Basis eines generellen Projekts von 1936 bis 1984. Im gesamten Gebiet wurden 36 Mäanderschlingen abgetrennt und 75% der Ufer mit Wasserbausteinen und Betonplatten befestigt. Dadurch wurde einerseits die Verlandung der Altarme forciert und andererseits eine Neubildung und dynamische Verlagerung von Augewässern verhindert. Gleichzeitig hat sich die Flusssohle eingetieft, wodurch die laterale Vernetzung zwischen Fluss und Au abgenommen hat. Die Flussregulierung ermöglichte gleichzeitig eine intensivere Nutzung der Aulandschaft durch Landwirtschaft bzw. Bebauung und Infrastruktur.

Wesentlich und wichtig sind aus Naturschutz-Sicht daher die folgenden Punkte:

- 1) **Wiederherstellung naturnaher Flussabschnitte mit unbefestigten Ufern:** Im Zuge der Regulierung wurden die Ufer der March mit Blockwürfen und teilweise Betonplatten verbaut. Das Flussprofil wurde vereinheitlicht, was monotone Strömungs-, Substrat-, Breiten- und Tiefenverhältnisse zur Folge hatte. Davon sind vor allem lithophile Fischarten betroffen, die hohe Strömungsgeschwindigkeiten über kiesigem Substrat und überströmte Flachwasserbereiche zur Eiablage benötigen. Auch der Anteil an charakteristischen Uferstrukturen wie Prallufer und Gleithänge hat massiv abgenommen. Es ist zu einem großflächigen Lebensraumverlust für rheophile und

limnophile Arten gekommen. Die Überschwemmungsdynamik hat gleichzeitig abgenommen. Darüber hinaus wurde der natürliche Totholzeintrag weitgehend verhindert bzw. aktiv entfernt und dadurch wertvolle Einstandsplätze und Jungfischaufwuchshabitate (Verstecke vor Raubfischen) vernichtet. Besonders gravierend ist der Verlust des ursprünglich durchgehenden, flussbegleitenden Sumpfpflanzensaumes, wodurch die phytophile Fischfauna den Großteil der Laichplätze verlor.

- 2) **Verbesserte Konnektivität zwischen March-Aue und Fluss:** Aufgrund der Regulierung und Befestigung des Marchufers kam es zu starken Uferauflandungen, die die Marchauen sukzessive vom Fluss abgetrennt haben. Dies bewirkte einen Verlandungsprozess und in weiterer Folge eine Aufhöhung der Flussaue, wobei die Augewässer vom Regel-Abflussgeschehen der March entkoppelt wurden. Beschleunigt wurde die Uferwallbildung im Zuge der Regulierung durch die Anschüttung von Uferböschungen. Insgesamt finden sich stellenweise Sedimentauflagen von bis zu 1,5 m. Bestehende Nebengewässer der March, wie z.B. das „Maritz-System“ sind deshalb einem ständigen Verlandungsprozess ausgesetzt. Die Überschwemmungsdynamik hat durch die Uferwälle - vor allem in Hinblick auf „niedrige“ Hochwässer - abgenommen.
- 3) **Wiederherstellung der March-Inseln im Mündungsbereich:** Der Unterlauf der March weist in den letzten 10 km vor der Mündung eine vom typisch mäandrierenden Tieflandfluss abweichende Morphologie auf. Das Bett der March war hier bis ins 20. Jahrhundert sehr breit und teilte sich in mehrere Haupt- und Nebenarme auf, wodurch je nach Wasserstand zumindest fünf Inseln existierten. Im Zuge der Regulierung wurde der Abfluss auf einen Arm konzentriert. Die Nebenarme wurden vom Fluss durch Längs- und Quer-Steinwürfe abgetrennt. Durch die fehlende Durchströmung und die Abflusshindernisse erfolgte zudem über die letzten Jahrzehnte eine verstärkte Sedimentation in diesen Bereichen.
- 4) **Sicherung episodisch wasserführender Augewässer:** Der Großteil des ehemaligen Alluviums der March ist durch Hochwasserschutzdämme vom direkten Überflutungsgeschehen abgetrennt. Schwankungen des Grundwasserspiegels oder Regenereignisse speisen jedoch eine Reihe von relikttären Senken im Vorland, sogenannte „Sutten“. Insgesamt existieren im Projektgebiet landseitig des Hochwasserschutzdammes etwa 450 ha derartiger Sutten, das sind 8,6% der Fläche des Projektgebiets. Hauptgefährdung für die episodischen Gewässer sind die Veränderungen des hydrologischen Regimes durch Wasserspiegelabsenkungen im Grund- und Oberflächenwasser. In der Kulturlandschaft stellen diese relikttären Gewässer zudem Bewirtschaftungshindernisse dar, die in der Vergangenheit (und lokal auch heute noch) verfüllt und durch intensive Nutzung eutrophiert wurden. Durch die fortschreitende Verlandung verlieren diese Bereiche sukzessive das Lebensraum-Potential für die Zielarten des Gebiets.
- 5) **Wiedereinführung von Weidetieren für die Erhaltung au-typischer Lebensräume:** Die Landschaft des March-Thaya-Tals war bis in das 20. Jahrhundert durch Weidetierhaltung geprägt. Die Flusslandschaft zeigte insgesamt wesentlich geringere Wald- und höhere Wiesenanteile. Vielfältige Sukzessionsstadien und weitläufige Offenlandhabitate prägten die Landschaft. Mitte des 20. Jahrhunderts erfolgte eine tiefgreifende Umstrukturierung der landwirtschaftlichen Produktion, die Weidetierhaltung in der Region kam völlig zum Erliegen und selbst früher häufig überschwemmte Bereiche wurden in der Folge als Äcker oder Mähwiesen genutzt. Das Vorkommen

einer typisch vielfältigen Struktur an Habitat- und Lebensraumtypen stellt die Grundbedingung für eine weitgehend vollständige naturnahe Artengarnitur dar. Durch den Einsatz von Groß-Herbivoren kann diese Struktur erhalten bzw. neu geschaffen werden.

- 6) **Sicherung extensiver Feuchtwiesen:** Aufgrund der Intensivierung der Landwirtschaft ab den 1950er Jahren verringerte sich das Ausmaß der Feuchtwiesen in den March-Thaya-Auen dramatisch. Im Vergleich zur Wiesenfläche zu Beginn des 20. Jahrhunderts sind nur noch ca. 20% dieses Lebensraums erhalten geblieben. Dadurch gingen wertvolle Lebensräume für Arten der Feuchtwiesen und Sutteln verloren.
- 7) **Förderung der typischen Artenausstattung und Vegetationsstruktur der Weichholz-Auwälder:** Zusätzlich zu der Veränderung durch die Flussregulierung wirkt sich im Nahbereich des Flusses auch die Ausbreitung von Neophyten negativ auf die Habitatqualität der Erlen-Eschen-Weidenauen (91E0) aus. Insgesamt wurden im Projektgebiet folgende Arten als potentiell invasive Neophyten eingestuft: Eschen-Ahorn (*Acer negundo*), Rot-Esche (*Fraxinus pennsylvanica*), Lanzett-Aster (*Symphyotrichum lanceolatum*), Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Staudenknöteriche (*Fallopia sachalinensis*, *F. japonica* und *F. x bohemica*), Götterbaum (*Ailanthus altissima*), Topinambur (*Helianthus tuberosus*), Gewöhnliche Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Riesen- und Kanadische Goldrute (*Solidago gigantea* und *S. canadensis*), Spitzkletten (*Xanthium spp.*) und Igelgurke (*Echinocystis lobata*).
- 8) **Förderung und Sicherung von Lebensräumen für gefährdete Arten:** Das generelle Regulierungsprojekt an der March hatte eine tiefgreifende Veränderung der Flusslandschaft zur Folge. Zudem ermöglichte die Regulierung eine intensivere land- und forstwirtschaftliche Nutzung des Alluviums. Insgesamt sind im letzten Jahrhundert zumindest 65 österreichweit gefährdete Arten aus dem Gebiet verschwunden.

2.5. Socio-economic context

In folgenden vier Aspekten wurden durch das LIFE+ Projekt positive sozio-ökonomische Effekte erzielt:

1. Direkte und indirekte Förderung der lokalen Wirtschaft durch die Aktivitäten des LIFE+ Projekts. Durch die Umsetzungsmaßnahmen (Wasserbau, Monitoring, Neophytenmanagement, Öffentlichkeitsarbeit, etc.) stiegen die regionalen Nächtigunzzahlen und der damit verbundene lokale Konsum. Um die regionale Wertschöpfung weiter zu fördern, wurden auch regionale Baufirmen ins Baugeschehen eingebunden.
2. Mit der ökologischen Aufwertung ist eine Steigerung des sanften Natur-Tourismus zu erwarten bzw. verbunden. Darüber hinaus bietet die naturnähere Landschaft auch für die lokale Bevölkerung zukünftig ein verbessertes Erholungspotential (z.B. für Spaziergänger oder Fischer). Durch das LIFE+ Projekt selbst und vor allem durch die Initiierung der Ganzjahresbeweidung und die Umsetzung der Wasserbaumaßnahmen rückte das Projektgebiet über die letzten Jahre der Projektlaufzeit immer mehr in den Fokus von Medien, aber auch Behörden und politischen Entscheidungsträgern. Für die Niederösterreichische Landesausstellung, die im Jahr 2022 in Marchegg stattfinden soll, war das Projekt ein zusätzliches Argument für die Standortentscheidung, wodurch sich dieses Projekt auch langfristig über die Projektlaufzeit hinaus positiv auf die Region auswirkt. Zudem konnte durch das Projekt auch die grenzüberschreitende Zusammenarbeit mit der Slowakei im Naturschutz positiv beeinflusst werden. Denn trotz des Widerstandes der slowakischen Wasserbauverwaltung wurde das Projekt

durch slowakische Naturschutzorganisationen und slowakische Medien sehr positiv aufgenommen.

3. Die Umweltbildung in der Region wurde durch die Öffentlichkeitsarbeit des Projekts (Homepage, Videos, Flyer, Infoblätter, Exkursionen) verbessert. Zudem wird das Projekt laufend und auch künftig durch das Besucherzentrum Storchenhaus in Marchegg bei regelmäßigen Exkursionen, aber auch in Umweltbildungsveranstaltungen in Kindergärten, Schulen und sonstigen Bildungseinrichtungen vorgestellt und kommuniziert. Darüber hinaus werden die Projekt-Maßnahmen und ihr „Nutzen“ in der 2022 in Marchegg stattfindenden Niederösterreichischen Landesausstellung eine zentrale Rolle spielen.
4. Die institutionelle Zusammenarbeit auf österreichischer Seite zwischen der Wasserbauverwaltung und den an der March tätigen Umwelt-NGO's wurde intensiviert und verbessert. Zusätzlich konnten auch Kontakte zu slowakischen Umwelt-NGO's aufgebaut werden. Auch mit der slowakischen Wasserbauverwaltung finden regelmäßige Treffen und intensive Diskussionen über die Wasserbaumaßnahmen statt. Dies führt zu einem besseren gegenseitigen Verständnis zwischen den beiden Wasserbauverwaltungen, speziell hinsichtlich möglicher Renaturierungsmassnahmen.

2.6. Expected longer term results

Auf Basis der unter Punkt 3.4 - Main conservation issues being targeted (including threats) angesprochenen Defizite wurden folgende langfristige Ergebnisse erreicht.

1) **Wiederherstellung naturnaher Flussabschnitte mit unbefestigten Ufern:**

→ Mit den Wasserbaumaßnahmen (A./C.1 – A./C.8, ausgenommen Maritz) wurden insgesamt 7,3 km Nebenarme mit unverbauten Ufern geschaffen, die durch die Regulierung abgetrennt waren und daher verlandeten. Dabei wurden ca. 9.000 m³ an Wasserbausteinen in Form von Quer- und Längswerken aus dem Abflussbereich entfernt und 110.000 m³ an Aushubmaterial bewegt. Diese Nebenarme können sich künftig dynamisch entwickeln und flusstypische Strukturen, wie Steil- oder Flachufer frei ausbilden. Totholz wurde als wichtiges Strukturelement teils aktiv eingebracht und wird künftig auch nicht mehr aktiv aus dem Hauptfluss und den Nebenarmen entfernt. Dadurch entstehen neue Laich- und Jungfischhabitate für oben genannte Fischarten.

2) **Verbesserte Konnektivität zwischen March-Aue und Fluss:**

→ Die Umsetzung der Wasserbaumaßnahmen (A./C.1 – A./C.8) führt zu einer deutlichen Verbesserung der Konnektivität von Fluss und Umland. Dies wird durch die ganzjährige Anbindung von Nebenarmen an den Hauptfluss und einer optimierten Dotierung des Maritz-Systems erreicht. Die Überschwemmungsdynamik wird somit deutlich forciert und sogar bei „niedrigen“ Hochwässern gelangt jetzt Wasser vom Hauptfluss früher in die Au. Von diesen Maßnahmen profitieren sowohl typische Habitate der Weichen Au als auch stagnophile Fischarten, Amphibien und Urzeitkrebse, denn das Öffnen der Ufer bewirkt auch eine bessere Wasserversorgung in angrenzenden Sutteln.

3) **Wiederherstellung der March-Inseln im Mündungsbereich:**

→ Im Zuge der Wasserbaumaßnahmen (A./C.1 – A./C.8) wurden ca. 9.000 m³ an Wasserbausteinen und 110.000 m³ an Sedimenten aus der ehemaligen Inselstrecke, aber auch in weiteren Abschnitten der March, entfernt und so insgesamt 7,3 Kilometer an Seitenarmen geschaffen bzw. wieder mit der March verbunden. Insgesamt entstanden

durch die Maßnahmen zwischen Angern und der Mündung in die Donau sieben neue Inseln und Seitenarme.

4) Sicherung episodisch wasserführender Augewässer:

→ Durch die Maßnahmen A./B./C.11 wurden für insgesamt 20,8 ha solcher relikitärer Gewässer langfristige (20 Jahre) Bewirtschaftungsvereinbarungen mit den Grundstücksbesitzern abgeschlossen. Durch diese Vereinbarungen wird die naturschutzkonforme, und auf die vorkommenden Arten abgestimmte Bewirtschaftung geregelt, die diese wertvollen Lebensräume langfristig erhalten. Zusätzlich wurden punktuell Sutteln mittels Bagger vertieft, womit eine längere Wasserführung erreicht wird. Dem „Wasser nachzugraben“ kann jedoch nur punktuell eine Lösung sein. Doch in Zeiten des Klimawandels (mit langjährig fehlenden Hochwässern und trockenen Sommern) sowie in Ergänzung mit der Öffnung der Flussufer (durch Nebenarmanbindungen, etc., Actions C.1-C.8), wodurch wieder früher und mehr Wasser in die Au gelangt, kann dieses dadurch dort länger gehalten werden und bietet nur so die Möglichkeit der vollständigen Entwicklung von Amphibien und Urzeitkrebsen.

5) Wiedereinführung von Weidetieren für die Erhaltung au-typischer Lebensräume:

→ Mit den Maßnahmen A.12/C.12 wurde die alte Weidetradition in Form einer Ganzjahresbeweidung mit Konik-Pferden auf ca. 80 ha im WWF-Auenreservat Marchegg wieder aufgegriffen. Mit der Wiedereinführung von Groß-Herbivoren veränderten sich die beweideten Lebensräume hin zu einer typischen, reichhaltigen Vegetationsstruktur und Habitatausstattung, die spezialisierten Arten wie Wiedehopf (*Upupa epops*), Bekassine (*Gallinago gallinago*), Illyrischem Stierkopf Dungkäfer (*Onthophagus illyricus*), Italienischer Schönschrecke (*Calliptamus italicus*) oder dem Streifen-Klee (*Trifolium striatum*) wieder Lebensraum bieten. Darüber hinaus wird erwartet, dass langfristig die zum Erliegen gekommene natürliche Eichenverjüngung gefördert wird.

6) Sicherung extensiver Feuchtwiesen:

→ Mit den Maßnahmen A./B./C.10 wurden 17,6 ha Feuchtwiesen gesichert. Dies wurde durch Ankauf von landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie die Umwidmung in Grünland erreicht. Die Herstellung der Wiesenvegetation erfolgte durch Einsatz standorttypischen Saatgutes oder direkte Mähgutübertragung. Damit wurde nicht nur der prioritäre Lebensraumtyp der Brenndoldenwiesen (6440), sondern auch Arten, wie der Wachtelkönig (*Crex crex*) gefördert.

7) Förderung der typischen Artenausstattung und Vegetationsstruktur der Weichholz-Auwälder:

→ Mit den Maßnahmen A./C.9 wurde auf einer Fläche von rund 600 ha der Neophytenbestand durch Kartierung erfasst und in weiterer Folge durch Bekämpfungsmaßnahmen dieser Bestand anhand eines ausgearbeiteten Konzeptes eingedämmt bzw. an der weiteren Ausbreitung gehindert. Kerngebiet für die Maßnahmen waren das WWF-Auenreservat sowie jene Flächen, auf denen Wasserbaumaßnahmen durchgeführt wurden. Darüber hinaus wurden über ein speziell ausgearbeitetes Konzept die Erhaltungsarbeiten von viadonau an den Ufern auf das unbedingt notwendige Maß reduziert.

8) Förderung und Sicherung von Lebensräumen für gefährdete Arten:

→ Die Maßnahmen A./B./C.1 – A./B./C.12 tragen durch die Wiederherstellung naturnaher ökologischer Prozesse in übergeordneter Weise zur Förderung und Unterstützung der Bedingungen für die gewünschten Lebensräume und Ziel-Arten des Projekts bei.

Mit den Maßnahmen A./C.13 und A./C.14 wurden gezielt Lebensräume geschaffen bzw. erhalten und bestandsfördernde Maßnahmen gesetzt. Mit dem Bau und der Instandhaltung von Brutflößen im Projektgebiet wurde eines der letzten Brutvorkommen der Flusseeeschwalbe (*Sterna hirundo*) in den March-Thaya-Auen erhalten und gefördert. Durch die Anbringung von Nisthilfen wurde der Bestand an Großvögeln, wie Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Rot- und Schwarzmilan (*Milvus milvus* und *M. migrans*) unterstützt. Weiters wurde im Projektgebiet der Populationsstatus der Europäischen Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) erhoben. Zusätzlich wurde für die im Projektgebiet als prioritär eingestuften Pflanzenarten das Vorkommen und genaue Fundpunkte erhoben. Einige in Österreich gefährdete Arten mit hoher Erhaltungsverantwortung im Natura 2000 Gebiet, wie der Hügel-Nelke (*Dianthus collinus*), wurden gezielt durch Nachzucht und Ausbringung auf geeignete Standorte gefördert. Um den Bestand des Schlammpeitzgers (*Misgurnus fossilis*) in den Augewässern des Projektgebietes zu fördern, wurden Mutterfische entnommen, nachgezüchtet und Jungfische wiederbesetzt.

4. Technical part

4.1. Technical progress, per task

4.1.1. Preparatory actions, elaboration of management plans and/or of action plans

4.1.1.1. Action A.-C./1.-8.: Allgemein

Ursprünglich waren mehrere Planungsaufträge für die Planungsleistungen (A.1 bis A.8) vorgesehen. Durch Zusammenfassung zu einem Gesamtplanungsauftrag kam es in weiterer Folge zu Synergieeffekten bei der Erstellung der Einreichunterlagen für die Behördenverfahren sowie deren Abstimmung mit der Behörde. Der Planungsauftrag wurde im September 2012 an GeoConsult ZT GmbH vergeben.

Im Zuge der Erstellung der Unterlagen wurde mit den zuständigen Behörden Kontakt aufgenommen. Dabei wurde das Projektvorhaben vorgestellt und die Abwicklung der Behördenverfahren besprochen.

In weiterer Folge musste festgestellt werden, dass der ursprüngliche Bestbieter (Geoconsult ZT GmbH) nicht mehr in der Lage war das Projekt kompetent (zeitlich und fachlich) abzuwickeln. Der Planungsauftrag für alle Wasserbaumaßnahmen (Actions A.1 – A.8) musste deshalb neu vergeben werden. Der Planungsauftrag für Geoconsult ZT GmbH wurde daher gestoppt und mit Datum 1.9.2014 erfolgte die Schlussabrechnung.

Nach der Neuausschreibung der Planungsleistung, unter Einbeziehung der Erfahrungen der ersten Planungsausschreibung, wurde diese im November 2014 an das Büro riocom als Bestbieter vergeben. Die Erstellung der Einreichplanung für alle Wasserbaumaßnahmen wurde daraufhin im Juni 2015 abgeschlossen (siehe Annex A_1-8, aufgrund des großen Umfangs liegen die Einreichunterlagen nur digital vor).

Auf Basis dieser Planung wurde im Mai 2015 die Kostenschätzung der Bauarbeiten aktualisiert. Aufgrund einer Erhöhung der Schätzkosten der Bauarbeiten (umfangreichere Begleitmaßnahmen, aufwendigeres Materialmanagement und Verzögerungen durch die bilaterale Abstimmung) sowie der Widerstände von slowakischer Seite zu Maßnahmen im Hauptfluss, mussten die Projektmaßnahmen adaptiert werden.

Zum Ausgleich der gestiegenen Kosten wurde versucht, zusätzliche nationale Mittel (Umweltfördergesetz - UFG) zu erwirken.

Dazu wurde im Oktober 2015 im Rahmen eines Planungsworkshops mit dem Planungsteam (riocom und Ökologen) sowie allen Projektpartnern eine Priorisierung der Maßnahmen festgelegt.

Die Priorisierung erfolgte anhand der Kriterien für ökologische Wirkung, Kosten („best value for money“), Akzeptanz und Wichtigkeit in Abstimmung mit regionalen Stakeholdern (Gemeinden/Fischereivereine).

Die adaptierten Maßnahmen wurden im 3. Progress Report dargestellt. Mit Schreiben der Kommission (Ref. Ares(2017)4922966 - 09/10/2017) wurde den Änderungen zugestimmt, sofern hierdurch nicht die übergeordneten Projektziele geändert werden.

Durch im Vergleich zu den Schätzkosten der Planungen günstigere Bauaufträge sowie eine effiziente Bauabwicklung konnten aber mehr Maßnahmen als im 3. Progress Report dargestellt umgesetzt werden.

Letztlich konnten mit Ausnahme des Uferrückbaus (Action C.7), für den keine Zustimmung der Slowakischen Behörden im Rahmen der Grenzgewässerkommission erwirkt werden konnte, alle vorgesehenen Maßnahmen umgesetzt werden.

Somit ergibt sich durch die im 3. Progress Report angeführten Alternativmaßnahmen und die weitestgehende Umsetzung der ursprünglich geplanten Maßnahmen eine Übererfüllung der im Projektantrag dargestellten Ziele (siehe Kapitel 4.3).

Verzögerung durch bilaterale Abstimmung mit der Slowakischen Republik (siehe Annex E_7_SK)

Bereits frühzeitig (vor Einreichung des LIFE+ Förderantrags im Jahr 2010) wurde im Rahmen der zuständigen Arbeitsgruppe der Grenzgewässerkommission der Kontakt mit der slowakischen Seite zur Abstimmung der Maßnahmen gesucht. Behördenverfahren können gemäß Grenzgewässervertrag erst nach Behandlung durch die Grenzgewässerkommission und entsprechender Zustimmung des jeweiligen Nachbarstaates positiv abgeschlossen werden. Konkret bedeutet das, dass nur jene Wasserbaumaßnahmen umsetzbar sind, für die eine Zustimmung der Slowakischen Republik vorliegt (siehe Annex E_7_SK Grenzgewässervertrag Artikel 3 Punkt 1). Intensive und umfangreiche Abstimmungen mit der slowakischen Seite begleiteten das Projekt von Beginn an und sind im Annex E_7_SK dokumentiert.

Die Slowakei gab jeweils zu den wasserbaulichen Einreichunterlagen (Bereich A, ABC und Seitenarmanbindung Angern) negative Stellungnahmen ab (siehe Annex E_7_SK). Gegen die wasserrechtlichen Bescheide zu den Bereichen A und Seitenarmanbindung Angern wurde auch Berufung eingelegt (siehe Annexe A_1 bzw. A_7 zu Action A.1 bzw. Action A.7), diese wurden jedoch jeweils in zweiter Instanz von der obersten Wasserrechtsbehörde bzw. vom niederösterreichischen Landesverwaltungsgericht (aufgrund einer Verwaltungsreform zuständig) abgewiesen. Gegen den wasserrechtlichen Bescheid zum Bereich ABC wurde in weiterer Folge keine Berufung mehr durch die Slowakei eingereicht.

Über die weitere Vorgehensweise wurde die Slowakei weiterhin im Rahmen der Grenzgewässerkommission informiert.

Zusätzlich zu der Behandlung der Maßnahmen im Rahmen der Grenzgewässerkommission wurden die Maßnahmen auch im Hinblick auf die Staatsgrenze zwischen Österreich und der Slowakei im Rahmen der Grenzkommission behandelt. Die Maßnahmen haben jedoch keine Auswirkungen auf den Verlauf der Staatsgrenze, wodurch die Bestimmungen des Staatsgrenzvertrags vollinhaltlich eingehalten sind. Dies ist durch eine Vermessung der Uferlinie im Ein- und Auslaufbereich der jeweiligen Maßnahmen zu dokumentieren und der Grenzkommission nachzuweisen.

Wasserrechtliche Kollaudierung

Die wasserrechtliche Kollaudierung der Actions A./C.1 bis A./C.8 verzögert sich aufgrund der Covid-19 Beschränkungen bis zur Abgabe des Berichts waren keine Verhandlungstermine möglich. Die Kollaudierungen der einzelnen Maßnahmen erfolgt sobald es behördlich möglich ist und die Auflagen werden seitens des Projektwerbers viadonau entsprechend umgesetzt.

Seitens der Amtssachverständigen gab es zu den vorgelegten Unterlagen keine Beanstandungen und auch seitens aller Projektbeteiligter wurden die Maßnahmen sehr positiv aufgenommen.

4.1.1.2.Action A.1: Rückbau Marchmündung

| Zeitplan | Von | | Bis | |
|--|---------|------|---------|------|
| | Quartal | Jahr | Quartal | Jahr |
| Gemäß bewilligter Projektänderung 2016 | 1 | 2012 | 3 | 2017 |
| Final report | 1 | 2012 | 3 | 2017 |

Geplant wurde der Rückbau von drei Querwerken und die partielle Öffnung des Leitwerks (Regulierungsbauwerke der March) sowie die Errichtung von drei Seitenarmen der March. Durch die gesamten Maßnahmen entstehen vier neue Inselbereiche im Mündungsbereich der March.



Abbildung 1: Überblick über die Rückbaumaßnahmen im March-Mündungsbereich

Die Rückbaumaßnahmen im Mündungsbereich (Entfernung der Querwerke und die Wiederherstellung von Seitenarmen) wurden in Abstimmung mit der Gemeinde Engelhartstetten zu einer zusätzlichen nationalen Ko-Finanzierung (Umweltfördergesetz) eingereicht. Für die Umsetzung der Maßnahme (C.1) waren wasserrechtliche, naturschutzrechtliche, schifffahrtsrechtliche (die March ist von Fluss-km 0,00 bis 6,00 in Österreich als Wasserstraße ausgewiesen) und forstrechtliche Bewilligungen erforderlich. Folgende Bescheide wurden somit erwirkt:

Rückbau Marchmündung (Entfernung der Querwerke und neue Seitenarme):

1. Wasserrechtlicher Bewilligungsbescheid 05.11.2015
Gegen diesen Bescheid wurde mit 4.12.2015 Beschwerde von slowakischer Seite eingereicht. Diese wurde mit Beschluss des NÖ Landesverwaltungsgerichts vom 2.5.2016 mangels Parteistellung abgewiesen.
2. Naturschutzrechtlicher Bewilligungsbescheid 26.09.2016
3. Schifffahrtsrechtlicher Bewilligungsbescheid 01.12.2015
4. Forstrechtliche Bewilligung/Rodungsbescheid 15.09.2015

Auf Basis der Einreichplanungen und der Auflagen der jeweiligen Bescheide erfolgte die Erstellung der Bauausschreibung (Leistungsverzeichnis). Die Bauleistungen wurden aufgrund der Kostenschätzung im Rahmen eines offenen Vergabeverfahrens im Unterschwellenbereich vergeben.

Die Bauausschreibung wurde bis April 2017 erstellt und mit 28.04.2017 veröffentlicht. Im Zuge des Bestbieterverfahrens wurde der Auftrag mit 21.08.2017 an die Firma Schuller Bau- u Transport GesmbH vergeben. Die bauliche Umsetzung erfolgte unter C.1.

4.1.1.3.Action A.2: Renaturierung „Markthofer Insel“ und „Verschleppte Mündung Stempfelbach“ (ergänzende Maßnahme)

| Zeitplan | Von | | Bis | |
|--|---------|------|---------|------|
| | Quartal | Jahr | Quartal | Jahr |
| Gemäß bewilligter Projektänderung 2016 | 1 | 2012 | 3 | 2017 |
| Final report | 1 | 2012 | 3 | 2017 |

Aufgrund der Bordwasserregulierung der March und der damit verbundenen eingeschränkten Anbindung an den Hauptarm ist der bestehende Seitenarm der March in den letzten Jahrzehnten zusehends verlandet. Geplant wurde durch Baggermaßnahmen im Bereich Fluss-km 2,30 bis Fluss-km 3,0 die Durchflusssituation zu verbessern.

Die Markthofer Insel ist jedoch zur Hälfte im Eigentum der Marktgemeinde Engelhartstetten. Die Bewirtschafter führen bisher über eine Furt zur Kopfweidennutzung auf die Insel. Diese Zufahrt sollte auch weiterhin bestehen bleiben (in Form einer Furt oder Brücke). Aufgrund dieser Einschränkung wurde die Maßnahme adaptiert und um einen neuen Mündungslauf am Stempfelbach ergänzt. Flussab der bestehenden Furt wurde ein neuer Seitenarm hergestellt. Hierfür waren keine behördliche Zustimmung und auch keine Zustimmung der Slowakei (keine Auswirkung auf den Hauptfluss) erforderlich.

Auf Basis der Planungen erfolgte die Beauftragung der Bauleistungen an die Firma Kolar Robert GesmbH. Im Vorfeld wurde der Bereich der Baggararbeiten durch die Firma Munitionsbergung-Bartosch e.U. im Hinblick auf Kriegsrelikte freigegeben. Die bauliche Umsetzung erfolgt unter C.2.

Als neues Planungselement wurde eine verschleppte Mündung des Stempfelbaches zwischen Fluss-km 1,550 und 2,230 aufgenommen. Dieses Gerinne weist die für den Marchmündungsabschnitt gewässertypische morphologische Charakteristik (längsgestrecktes, parallel verlaufendes Nebengerinne) auf. Zusätzlich wird damit ein gewässertypischer Mündungsabschnitt eines March-Seitenbaches konzipiert, der durch die historischen Regulierungsarbeiten gänzlich verloren gegangen ist.



Abbildung 2: Neue Verschleppte Stempfelbachmündung in Kombination mit action A.1

„Verschleppte Mündung Stempfelbach“ (ergänzende Maßnahme)

Für die Umsetzung der verschleppten Stempfelbachmündung waren wasserrechtliche, naturschutzrechtliche und forstrechtliche Bewilligungen erforderlich.

Folgende Bescheide wurden somit erwirkt:

- | | |
|--|------------|
| 1. Wasserrechtlicher Bewilligungsbescheid | 19.07.2016 |
| 2. Naturschutzrechtlicher Bewilligungsbescheid | 13.09.2016 |
| 3. Forstrechtliche Bewilligung/Rodungsbescheid | 15.09.2015 |

Auf Basis der Einreichplanungen und der Auflagen der jeweiligen Bescheide erfolgte die Erstellung der Bauausschreibung (Leistungsverzeichnis). Die Bauleistungen wurden aufgrund der Kostenschätzung im Rahmen eines offenen Vergabeverfahrens im Unterschwellenbereich vergeben.

Die Bauausschreibung wurde bis April 2017 erstellt und mit 28.04.2017 veröffentlicht. Im Zuge des Bestbieterverfahrens wurde der Auftrag mit 21.08.2017 an die Firma Schuller Bau- u Transport GesmbH vergeben. Die bauliche Umsetzung erfolgte unter C.2.

4.1.1.4.Action A.3: Nebenarmsystem “Lussarm”

| Zeitplan | Von | | Bis | |
|--|---------|------|---------|------|
| | Quartal | Jahr | Quartal | Jahr |
| Gemäß bewilligter Projektänderung 2016 | 1 | 2012 | 3 | 2017 |
| Final report | 1 | 2012 | 8 | 2018 |

Die Maßnahme bezieht sich auf den Bereich von Fluss-km 7,00 bis Fluss-km 5,00, wo die bestehenden Nebengewässer des Lussarmes durch die Folgen der Regulierung fast zur Gänze verlandet sind. Geplant wurde die vollständige Baggerung eines 1,6 km langen Seitenarms und der Rückbau aller im Gebiet befindlichen Querbauwerke, die teilweise Entschlammung des Äußeren Lussarms und die Optimierung der Anbindung des neuen Seitenarms (der innere Lussarm).



Abbildung 3: Überblick über die Wasserbaumaßnahmen im Bereich der Langen Luss

Diese Maßnahme wurde im Planungsworkshop im Oktober 2015 aufgrund der hohen Baukosten für diese Einzelmaßnahme zurückgestellt bzw. angepasst. Aufgrund des Ergebnisses der Bauausschreibung August 2017 konnte diese Maßnahme wiederum im vollen Umfang umgesetzt werden.

Für die Umsetzung der Maßnahme (C.3) waren wasserrechtliche, naturschutzrechtliche, schiffahrtsrechtliche (die March ist von Fluss-km 0,00 bis 6,00 als Wasserstraße ausgewiesen) und forstrechtliche Bewilligungen erforderlich:

- | | |
|---|------------|
| 1. Wasserrechtlicher Bewilligungsbescheid | 14.12.2017 |
| 2. Naturschutzrechtlicher Bewilligungsbescheid | 03.08.2018 |
| 3. Schifffahrtsrechtlicher Bewilligungsbescheid | 22.01.2018 |
| 4. Forstrechtliche Bewilligung/Rodungsbescheid | 05.04.2018 |

Auf Basis der Einreichplanungen und der Auflagen der jeweiligen Bescheide erfolgte die Erstellung der Bauausschreibung (Leistungsverzeichnis). Die Bauleistungen wurden als Zusatzauftrag an den Auftragnehmer (Firma Schuller Bau- u Transport GesmbH) der bereits umgesetzten Wasserbaumaßnahmen vergeben.

Die bauliche Umsetzung erfolgte unter C.3.

4.1.1.5.Action A.4: Renaturierung Nebenarmsystem “Alter Zipf”

| Zeitplan | Von | | Bis | |
|--|---------|------|---------|------|
| | Quartal | Jahr | Quartal | Jahr |
| Gemäß bewilligter Projektänderung 2016 | 1 | 2012 | 3 | 2017 |
| Final report | 1 | 2012 | 3 | 2017 |

Die Maßnahme A.4 wurde im vollen geplanten Umfang umgesetzt. Zusätzlich wurde die Wiederherstellung einer verschleppten Mündung des Zapfengrabens realisiert. Für das neue Gerinne des Zapfengrabens wurde eine Verbesserung sowohl der Morphologie als auch der Gewässergüte-Situation erreicht, da die bisher in den Graben einmündenden Kläranlagenablaufwässer jetzt direkt in die March als deutlich größerem Vorfluter einmünden, wodurch sich der ökologische Wert der Action A.4 deutlich erhöht.



Abbildung 4: Überblick über die Wasserbaumaßnahmen im Bereich des Alten Zipfs

Für die Umsetzung der Maßnahme (C.4) waren wasserrechtliche, naturschutzrechtliche und forstrechtliche Bewilligungen erforderlich:

1. Wasserrechtlicher Bewilligungsbescheid 19.07.2016
2. Naturschutzrechtlicher Bewilligungsbescheid 13.09.2016
3. Forstrechtliche Bewilligung/Rodungsbescheid 15.09.2015

Für die Analyse des zu deponierenden Materials wurde eine Charakterisierung des Bodenmaterials durchgeführt (Ergebnisse siehe Annex A_4).

Auf Basis der Einreichplanungen und der Auflagen der jeweiligen Bescheide erfolgte die Erstellung der Bauausschreibung (Leistungsverzeichnis). Die Bauleistungen wurden aufgrund der Kostenschätzung im Rahmen eines offenen Vergabeverfahrens im Unterschwellenbereich vergeben.

Die Bauausschreibung wurde bis April 2017 erstellt und mit 28.04.2017 veröffentlicht. Im Zuge des Bestbieterverfahrens wurde der Auftrag mit 21.08.2017 an die Firma Schuller Bau- u Transport GesmbH vergeben. Die bauliche Umsetzung erfolgte unter C.4.

4.1.1.6.Action A.5: Nebenarmsystem „Schanzl“ und „Felbergraben“ (ergänzende Maßnahme)

| Zeitplan | Von | | Bis | |
|--|---------|------|---------|------|
| | Quartal | Jahr | Quartal | Jahr |
| Gemäß bewilligter Projektänderung 2016 | 1 | 2012 | 3 | 2017 |
| Final report | 1 | 2012 | 3 | 2019 |

Der ursprünglich konzipierte Seitenarm stellte sich im Zuge der Analysen und Planungsarbeiten als hydrodynamisch und naturschutzfachlich kaum wirksam und nicht nachhaltig heraus. Darüberhinaus lehnte auch die slowakische Seite die vorgesehene Maßnahme ab. Es wurde daher eine ökologisch günstigere Maßnahme konzipiert.

Die Planung reaktiviert mehrere Seitenarm-Gerinne, die sehr effizient größere Mengen Wasser vom Flusschlauch in das Hinterland über Querverbindungen in die angrenzenden Feuchtstandorte der Aulandschaft bringen.

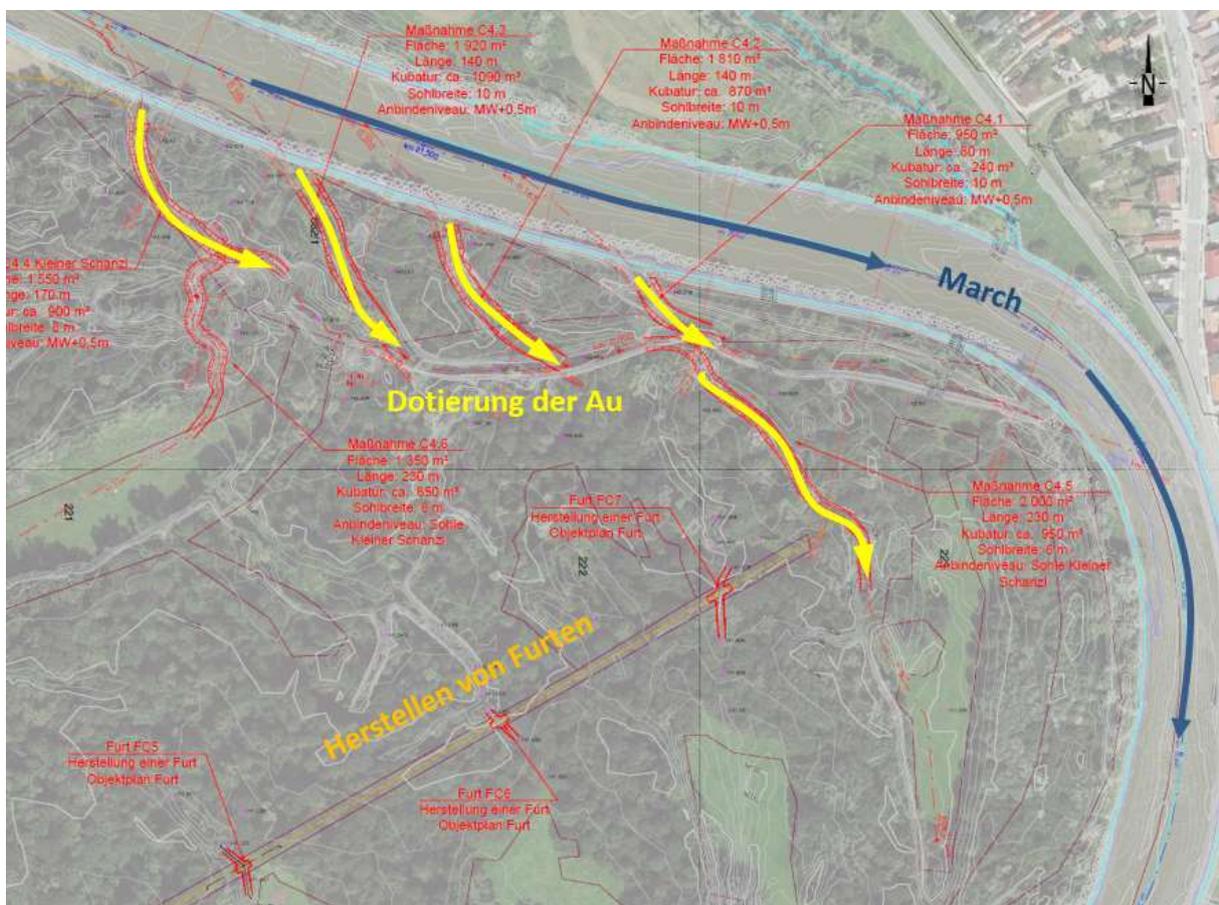


Abbildung 5: Überblick über die Wasserbaumaßnahmen im Naturschutzgebiet Untere March-Auen

Durch die Ertüchtigung des „Kleinen Schanzl“ wurde ein Seitenarm durch vier Einströmöffnungen wieder an das Abflussgeschehen der March angebunden. Somit ist eine Vernetzung auch bei niedrigeren Wasserständen möglich.

Weiter unterstromig ist dieses Seitenarmsystem mit der March selbst sowie durch natürliche Querverbindungen mit unterschiedlichen Anbindungsniveaus mit den Feuchtgebieten des „Todtwassers“ (einer langgestreckten Mähwiese und Röhrichtfläche etwas südwestlich), des „Binsensees“ (einem großen Mähwiesen-Röhricht-Weidenau-Komplex im Süden), den beiden „Schanzlwiesen“ im Westen sowie unbenannten Gräben im Auwald selbst verbunden.

4.1.1.7.Action A.6: Gewässervernetzung "Maritz-System"

| Zeitplan | Von | | Bis | |
|--|---------|------|---------|------|
| | Quartal | Jahr | Quartal | Jahr |
| Gemäß bewilligter Projektänderung 2016 | 1 | 2012 | 3 | 2017 |
| Final report | 1 | 2012 | 3 | 2019 |

Die Gewässervernetzung des Maritz-Systems liegt zur Gänze in einem der größten niederösterreichischen Naturschutzgebiete, dem Naturschutzgebiet "Untere Marchauen".

Geplant wurden die Herstellung eines hydraulisch optimierten Einströmbereiches, die Herstellung eines Dotationsgerinnes zwischen dem bestehenden Einströmgraben und dem Mäander „Engelbrecht“ sowie mehrere kleinere Instandsetzungen von Wegquerungen und die zusätzliche lokale Vernetzung von Altwässern (z.B. Hechtensee mit der sogenannten „Alten March“). Dadurch soll die Durchgängigkeit und Vernetzung der Augewässer sichergestellt und das Nebengewässersystem häufiger in das Abflussgeschehen der March eingebunden werden.



Abbildung 7: Überblick über das Maritz Gewässersystem

Für die Umsetzung der Maßnahme (C.6) sind wasserrechtliche, naturschutzrechtliche und forstrechtliche Bewilligungen erforderlich (siehe Annex A_4):

- | | |
|--|------------|
| 1. Wasserrechtlicher Bewilligungsbescheid | 19.07.2016 |
| 2. Naturschutzrechtlicher Bewilligungsbescheid | 13.09.2016 |
| 3. Forstrechtliche Bewilligung/Rodungsbescheid | 15.09.2015 |

Auf Basis der Einreichplanungen und der Auflagen der jeweiligen Bescheide erfolgte die Erstellung der Bauausschreibung (Leistungsverzeichnis). Die Bauleistungen wurden aufgrund der Kostenschätzung im Rahmen eines offenen Vergabeverfahrens im Unterschwellenbereich vergeben.

Die Bauausschreibung wurde bis April 2017 erstellt und mit 28.04.2017 veröffentlicht. Im Zuge des Bestbieterverfahrens wurde der Auftrag mit 21.08.2017 an die Firma Schuller Bau- u Transport GesmbH vergeben (siehe Annex A_01-8 / Beilage 11 Bauauftrag). Die bauliche Umsetzung erfolgt unter C.6.

An der Einströmöffnung wurde, aufgrund der Erfahrungen des ersten Jahres nach Bauumsetzung, eine weitere Einströmöffnung geplant um die Nachhaltigkeit der Maßnahme sicherzustellen.

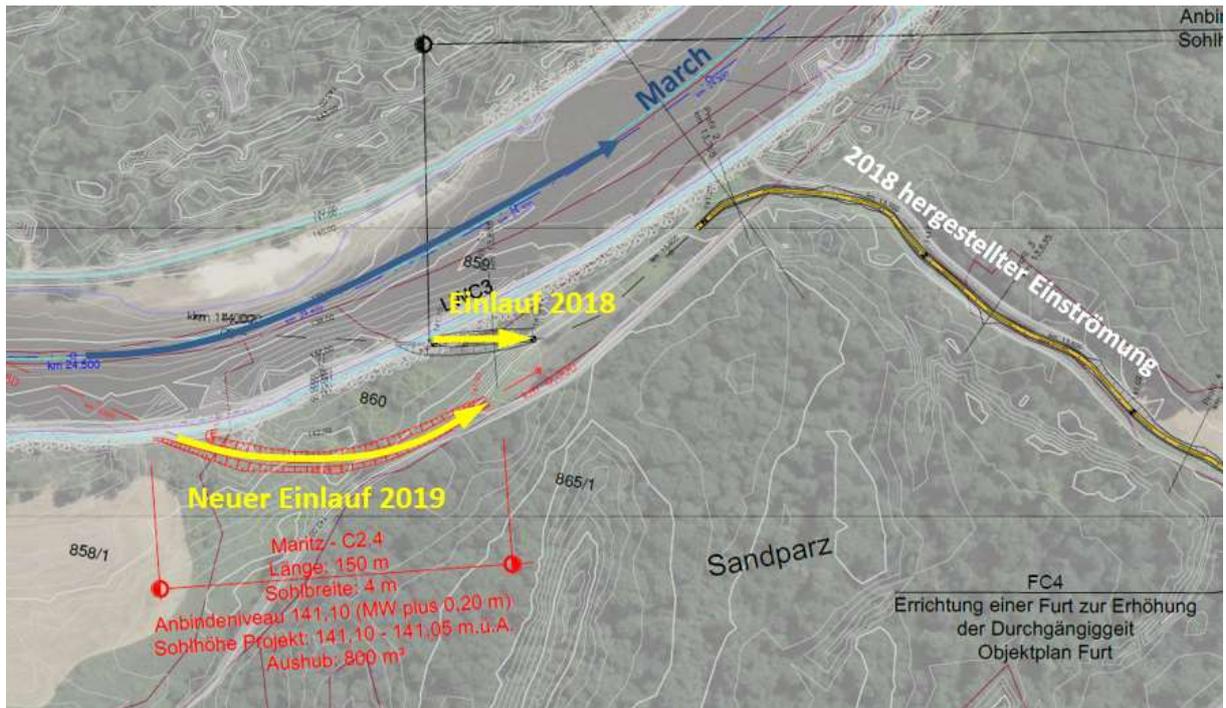


Abbildung 8: Darstellung des neuen Maritz Einlaufs

Für die Umsetzung dieser Maßnahme war eine naturschutzrechtliche Bewilligung erforderlich. Der Bewilligungsbescheid hierfür wurde mit 9.08.2019 gemeinsam mit dem Schanzl (A/C.5) erwirkt.

4.1.1.8.Action A.7: Uferrenaturierungen Zwerndorf sowie Altarm Angern und Uferstrukturierungen (ergänzende Maßnahmen)

| Zeitplan | Von | | Bis | |
|--|---------|------|---------|------|
| | Quartal | Jahr | Quartal | Jahr |
| Gemäß bewilligter Projektänderung 2016 | 1 | 2012 | 3 | 2017 |
| Final report | 1 | 2012 | 3 | 2017 |

Die Maßnahme Uferrenaturierungen Zwerndorf musste im Planungsworkshop, aufgrund der Widerstände seitens der Slowakei, zurückgestellt werden. Diese Maßnahme wäre ohne bilateralen Konsens in Österreich nicht bewilligungsfähig gewesen!



Abbildung 9: Überblick über den Altarm Angern

Anstelle dieser Action wurde ein neues wasserbauliches Projekt – der Altarm Angern – in das Projekt aufgenommen. Geplant wurde die Wiederherstellung eines im Zuge der Regulierung von der March abgetrennten Seitenarmes zwischen Fluss-km 32,10 und 33,00. Dieser sollte wieder ganzjährig an das Abflussgeschehen der March angebunden werden.

Alle erforderlichen Bescheide konnten, gegen den Widerstand der Slowakei (gegen den wasserrechtlichen Bescheid wurde Beschwerde eingereicht), erwirkt werden (siehe Annex A_7).

Die Bauleistungen wurden aufgrund der Kostenschätzung im Rahmen eines offenen Vergabeverfahrens im Unterschwellenbereich vergeben.

Diese Maßnahme war zum Zeitpunkt der LIFE+ Antragsstellung nicht absehbar und deshalb nicht im Antrag enthalten. Sie stellt jedoch eine Pioniermaßnahme hinsichtlich der Gewässermorphologie und der fachlichen Verständigung mit der Slowakei dar. Der Altarm Angern ist der erste wiederangebundene Seitenarm der March seit der Regulierung und daher ein wichtiges Pilotprojekt für alle weiteren Renaturierungsmaßnahmen an der March. Ein 820m langer Seitenarm ist somit neu zur March hinzugekommen.

Die Bescheide wurden wie folgt erwirkt:

1. Wasserrechtlicher Bewilligungsbescheid 29.05.2013
Gegen diesen Bescheid wurde mit 14.06.2013 Beschwerde von slowakischer Seite eingereicht. Diese wurde mit Bescheid des Bundesministeriums (Oberste Wasserrechtsbehörde) vom 24.7.2013 abgewiesen.
2. Naturschutzrechtlicher Bewilligungsbescheid 27.05.2013
3. Forstrechtliche Bewilligung/Rodungsbescheid 21.10.2014

Als zusätzliche Maßnahme im LIFE+ Projekt wurden zur Förderung ökologisch wertvoller Strukturen Änderungen im Bereich der Erhaltungstätigkeiten von viadonau im Uferbereich

konzipiert. Unter anderem wurden Totholzbestände am Ufer kartiert und eine Totholzstudie erstellt (siehe Annex A_7). Auf Basis dieser Studie werden zukünftig Gehölz-Neophyten (v.a. Eschen-Ahorn) im Uferbereich geschnitten und so im Wasser verheftet, dass für Fische und andere Organismen wichtige Habitatstrukturen entstehen (v.a. Einstand für Jungfische). In einem fischökologischen Monitoring konnte die Wirksamkeit dieser Maßnahme bereits gut belegt werden (siehe Annex A_7). Durch die Maßnahme ergibt sich eine „Win-Win“-Situation, weil die entfernten Neophyten als Elemente zur Gewässerstrukturierung verwendet werden. Für diese Maßnahmen sind keine behördlichen Genehmigungen erforderlich. Zusätzlich wurde in einem verbauten Bereich eine Aufwertung durch ingenieurbiologische Strukturen geplant und umgesetzt.

Uferrückbau Zayamündung

Aufgrund der positiven Erfahrungen im Rahmen des Projekts mit „verschleppten Mündungsabschnitten“ von Zubringerbächen, konnte außerhalb des LIFE+ Projekts eine weitere Maßnahme zur Bewilligung gebracht werden: die Neugestaltung der Zayamündung. Letztlich konnte dadurch noch auf einem Abschnitt von 100 m ein vollständiger Uferrückbau erfolgen.

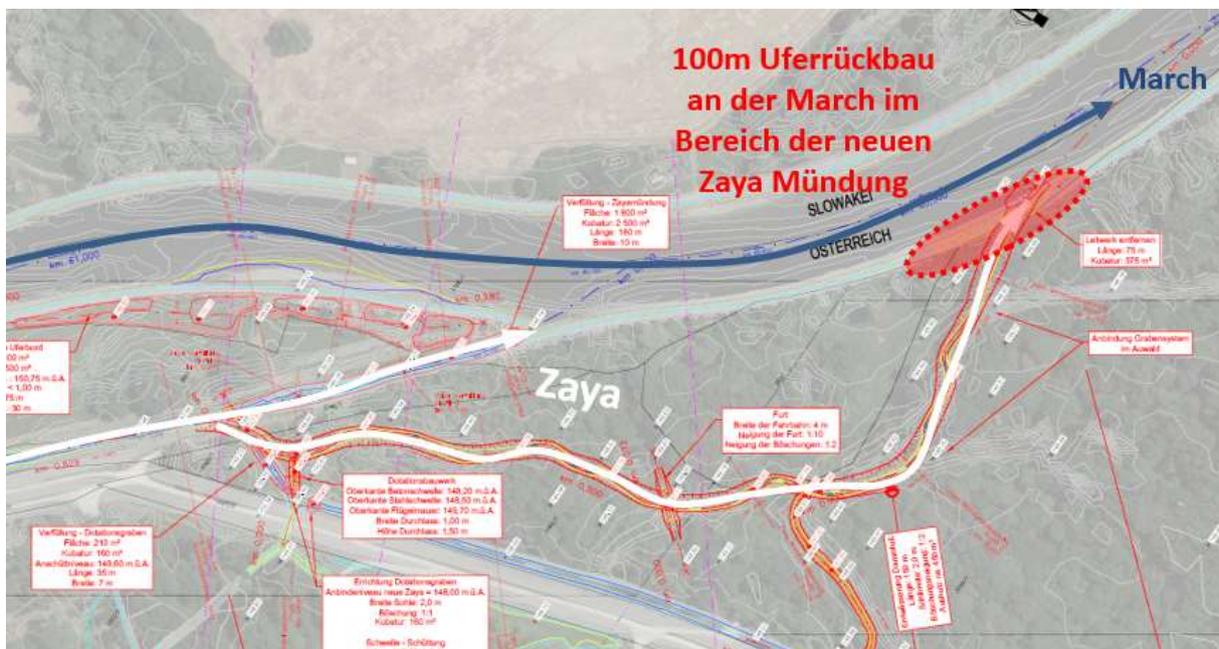


Abbildung 10: Uferrückbau auf einer Länge von 100 m

Die entsprechenden Umsetzungen erfolgten unter C.7.

4.1.1.9. Action A.8: Gewässervernetzung „Grub-Mäander“ und Nebenarmsystem „Wolfsinsel“

| Zeitplan | Von | | Bis | |
|--|---------|------|---------|------|
| | Quartal | Jahr | Quartal | Jahr |
| Gemäß bewilligter Projektänderung 2016 | 1 | 2012 | 3 | 2017 |
| Final report | 1 | 2012 | 4 | 2018 |

Ursprünglich war geplant den Mäander in geringerer Breite wieder an die March anzubinden. Auf Basis der Vermessungsergebnisse und der hydraulische Gerinnedimensionierung hätten für diese Action drei Drosseln/Querbauwerke im Gerinne vorgesehen werden müssen (siehe Annex A_8). Durch diese Anordnung würde es zu einer beschleunigten Sedimentation des Bereichs kommen. Aufgrund der erwartbaren Verschlechterung der hydromorphologischen Situation, wurde die Maßnahme vor dem Hintergrund der ökologischen Zielsetzungen verbessert:

- Beständige Erhöhung der Konnektivität zwischen Hauptfluss und den beiden Mäanderteilen (Eisenbahnteich und Skodateich).
- Nachhaltige Erhöhung des Volumens des Wasserkörpers in den Mäanderteilen, v. a. zu Zeiten mittleren bis niederen Wasserstandes.
- Erhalt der angrenzenden semiaquatischen Lebensräume, v. a. der Weidenauen-Säume sowie der Schlammlingsfluren und Verlandungsbereiche.
- Minimierung der Beeinträchtigung der Störung und Flächenbeanspruchung der angrenzenden Lebensräume und Schutzgüter.



Abbildung 11: Überblick über das Grub Mäander-System

Dies wurde durch folgende Maßnahmen erreicht:

- Anbindung von Eisenbahner- und Skodateich an die March durch jeweils eine Rohrverbindung mit Rückschlagklappe, wodurch eine regelmäßige Dotation der Altarme gewährleistet werden soll, ohne die Gefahr, dass die Altarme „ausrinnen“.
- Herstellung großer Tiefwasserbereiche durch Auskoffnung von Sedimentationsmaterial und Entsorgung außerhalb des Hochwasserschutzabflussbereiches.

Diese adaptierte Planung wurde beim Projektbesuch am 23.11.2017 mit Dr. Bergmann besprochen. Der Umsetzung wurde mit dem Antwortschreiben (Ref. Ares(2018)8455 - 03/01/2018) zugestimmt – bei erfolgreicher Evaluierung zu Projektende.

Zu Baubeginn wurde noch eine Optimierung der Maßnahme vorgenommen: Konzentration der Baggerung auf einen Mäanderteil und damit Herstellung einer größeren Tiefwasserzone am Eisenbahnerteich und eines großen Flachwasserbereiches im Skodateich. Dafür musste noch ein naturschutzrechtlicher Projektänderungsantrag gestellt werden.

Die Bescheide wurden wie folgt erwirkt:

- | | |
|--|------------|
| 1. Wasserrechtlicher Bewilligungsbescheid | 14.06.2018 |
| 2. Naturschutzrechtlicher Bewilligungsbescheid | 17.07.2018 |
| 3. Naturschutzrechtlicher Projektänderung Bewilligungsbescheid | 07.05.2019 |
| 4. Forstrechtliche Bewilligung/Rodungsbescheid | 10.01.2019 |

Auf Basis der Einreichplanungen und der Auflagen der jeweiligen Bescheide erfolgte die Erstellung der Bauausschreibung (Leistungsverzeichnis). Die Bauleistungen wurden aufgrund der Kostenschätzung im Rahmen einer Direktvergabe mit vorheriger Bekanntmachung im Unterschwellenbereich vergeben.

Die Bauausschreibung wurde bis September 2018 erstellt und mit 23.10.2018 bekannt gemacht. Im Zuge des Bestbieterverfahrens wurde der Auftrag mit 18.12.2018 an die Firma GLS Bau und Montage GmbH vergeben. Die bauliche Umsetzung erfolgt unter C.8.

Um den hier zu belegenden Defiziten (Threat 3: Defizit an Marchinseln und durchgängigen Nebengewässern) entsprechend gerecht zu werden bzw. die Ziele des Antrags zu erfüllen, wurde im Rahmen der Workshops des Expertenteams (Ökologieabstimmung, Action E.7) eine Alternative, die sogenannte „Wolfsinsel“ - ein ehemaliger Seitenarm in der Gemeinde Marchegg, in die Planung aufgenommen.

Diese Maßnahme wurde mit dem 2. Progress Report kommuniziert und mit dem Antwortschreiben (Ref. Ares(2015)4094707 - 05/10/2015) wurde der Änderung bzw. Ergänzung zugestimmt. Damit können die Ziele dieser Action sogar deutlich übererfüllt werden (siehe Action C.8).

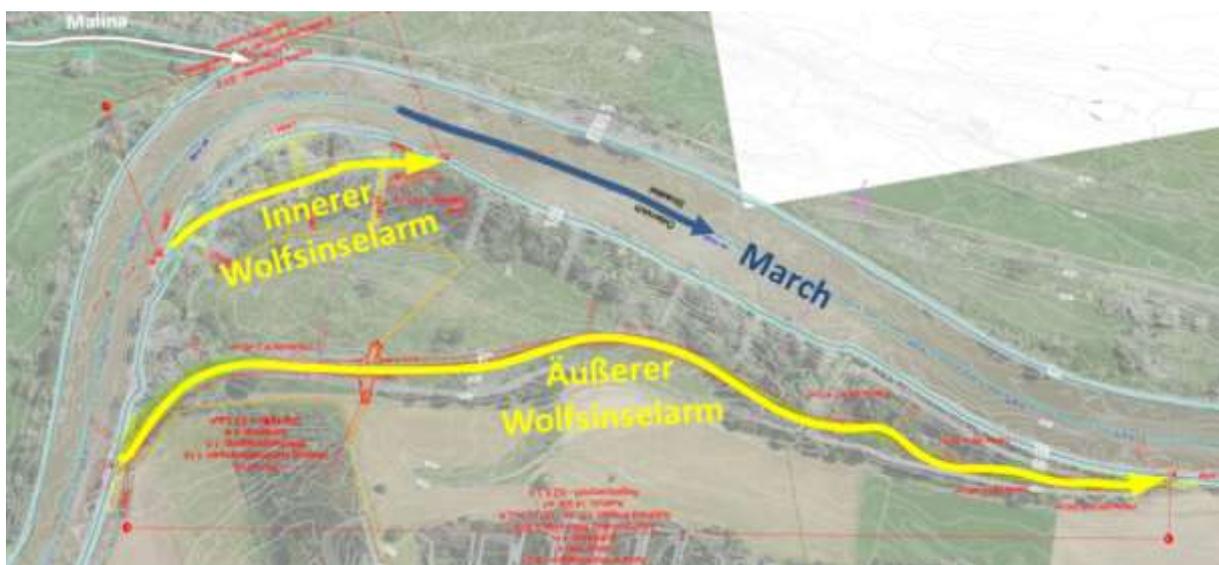


Abbildung 12: Überblick über das Nebenarmsystem Wolfsinsel

Geplant wurde dazu die Wiederherstellung eines Seitenarmes zwischen Fluss-km 10,056 und 11,287 und eines zweiten Seitenarmes zwischen Fluss-km 10,755 und 11,105.

Für die Umsetzung der Maßnahme Wolfsinsel waren wasserrechtliche, naturschutzrechtliche und forstrechtliche Bewilligungen erforderlich (siehe Annex A_4):

1. Wasserrechtlicher Bewilligungsbescheid 19.07.2016
2. Naturschutzrechtlicher Bewilligungsbescheid 13.09.2016
3. Forstrechtliche Bewilligung/Rodungsbescheid 15.09.2015

Auf Basis der Einreichplanungen und der Auflagen der jeweiligen Bescheide erfolgte die Erstellung der Bauausschreibung (Leistungsverzeichnis). Die Bauleistungen für die Wolfsinsel wurden aufgrund der Kostenschätzung im Rahmen eines offenen Vergabeverfahrens im Unterschwellenbereich vergeben.

Die Bauausschreibung wurde bis April 2017 erstellt und mit 28.04.2017 veröffentlicht. Im Zuge des Bestbieterverfahrens wurde der Auftrag mit 21.08.2017 an die Firma Schuller Bau- u Transport GesmbH vergeben (siehe Annex A_01-8 Bauauftrag). Die bauliche Umsetzung erfolgte unter C.8.

4.1.1.10. Action A.9: Habitatverbesserung Weiche-Au

| Zeitplan | Von | | Bis | |
|--|---------|------|---------|------|
| | Quartal | Jahr | Quartal | Jahr |
| Gemäß bewilligter Projektänderung 2016 | 4 | 2011 | 2 | 2013 |
| Final report | 4 | 2011 | 2 | 2013 |

Zur Erfassung der Neophyten-Verbreitung im Projektgebiet wurde ein Artenkatalog für die Kartierung erstellt. Die Kartierung erfolgte von Juni 2012 bis April 2013 auf einer Fläche von rund 600 ha im Projektgebiet.

Anhand des erstellten Artenkataloges wurden die Neophytenbestände

- im gesamten Uferbereich des Projektgebietes,
- in den Bereichen der wasserbaulichen Maßnahmen, sowie
- im Naturschutzgebiet „Untere Marchauen“

sowohl punktuell (für Einzelgehölze als Punkt shape) als auch flächig (für Baum-Strauch-Bestände als Polygon shape) kartiert und GIS-mäßig verortet. Es liegt damit eine Karte des Ist-Zustandes der Neophytenbestände vor Beginn der Projektmaßnahmen vor.

Die Action A.9. wurde mit einem Bericht abgeschlossen, der die Ist-Zustandserhebung darstellt sowie ein Konzept für die Bekämpfung dieser Arten und eine Prioritätenreihung enthält. (siehe Annex A_B_C_9).

Ergänzend wurde für viadonau-Flächen im Projektgebiet ein Konzept zu Erhaltung von Kopfweidenbeständen erstellt. Zudem wurde seitens viadonau ein Neophytenmanagement im Rahmen der laufenden Erhaltung konzipiert, das langfristig zu einer Verbesserung der Baumartenzusammensetzung in der Weichen Au führen soll.

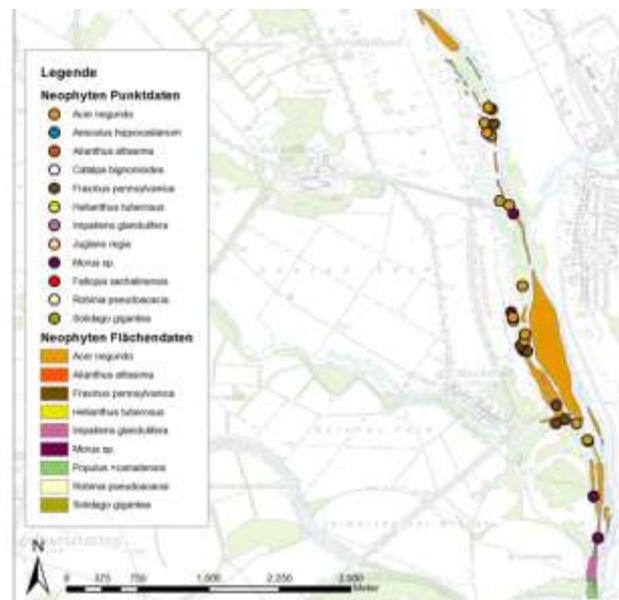


Abbildung 13: Ausschnitt aus der Ist-Bestandskarte im Raum Marchmündung.

4.1.1.11. Action A.10: Sicherung und Restaurierung von Brenndolden-Wiesen

| Zeitplan | Von | | Bis | |
|--|---------|------|---------|------|
| | Quartal | Jahr | Quartal | Jahr |
| Gemäß bewilligter Projektänderung 2016 | 4 | 2011 | 4 | 2012 |
| Final report | 4 | 2011 | 4 | 2012 |

Die Grundlagen dazu wurden in einer GIS-Datenbank 2012 plangemäß zusammengefasst. Für die Maßnahmen B.10. und C.10. wurden naturschutzfachlich interessante Potentialflächen (im Ausmaß von ca. 40 ha) in einem GIS-Katalog zusammengestellt, der als Grundlage für den Ankauf und die Wiesenrückführung dient (siehe Annex A_B_C_10).

Zusätzlich wurde in Rücksprache mit Herrn Dr. Bergmann (Monitoring Team) eine Ausweitung der Flächenkulisse für mögliche Wiesenrückführungen vorgenommen, um über die Lange Luss hinausgehend die Möglichkeit zu haben einzelne weitere, naturschutzfachlich wichtige Flächen (z. B. im unmittelbaren Bereich von LIFE+ Wasserbau-Maßnahmen) ankaufen zu können. Der Schwerpunkt der Wiesenrückwidmung wurde aber gemäß des Projektantrags im Bereich der Langen Luss umgesetzt.

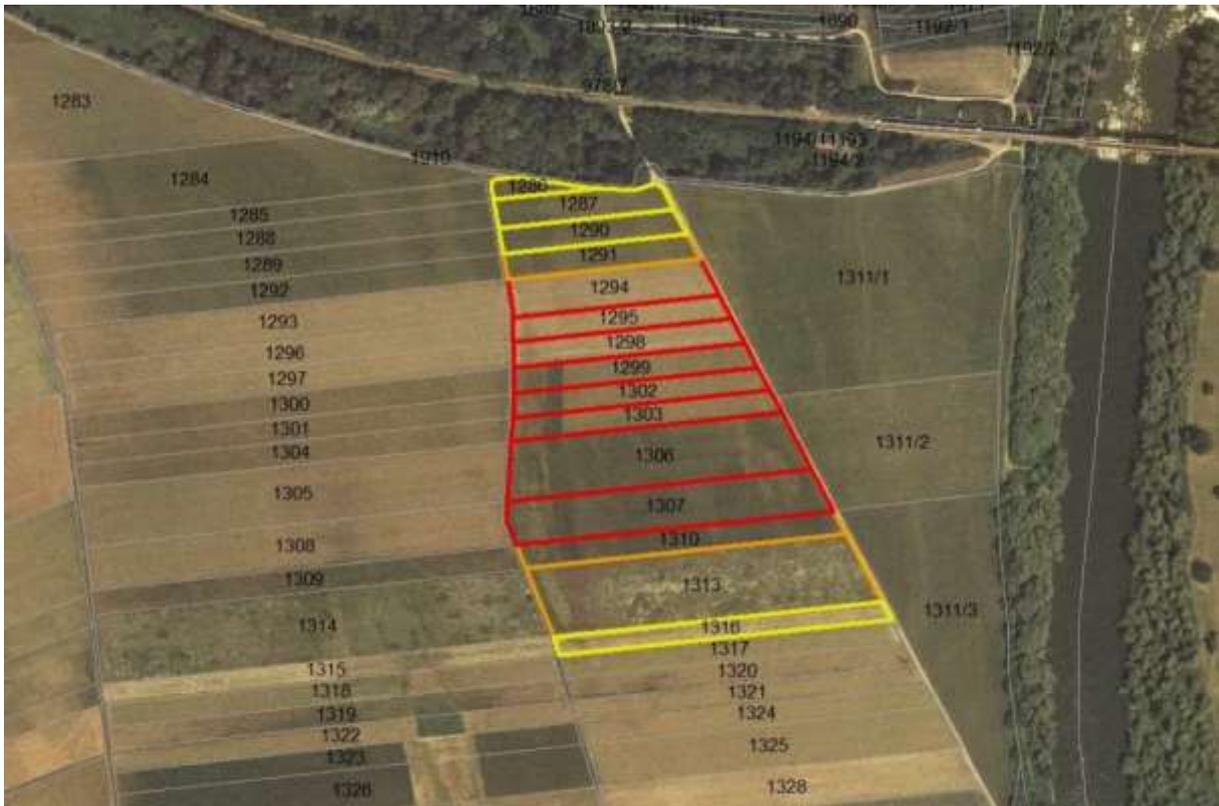


Abbildung 14: Ausschnitt aus dem Potenzialflächenkatalog, hier an der Langen Luss, mit der Priorisierung hinsichtlich naturschutzfachlicher Wichtigkeit für eine Flächensicherung.

4.1.1.12. Action A.11: Schutz episodischer Gewässer im Auvorland

| Zeitplan | Von | | Bis | |
|--|---------|------|---------|------|
| | Quartal | Jahr | Quartal | Jahr |
| Gemäß bewilligter Projektänderung 2016 | 1 | 2012 | 1 | 2014 |
| Final report | 1 | 2012 | 1 | 2014 |

Die Kartierung wurde extern beauftragt. Kartierungsgrundlagen der Abiotik sowie einzelne biologische Kartierungsergebnisse lagen bereits vor. In einem weiteren Schritt wurden für das gesamte österreichische March-Thaya-Alluvium die entsprechenden Gewässerflächen (durch Begehung, Luftbilder und Geländemodell) abgegrenzt. Historische und aktuelle Verbreitungsdaten von Urzeitkrebse und Amphibien wurden erfasst, welche zur naturschutzfachlichen Bewertung der Gewässer digital vorliegen.

Darüber hinaus wurden 2012 und 2013 (sowie erneut 2015, 2016 und 2019) jeweils ein bis zwei Frühjahrsvogelzählungen zur Erfassung rastender Wat- und Wasservögel durchgeführt.

Eine erste Zusammenstellung mit allen erhobenen Daten wurde im Winter 2013/14 erstellt. Die Ausweisung der prioritären Suttten erfolgte bis März 2014, die in einem Bericht zusammengefasst wurde (siehe Annex A_B_C_11). Die Erhebungen wurden aber bis zum Projektende im Jahr 2019 laufend aktualisiert.

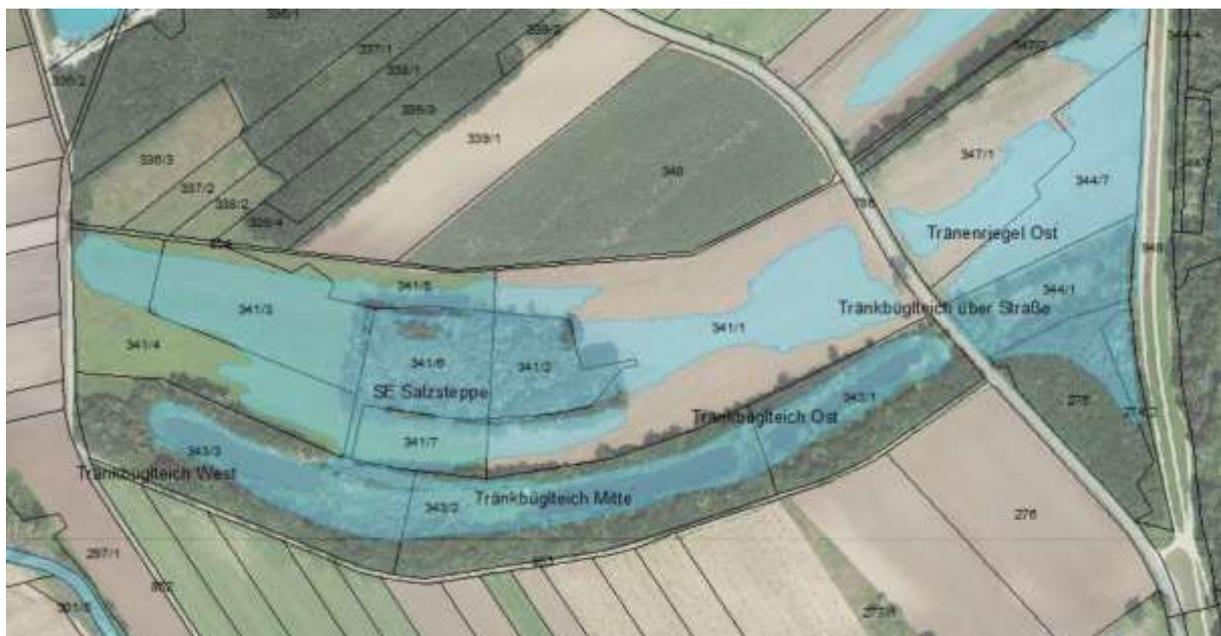


Abbildung 15: Ausschnitt aus dem Sutttenkatalog, mit einem Beispiel eines Sutttenkomplexes im Gemeindegebiet von Baumgarten an der March.

4.1.1.13. Action A.12: Ganzjahresbeweidung

| Zeitplan | Von | | Bis | |
|--|---------|------|---------|------|
| | Quartal | Jahr | Quartal | Jahr |
| Gemäß bewilligter Projektänderung 2016 | 1 | 2012 | 3 | 2014 |
| Final report | 1 | 2012 | 3 | 2014 |

2012 wurde seitens des WWF mit der Ausarbeitung eines Konzepts zur Ganzjahresbeweidung begonnen. Weiters wurde im Sommer 2012 eine Biotopkartierung auf den potentiellen Beweidungsflächen durchgeführt, die als Entscheidungsgrundlage für die Eignung der Flächen diente.

Als weitere Vorbereitung für das auszuarbeitende Konzept wurde eine umfangreiche Literaturrecherche durchgeführt und 2012 zwei Gebiete mit bereits langjährigen Beweidungsprojekten besucht: Pielach (Niederösterreich) im August 2012 und Oostvaardersplassen (Niederlande) im November 2012. Dabei wurde bewusst mehr Zeit investiert, um aktuelle Entwicklungen im Bereich der Agrarumweltmaßnahmen berücksichtigen zu können. Auf Basis dieser umfangreichen Grundlagen-Recherche und der Einbeziehung zahlreicher Beweidungsexperten sowie naturschutzrelevanter Grundlagen (Materialsammlung siehe Annex A_B_C_12) wurde ein Konzept zur Ganzjahresbeweidung in Auftrag gegeben, das Ende 2014 fertiggestellt wurde (Auftragsbeschreibung und Umsetzungskonzept siehe Annex A_B_C_12).



Abbildung 16 zeigt die drei Potenzialflächen für die Ganzjahresbeweidung im WWF-Auenreservat Marchegg. Im Umsetzungskonzept wurde schließlich die südlichste Fläche ausgewählt.

Ergänzend zu dem bestehenden Konzept, wurden aufgrund des guten Erfolgs des Projekts Potentialflächen für eine Ausweitung der Beweidung in andere Teile des Projektgebietes im WWF-Auenreservat sowie im Bereich der Wasserbaumaßnahme Wolfsseeinsel (A.-C.8) geplant. Zu Projektende laufen Abstimmungsgespräche mit interessierten Grundbesitzern.

4.1.1.14. Action A.13: Spezifische Artenschutzmaßnahmen

| Zeitplan | Von | | Bis | |
|--|---------|------|---------|------|
| | Quartal | Jahr | Quartal | Jahr |
| Gemäß bewilligter Projektänderung 2016 | 4 | 2011 | 3 | 2013 |
| Final report | 4 | 2011 | 3 | 2013 |

Flusseeeschwalbe: Hierzu wurden die Bestände von *Sterna hirundo* in den March-Thaya Auen analysiert und mit regionskundigen Ornithologen geeignete Maßnahmen ausgearbeitet. Diese sehen vor allem bestandsstützende Maßnahmen im Bereich der sogenannten „Sandparz“ im Ortsbereich von Zwerndorf vor, wo sich seit Jahren eine kleine Kolonie mittels eines 2004 gebauten Brutfloßes halten konnte. 2011 brüteten hier 12 Paare und machten diesen Standort zum wichtigsten Brutplatz Niederösterreichs. Im Rest der March-Thaya-Auen ist der Bruterfolg rückläufig, wodurch entschieden wurde, diese Kolonie zu unterstützen.



Abbildung 17: Schotterteich "Sandparz" in Zwerndorf, mit einem aus 2004 stammenden Brutfloß.

Nisthilfen für Großvögel: 2013 wurde ein Konzept für die Errichtung von Kunsthorsten für hochgradig gefährdete Großvögel (v.a. Schwarzstorch, Rotmilan, Schwarzmilan und Seeadler) ausgearbeitet und dafür geeignete Horstbäume durch Experten ausgewählt. Nach diesem Konzept wurden 10 Nisthilfen in Form von Weidenkörben an diesen Horstbäumen angebracht (siehe Annex A_C_13).



Abbildung 18: Die Auswahl geeigneter Horstbäume für Großvögel erfolgte im laubfreien Zustand nach Kriterien, wie z. B. Vitalität und Standort oder auch dessen Anflugmöglichkeit.

Für die Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) wurden zwei Kartierungen des Vorkommens durchgeführt. Da im Projektgebiet kein Vorkommen nachgewiesen werden konnte, ist nach Einschätzung der Expertin derzeit kein Handlungsbedarf hinsichtlich des Schutzes von geeigneten Brutplätzen etc. gegeben. Somit müssen Maßnahmen im Arbeitspaket C.13 für diese Art leider entfallen. Der Endbericht dazu liegt im Annex A_C_13 bei.

Prioritäre Pflanzen: Für die Erfassung prioritärer Pflanzenarten (insgesamt 101 Arten, nach Strohmaier & Egger, 2010¹) wurde Literatur gesichtet und eine Fundortdatenbank aufgebaut (rund 11.000 Einträge), sowie eine Kartierungsmethodik zum Ist-Bestand erarbeitet. 2012 und 2013 wurden prioritäre Arten zusätzlich gezielt nachkartiert (ein Bericht liegt dem Annex A_C_13 bei). Für die Förderung dieser Arten wurden Maßnahmenvorschläge und ein Wiesenpflegekonzept sowie Informationsblätter für Landwirte zur Wiesenpflege (siehe Action D.2) ausgearbeitet.



Abbildung 19: Für die prioritäre Hügel-Nelke (*Dianthus collinus*) gilt eine besonders hohe Erhaltungsverantwortung im Projektgebiet, da sie österreichweit nur mehr hier vorkommt.

Auf Basis der erhobenen Daten zu den geschützten Großvögeln wurde von viadonau zusätzlich ein Konzept zur Reduktion von Vermessungs-Festpunkten und Erhaltungswegen in Aube-reichen erstellt. Durch die Aufgabe von Zufahrtswegen und bewuchsfrei zu haltenden Ver-messungspunkten, können die Brutplätze geschützter Arten (v.a. Schwarzstorch, Rotmilan, Schwarzmilan, Seeadler) besser von anthropogen bedingten Störungen freigehalten werden. Weiters wurden auch die Mäh- und Pflegepläne von viadonau auf die Brutzeiten geschützter Arten abgestimmt, um Störungen durch Erhaltungsarbeiten zu minimieren.

¹ Strohmaier, B. & Egger, G. (Red.) (2010): Prioritäten für den Natur- und Artenschutz in den March-Thaya-Auen. Studie des MARTHA-Forums. Wien

4.1.1.15. Action A.14: Populationsstärkung Schlammpeitzger

| Zeitplan | Von | | Bis | |
|--|---------|------|---------|------|
| | Quartal | Jahr | Quartal | Jahr |
| Gemäß bewilligter Projektänderung 2016 | 2 | 2012 | 2 | 2013 |
| Final report | 2 | 2012 | 2 | 2013 |

Für die Populationsstärkung und das Monitoring des Schlammpeitzgers wurden Angebote eingeholt und am 14. Mai 2012 erfolgte durch die Herren des Vorstandes des NÖ LFV die Zustimmung zur Vergabe der Aufträge, beide an das Büro blattfisch e.U. (Clemens Gumpinger).

Es wurden mehrere Gewässer im Projektgebiet mittels Elektrobefischung sondiert. An drei Standorten konnten Schlammpeitzger nachgewiesen und dadurch ihre ursprünglichen Lebensräume eindeutig identifiziert werden. Auf dieser Basis wurden die entsprechenden zukünftigen Besatzstandorte im Bereich der neu geschaffenen Gewässerstrukturen ausgewählt.

Zu Nachzuchtzwecken wurden mehrere adulte Individuen entnommen (insgesamt 32 Tiere – siehe Tabelle bei Action C.14). Die Tiere wurden in der Nachzuchtstation in Mondsee abgestreift und die Larven vorgestreckt. Anschließend wurden die Mutterfische wieder in ihre Stammgewässer zurückgesetzt.



Abbildung 20: Befischung von strukturreichen Mikrohabitaten in den Unteren Marchauen.

4.1.2. B. Purchase/lease of land and/or compensation payments for use rights

4.1.2.1.Action B.1 – B.7: NOT APPLICABLE

4.1.2.2.Action B.8: Gewässervernetzung „Grub-Mäander“

| Zeitplan | Von | | Bis | |
|--|---------|------|---------|------|
| | Quartal | Jahr | Quartal | Jahr |
| Gemäß bewilligter Projektänderung 2016 | / | / | / | / |
| Final report | / | / | / | / |

Die ursprünglich geplante Maßnahme wird nicht umgesetzt (siehe Pkt.4.1.1.9). Die geplanten Mittel werden für die umfangreichere Detailplanung der Maßnahmen A.1 bis A.8 sowie die Erweiterung der Maßnahmen-Umsetzung verwendet, wodurch ein zusätzlicher Mehrwert für die Naturschutzmaßnahmen des Projektes entsteht.

Diese Änderung wurde mit dem 2. Progress Report kommuniziert und mit dem Antwortschreiben (Ref. Ares(2015)4094707 - 05/10/2015) wurde der Änderung zugestimmt, sofern dies einen zusätzlichen Mehrwert für die Naturschutzmaßnahmen bedeutet.

Der Mehrwert ist in der Projektevaluierung (Kapitel 5.3) dargestellt und drückt sich durch die zusätzlichen Maßnahmen, insbesondere der neuen Stempfelbachmündung (A-C.1), der neuen Wolfsinsel (A-C.8) und schließlich dem Auwaldschutzkonzept (C.6) aus, wodurch 128,4 ha Waldflächen aus der Nutzung genommen werden.

4.1.2.3.Action B.9: Habitatverbesserung Weiche-Au - NOT APPLICABLE

4.1.2.4.Action B.10: Sicherung und Restaurierung von Brenndolden Wiesen

| Zeitplan | Von | | Bis | |
|--|---------|------|---------|------|
| | Quartal | Jahr | Quartal | Jahr |
| Gemäß bewilligter Projektänderung 2016 | 4 | 2012 | 3 | 2015 |
| Final report | 4 | 2012 | 3 | 2018 |

Auf Basis des in A.10. erstellten Flächenkataloges wurde 2013 eine Fläche im Bereich der Wasserbaumaßnahme A.-C.8 Grubmäander angekauft. Aus strategischen Gründen (Auslaufen und Neu-Ausrichtung der Öpul-Förderungen) wurde mit weiteren konkreten Grundstücksverhandlungen einige Monate zugewartet - diese wurden schließlich im Dezember 2013 fortgesetzt.

Letztlich konnten noch weitere Flächen angekauft werden, wodurch im Jahr 2015 ein Gesamtflächenausmaß von 11,61 ha erreicht wurde:

| Katastralgemeinde | Parzellen-Nr. | Kaufpreis (€) | Fläche (ha) |
|-------------------|--|---------------|-------------|
| Grub an der March | 591 | 7755 | 0,43 |
| Marchegg | 1436/2, 1436/4 | 12370 | 0,67 |
| Marchegg | 1436/1, 1436/3 | 11950 | 0,64 |
| Marchegg | 1442/1, 1442/2, 1443/1, 1443/2, 1443/3, 1444/1, 1444/2, 1444/3, 1444/4 | 250000 | 9,87 |

Alle Grundstücke liegen im Natura 2000 Gebiet. Die abgeschlossenen Verträge liegen im Annex A_B_C_10 bei. Die Lage der Grundstücke ist Abbildung 21 und Abbildung 22 zu entnehmen.

Aufgrund des seit Projektbeginn in der Region angestiegenen Grundstückspreises (unabhängiges Gutachten siehe Annex A_B_C_10) konnten mit der zur Verfügung stehenden Summe keine weiteren Flächen angekauft werden. Der gestiegene Kaufpreis von 2 auf fast 3 Euro, liegt nicht im Einflussbereich des Projektwerbers.



Abbildung 21: Die Lage des Grundstücks (gelb) im Bereich des ehemaligen March Mänders Grub (rosa hinterlegt: N2000 Gebiet)



Abbildung 22: Die Lage der im Bereich der Langen Luss (liegt zur Gänze im Natura 2000-Gebiet) angekauften Grundstücke (gelb). Das Natura 2000-Gebiet, zur besseren Lesbarkeit, als Bild im Bild (rosa).

Dennoch wurde nach Alternativen gesucht, um die im Antrag vorgesehen 15 ha an Brenndoldenwiesen sichern zu können. Im Jahr 2018 konnte ein Grundstücksbesitzer gefunden werden, der zustimmte, an der „Kurzen Luss“ bei Marchegg (im unmittelbaren Umfeld der Wasserbaumaßnahme Wolfsinsel, A.-C.8) einen ca. 6 ha großen Acker auf Grünland umwidmen zu lassen. Die Abwertung wurde aus nationalen Mitteln finanziell abgegolten, da die LIFE+ Projektmittel mit dem bisherigen Ankauf schon ausgeschöpft waren. Die Flächen werden durch adäquate, und bereits auf den anderen Flächen erprobte, Einsaat in eine Brenndolden-Wiese rückgewandelt, die für diesen Standort typisch ist. Die dauerhafte Wirkung für den Naturschutz ist vertraglich geregelt (siehe Kaufverträge Annexe A_B_C_10).

Dadurch werden in Summe ca. 17,6 ha (lt. Antrag 15 ha) an Brenndolden-Wiesen wiederhergestellt und gesichert.



Abbildung 23: Übersicht über die angrenzenden Maßnahmenggebiete Wolfssinsel (A.-C.8; in blau die neuen Nebenarme) und Kurze Luss (A.-C.10; braun eingekreist die Umwidmungsfläche). Das Natura 2000-Gebiet, zur besseren Lesbarkeit, als Bild im Bild (rosa).

4.1.2.5.Action B.11: Schutz episodischer Gewässer im Auvorland

| Zeitplan | Von | | Bis | |
|--|---------|------|---------|------|
| | Quartal | Jahr | Quartal | Jahr |
| Gemäß bewilligter Projektänderung 2016 | 2 | 2014 | 4 | 2015 |
| Final report | 2 | 2014 | 2 | 2019 |

Auf Basis des im Arbeitspaket A.11 ausgearbeiteten Suttenkatalogs wurde im Frühjahr 2014 mit Verhandlungen für die ausgewiesenen prioritären Flächen begonnen und eine (mit Hr. Dr. Bergmann abgestimmte) Mustervereinbarung ausgearbeitet.

Die Verhandlungen mit Grundeigentümern gestalteten sich schwierig, da viele, nicht bereit waren, sich auf so lange Zeit (20 Jahre) vertraglich zu binden.

Schließlich konnten (auch Dank der Projektverlängerung) doch noch genügend Grundbesitzer gefunden und insgesamt 20,8 ha (lt. Antrag 15 ha) an Flächen mit episodischen Gewässern über Bewirtschaftungsvereinbarungen auf 20 Jahre gesichert werden (die unterfertigten Vereinbarungen liegen im Annex A_B_C_11 bei).



Abbildung 24: Typisches episodisch wasserführendes Gewässer, sogenannte Sutte, in einer Wiese.

In den Bewirtschaftungsvereinbarungen mit den Grundbesitzern ist die naturschutzkonforme Pflege geregelt, die im Wesentlichen vorsieht, dass

- eine Bewirtschaftung als Acker oder Grünland erfolgen kann so lange sie trocken sind,
- im Falle einer Wasserführung nicht bewirtschaftet wird, sollte sie nach Mai bestehen, die Bewirtschaftung erst wieder im September erfolgt,
- die Bewirtschaftung angepasst an die vorkommenden Arten der Flora und Fauna stattfinden muss und
- keine Maßnahmen getroffen werden dürfen, die die Wasserversorgung beeinträchtigt.

Diese Einschränkungen in der Bewirtschaftbarkeit der Flächen werden mittels Einmalzahlung zu Vertragsbeginn entschädigt. Die Entschädigungssumme beläuft sich auf ca. 50 Cent / m². Diese Summe orientiert sich an nationalen Fördersummen landwirtschaftlicher Förderungen und wurde mit Experten abgestimmt.

4.1.2.6.Action B.12: Ganzjahresbeweidung

| Zeitplan | Von | | Bis | |
|--|---------|------|---------|------|
| | Quartal | Jahr | Quartal | Jahr |
| Gemäß bewilligter Projektänderung 2016 | 3 | 2012 | 2 | 2014 |
| Final report | 3 | 2012 | 2 | 2014 |

Aufgrund der Gebietsauswahl, die für eine Ganzjahresbeweidung im Bereich des WWF-Auenreservats laut Umsetzungskonzept (siehe A.12) getroffen wurde, müssen keine hochwasserfreien Flächen von anderen Grundbesitzern gepachtet werden. Eine hochwasserfreie Fläche konnte im Bereich des WWF-Grundbesitzes gefunden und optimal in die Pferdekoppel integriert werden.

Die dadurch eingesparten Mittel wurden (wie beim Monitoringbesuch berichtet) zur Gänze innerhalb des Arbeitspaketes (A.-C.12) eingesetzt:

- Zum einen in die Infrastruktur, wodurch eine deutlich größere Weidefläche entstehen konnte: lt Antrag waren 50 ha vorgesehen, nun sind es 76 ha.
- Zum anderen wurde in eine intensivere Betreuung der Tiere bzw. des Projektes investiert, wodurch auch eine bessere und weitreichendere Koordination und Kommunikation dieses Projektes möglich war.

Durch das vollkommene Fehlen von Weidewirtschaft in der Region hat dieses Projekt inzwischen Pioniercharakter erlangt. Dies wiederum steigerte die Akzeptanz in der lokalen und regionalen Bevölkerung bzw. weckte das Interesse bei weiteren Landwirten: mit einem Landwirt der Region konnte eine Kooperation geschlossen werden, die nun eine Misch-Beweidung mit Konik-Pferden und Rindern auf der Fläche erlaubt. Auch eine optimale Öffentlichkeitsarbeit und Betreuung der Medien führte zu einem starken nationalen Medienecho.



Abbildung 25: Die Mischbeweidung mit Pferden und Rindern bringt durch die unterschiedlichen (Fress-) Verhalten der Tiere einen naturschutzfachlichen Mehrwert.

Dadurch entsteht ein erheblicher Mehrwert, sowohl für dieses Arbeitspaket im Sinne des Naturschutzes auf der Fläche selbst, als auch für das gesamte Projekt im Sinne der Akzeptanz von Renaturierungs- und Naturschutzprojekten durch die Öffentlichkeit.

Bereits in der Planungsphase dieser Maßnahme wurde von der Miteigentümerin des WWF Auenreservats mündlich die Zustimmung zur Ganzjahresbeweidung eingeholt. Zusätzlich wurde mit der Miteigentümerin eine schriftliche Grundsatzvereinbarung (ohne Zahlungsforderungen) mit einer Generalklausel für dieses Projekt unterzeichnet, in welcher sie bestätigt, dass sie die zwischen den LIFE+ Projektpartnern vereinbarten Projekt-Ziele sowie die dafür vorgesehenen Umsetzungen von Maßnahmen vollinhaltlich unterstützt (siehe Annex A_B_C_12).

4.1.2.7.Action B.13 – B.14: NOT APPLICABLE

4.1.3. C. Concrete conservation actions

4.1.3.1. Action C.1: Rückbau Marchmündung

| Zeitplan | Von | | Bis | |
|--|---------|------|---------|------|
| | Quartal | Jahr | Quartal | Jahr |
| Gemäß bewilligter Projektänderung 2016 | 3 | 2017 | 1 | 2019 |
| Final report | 3 | 2017 | 1 | 2019 |

| Results | |
|---|--|
| Expected (lt. Antrag) | Achieved |
| 1.860 m neues Nebenarmsystem (2m Breite) | Wie geplant umgesetzt – 1.860 m neues Nebenarmsystem (variable Breiten zwischen 4m und 7 m Breite) |
| Schaffung von flusstypischem Lebensraum und von unterschiedlichen Uferstrukturen. | Umsetzung anhand historischen Leitbild - erfüllt. |
| Erhöhung der Laichhabitate und der Jungfischhabitate. | Erfüllt - siehe Fischökologisches Monitoring (Annex E.5) |
| Rückzugsgebiet bei Hochwässern. | Erfüllt - durch die Schaffung von hochwasserfreien Uferwällen. |

Für die zusätzliche nationale Ko-Finanzierung (nach dem Umweltförderungsgesetz) wurde eine eigene Kostenstelle 134.400.51 angelegt.

Die Bauarbeiten starteten am 4. September 2017. Begleitet wurden die Maßnahmen von einer örtlichen und ökologischen Bauaufsicht. Vor Beginn der Baggarbeiten wurde das Baufeld durch einen Kampfmittelerkunder freigegeben.



Abbildung 26: Bauarbeiten im Mündungsbereich

Trotz häufig hoher Wasserführung der Donau und der March konnten die Arbeiten zügig umgesetzt werden. Die Bauarbeiten wurden mit März 2018 fertiggestellt.

Restarbeiten erfolgten noch bis Oktober 2019.



Abbildung 27: Vorher - Nachher Aufnahmen des Mündungsbereichs.



Abbildung 28: Aufnahme des renaturierten Mündungsabschnitts bei mittlerer Wasserführung



Abbildung 29: Aufnahme des renaturierten Mündungsabschnitts bei niedriger Wasserführung

4.1.3.2.Action C.2: Renaturierung “Markthofer Insel” und „Verschleppte Mündung Stempfelbach“ (ergänzende Maßnahmen)

| Zeitplan | Von | | Bis | |
|--|---------|------|---------|------|
| | Quartal | Jahr | Quartal | Jahr |
| Gemäß bewilligter Projektänderung 2016 | 1 | 2016 | 1 | 2019 |
| Final report | 1 | 2016 | 1 | 2019 |

| Results | |
|---|---|
| Expected (lt. Antrag) | Achieved |
| Herstellung eines insgesamt etwa 2,6 km langen Nebenarmes, der ganzjährig durchflossen ist. | Verbesserung auf 1.060 m im Markthofer Seitenarm (Einströmbereich und Hochpunkte) wodurch es zu einer verbesserten Durchströmung auf dem 2,6 km langen Nebenarm kommt. Weiters Herstellung eines komplett neuen Stempfelbach-Mündungslaufes mit 970 m Länge. |
| Schaffung eines flusstypischen Lebensraumes und von unterschiedlichen Uferstrukturen. | Erfüllt - Umsetzung anhand historischem Leitbild. |
| Erhöhung der Laichhabitate und der Jungfischhabitate. | Erfüllt - siehe Fischökologisches Monitoring (Annex E.5) |
| Überformung durch Hochwässer und natürliche Weiterentwicklung. | Gewährleistet durch unbefestigte Ufer und Strukturen. |
| Rückzugsgebiet für Tiere bei Hochwässern. | Erfüllt - durch die Schaffung von hochwasserfreien Uferwällen. |

Basierend auf der technischen Planung wurden im Jänner 2016 erste Renaturierungs-baggerungen vorgenommen. Es handelt sich dabei um die Entfernung eines zentralen Hochpunktes sowie lokaler Anlandungen im bestehenden Seitengerinne (jeweils auf einer Länge von ca. 250 m im Bereich 1 und 150 m im Bereich 2 in Abbildung 30).



Abbildung 30: Überblick über die Maßnahmen im Bereich der Markthofer Insel



Abbildung 31: Entfernung von Anlandungen im Bereich 1 (links) und Bereich 2 (rechts)

Das Abflussgeschehen des Jahres 2016 belegte die hydraulische Wirksamkeit der Maßnahme und den ökologischen Nutzen – der Seitenarm konnte dadurch häufiger durchströmt werden. Im November 2016 wurde ein 500 m langer Seitenarm auf Basis der Planung A.2 umgesetzt.



Abbildung 32: Herstellung eines neuen Seitenarms (Bereich 3) im Nebenarmsystem Markthofer Insel

Mit Hilfe dieser sehr effizienten Maßnahmen, die durch die detaillierte Planung zielgenau an den „kritischen“ Stellen angreifen, konnte insgesamt auf 660 m Länge eine hohe Wirksamkeit der Action auf die betroffenen Schutzgüter erreicht werden.

Anhand der Luftbilder (Google Earth) ist der zeitliche Bauablauf ersichtlich.



Abbildung 33: Zeitlicher Verlauf der Bauarbeiten vor Beginn der Arbeiten (links) und danach im Bereich 1 (mitte) und Bereich 3 (rechts)

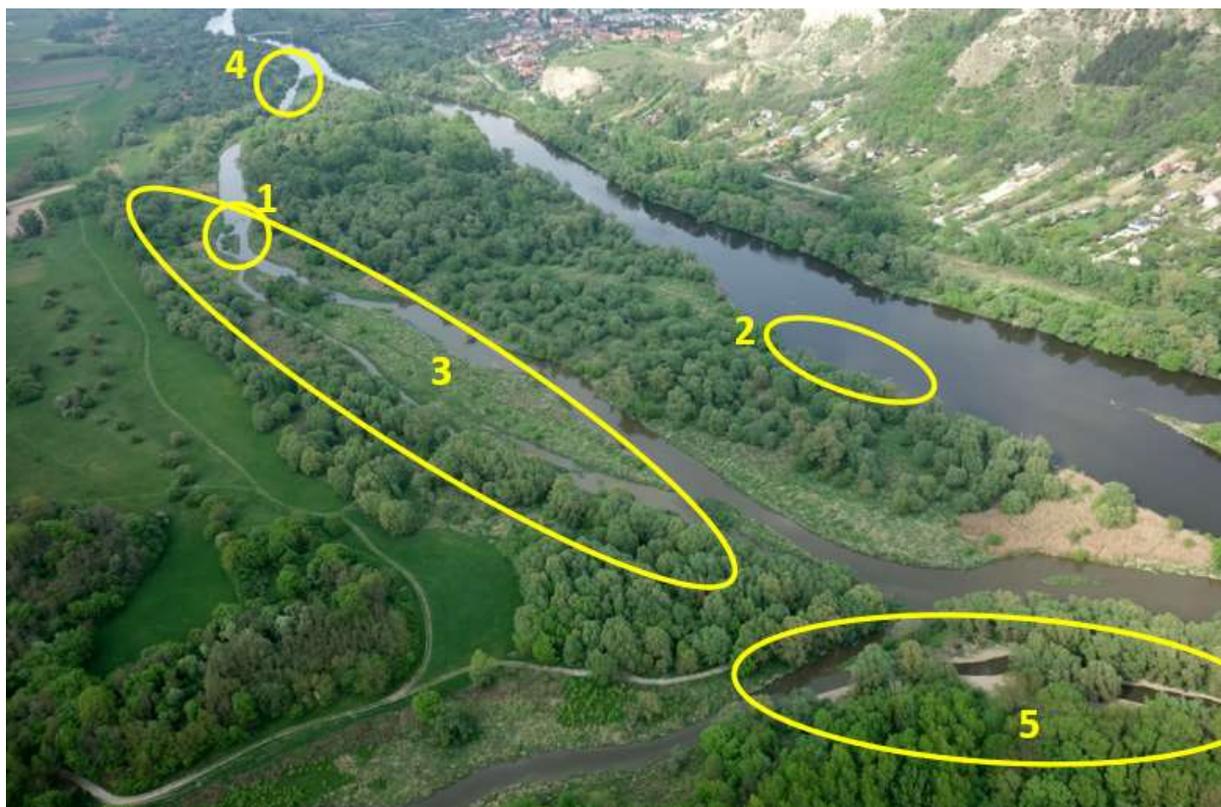


Abbildung 34: Aufnahme nach Umsetzung aller Maßnahmen bei mittlerer Wasserführung.

Die Bauarbeiten an der verschleppten Mündung des Stempfelbachs (zusätzliche Maßnahme) wurden mit März 2018 fertiggestellt.

4.1.3.3.Action C.3: Nebenarmsystem "Lussarm"

| Zeitplan | Von | | Bis | |
|--|---------|------|---------|------|
| | Quartal | Jahr | Quartal | Jahr |
| Gemäß bewilligter Projektänderung 2016 | 3 | 2017 | 1 | 2019 |
| Final report | 3 | 2018 | 1 | 2019 |

| Results | |
|---|--|
| Expected | Achieved |
| Herstellung eines insgesamt etwa 1,7 km langen Nebenarmes, der ganzjährig durchflossen ist. | Erfüllt – 2.000 m: Herstellung eines 1.640 m langen Seitenarms und eines 360 m Dotationsgrabens. |
| Schaffung von flusstypischem Lebensraum und von unterschiedlichen Uferstrukturen. | Erfüllt - Umsetzung anhand historischem Leitbild. |
| Dotierung der anschließenden Gräben und Suttten. | Herstellung eines 360 m langen Dotationsgrabens zur Dotierung des relikitären Äußeren Lussarms und Entschlammung des Äußeren Lussarms (2.000 m ³ Material). |
| Erhöhung der Laichhabitate und der Jungfischhabitate. | Erfüllt - siehe Fischökologisches Monitoring (Annex E.5). |
| Überformung durch Hochwässer und natürliche Weiterentwicklung. | Gewährleistet durch unbefestigte Ufer und Strukturen. |
| Rückzugsgebiet für Tiere bei Hochwässern. | Erfüllt - durch die Schaffung von hochwasserfreien Uferwällen. |

Die Bauarbeiten starteten Anfang August 2018. Begleitet wurden die Maßnahmen von einer örtlichen und ökologischen Bauaufsicht. Vor Beginn der Baggerarbeiten wurde das Baufeld durch einen Kampfmittlerkunder freigegeben. Am 29. Oktober 2018 erfolgte die Öffnung des neuen Seitenarms.



Abbildung 35: Einlaufbereich des neuen Seitenarms nach Fertigstellung.

Die Bauarbeiten samt Entschlammung des Äußeren Lussarms wurden im November 2018 fertiggestellt.



Abbildung 36: Aufnahme des Gebiets Lange Luss mit neuem Seitenarm und reliktärem Äußeren Lussarm.



Abbildung 37: Übersicht über den Dotationsgraben zum Äußeren Lussarm.

Um Kosten zu sparen und das Gebiet möglichst störungsfrei zu halten, wurde über den Lussarm keine Brücke errichtet. Damit die Jagdausübung im Gebiet aber weiterhin möglich ist, wurde mit der Gemeinde Marchegg dahingehend eine Vereinbarung geschlossen, dass der Gemeinde vier Holzzillen für die Überfahrt zur Verfügung gestellt wurden.

4.1.3.4.Action C.4: Renaturierung Nebenarmsystem “Alter Zipf”

| Zeitplan | Von | | Bis | |
|--|---------|------|---------|------|
| | Quartal | Jahr | Quartal | Jahr |
| Gemäß bewilligter Projektänderung 2016 | 3 | 2017 | 1 | 2019 |
| Final report | 3 | 2017 | 1 | 2018 |

| Results | |
|---|---|
| Expected | Achieved |
| Herstellung von Ein- und Ausströmbereichen im Gesamtausmaß von etwa 350 m – dadurch wird ein insgesamt 1.450 m langer Seitenarm angebunden. | Erfüllt – 1.765 m: Herstellung eines 200 m langen Einströmbereichs und 150 m langen Auslaufbereichs und dadurch Anbindung eines 1.450 m langen Seitenarms. Zusätzlich Wiederherstellung des 315 m langen Mündungslaufs des Zubringers Zapfengraben. |
| Schaffung von flusstypischem Lebensraum und von unterschiedlichen Uferstrukturen. | Erfüllt - Umsetzung anhand historischem Leitbild. |
| Erhöhung der Laichhabitate und der Jungfischhabitate. | Erfüllt - siehe Fischökologisches Monitoring (Annex E.5). |
| Überformung durch Hochwässer und natürliche Weiterentwicklung. | Gewährleistet durch unbefestigte Ufer und Strukturen. |
| Rückzugsgebiet bei Hochwässern. | Erfüllt - durch die Schaffung von hochwasserfreien Uferwällen. |

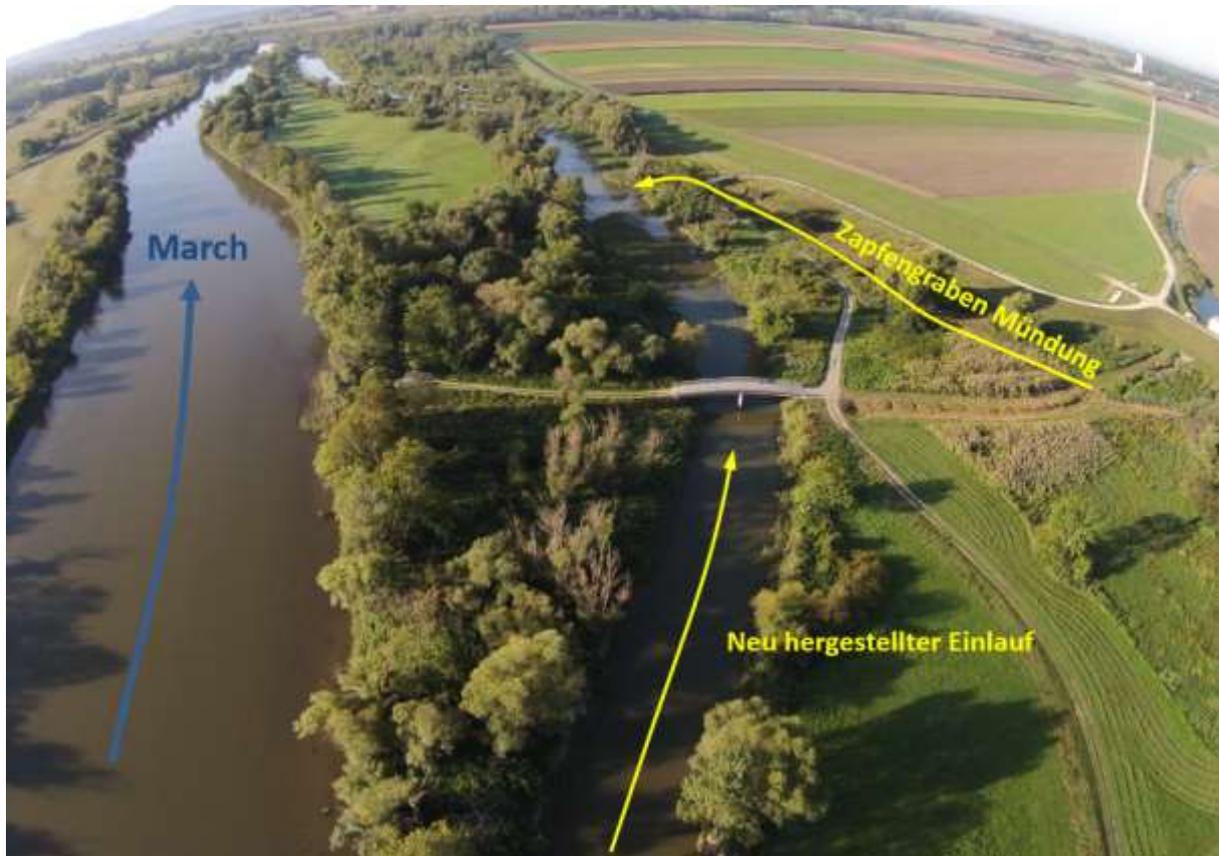


Abbildung 38: Aufnahme des fertigen neuen Einlaufbereichs des Alten Zipfs.

Die Bauarbeiten starteten am 4. September 2017. Begleitet wurden die Maßnahmen von einer örtlichen und ökologischen Bauaufsicht. Vor Beginn der Baggararbeiten wurde das Baufeld durch einen Kampfmittelerkunder freigegeben.



Abbildung 39: Aufnahmen vor (links) und nach (rechts) der baulichen Umsetzung

Die Bauarbeiten samt der zusätzlichen Maßnahme der verschleppten Mündung des Zapfengraben wurden mit März 2018 fertiggestellt.

4.1.3.5.Action C.5: Nebenarmsystem "Schanzl" und „Felbergraben“ (ergänzende Maßnahmen)

| Zeitplan | Von | | Bis | |
|--|---------|------|---------|------|
| | Quartal | Jahr | Quartal | Jahr |
| Gemäß bewilligter Projektänderung 2016 | 3 | 2017 | 1 | 2019 |
| Final report | 3 | 2017 | 4 | 2019 |

| Results | |
|--|---|
| Expected | Achieved |
| Herstellung von Ein- und Ausströmbereichen im Gesamtausmaß von etwa 350 m – dadurch wird ein insgesamt 1.100 m langer Seitenarm (Breite 2 m) angebunden. | Erfüllt – 1.210 m Herstellung von 4 Dotationsgräben mit einer Länge von 1.110 m und Sohlbreiten zwischen 6 und 10 m. Zusätzlich Anbindung des 100 m langen Felbergrabens. |
| Schaffung von flusstypischem Lebensraum im Aubereich. | Erfüllt - Umsetzung anhand historischem Leitbild. Zusätzlich bessere Vernetzung gegenüber Plan aufgrund mehrerer Einstromöffnungen. |
| Erhöhung der Laichhabitate und der Jungfischhabitate. | Erfüllt - siehe fischökologisches Monitoring (Annex E.5). |
| Überformung durch Hochwässer und natürliche Weiterentwicklung. | Gewährleistet durch unbefestigte Ufer und Strukturen. |
| Rückzugsgebiet für Tiere bei Hochwässern. | Erfüllt - durch Vernetzung mit Au als Rückzugsgebiet. |

Neben der ökologisch hochwertigen Anbindung des „Schanzls“-erfolgte auch die Anbindung des Felbergrabens im Bereich Fluss-km 14,20.

Die Bauarbeiten für den Felbergraben wurden im Dezember 2015 durchgeführt.



Abbildung 40: Dotationsgraben des Felbergrabens.

Über den Felbergraben konnte der periodisch wasserführende Eisteich wieder bei geringen Wasserständen ab Mittelwasser in das Abflussgeschehen der March einbezogen werden, was

zu einer verbesserten Ein- und Auswandermöglichkeit für Fische und einer verlängerten Wasserführung während der Laichzeit führt.



Abbildung 41: Luftbilder mit der Situation vor (links) und nach (rechts) Baggerung des Felbergrabens.

Die Bauarbeiten für die Maßnahmen am „Schanzl“ wurden im Oktober 2019 umgesetzt. Begleitet wurden die Maßnahmen von einer örtlichen und ökologischen Bauaufsicht. Vor Beginn der Baggararbeiten wurde das Baufeld durch einen Kampfmittelerkunder freigegeben.



Abbildung 42: Aufnahmen des Nebenarmsystems Schanzl nach Bauumsetzung.

4.1.3.6.Action C.6: Gewässervernetzung “Maritz-System” und Auwaldschutz

| Zeitplan | Von | | Bis | |
|--|---------|------|---------|------|
| | Quartal | Jahr | Quartal | Jahr |
| Gemäß bewilligter Projektänderung 2016 | 3 | 2017 | 1 | 2019 |
| Final report | 4 | 2018 | 4 | 2019 |

| Results | |
|---|--|
| Expected | Achieved |
| Herstellung von Ein- und Ausströmbereichen im Gesamtausmaß von etwa 350 m – dadurch wird auf insgesamt 800 m (Breite 2 – 5m) mit Aushubmaßnahmen gerechnet. | Erfüllt – 1.185 m Herstellung eines Einströmgrabens auf 895 m Länge (Breite 2 m). Zusätzlicher Einströmbereich mit 150 m Länge (6 m Breite). Anbindung Hechtensee auf 140 m Länge (2 m Breite). |
| Schaffung von flusstypischem Lebensraum und unterschiedlichen Uferstrukturen. | Erfüllt / Umsetzung anhand historischem Leitbild. Verbesserte Anbindung der wichtigen Flussaue. |
| Erhöhung der Laichhabitate und der Jungfischhabitate. | Erfüllt - siehe Fischökologisches Monitoring (Annex E.5). |
| Rückzugsgebiet bei Hochwässern. | Erfüllt - durch Vernetzung mit Au als Rückzugsgebiet. |

Mit der Vorbereitung der Bauarbeiten wurde erst Mitte November 2018 begonnen, nachdem der Lussarm fertig gestellt war. Begleitet wurden die Maßnahmen von einer örtlichen und ökologischen Bauaufsicht.



Abbildung 43: Aufnahmen des Einströmgrabens (links) und der Holzbrücke über eine Furt (rechts).

Die Bauarbeiten samt der zusätzlichen Einströmöffnung in das Maritzsystem wurden mit September 2019 fertiggestellt.



Abbildung 44: Zusätzlicher Einströmbereich in die Maritz

Um einen deutlichen Mehrwert für den Auwald und für das gesamte LIFE+ Projekt zu erzielen, wurden 128,4 ha Waldflächen aus der Nutzung genommen. Die Flächen umfassen Waldlebensräume der FFH-Richtlinie im Ausmaß von 111,3 ha (87 % der Gesamtfläche; davon 92,5 ha des prioritären FFH-Typs 91E0 sowie 18,8 ha vom Typ 91F0) und beherbergen Brutplätze folgender Arten der Vogelschutzrichtlinie: Weißstorch, Schwarzstorch, Rotmilan, Schwarzmilan, Seeadler und Uhu. Zusätzlich sind geschützte Arten von totholzreichen Altholzbeständen (Grauspecht, Schwarzspecht, Mittelspecht, Halsbandschnäpper) in teils hohen Dichten vorhanden (siehe Annex C_6).

Die Republik Österreich als Eigentümerin der oben angeführten Liegenschaften, verwaltet durch viadonau, verpflichtet sich dazu diese Natura 2000 Flächen dauerhaft außer Nutzung zu stellen (siehe Annex C_6).

4.1.3.7.Action C.7: Uferrenaturierungen Zwerndorf sowie Altarm Angern und Uferstrukturierungen (ergänzende Maßnahmen)

| Zeitplan | Von | | Bis | |
|--|---------|------|---------|------|
| | Quartal | Jahr | Quartal | Jahr |
| Gemäß bewilligter Projektänderung 2016 | 3 | 2017 | 1 | 2019 |
| Final report | 1 | 2015 | 4 | 2019 |

| Results | |
|--|--|
| Expected | Achieved |
| Herstellung von Ein- und Ausströmbereichen im Gesamtausmaß von etwa 350 m. Entfernung der Uferbefestigung auf 400m. | Erfolgreich - Herstellung eines 820 m langen Seitenarms der March und dadurch vollständige Entfernung der Ufersicherung auf 100 m (Ein- und Auslauf). 100 m langer Uferrückbau im Bereich der Zayamündung. 250 m lange ingenieurbio-logische Ufergestaltung der March |
| Schaffung von flusstypischem Lebensraum und unterschiedlichen Uferstrukturen. | Erfüllt - Umsetzung anhand historischem Leitbild. Neuer ungesicherter Seitenarm an der March. Uferstrukturaufwertung durch Seitenarm und ingenieurbio-logische Maßnahmen. |
| Überformung durch Hochwässer und natürliche Weiterentwicklung | Gewährleistet durch unbefestigte Ufer und ingenieurbio-logische Strukturen. |

Wie unter A.7 (Pkt. 4.1.1.8) beschrieben, konnte diese Maßnahme (Uferrenaturierungen Zwerndorf) nicht wie ursprünglich geplant umgesetzt werden. Die hier erwarteten Effekte auf die Schutzgüter sind jedoch durch die Maßnahmen der Re-Aktivierung des Seitenarms in Angern an der March, den Uferrückbau im Bereich der Zayamündung, die Ufergestaltung im Bereich Dürnkrot und der Umsetzung des Totholzkonzepts für die March abgedeckt bzw. werden um ein Mehrfaches übertroffen.

Seitenarm Angern

Der Seitenarm in Angern wurde in zwei Bauperioden (Jänner bis Februar 2015 und August bis September 2015) wieder an die March angebunden.



Abbildung 45: Aufnahmen von den Bauarbeiten im August 2015 im Altarm Angern.

Anhand folgender Luftbilder (Google Earth) ist der Zustand vor und nach der baulichen Umsetzung ersichtlich.



Abbildung 46: Seitenarm Angern vor (oben) und nach (unten) der Umsetzung.

Uferrückbau Zayamündung

Über viadonau erfolgte im Rahmen des LIFE+ Projekts durch den Auftragnehmer Schuller Bau- u Transport GesmbH der vollständige Rückbau der Ufersicherung im Bereich des neuen Auslaufs auf 100 m Länge.

Die Umsetzung erfolgte im Oktober 2019.



Abbildung 47: Uferrückbau an der March (Fluss-km 60,5 - 60,4)

Ingenieurbiologische Gestaltungsmaßnahmen

Aufgrund der positiven Erfahrungen mit dem Einbringen von Totholz in den Fluss wurde eine hart regulierte Uferstrecke der March im Bereich Dürnkrot durch Holzstrukturen auf einer Länge von 250 m aufgewertet. Dabei wurden mit einer örtlichen Baufirma (Weiser GmbH) Totholz in Form von Raubäumen und verschiedenen Dreiecksbuhnen mit Lärchenholzpiloten fixiert. Die Anreicherung von Totholz im Uferbereich (Studie im Annex A_7) wurde in die Erhaltungstätigkeit von viadonau aufgenommen. Dadurch ist diese Maßnahme auch langfristig gesichert.



Abbildung 48: Im Zuge der Uferstruktururierung wurden Bäume am Ufer so geschnitten und verheftet, dass sie als Raubäume fungieren (links). Beim fischökologischen Montoring zeigte sich, dass diese Strukturen sowohl von jungen als auch von adulten Fischen, darunter auch große Welse, genutzt werden.



Abbildung 49: Ingenieurbiologische Maßnahmen im Hauptfluss, in Form von Dreiecksbuhnen um die Strukturvielfalt zu erhöhen

Aufgrund der eingeschränkten Möglichkeiten des Uferrückbaus (fehlende Zustimmung der slowakischen Behörden) wurden abschnittsweise Holzbuhen als Strukturelemente eingebaut.

4.1.3.8.Action C.8: Gewässervernetzung „Grub-Mäander“ und Nebenarmsystem „Wolfsinsel“

| Zeitplan | Von | | Bis | |
|--|---------|------|---------|------|
| | Quartal | Jahr | Quartal | Jahr |
| Gemäß bewilligter Projektänderung 2016 | 3 | 2017 | 1 | 2019 |
| Final report | 3 | 2017 | 1 | 2019 |

| Results | |
|--|---|
| Expected | Achieved |
| Vernetzung und Dynamisierung von Nebengewässern mit der March. Dadurch soll ein 1.330 m langer Seitenarm (Breite 3 m) entstehen. | Erfüllt – 1.750 m. Grub-Mäander: Maßnahmen fanden auf einer Länge von ca. 550 m statt - Baggerung von Material und Herstellung von Zulaufgräben. Dadurch profitiert das gesamte Mäandersystem in einer Länge von 1050 m. Wolfsinsel: Herstellung eines 990 m langen neuen Seitenarms (Breite 4 m) und eines Initialgerinnes auf 205 m (Breite 2 m) Länge. |
| Schaffung von unterschiedlichen Uferstrukturen. | Hohe Variabilität im Grub-Mäander durch sehr flache und sehr tiefe Bereiche. Unterschiedliche Uferstrukturen in den beiden Wolfsinselarmen. |
| Erhöhung der Laichhabitate und der Jungfischhabitate. | Erfüllt - siehe Fischökologisches Monitoring (Annex E.5). |
| Natürliche Weiterentwicklung. | Gewährleistet durch unbefestigte Ufer und Strukturen. |
| Rückzugsgebiet der Tiere bei Hochwässern. | Erfüllt - durch bessere Vernetzung mit der Au und die Schaffung von hochwasserfreien Uferwällen. |

Die Bauarbeiten für den Grub-Mäander starteten im Jänner 2019. Begleitet wurden die Maßnahmen von einer örtlichen und ökologischen Bauaufsicht. Vor Beginn der Baggararbeiten wurde das Baufeld durch einen Kampfmittelerkunder freigegeben. Ende Oktober 2019 konnten die folgenden Bauarbeiten fertiggestellt werden:

- Anbindung an die March durch Überströmstrecken und jeweils eine Rohrverbindung DN800 inkl. Rückschlagklappe, wodurch eine regelmäßige Dotation der Altarme bei niedrigeren Wasserständen als Bordwasser der March und das Halten des Wassers in den beiden Mänderresten Eisenbahnerteich und Skodateich gewährleistet ist.
- Herstellung eines großen Tiefwasserbereichs durch Auskofferung von 17.800 m³ Sedimentationsmaterial im Eisenbahnerteich und Entsorgung außerhalb des Hochwasserabflussbereiches.



Abbildung 51: Baggerarbeiten mit Langstielbagger im Eisenbahnerteich.



Abbildung 50: Überströmstrecke beim Eisenbahnerteich (linkes Bild) sowie Dotationsrohr beim Skodateich (rechtes Bild)

Die Bauarbeiten für den Äußeren Wolfsinselarm starteten am 4. September 2017. Begleitet wurden die Maßnahmen von einer örtlichen und ökologischen Bauaufsicht. Vor Beginn der Baggerarbeiten wurde das Baufeld durch einen Kampfmittelerkunder freigegeben.



Abbildung 52: Wolfsinselarm vor (links) und nach (rechts) den Bauarbeiten

Die Bauarbeiten am Äußeren Wolfsinselarm wurden mit März 2018 fertiggestellt.

Ab August 2018 wurde der Innere Wolfsinselarm hergestellt und der Auslauf des Äußeren Wolfsinselarms adaptiert bzw. vergrößert. Dazu wurden ca. 15 m vom Inselspitz (vor allem Wasserbausteine) entfernt.



Abbildung 53: Vergrößerung des Auslaufbereichs und zusätzlicher Uferrückbau (15 m) im Äußeren Wolfsinselarm.

4.1.3.9. Action C.9: Habitatverbesserung Weiche-Au

| Zeitplan | Von | | Bis | |
|--|---------|------|---------|------|
| | Quartal | Jahr | Quartal | Jahr |
| Gemäß bewilligter Projektänderung 2016 | 3 | 2013 | 1 | 2017 |
| Final report | 3 | 2013 | 2 | 2019 |

| Results | |
|---|---|
| Expected | Achieved |
| Auf einer Fläche von 600 ha werden entsprechend den Grundlagen-erhebungen in Action A.9 ausgewählte invasive Neophyten, wie der Eschenahorn (<i>Acer negundo</i>) mechanisch entfernt bzw. an der Reproduktion gehindert. | Erfüllt – die Ist-Bestandskartierung wurde auf einer Fläche von rund 600 ha durchgeführt; Die Bekämpfung erfolgte auf netto insgesamt 226 ha. |
| Es sollte möglich sein 6 Arten aus dem Maßnahmengbiet zu entfernen. Bei den krautigen Neophyten wird eine 100%-ige Erfolgsquote realistisch eingeschätzt. Bei den holzigen Neophyten wird in der Baumschicht gleichfalls eine 100%ige Erfolgsquote zu realisieren sein. Betreffend die Verjüngung von holzigen neophytischen Arten muss realistischer Weise eine Erfolgsquote von rund 90% angenommen werden. | Es wurden 10 Arten als im Projektgebiet invasiv eingestuft. Aufgrund der Langlebigkeit der vorwiegend als Sträucher und Bäume auftretenden relevanten Neophyten ist es zu diesem Zeitpunkt nicht abschließend möglich, den Erfolg der Maßnahme zu quantifizieren und zu beurteilen. Eine 100%ige Erfolgsquote wird man durch den von flussauf anfallenden Sameneintrag realistischerweise jedoch nicht mehr erreichen können. |

Auf Basis der in A.9 erhobenen Grundlagen und des hierfür erstellten Managementplans wurde im Sommer 2013 im Bereich des WWF-Auenreservats mit der Bekämpfung neophytischer Artenbestände (v.a. flächige Bestände von Rot-Esche *Fraxinus pennsylvanica* und Eschen-Ahorn *Acer negundo*) begonnen. Insgesamt wurden 2013 auf ca. 20 ha und 2014 auf ca. 32 ha Maßnahmen gesetzt (Bestandsrodung, Ringelung, Jungwuchs entfernen, Kontrolle bereits entfernter Bestände).

Auf Flächen im WWF-Auenreservat, auf denen in den Vorjahren Rodungen von Rot-Esche und Eschen-Ahorn durchgeführt wurden, wurde auf ca. 1 ha 2013 ein Kopfweidenbestand durch das Ausbringen von Steckhölzern initiiert, mit dem Ziel, die Stockausschläge der invasiven Baumarten in den nächsten Jahren auszudunkeln.



Abbildung 54: Junger Kopfweidenbestand auf der Rodungsfläche der neophytischen Gehölze.

Im Jahr 2015 wurden auf ca. 60 ha Maßnahmen gesetzt (v.a. Neophytenkontrolle,

Bestandsrodung, Ringelung, Jungwuchs entfernen, Kontrolle von Bereichen, auf denen bereits Maßnahmen gesetzt wurden). Auch 2015 lag der Schwerpunkt der Maßnahmen im Bereich des

Naturreservats Marchauen. Es wurden aber auch im Bereich der Wasserbaumaßnahmen Wolfsseeinsel und Alter Zipf in Vorbereitung auf die nahenden Baumaßnahmen bereits im Winter 2015/16 Rodungen, vor allem neophytischer (samentragender) Gehölze durchgeführt um den Samenpool im Baubereich vorab zu reduzieren. Mit Beginn der jeweiligen Wasserbaumaßnahmen wurden die Tätigkeiten auf die Bereiche aller wasserbaulichen Maßnahmen ausgeweitet.

Auf Basis der bis 2015 gemachten Erfahrungen wurden z. B. Fragestellungen, wie

- Welche Methoden haben sich bisher besonders bewährt bzw. welche weniger?
- Welche Arten können wirklich effektiv bekämpft werden, welche weniger?
- Welche Managementstrategien und Methoden haben sich bewährt und welche weniger?

reflektiert und bewertet und 2016 für die Flächen des WWF-Auenreservats ein adaptiertes Konzept mit Maßnahmenplan für die folgenden Jahre erstellt, der seit 2017 umgesetzt wird (liegt im Annex A_B_C_9 bei).

Dieses Konzept sieht im Wesentlichen eine Priorisierung hinsichtlich folgender Punkte vor:

- Ringelung samentragender Bäume, anstatt deren Rodung (da durch die starke Stockaustriebsfähigkeit der Gehölze eine sehr aufwändige und ineffiziente langjährige Nacharbeit notwendig ist), z. B. bei Rot-Esche, Eschen-Ahorn, Robinie
- intensive Bekämpfung von kleinen Initialbeständen, um eine Etablierung im Gebiet zu verhindern, z.B. Staudenknöterich (*Fallopia sachalinensis*, *japonica* & *x bohemica*), Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Götterbaum (*Ailanthus altissima*) oder beim Beifußblättrigen Traubenkraut (*Ambrosia artemisiifolia*), dass sich im Laufe der letzten Jahre zu etablieren versucht
- Erhaltung neophytenfreier Bereiche durch regelmäßige Pflege Eingeständnis, dass man bei einigen, vor allem krautigen invasiven Arten, wie Lanzett-Aster (*Symphyotrichum lanceolatum*) oder Spitzklette (*Xanthium spec.*) realistischer Weise chancenlos ist und hingegen diese Ressourcen für die obigen Punkte bereit zu halten.

In den Jahren 2016 und 2017 wurden auf jeweils ca. 46 ha Fläche Tätigkeiten durchgeführt. Die größten Bereiche machten auch in diesen Jahren die beiden Arten *Fraxinus pennsylvanica* und *Acer negundo* aus.

Die Kontrolle bzw. das Management invasiver Arten nach Baufertigstellung im Bereich der Wasserbaumaßnahmen erfolgt durch viadonau. Zusätzlich werden gezielte Arbeitseinsätze auf Flächen von viadonau auf Basis des Managementkonzepts (siehe A.9)



Laufe der Jahre als eine der effektivsten und effizientesten Maßnahmen erwiesen.

durchgeführt. Dies wird auch in Zukunft im Sinne der Nachhaltigkeit in diesem Ausmaß weitergeführt. Genaue Daten zu Flächen und Arten und eine Zusammenfassung ist dem Endbericht des Monitoringprogrammes zu entnehmen, der dem Annex A_B_C_9 beiliegt.

4.1.3.10. Action C.10.: Sicherung und Restaurierung von Brenndolden Wiesen

| Zeitplan | Von | | Bis | |
|--|---------|------|---------|------|
| | Quartal | Jahr | Quartal | Jahr |
| Gemäß bewilligter Projektänderung 2016 | 2 | 2014 | 3 | 2017 |
| Final report | 2 | 2014 | 3 | 2017 |

| Results | |
|--|--|
| Expected | Achieved |
| Der Anteil an Feuchtwiesen soll um 15 ha vergrößert werden. Ziel ist die Verbesserung der Habitatqualität und die dauerhafte Sicherung eines Feuchtwiesen-Komplexes. | Erfüllt – Es konnten 17,6 ha an Brenndolden-Wiesen durch Ankauf bzw. Umwidmung von Acker auf Grünland sowie durch Wiesenrückführung gesichert und der Anteil dieser Feuchtwiesen im Gebiet wieder erhöht werden. Die naturschutzkonforme Bewirtschaftung ist auch über das Projektende hinaus sichergestellt, siehe dazu auch Punkt 3.1.8. |

Vor dem Ankauf der Flächen wurde anhand der Grundwasserverhältnisse und der historischen Nutzung die Eignung für eine Wiesenrückführung festgestellt.

Eine aktive Wiederbegrünung von Wiesen durch Einsaat und/oder Mähgutübertragung war auf knapp 6 ha notwendig. Auf ca. 4 ha wurde im Herbst 2015 eine Saatgutmischung aus über 100 standorttypischen Arten ausgebracht. Auf ca. 2 ha wurde im Frühsommer 2016 Mähgut aus direkt angrenzenden „Spenderwiesen“ übertragen. Zur Evaluierung der Wirksamkeit von Einsaat und Mähgutübertragung wurde im Sommer 2016 eine Erhebung der Vegetation auf Artniveau durchgeführt. Die Flächen entwickeln sich in Richtung standorttypischer Ausstattung gut und werden regelmäßig durch Mitarbeiter des WWF Österreich dahingehend überprüft.



Abbildung 56: Flächenaufteilung der unterschiedlichen Methoden der Wiesenrückführung: Mähgutübertragung (blau) und Einsaat ohne Decksaat (orange).

Die naturschutzkonforme Pflege der Flächen ist durch Pachtverträge mit Landwirten aus der Region über die Projektlaufzeit hinaus sichergestellt (siehe dazu auch Punkt 3.1.8.).

Das Konzept für dieses Arbeitspaket inklusive der Beschreibung der bisherigen Tätigkeiten ist dem Annex A_B_C_10 beigelegt.

Zusätzlich konnten im Sinne einer Sicherung und Restaurierung von Brenndoldenwiesen im Bereich der „Kurzen Luss“ (unmittelbar an der Wasserbaumaßnahme Wolfsinsel, A.-C.8) Ackerflächen im Ausmaß von ca. 6 ha auf Grünland umgewidmet werden (siehe dazu Action B.10 unter Punkt 4.1.2.4). Aufgrund ihrer naturräumlichen Gegebenheiten ist die Fläche bestens für die Wiederherstellung einer Brenndoldenwiese geeignet.

Die Bewirtschaftung der Wiese im Sinne des Naturschutzes oder auch über eine etwaige Beweidung, die für diesen Bereich in den Jahren nach Projektende mit dem Grundstücksbesitzer besprochen wurde, bedeutet einen wesentlichen ökologischen Mehrwert für diese Flächen, wie dies auch die Erfahrungen von den bisher rückgeführten Flächen oder aus dem Arbeitspaket C.12 zeigen.



Abbildung 57: Die Rückführung von Ackerflächen in Wiesen erfolgte auch durch direkte Übertragung von frischem Mähgut angrenzender Spenderflächen mittels Streuwagen.



Abbildung 58: Die sehr seltene Ganzblatt-Waldrebe (*Clematis integrifolia*) ist eine Charakterart der Brenndolden-Auwiesen (FFH 6440) und typisch für die March-Thaya Auen.

4.1.3.11. Action C.11.: Schutz episodischer Gewässer im Auvorland

| Zeitplan | Von | | Bis | |
|--|---------|------|---------|------|
| | Quartal | Jahr | Quartal | Jahr |
| Gemäß bewilligter Projektänderung 2016 | 3 | 2015 | 3 | 2017 |
| Final report | 3 | 2015 | 2 | 2019 |

| Results | |
|--|---|
| Expected | Achieved |
| Ein Netz an mehreren episodischen Augewässern mit in Summe 20 ha ist dauerhaft in seiner Ausformung und Hydrologie gesichert und wird entsprechend den Anforderungen der Zielarten bewirtschaftet. | Erfüllt – Es konnten insgesamt ca. 21 ha an episodischen Augewässern mittels Bewirtschaftungsvereinbarungen mit Grundeigentümer auf 20 Jahre gesichert werden. Zusätzlich wurden 2 Suttten mit einer Gesamtfläche von 3400 m ² eingetieft und so eine ausreichende Wasserversorgung langfristig gesichert. |

Die episodischen Gewässer (Suttten) wurden in Hinblick auf ihre Wasserführung im Jahresverlauf, sowie auf das Vorkommen und den Fortpflanzungserfolg der Zielarten (Urzeitkrebse, Amphibien, Wat- und Wasservögel) im Gelände untersucht. Dabei flossen auch ältere Daten, die in wechselndem Umfang im Zuge früherer Gebietsbetreuungen gesammelt wurden, in die Analyse mit ein. Die Ergebnisse wurden GIS-verarbeitet und mit der digitalen Katastermappe verschnitten. Es wurde ein abschließender „Suttten-Katalog“ mit Managementvorschlägen erarbeitet (liegt dem Annex A_B_C_11 bei).

Im Jahr 2016 konnten mit zwei Landwirten Bewirtschaftungsvereinbarungen abgeschlossen werden (Inhalt und weitere Info siehe Action B.11). Dadurch konnten 8,6 ha an Sutttenflächen gesichert werden. Im Jahr 2019 wurden weitere 5 Bewirtschaftungsvereinbarungen mit Grundbesitzern geschlossen, sodass insgesamt rund 21 ha an episodischen Gewässern auf 20 Jahre gesichert sind.

Aufgrund des Klimawandels kommt es im Projektgebiet immer weniger zu den typischen, und für die Au, als Lebens- und Reproduktionsraum, so wichtigen Frühjahrshochwässern. Trockene Sommer verschärfen die Lage zusätzlich, wodurch viele Suttten seit Jahren keine ausreichend lange Bespannung mehr aufweisen oder gänzlich trocken liegen. Dies wirkt sich besonders auf die Situation für Arten aus, die auf Suttten als Laichhabitat angewiesen sind (Amphibien und Urzeitkrebse) bzw. dort nach Futter suchen (Limikolen, Weiß- und Schwarzstorch).

Um diesem Mangel zu begegnen, wurden zusätzlich zu den Wirtschaftsvereinbarungen, Suttten vertieft. Dies gewährleistet eine längere Wasserführung, damit sich Arten vollständig entwickeln können.

Im Jänner 2017 wurde daher eine Eintiefung einer Sutte im Ausmaß von 2.400 m² mit einer Vertiefung von bis zu 50 cm durchgeführt, im Winter 2018/2019 erfolgte die Eintiefung einer weiteren Sutte im Ausmaß von ca. 1000 m² (die Planungsunterlagen für diese zusätzlichen Maßnahmen sind im Annex A_B_C_11 beigelegt).



Abbildung 59: Das Ausbaggern der Sutteln im Bereich der Langen Luss erfolgte im Winter (Frost). Dabei wurden insgesamt 3.400 m² Fläche auf max. 50 cm eingetieft. Die Wirkung zeigt sich besonders in trockenen Frühjahren sehr gut, da eine längere Wasserversorgung gewährleistet ist.

Das Amphibien-Monitoring zeigte (siehe abschließender Monitoring-Bericht im Annex E_5), wie wichtig solche Vertiefungen sind, auch wenn sie nur eine punktuelle Lösung sein können. Die dadurch erreichte längere Wasserführung der Sutteln bildet aber zusätzlich zur Sicherung durch Bewirtschaftungsvereinbarungen ein adäquates Mittel dem Lebensraumverlust zu begegnen und wirken somit bestandsstützend.

Ein weiterer wichtiger Aspekt zeigte sich im Rahmen der Wasserbaumaßnahmen; durch die Öffnung der (bis zu 1,5 m aufgelandeten) Ufer der March für die Nebenarmverbindungen, gelangt nun wieder bei niedrigeren Wasserständen Wasser aus dem Hauptfluss in den Nebenarm und auch in die Au, was sich auch sehr positiv auf die Wasserversorgung naheliegender Sutteln auswirkt (siehe Abbildung 60) Abbildung 60: Die durch Baggerung vertiefte Schwanensee-Suttele an der Langen Luss führt nun bis in den Frühsommer hinein Wasser (links). Eine jahrelang trockene Suttele im unmittelbaren Umland des Äußeren Wolfsinselarmes (C.8) führt durch die Uferabsenkung 2018 wieder Wasser (rechts)..



Abbildung 60: Die durch Baggerung vertiefte Schwanensee-Suttele an der Langen Luss führt nun bis in den Frühsommer hinein Wasser (links). Eine jahrelang trockene Suttele im unmittelbaren Umland des Äußeren Wolfsinselarmes (C.8) führt durch die Uferabsenkung 2018 wieder Wasser (rechts).

4.1.3.12. Action C.12: Ganzjahresbeweidung

| Zeitplan | Von | | Bis | |
|--|---------|------|---------|------|
| | Quartal | Jahr | Quartal | Jahr |
| Gemäß bewilligter Projektänderung 2016 | 2 | 2015 | 3 | 2017 |
| Final report | 2 | 2015 | 3 | 2017 |

| Results | |
|---|--|
| Expected | Achieved |
| Beweidung einer Fläche von 50 ha mit 20 Pferden im Bereich des Naturreservats Marchegg. | Erfüllt – Im WWF-Auenreservat Marchegg wurde 2015 ein Ganzjahresbeweidungsprojekt auf einer Fläche von 76 ha gestartet. Die Anzahl der Konikpferde lag bei Projektende (Oktober 2019) bei 22 Tieren. |

Parallel zur Ausarbeitung eines Beweidungskonzeptes (Action A.12) wurde 2014 mit der Planung der Weide-Infrastruktur begonnen. Daneben wurden im Winterhalbjahr 2014/2015 alle Genehmigungen eingeholt und im Februar 2015 mit dem Bau der Infrastruktur (Zaun, Toranlagen, usw.) begonnen. Anfang Mai 2015 wurden die ersten 6 Konik-Pferde (2 Leitstuten und 4 weibliche Jährlinge) aus Polen ins WWF-Auenreservat Marchegg



Abbildung 61: Die sechs Konik-Stuten 2015 auf der neuen Pferdeweide im WWF-Auenreservat Marchegg.

auf die Projektfläche gebracht. In den ersten 3 Wochen wurden die Pferde zur Beobachtung und Eingewöhnung auf einer ca. 1,5 ha großen (hochwasserfreien) Koppel gehalten. Am 20. Mai wurden die Pferde im Rahmen eines Pressetermins auf die 35 ha große Weidefläche entlassen. Die 6 Konik-Stuten hatten sich bereits in den ersten Monaten gut in ihrem neuen Gebiet eingelebt und sehr rasch alle Teilflächen der Weide intensiv erschlossen.

Im Jahr 2016 wurde die Weidefläche um weitere 35 ha ergänzt und im Jahr 2017 konnte die Fläche um weitere 10 ha auf insgesamt ca. 76 ha erweitert werden - im LIFE+ Antrag waren 50 ha vorgesehen, aufgrund der guten Standortauswahl und den aus der nicht notwendigen Pacht (siehe Action B.10) verfügbaren Mittel, konnte dieser Mehrwert für die Beweidung gewonnen werden. Somit können die Tiere in den nächsten Jahren noch selbstständiger allen Lebensbedürfnissen nachgehen. Die maximale Tragfähigkeit der Fläche ist mit etwa 25-30 Tieren erreicht.

Im Juni 2016 wurden drei weitere Konikpferde, diesmal einjährige Hengste, aus Polen angekauft und der Stutenherde beigelegt. Die Integration funktionierte problemlos. Die Tiere verhalten sich seither art- und geschlechtstypisch. Zu außergewöhnlichen Zwischenfällen, besonders auch mit Besuchern auf den durch die Weidefläche führenden Rundwanderwegen, kam es in der Projektlaufzeit nicht.

Da die Anzahl der Tiere im Verhältnis zur Weidefläche noch relativ klein ist und manche Flächen nur unzureichend abgegrast werden, konnte ein Landwirt aus der Region zur Zusammenarbeit gewonnen werden, der jeweils über den Sommer eine Herde mit ca. 20 Kühen samt Kälbern auf die Weidefläche stellt. Durch das unterschiedliche Sozial- und Fraßverhalten von Pferden und Rindern entstehen sehr wertvolle, unterschiedliche Mikrohabitate, wodurch die Mischbeweidung auch aus Sicht des Natur- und Artenschutzes als sehr positiv bewertet werden kann.



Abbildung 62: Zwischen Mai und Oktober jeden Jahres ergänzt eine Herde mit Mutterkühen eines Bio-Landwirts die Projektweide - auch aus naturschutzfachlicher Sicht ein Gewinn für das Projekt.

Insgesamt kann die Entwicklung des Projekts nach etwas mehr als 4 Jahren Laufzeit sehr positiv beurteilt werden. Die Tiere haben sich sehr gut an ihren neuen Lebensraum angepasst und sind gesund. Es läuft für dieses Projekt ein umfangreiches Monitoring, dessen Ergebnisse in den jährlichen Weideberichten zusammengefasst sind (siehe die jährlichen Weideberichte bzw. den abschließenden Monitoringbericht, die dem Annex E_5 beigelegt sind).

Die angekauften Pferde sind im Besitz des WWF. Die Abwicklung der Beweidung läuft über die Forstverwaltung Naturreservat Marchauen (land- und forstwirtschaftlicher Betrieb, der die Verwaltung des WWF-Auenreservates für die beiden Eigentümer übernimmt). Für die Betreuung der Pferde wurde ein Pferdebetreuer als Teilzeitkraft über die Forstverwaltung angestellt. Da ein Teil des Gehaltes dieses Pferdebetreuers in den ersten Jahren auch über das LIFE+ Projekt bezahlt wurde, führte dieser auch eine Stundenliste. Eine Vereinbarung zwischen dem WWF und der Forstverwaltung regelt die



Abbildung 63: Die Entscheidung für Koniks kann nach 5 Jahren als positiv bestätigt werden: sie sind ideal für diese Landschaft und die Witterung geeignet: Geburten sind selbst in frostigen Winternächten kein Problem, sie erfüllen sich alle Lebensbedingungen sehr selbstständig und sind gelassen und friedliebend, was gerade im Besucherbereich äußerst wichtig ist.

alleinige Nutzung der Pferde für die im LIFE+ Projekt vorgesehenen Maßnahmen, auch über das Projektende hinaus, für die vorgesehene Pilotdauer von 10 Jahren.

Dank der intensiven Betreuung und der weitreichenden Kommunikation des Projekts, konnten Konflikte mit Besuchern bisher weitgehend vermieden werden, sodass es zu keinen ernstern Zwischenfällen mit den Tieren und/oder Besuchern kam. Der Großteil der Besucher hält sich

Aus Sicht der Heu- und Fangschrecken hat die Einführung der Beweidung zu einer Ausweitung des Habitatspektrums, zu einer deutlichen Zunahme des Artenspektrums, und vor allem bei den gefährdeten Arten (z.B. Grüne Strandschrecke) zu einer Erhöhung der Individuendichte geführt. Die Gesamt-Artenzahl betrug 2019 41 Arten. Zum ersten Mal wurde 2019 auch die Dungkäfer-Fauna untersucht, da diese Arten exzellente Indikatoren für den Erfolg von Beweidungsprojekten sind. Die Weidefläche stellte sich mit 31 nachgewiesenen Arten dabei als Dungkäfer-Hotspot in Österreich heraus. Etwa ein Drittel der gefundenen Arten sind in der Roten Liste der Käferarten eingetragen, einige Arten sind sogar unmittelbar von Aussterben bedroht, wie etwa der Illyrische Stierkopf-Dungkäfer.



Abbildung 66: Der auf der Weide nachgewiesene Illyrische Stierkopf-Dungkäfer (*Onthophagus illyricus*). Die Männchen dieser Art haben zwei eindrucksvolle Hörner auf deren Kopfschild. © Siga/wikimedia commons

Hinsichtlich der Vegetation kann festgestellt werden, dass nach 4 Jahren Beweidung die Entwicklung, gerade vor dem Hintergrund der gleichzeitigen Trockenphasen der letzten Jahre, nur ansatzweise abgeschätzt werden kann. Die Artengarnitur hat sich noch nicht stark verändert, da die Vegetation generell langsamer reagiert. Am deutlichsten zeichnet sich eine Veränderung in der Vegetationsstruktur auf den Wiesen ab: die Vegetation ist wesentlich heterogener geworden. Auf den meisten Fluren bilden sich (unabhängig vom ausgebildeten Biototyp) sehr starke kleinräumige Nutzungsgradienten: von fast ungenutzten, hohen Beständen bis stark genutzten, niedrigen Weiderasen aus. Auch ein Aufweichen der Grenzen zwischen Gehölzbeständen und Offenland zeichnet sich punktuell schon ab. Auf der Fläche konnten mehr als 50 gefährdete Pflanzenarten, darunter Seltenheiten wie die Elbestendelwurz (*Epipactis albensis*), der Orchideen-Weiderich (*Veronica orchidea*) oder die Wilde Weinrebe (*Vitis vinifera*) nachgewiesen werden. Dabei zeigt sich nach 4 Jahren, dass durch die Beweidung mehr kleinräumige Abwechslung entsteht, wodurch z.B. konkurrenzschwächere gefährdete Pflanzenarten, wie Streifen-Klee (*Trifolium striatum*) und Kleinblüten-Klee (*Trifolium retusum*) profitieren können.



Abbildung 68: Nach 4 Jahren Beweidung kommt es stellenweise bereits zur Aufweichung der durch die Mahd geförderten harten Grenzen zw. Gehölz- oder Röhrichtbeständen und Offenland.



Abbildung 67: Der in Österreich vom Aussterben bedrohte Streifen-Klee war 10 Jahre lang verschollen, konnte aber nach 2 Jahren Beweidung wieder nachgewiesen werden. Diese Art profitiert als konkurrenzschwache aber betrittsresistente Art besonders vom Huftritt und von Wälzstellen der Tiere.

4.1.3.13. Action C.13: Spezifische Artenschutzmaßnahmen

| Zeitplan | Von | | Bis | |
|--|---------|------|---------|------|
| | Quartal | Jahr | Quartal | Jahr |
| Gemäß bewilligter Projektänderung 2016 | 1 | 2013 | 3 | 2017 |
| Final report | 1 | 2013 | 2 | 2019 |

| Results | |
|---|--|
| Expected | Achieved |
| Für Störche und Greifvogel sollen Kunsthorste und Nistplatzhilfen geschaffen werden. Ziel ist es, dass pro Jahr mindestens 10 davon genutzt werden. | Teilerfüllt – Es wurden insgesamt 13 Nisthilfen an geeigneten Stellen montiert. Die Nutzung dieser Nisthilfen durch die Zielarten war jedoch in Summe nur mäßig erfolgreich. Durch Außernutzungstellung großer Wald- und Uferbereiche wurden potentielle Brutbereiche der Zielarten beruhigt und dadurch attraktiviert. Siehe dazu auch die Auwaldschutzmaßnahmen unter Action C.6 |
| Für die Flusseeeschwalbe wird ein Brutfloß errichtet. Ein Brutfloß bietet zwischen 10 und 20 Paaren einen Nistplatz. Es wird mit einem Bruterfolg von zumindest 5 Jungen pro Jahr gerechnet. | Erfüllt – Es wurden in 3 Etappen zwei große Brutflöße gebaut. Der Bruterfolg lag stets zwischen 6 und 13 Jungtieren pro Saison. |
| Für zumindest 20 hochgradig gefährdete und sehr seltene Pflanzenarten erfolgt eine Sicherung der Wuchsorte durch Absprache mit den Grundbesitzern und den zuständigen Behörden. Wenn erforderlich erfolgt eine Verbesserung der Vitalität durch Anpassungen der Pflege in Kooperation mit den Bewirtschaftern und Grundbesitzern. | Erfüllt – Für insgesamt 101 prioritäre Pflanzenarten wurden die Wuchsorte gesichert. Zur Förderug der Arten wurde ein Wiesenpflegekonzept und Informationsblätter für Grundbesitzer und Bewirtschafter erstellt. Für einzelne Arten wurden gezielt Habitatpflege- bzw. bestandsstützende Maßnahmen durchgeführt. |
| Sumpfschildkröte (<i>Emys orbicularis</i>) - im Falle einer existierenden Reproduktion werden Maßnahmen zum Gelegeschutz durchgeführt. | Nicht notwendig – da leider kein Nachweis dieser Art im Projektgebiet erbracht werden konnte (siehe A.13). |
| | Zusätzlich wurden bestandsstützende Maßnahmen für Uferschwalben (<i>Riparia riparia</i>) durchgeführt. |

Nisthilfen für Großvögel: Im Frühjahr und Herbst 2013 wurden im Bereich des WWF Reservats 11 Kunsthorste für Seeadler, Schwarzstorch, Rot- und Schwarz-Milan und Sakerfalke angebracht. Ein weiterer Horst wurde im Bereich des Schlossparks Marchegg montiert. Dabei hat sich über die Jahre gezeigt, dass der Annahme-Erfolg durch die Zielarten nur mäßig ist. Aus diesem Grund wurden mit Experten Adaptierungsmaßnahmen (z. B. Freischneiden von Anflugschneisen, etc.) diskutiert. Diese kamen jedoch zum Schluss, dass Adaptierungen nicht sinnvoll sind. Die angesprochenen Arten sind in der Standortwahl für ihre Horste sehr sensibel und diese kann schwer vorhergesagt werden. Warum der Erfolg der Maßnahme so gering ausfiel, lässt sich vorerst nicht sicher erklären.

- Die Nisthilfen entsprechen in Größe und Form den Ansprüchen der Zielarten und wurden sorgfältig gearbeitet.
- Die Bäume wurden durch Experten ausgewählt und liegen in störungsberuhigten bzw. -freien Zonen.

- Es fanden Bruten der Zielarten im Projektgebiet statt. Es liegt kein Mangel an potentiellen Brutvögeln vor.

Möglicherweise ist das Angebot an geeigneten Horstbäumen im Projektgebiet inzwischen ausreichend groß, sodass zusätzlich angebotene Nisthilfen nicht mehr benötigt werden, was ja eigentlich positiv wäre. Einige Horste dürften den Beobachtungen nach auch aufgrund der Konkurrenz, etwa durch den Uhu (*Bubo bubo*) nicht attraktiv sein.

Die Maßnahme an sich und die langjährige kontinuierliche Überwachung der Horststandorte war aber dennoch nicht vergebens, denn es konnten wertvolle Erfahrungen gesammelt werden. Die Nisthilfen für Störche und Greifvögel verbleiben im Gebiet. Eine Nutzung durch die Zielarten zu einem späteren Zeitpunkt ist weiterhin möglich.

Im Weißstorch-Horst des Schlossparks Marchegg konnten die hier brütenden Störche im Projektzeitraum insgesamt 15 Junge großziehen, was als sehr positiv bewertet werden kann.

Im Winter 2018/2019 wurden zusätzlich noch zwei weitere Kunsthorste im Bereich der Wasserbaumaßnahme an der Langen Luss (Action C.3) montiert. Ein Bericht liegt im Annex A_C_13 bei.

Zusätzlich erfolgt im Projektgebiet eine Reduktion der Fixpunkte innerhalb des viadonau-Messnetzes. Von 166 Messpunkten werden 94 aufgelassen, sodass künftig nur noch 72 Punkte erhalten werden müssen. Dadurch können ca. 18.700 m² an Pflegeflächen aufgelassen werden. Das entspricht einer Uferlänge von ca. 6,9 km (siehe Annex A_C_13). Die Reduktion der Vermessungspunkte und der Erhaltungswege in den sonst teilweise kaum zugänglichen Auwaldgebieten führt zu einer langfristig wirksamen Entstörung der Brutgebiete von sensiblen Großvögeln. Im Projektgebiet profitieren davon Brutpaare von Schwarzstorch, Rotmilan, Schwarzmilan und Seeadler

Flusseeeschwalbe: Im Frühjahr 2012 wurde am Sandparz-Teich in Zwerndorf ein altes Brutfloß instandgesetzt und ein weiteres Floß im Frühjahr 2013 gebaut. Das neue, in Elementbauweise (siehe Abbildung 69) gefertigte Brutfloß hat sich über zwei Saisonen gut bewährt (guter Bruterfolg). So wurde das Floß 2015 im Rahmen eines Arbeitseinsatzes mit Jugendlichen (SCI Österreich, <http://www.sci.or.at>) um weitere 7 Elemente vergrößert. Im Frühjahr 2018 wurde ein weiteres neues Brutfloß in Ponton-Bauweise errichtet.



Abbildung 69: Bau des Brutfloßes für Flusseeeschwalben mit Einzelementen durch einen Freiwilligeneinsatz der Organisation SCI Österreich und Mitarbeitern des WWF Österreich.

Durch die langjährige Projektlaufzeit konnten auch sehr wertvolle Erfahrungen im Brutfloßbau (Ausführung, Pflege, Praxistauglichkeit) gewonnen werden, welche auch dokumentiert wurden.

Abschließend kann festgestellt werden, dass die Errichtung und regelmäßige Pflege der Brutflöße auf der Sandparz bei Zwerndorf die Grundlage für die gute Bestandsentwicklung der Flusseeeschwalbe in dieser Kolonie war. Es handelt sich hier um die inzwischen größte Brutkolonie in Niederösterreich. Auch der Bruterfolg ist zufriedenstellend und deutlich größer als in vergleichbaren Kolonien, z.B. etwas weiter nördlich in der zweiten niederösterreichischen Kolonie in den Marchauen bei Hohenau. Berichte zum Brutfloßbau und zur Bestandsentwicklung liegen im Annex A_C_13 bei.

Prioritäre Pflanzenarten: Ab 2013 wurden für die äußerst seltenen Arten Kleinblüten-Klee (*Trifolium retusum*), Streifen-Klee (*Trifolium striatum*) und Hügel-Nelke (*Dianthus collinus*) jährlich Pflegemaßnahmen im Bereich des WWF-Auenreservats durchgeführt. Darüber hinaus wurden weitere Potentialstandorte für eine Wiederetablierung der Hügel-Nelke lokalisiert. Nach der Erstellung des Pflanzenkatalogs (siehe A.13) wurde ein umfangreiches Wiesen-Pflegekonzept entwickelt (mit Schwerpunkt auf das WWF-Auenreservat), um den Bedürfnissen der einzelnen Pflanzenarten hinsichtlich Bewirtschaftung der Flächen gerecht zu werden.

Für die Hügel-Nelke konnte in Zusammenarbeit mit dem Verein „Natur im Garten“, die „Die Garten Tulln“ GmbH und dem Botanischen Garten der Universität Wien ein Projekt zur Nachzucht, Aussaat/Auspflanzung, und speziellen Pflegemaßnahmen auf Wuchsstandorten umgesetzt werden.

Für Streifen- und Kleinblüten-Klee muss festgestellt werden, dass letztendlich die Beweidung den viel besseren Erfolg brachte, der selbst durch die intensive Pflegemaßnahmen längerfristig nicht zu erreichen war: Beide Arten konnten bereits nach 1,5 Jahren Beweidung erstmals nach über 10 Jahren wieder auf den damals letzten dokumentierten Standorten in der Region (die sich in der Weidefläche befinden), nachgewiesen werden. Seitdem haben sich die Arten auf mehrere Hektar der Weidefläche ausgebreitet.



Abbildung 70: Pflegemaßnahmen mit Freiwilligen im WWF Reservat im Jahr 2013.



Abbildung 71: Die Erhaltungsverantwortung im N2000 Gebiet für die Hügel-Nelke (*Dianthus collinus*) ist extrem hoch. Sie kommt österreichweit nur noch an wenigen Standorten im LIFE-Projekt Gebiet vor.

Für weitere Pflanzen, wie z.B. Flachblatt-Mannstreu (*Eryngium planum*) wurden die Standorte gesichert, Samen entnommen und an weiteren geeigneten Standorten im WWF-Reservat ausgebracht. Diese Bestände werden laufend beobachtet um ggf. weitere Maßnahmen zur Erhaltung bzw. Bestandsstützung ergreifen zu können. Das Wiesen-Pflegekonzept liegt im Annex A_C_13 bei.



Europäische Sumpfschildkröte: Nach der erfolgten Kartierung wurde ein Endbericht erstellt, in dem die beauftragte Expertin zum Schluss kommt, dass es in der Projektlaufzeit nicht sinnvoll ist, Maßnahmen für Gelegeschutz zu setzen oder Habitat-Verbesserungsmaßnahmen umzusetzen, da keine autochthonen Tiere nachgewiesen werden konnten. Der Bericht ist im Annex A_C_13 beigefügt.

Abbildung 72: Der in Österreich vom Aussterben bedrohte Flachblatt-Mannstreu (*Eryngium planum*) wächst vor allem auf wechselfeuchten Wiesen, Weiderasen, Flussufern und Dämmen.

Bruthöhlen für Uferschwalben: Im Rahmen eines Arbeitseinsatzes mit dem SCI Österreich (<http://www.sci.or.at>) wurde eine Steilwand an einem Teich bei Zwerndorf von Gehölzen freigeschnitten und neu abgestochen. Diese wird laufend beobachtet und ggf. in weiteren Arbeitseinsätzen erneut freigeschnitten und/oder abgestochen.

Alle hier beschriebenen Maßnahmen wurden über die gesamte Projektlaufzeit (bis 2019), und nicht wie im Antrag vorgesehen, nur bis 2015 durchgeführt.

4.1.3.14. Action C.14: Populationsstärkung Schlammpeitzger

| Zeitplan | Von | | Bis | |
|--|---------|------|---------|------|
| | Quartal | Jahr | Quartal | Jahr |
| Gemäß bewilligter Projektänderung 2016 | 2 | 2012 | 2 | 2017 |
| Final report | 2 | 2012 | 4 | 2019 |

| Results | | | | |
|---|---|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| Expected | Achieved | | | |
| Der ggst. Initialbesatz in ausgewählten, revitalisierten Gewässerbereichen hat die rasche Wiederbesiedelung dieser „neuen“ Habitats zum Ziel. Dazu werden im Optimalfall mehrere hundert bis tausend Jungfische eingebracht. Angaben über die genauen Stückzahlen sind seriöserweise nicht möglich. Allerdings sollte die erwartbare Nachzucht und die rasche Geschlechtsreife die Etablierung einer neuen Population ermöglichen und in das nähere und weitere Umfeld ausstrahlen. | Erfüllt - Umsiedlung von 193 juvenilen und subadulten Schlammpeitzgern und Besatz von 3.270 juvenilen Schlammpeitzgern in die neu geschaffenen Gewässerstrukturen (C.1-8) | | | |
| | Jahr | Entnahme Adulter Ind. | Umsiedlung juvenile + subadulte Ind. | Besatz Juveniler Ind. |
| | 2011 | 19 | - | 3 000 |
| | 2017 | 5 | 66 | - |
| | 2018 | 8 | 93 | 270 |
| | 2019 | - | 34 | - |
| Summe | 32 | 193 | 3 270 | |

Zur Bestandsstärkung wurden insgesamt 32 adulte Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) entnommen und zu Nachzuchtzwecken nach Mondsee gebracht. 193 Tiere wurden aus strukturreichen Bereichen entnommen und in neu geschaffene Gewässerbereiche umgesetzt. Insgesamt wurden 3.270 Schlammpeitzger aus der Nachzucht in Mondsee in geeignete Strukturen eingebracht. Die entnommenen Mutterfische wurden wieder in ihre Stammgewässer zurückgesetzt.



Abbildung 73: Schlammpeitzgerlarven im Aquarium in der Nachzucht Mondsee (links oben) und Detailaufnahme juveniler Schlammpeitzger (rechts). Juvenile und subadulte Schlammpeitzger werden in ein Augewässer der unteren Marchauen im März 2019 besetzt (links unten).

4.2. Dissemination actions

4.2.1. Objectives

Für das LIFE+ Projekt wurde eine eigene Internet-Seite, Notice Boards und ein Laienbericht erstellt. Die Homepage www.life-march.at wurde in allen Veröffentlichungen und Berichten genannt. Alle Produkte und Ergebnisse des Projekts wurden mit dem LIFE+ Logo und dem Natura 2000 Logo versehen und es wurde in geeigneter Weise sowohl auf das Netzwerk Natura 2000 als auch das Förderprogramm LIFE+ Nature hingewiesen.

Aufgrund der Tatsache, dass das Projekt einen Grenzfluss betrifft, wurden verschiedene Produkte nicht nur ins Englische sondern auch ins Slowakische (wie etwa die Homepage und Projektvideos) übersetzt.

4.2.2. Dissemination: overview per activity (D. Public awareness and dissemination of results)

4.2.2.1. Action D.1: Medienarbeit

| Results | |
|---|---|
| Expected | Achieved |
| Mindestens 48 Artikeln (2 pro Quartal) in regionalen und überregionalen Tageszeitungen über die gesamte Projektlaufzeit gerechnet. Deren Umfang wird je nach gerade laufender Aktivität variieren | Erfüllt – Es wurden rund 121 Artikel über das Life March Projekt veröffentlicht. |
| Beiträge in Fernsehsendungen (z.Bsp.: „Niederösterreich Heute“ des Österreichischen Rundfunks). Mindestens einmal bei dem geplanten Inselfest (Action D.5) soll ein Fernsehbericht in der Sendung „Niederösterreich Heute“ ausgestrahlt werden. | Erfüllt – Es gab 5 Fernsehbeiträge, davon 3 im slowakischen Fernsehen! Es gab 8 Radiobeiträge. |

Das Projekt wurde laufend in regionalen Medien vorgestellt und ebenso in Fachzeitschriften präsentiert. Auch einen online-Beitrag vom WWF Slowakei vom 22.08.2017 in slowakischer Sprache gibt es. Es sind 121 Berichte über das Projekt in Print- und Online-Medien sowie Büchern („Nationalpark Donau-Auen – Ein Führer durch die Natur zwischen Wien und Bratislava“, Falter Verlag und „50 Dinge, die ein Niederösterreicher getan haben muss“, Styria Verlag) erschienen. Mehrere Beiträge gab es im Rundfunk (5x TV und 8x Radio). Eine Übersicht über das Medienecho befindet sich auf der CD ROM als Annex D_1.

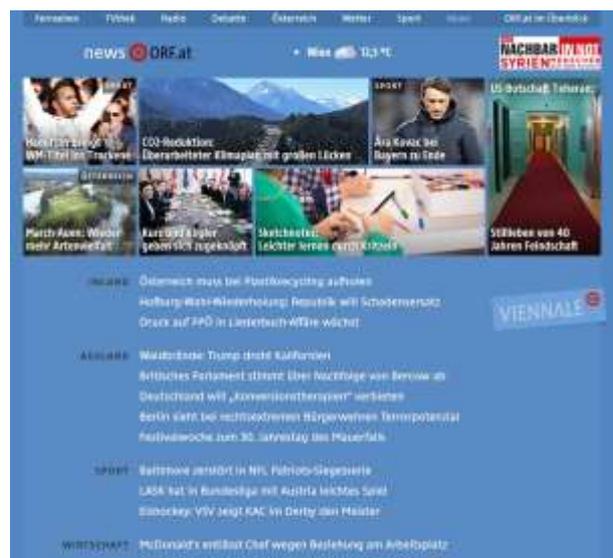


Abbildung 74: Zum Abschluss hatte das Projekt noch einen prominenten Auftritt auf der Startseite des Österreichischen Rundfunks orf.at (Screenshot vom 04. November 2019).

4.2.2.2.Action D.2: Notice Board und Informationsmaterialien

| Results | |
|--|---|
| Expected | Achieved |
| Erstellung und Verteilung von 1.000 Stück einer zweiseitigen Projektinformation | Erfüllt – 2-Seiter wurde erstellt und mehr als 1.000 Stück verteilt |
| Erstellung und Verteilung von 3.000 Stück der 12-seitigen Informationsbroschüre | 14-seitige Falt-Broschüre in einer Stückzahl von 20.000 Stück (liegt auch auf Slowakisch vor) |
| Erstellung und Verteilung von 3.000 Stück eines Falt-Plans (Format ca. A2) über das Gebiet und die Renaturierungsmaßnahmen | 3.000 Stück A3 Posterfolder |

Insgesamt wurden folgende Druckwerke und Illustration angefertigt:

- Infoblatt (2-Seiter): in Deutsch und Englisch **zu den Projektmaßnahmen**. Wurde während der Projektlaufzeit regelmäßig und umfangreich verteilt (Konferenzen, Exkursionen, Besucherzentrum Storchenhaus des WWF-Auenreservats in Marchegg). Liegt als pdf im Annex D_2 bei.
- Gebietskarte: Posterfolder A3 mit (3.000 Stk.) in Deutsch **zu den Projektmaßnahmen**. Wurde während der Projektlaufzeit regelmäßig und umfangreich verteilt (Konferenzen, Exkursionen, Storchenhaus). Dieser Folder liegt als pdf im Annex D_2 bei und wird als Druckwerk mitgesandt.
- Broschüre: 14-seitige Falt-Broschüre (in Kombination mit Maßnahme D.5) in Deutsch, vor allem als kompaktes handout für Besucher des WWF-Auenreservats Marchegg über wichtige Aspekte der **Fluss- und Aulandschaft der March** (siehe dazu auch Action D.5); 2014 in einer Stückzahl von 5.000 Stk. gedruckt. 2015 wurde diese Broschüre aktualisiert/ergänzt (Start Beweidung) und weitere 5000 Stk. gedruckt. 2019 wurden weitere 5.000 Stück nachgedruckt. Diese Broschüre wurde im Rahmen eines Ramsar EcoNatuur-Projekts auf Slowakisch übersetzt und 5.000 Stk. gedruckt. Beide Broschüren liegen im Storchenhaus und am Reservatseingang zur freien Entnahme auf und werden aktiv bei Exkursionen und div. Veranstaltungen verteilt. Diese Broschüre liegt als pdf und gedruckt im Annex D_2 bei.
- In Ergänzung zu dieser Broschüre wurde eine 65-seitige online Informationsbroschüre (als detailliertere Langfassung) in deutscher und slowakischer Sprache erstellt, die im Internet (über QR Codes auf den Informationstafeln im WWF-Auenreservat und auf den gedruckten Foldern) heruntergeladen werden kann (in Kombination mit Maßnahme D.5). Diese Broschüre wurde bis Projektende ca. 9.500 Mal heruntergeladen. Diese Broschüre liegt als pdf im Annex D_2 bei.
- Illustrationen: 3 detailgetreue und naturnahe handgemalte **Illustrationen** für Infomaterialien, Präsentationen zu den Themen Sutzen, Beweidung und Flussrenaturierung wurden angefertigt. Diese Illustrationen liegen als pdf im Annex D_2 bei.
- Infoblatt (2-Seiter): zum Thema **Wasserbaumaßnahmen** in Deutsch und Englisch, verfasst zur bilateralen Information über die LIFE+ Wasserbaumaßnahmen von zuständigen Behörden und Institutionen in der Slowakei, ca. 30 Stück ausgegeben (liegen als pdf im Annex D_2).
- Infoblatt (2-Seiter): zum Thema **Sutzen als Lebensraum**, verfasst zur Information von Grundstücksbesitzern im Zuge der Verhandlungen (A.-B.11) aber auch anderer Interessierter; ca. 50 Stück ausgegeben (liegt als pdf im Annex D_2 bei).

- Infoblatt (2-Seiter): über **Brenndolden-Wiesen**, verfasst zur Information von Grundstücksbesitzern und Bewirtschaftern (A.-C.10), aber auch anderer Interessierter; ca. 30 Stück ausgegeben (liegt als pdf im Annex D_2 bei).
- Infoblatt (5-Seiter): über die **Bewirtschaftung von Feuchtwiesen**, verfasst zur Information von Grundstücksbesitzern und Bewirtschaftern (A.-C.10), aber auch anderer Interessierter; ca. 40 Stück ausgegeben (liegt als pdf im Annex D_2 bei).
- Infoblatt (3-Seiter): über die **Ganzjahresbeweidung**, verfasst zur Information bei Exkursionen, Veranstaltungen etc.; ca. 80 Stück ausgegeben (liegt als pdf im Annex D_2 bei).
- Infoblatt (5-Seiter): „Summary of planned **Life river restoration measures**“ (Englisch), verfasst zur bilateralen Information von zuständigen Behörden und Institutionen in der Slowakei über die LIFE+ Wasserbaumaßnahmen; ca. 20 Stück ausgegeben (liegt als pdf im Annex D_2 bei).
- Broschüre (6-Seiter): **Pferdeweide Marchegg**, verfasst zur Information über die Ganzjahresbeweidung, liegt auf zur freien Entnahme im Storchenhaus auf und wird aktiv verteilt bei Exkursionen und Veranstaltungen. Auflage 2000 Stk (liegt als pdf im Annex D_2 bei und wird als Druckwerk mitgesandt).
- Infotafeln Förderer: 2017 wurden kleine **Infotafeln** im Format Din A5 produziert (Wortlaut: *Dieses Vorhaben wurde im Rahmen des Life-Projektes „Renaturierung der Unteren March-Auen“ durch finanzielle Mittel der Europäischen Union, des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und des Landes Niederösterreich ermöglicht.*), die an vom Projekt finanzierte Infrastruktur (Brücke Alter Zipf, Beweidung, Maritz-Steg) angebracht wurden (Tafel als pdf und Bilder liegen im Annex D_2 bei).
- 3D-Druck Wolfsinsel: Zur Veranschaulichung wurde ein 3D-Druck der neu angebundenen **Seitenarme an der Wolfsinsel** erstellt und für Besprechungen und Präsentationen verwendet.



Abbildung 75: 3D Druck der Wolfsinsel

4.2.2.3.Action D.3: Projekthomepage

| Results | |
|--|--|
| Expected | Achieved |
| <p>Zu Projektbeginn wird die Homepage erstellt und aus ca. 20 Unterseiten (jedes Maßnahmenset A.x, B.x, C.x wird dabei auf einer Seite dargestellt) bestehen. Während der Projektlaufzeit wird die Homepage quartalsweise aktualisiert (→ 32 Updates). Informationen in englischer und slowakischer Sprache werden ebenfalls zur Verfügung gestellt.</p> | <p>Erfüllt - www.life-march.at Die Seite ist seit Jänner 2012 online. Sieben Hauptseiten (Home, News, Videos, Presse, SK/EN, Kontakt). Insgesamt 95 News Updates. Infos in englischer und slowakischer Sprache und Projektvideos mit EN und SK Untertiteln.</p> |

Die Konzeption, das Design und die Programmierung der Homepage wurde an einen externen Dienstleister vergeben (Fa. Lichtenecker). Die Registrierung der Domäne erfolgte auf folgende Bezeichnungen: life-march.at, life-march.info und life-march.org.

Die Homepage ist seit 30. Jänner 2012 online und wurde bis zum Projektende im Oktober 2019 laufend aktualisiert. Ein Besucherzähler wurde nicht eingerichtet.

Neben Neuigkeiten über den Projektfortschritt wurden auch Berichte, z.B. über das Monitoring zum Download zur Verfügung gestellt.

Kurzinformationen über das Projekt in slowakischer und englischer Sprache sind ebenfalls verfügbar.

Videos vom Projekt bzw. des Baufortschrittes befinden sich in einem eigenen Bereich der Homepage, wobei manche Videos auch mit slowakischen Untertiteln präsentiert werden.



Abbildung 76: Screenshot der Projekt-website www.life-march.at

Eine abschließende Überarbeitung der gesamten Homepage, speziell hinsichtlich der Aktualisierung von Texten und Studien (Monitoringberichten) ist im Frühjahr 2020 erfolgt. Die Webseite bleibt mindestens bis Jahresende 2024 online.

4.2.2.4.Action D.4: Inselfest

| Results | |
|---|---|
| Expected | Achieved |
| 1 Inselfest zum Abschluss der Bauarbeiten (etwa 100 - 130 Personen) | Erfüllt – es wurde ein zweitägiges Abschlussfest gemeinsam mit der Stadtgemeinde Marchegg veranstaltet, mit mindestens 1.000 Teilnehmern. |

Das Inselfest unter dem Titel „RENATURE FESTIVAL“ fand von Samstag 22. bis Sonntag 23. Juni 2019 im Schlosspark Marchegg statt. Durch Zusammenarbeit mit der Stadtgemeinde Marchegg und lokalen Vereinen, die sich am Fest beteiligten, konnten Synergien genutzt werden, um ein großes Zwei-Tages-Fest mit umfangreichen Rahmen-Programm zu veranstalten. Dabei wurde im Schlossgelände an Info-Ständen ausführlich über das LIFE+ Projekt und die umgesetzten Maßnahmen informiert, das Projektvideo wurde auf einer Leinwand präsentiert, Muscheln und Schlammpeitzger konnten in Aquarien betrachtet werden. Das Projektteam informierte, gemeinsam mit Experten die Besucher*innen über die Maßnahmen und ihre Auswirkungen auf Ökologie und Mensch. Zwei Mal pro Tag fand je eine Exkursion zu den Wasserbaumaßnahmen (Themen: Regulierung und Renaturierung, Fischökologie, ...) sowie ins WWF-Auenreservat (Themen: Beweidung, Wiesenmanagement, spezifische Artenschutzmaßnahmen, ...) statt. Die Exkursionen wurden in deutscher und slowakischer Sprache angeboten. Insgesamt wurden mindestens 1.000 Personen über das Projekt informiert. Informationen und Fotos von der Veranstaltung finden sich im Annex D_4.



Abbildung 77: Bildkollage auf der website zum Abschlussfest im Juni 2019 (weitere Bilder im Annex).

4.2.2.5.Action D.5: Besucherlenkung im Naturschutzgebiet Untere Marchauen

| Results | |
|--|--|
| Expected | Achieved |
| Die Besucher sind über die Ziele und Aufgaben des Naturschutzes im Gebiet auf nationaler und europäischer Ebene sowie über die besondere Naturraumausstattung des Naturschutzgebietes, sowie die Erhaltungsmaßnahmen informiert. | Erfüllt – in Kombination mit Action D.2 und D.8 wurden Informationsmaterialien (Posterfolder und Broschüre) erstellt und diese bei diversen Veranstaltungen und Exkursionen im Gebiet verteilt. Insgesamt wurden während der Projektlaufzeit die Infomaterialien ca. 33.000 Mal verteilt bzw. heruntergeladen. Das WWF-Auenreservat zählt jährlich bis zu 50.000 Besucher. |
| Es werden mindestens 10 ausführliche Informationstafeln an frequentierten Besucherwegen zu den folgenden Themenstellungen angebracht: Das Natura 2000 Gebiet March-Thaya-Auen, Wanderwege Angebot für Besucher, Lebensraum Auwald und Schutzmaßnahmen, Lebensraum Wiese und deren Pflege, Die Wirkung von Beweidung auf Auenökosysteme, Konik-Pferde und deren Haltung, Greifvögel des Gebiets und deren Schutz, Reptilien und Amphibien und deren Schutz, Auenökologie und Renaturierungsmaßnahmen, Lebensraum Sutte. | Erfüllt – Gemäß des erarbeiteten Konzepts wurden insgesamt 7 analoge Informationstafeln zu einzelnen Themen im Reservat errichtet. Weitere 8 Themenbereiche wurden als digitale Informationstafeln zur Verfügung gestellt. In den frei erhältlichen Infofoldern sind 10 Themenbereiche behandelt. |

Für den Aufbau einer zeitgemäßen Besucherinfrastruktur wurden Gespräche mit der Gemeinde Marchegg und Partnern vor Ort betreffend Lage und Gestaltungsmöglichkeiten geführt. Zudem wurde der Ist-Zustand erhoben und ein Konzept für die Erneuerung der Infrastruktur und Besucherlenkung erarbeitet. Da es hinsichtlich Besucherlenkung im Bereich des Auenreservates Marchegg zu Überschneidungen des LIFE+ Projekts mit dem ETZ-Projekt RAMSAR Eco NaTour kam, wurde diese Maßnahme inhaltlich gemeinsam erarbeitet und layoutiert, um diese Synergien so nachhaltig wie möglich nutzen zu können. Dadurch kam es zwar zu einer zeitlichen Verzögerung im Ausmaß von 6 Monaten (die bereits im Mai 2013 mit Hr. Dr. Bergmann abgestimmt wurde (siehe 1. Progress Report Action D.5)), die aber durch den Mehrwert dieser Zusammenarbeit (im Sinne der Synergienutzung) jedenfalls ausgeglichen werden konnte.

Das Konzept sah vor, die Landschaft von einem „Wildwuchs“ an Informationstafeln zu befreien um die Landschaft an sich für die Besucher wieder erlebbar zu machen. Die Herangehensweise war daher folgende:

- großen Infotafeln in der Landschaft nur dort, wo es unbedingt notwendig ist und sie so angebracht werden können, dass sie das Naturerlebnis der Besucher nicht beeinträchtigen
- Bereitstellung von Natur- und Arteninfo in Form eines handlichen Folders, den man während des Wanderns mitnehmen kann, und der ein Mindestmaß an Info zur Verfügung stellt

- In Kombination dazu, wird eine Langversion dieser Informationen mittel kleiner QR-Code-Tafeln in der Landschaft und am Folder zum Download bereitgestellt – für alle, die mehr Information haben wollen.

So wurden insgesamt nur 7 analoge Informationstafeln (mindestens 200x100 cm) an stark frequentierten Stellen aufgestellt:

- Entdecken Sie die Au: Verhalten in der Au, Info über Wege, etc.
- WWF Auenreserat Marchegg: Überblick über Flusslandschaft, Flora, Fauna und Lebensräume
- Weißstorchkolonie: Informationen zu Weiß- und Schwarzstorch
- Die Marchegger Pferdeweide: Informationen zum Beweidungsprojekt, dessen ökologische Vorteile und zu Konik-Pferden
- Informationstafeln zum Hochwasser in der Au, mit eingemessenen Hochwassermarken
- Arteninfotafel zu Biber, Eisvogel, Sumpfschildkröte und Fischen
- Arteninfotafel zu Graureiher, Enten und Teichrosen



Abbildung 78: Beispiel einer analogen Infotafel zum Thema Beweidung, die am Besucherweg im Bereich des Weidegebietes aufgestellt wurde (Maße: 212x130 cm).

Zusätzlich wurden 8 digitale Informationstafeln an den Besucherwegen (in Form runder Tafeln mit einem Durchmesser von 25 cm) aufgestellt. Sie beinhalten die Nummern des Themenbereiches, der auch in der Broschüre behandelt wird, welche folgende sind:

- Totholz
- Auwald und Auwiesen
- March, Augewässer und Renaturierung
- Biber
- Hochwasser und Ökologie



- Hochwasser und Hochwasserschutz
- Amphibien und Reptilien
- Ganzjahresbeweidung



Abbildung 79: Die Broschüre in Form des 14-seitigen Folders und ein Beispiel der digitalen QR-Code Tafel (rechts oben).

Im Folder selbst sind zusätzlich noch Infos über das WWF-Auenreserat und die Weißstorchkolonie zu finden.

Layoutierung und Druck der Wegweiser und Informationstafeln wurden 2013 abgeschlossen und die Infrastruktur wurde im Winter 2013/14 vor Ort montiert. 2015 wurden 2 weitere analoge Informationstafeln im WWF-Auenreservat zu den Themen Ganzjahresbeweidung und Hochwasser konzipiert und angebracht. Die Informationstafeln liegen im Annex D_5 als pdf bei.



Abbildung 80: Beispiele der Montage der Tafeln und der neuen Besucherlenkung.

4.2.2.6.Action D.6: Bau- und Infotafeln

| Results | |
|---|---|
| Expected | Achieved |
| Lokale Information bei den Bauvorhaben für zufällig vorbeikommende Personen. Gezielte Besuche und Führungen sowie für Touristen und die lokale Bevölkerung. | Erfüllt –Es wurden mehr als 20 Exkursionen und Abstimmungen mit der lokalen Bevölkerung in diese Bereiche durchgeführt (die Termine sind in Pos. E.7 und D.8 in den Jahren 2017 bis 2019 dokumentiert). |
| Es sollen insgesamt 8 Tafeln entstehen, die über das Projekt allgemein, über technische Facts und den biologischen Hintergrund Auskunft geben. Diese Tafeln werden beim Bau als Bautafeln installiert und nach Fertigstellung der Maßnahme werden sie durch permanente Infotafeln ersetzt. | Erfüllt - Für die Dauer der Bauarbeiten wurden 5 Bautafeln zu den Bautätigkeiten und deren Hintergründe in den jeweiligen Bauabschnitten aufgestellt. 16 große (2,0 x 1,5 m) Informationstafeln über das Projekt – 11 in deutscher und 5 in slowakischer Sprache – wurden nach Beendigung der Bauarbeiten im Projektgebiet aufgestellt. |

Die Bautafeln für die Wasserbaumaßnahmen wurden zu Baubeginn im September 2018 aufgestellt und wurden mit dem Aufstellen der neuen Infotafeln wieder aus der Landschaft entfernt.

Zwei Infotafeln für die Seitenarmanbindung Angern wurden Mitte des Jahres 2018 vor Ort aufgestellt.

Nach Abschluss aller Bauarbeiten wurden die weiteren Infotafeln (siehe Annex D.6) aufgestellt. Zusätzlich wurden ausgewählte Informationstafeln auch ins slowakische übersetzt und an zentralen Punkten des lokalen Wegenetzes aufgestellt, sodass möglichst viele Menschen erreicht werden können.

Die Informationstafeln verteilen sich über den gesamten südlichen Bereich der March und konzentrieren sich auf 4 Bereiche:

1. Angern an der March
2. Au-Wanderweg bei Baumgarten
3. Marchegg
4. Schloßhof



Abbildung 81: Die Standorte der dauerhaften Informationstafeln.

4.2.2.7.Action D.7: Studie „Fischlebensraum an der grünen Grenze March“

| Results | |
|---|--|
| Expected | Achieved |
| Fertige Studie mit ca. 80 - 100 Seiten in einer Auflage von 200 Stück gedruckt und verteilt auf Deutsch und Slowakisch. Damit sollen die Studie und die Wirkung der Maßnahmen auf Fische bekannt gemacht werden. Insgesamt wird ein Beitrag zum besseren Verständnis der Zielsetzungen des Naturschutzes geleistet. | 9-seitige Informationsbroschüre in einer Auflage von 2.000 Stück. Verteilt an alle Fischereivereine an March und Thaya. |

Im Rahmen des Projektes wurde versucht, eine Abstimmung mit der Slowakei betreffend einer nachhaltigen, grenzüberschreitenden, fischereilichen Bewirtschaftung zu erreichen. Dies hat sich im Laufe des Projektes als nicht umsetzbar herausgestellt, da keine Kooperationsbereitschaft seitens der Fischerei in der Slowakei bestand.



Abbildung 82: Daubelhütte an der March - unterschiedliche Auffassungen der fischereilichen Praxis in der Slowakei und Österreich rufen am Grenzfluss immer wieder Konflikte unter Fischern hervor.

Es wurde daher eine Informationsbroschüre in der Auflage von 2.000 Stück erstellt, die fischereirechtliche sowie naturschutz- und

gewässerökologische Aspekte kompakt darstellt. Fertigstellung und Produktion erfolgten 2016. Die Broschüre liegt bei viadonau auf und wurde an alle Fischereivereine (und deren Mitglieder) an March und Thaya versandt.

Die dadurch erzielten Mitteleinsparungen wurden für die umfangreichen Monitoringmaßnahmen – insbesondere Fischökologie – verwendet und in zusätzliche Fischlebensräume in Form von Strukturen (siehe Totholzeinbringung in Action C.7) investiert. Die Broschüre liegt als pdf im Annex bei und wird als Druckwerk mitgesandt.

4.2.2.8.Action D.8: Exkursionen für die lokale Bevölkerung und Meinungsbildner

| Results | |
|---|---|
| Expected | Achieved |
| Jährlich wird zumindest eine Exkursion für Stakeholder und Meinungsbildner der Region durchgeführt. | Erfüllt - 15 Exkursionen für Stakeholder und 7 Spezialexkursionen während der Projektdauer. Das Angebot wird auch nach Projektende fortgeführt. |

- 3.10.2012 Exkursion mit den Anrainern und örtlichen Fischerei-Berechtigten (28 Teilnehmer)
- 2013: Exkursion mit Verantwortlichen aus Wasserbau und Naturschutz in der Slowakei (17 Teilnehmer), um die Notwendigkeit zu erläutern und die verschiedenen Interessensgruppen vom Projekt zu überzeugen.
- September 2013: Im Rahmen der European River Restoration Conference (in Wien) wurde eine der drei Konferenz-Exkursionen ausgerichtet. Den 97 Teilnehmern wurde das LIFE+ Projekt vorgestellt.
- Juni 2014: Exkursion mit Forstexperten aus der Slowakei (regionale Verbände, Zuständige in den Ministerien - insgesamt 28 Teilnehmer) zum Thema Neophytenmanagement in Auwäldern
- 19.06.2015: Exkursion mit Besuchern des LIFE Projektes „Rheinauen bei Rastatt“ (8 Teilnehmer)
- 16.12.2015: Exkursion zum Altarm Angern mit regionalen Naturschutz-Experten (10 Teilnehmer)
- 09.05.2016: Exkursion mit der Universität Wien (Abt. f. Physiogeographie) ins Projektgebiet, zum Altarm Angern und ins WWF Auenreservat (23 Teilnehmer)
- 18.06.2016: Exkursion mit Naturschutzbeauftragten des Landes Slowenien (20 Teilnehmer)
- 19.07.2016: Projektvorstellung und Exkursion mit Wasserbaubeauftragten des Landes Tschechien (12 Teilnehmer)
- 16.11.2016: Exkursion mit der Universität für Bodenkultur (Institut f. Integrative Naturschutzforschung) zum Thema Wasserbaumaßnahmen und Beweidung (20 Teilnehmer)
- 29.04.2017: Exkursion mit interessierten Spendern des WWF Österreich ins WWF Auenreservat, zum Thema Beweidung und Fließgewässer-Renaturierung (24 Teilnehmer)
- 03.10.2017: Exkursion mit Experten aus Verwaltung und vom Naturschutz aus der Slowakei zum Thema Fließgewässer-Renaturierung. (23 Teilnehmer)
- 06.04.2018: Exkursion mit Naturschutzbeauftragten des Landes Slowenien (15 Teilnehmer)
- 26.05.2018: Exkursion mit interessierten Spendern des WWF Österreich ins WWF Auenreservat und zu den bereits fertiggestellten Nebenarmen, zum Thema Beweidung und Fließgewässer-Renaturierung (33 Teilnehmer)
- 24.09.2018: Besuch und Exkursion des LIFE Projektes „Elb-Auen“ (11 Teilnehmer)

Insgesamt wurden bei den Exkursionen knapp 400 Teilnehmer ins Projektgebiet geführt. Alle Teilnehmerlisten liegen im Annex D_8 bei.

Darüber hinaus werden vom Besucherzentrum Storchenhaus in Marchegg

- seit 2015 regelmäßig Spezialexkursionen ins Weidegebiet mit Michael Stelzhammer und dem Konik-Pferdebetreuer Lukas Svoboda, und
- seit 2018 Spezialexkursionen zu den neu geschaffenen Nebenarmen an der March mit Franz Steiner und Michael Stelzhammer durchgeführt.



Abbildung 83: Neben Fachexperten und Stakeholdern der Region in Österreich (oben links, 2012) oder der Slowakei (oben rechts, 2013), wurden auch Kollegen von anderen Projekten (unten links, Rheinregulierung, 2019) oder auch interessierte Bürger*innen der Anrainergemeinden (unten rechts) durchs Projektgebiet geführt.

Am 18.06.2019 wurde das Life Projekt den Schülern der Volksschule Gänserndorf SÜD vorgestellt. Dabei wurde ein Projektvideo gezeigt und ein Fragebogen mit den Schülern über das Projekt und das Gebiet ausgefüllt. Insgesamt nahmen 80 Schüler aus vier Klassen teil.



4.2.2.9.Action D.9: Filmprojekt

| Results | |
|---|---|
| Expected | Achieved |
| 15-minütiger Film auf deutsch, slowakisch und englisch. | Erfüllt – <ul style="list-style-type: none"> • 4 Kurzvideos (5:43 min, 8:47 min, 4:43 min und 6:09 min) in deutsch mit slowakischen Untertiteln • 1 Gesamtfilm (20:46 min) in deutsch mit slowakischen und englischen Untertiteln • 1 populärer Projektfilm (10:38 min) in deutsch mit slowakischen und englischen Untertiteln |
| 1.000 Stk. DVD Kopien | Erfüllt – 1.000 Stk. USB Sticks |

Die Leistung wurde im Juni 2013 an den Bestbieter CCC Film GmbH vergeben.

Insgesamt wurden vier Kurzvideos erstellt, in denen verschiedene Teilaspekte und Maßnahmen des Projektes detailliert erläutert und dargestellt werden. Diese wurden auch jeweils mit slowakischen Untertiteln versehen und auf der Projekthomepage zur Verfügung gestellt bzw. bei Tagungen und Vorträgen gezeigt.

Abschließend wurde ein umfassender Film über das Projekt erstellt (Gesamtfilm). Dieser wurde mit slowakischen und englischen Untertiteln versehen.

Weiters wurde ein speziell für Kinder und Jugendliche konzipierter Film über das gesamte Projekt produziert (populärer Projektfilm). Dieser Film wurden auch mit slowakischen Untertiteln versehen.

Die Uraufführung der abschließenden Gesamtfilme für ein breiteres Publikum erfolgte beim Inselfest in Marchegg (Action D.4). Die Projektfilme wurden auf 1.000 USB-Sticks zur Verteilung an Interessierte vervielfältigt (dieser liegt dem Bericht bei).

Zusätzlich sind alle Videos auf der Homepage (D.3) www.life-march.at und am „YouTube“ Kanal von viadonau (<https://www.youtube.com/user/ViaDonau>) verfügbar.

Alle Videos befinden sich digital im Annex D_9.



Abbildung 84: Dreharbeiten für den ersten Kurzfilm vor einer Uferschwalben-Kolonie (links) und mit der "Erzählerin" Lea für den populären Gesamtfilm (rechts).

4.2.2.10. Action D.10: Laienbericht (laymans report)

| Results | |
|--|---|
| Expected | Achieved |
| Breite Information in ansprechender Form, einfache Zusammenfassung des komplexen Gesamt-Projektes. | 20-seitige Darstellung des Projekts mit einfachen Texten und zahlreichen Bildern. |
| 200 Stk. in gedruckter Form | 1.000 Stk. in gedruckter Form in deutscher Sprache |
| PDF Dokument zum Download von der Homepage | Deutsche, slowakische und englische Version zum Download auf der Homepage: http://www.life-march.at/downloads/Laienbericht_DE.pdf http://www.life-march.at/downloads/Laienbericht_EN.pdf http://www.life-march.at/downloads/Laienbericht_SK.pdf |

Auf 20 Seiten wird mit zahlreichen Fotos über die Projektaktivitäten und deren Hintergründe und Notwendigkeiten informiert. Neben einer deutschen Version wurde auch eine slowakische und englische Version erstellt. Diese stehen zum Download auf der Homepage zur Verfügung. Die deutsche Version des Laienberichts wurde in einer Auflage von 1.000 Stück produziert und liegt analog dem Bericht bei, die slowakische und englische Version liegen digital als Annex D_10 bei.

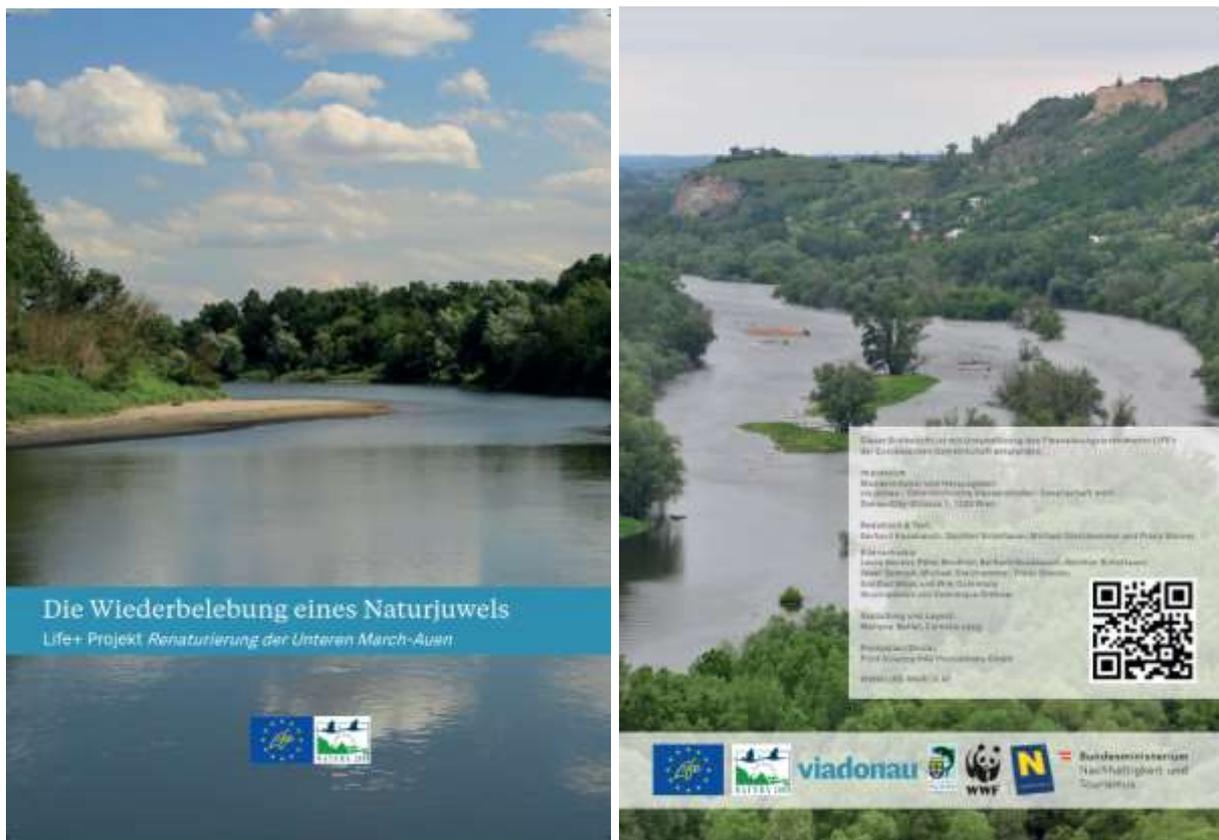


Abbildung 85: Titelseite und Rückseite der deutschen Version des Laienberichts.

4.3. Evaluation of Project Implementation

Die Methode, dass die Planung und Bescheiderwirkung für die wasserbaulichen Maßnahmen während des Projekts erfolgt, führte zu umfangreichen Verzögerungen (aufgrund der Widerstände der slowakischen Seite im Rahmen der bilateralen Grenzgewässerkommission) und zu notwendigen, vielfältigen Anpassungen und Ergänzungen.

Zielführender ist hier vermutlich, die Abwicklung der Planungs- und Bewilligungsphase im Bereich eines Grenzgewässers vor einer LIFE+ Projekt Umsetzung zu verlegen oder im Vorfeld zumindest die schriftlichen Zustimmungserklärungen der verantwortlichen Behörden einzuholen.

Zu beachten ist hierbei jedoch, dass eine entsprechende Vorfinanzierung durch einen Projektwerber gegeben sein muss und daher diese Möglichkeit vom jeweiligen Projektwerber abhängig ist.

Compare the results achieved against the objectives: clearly assess whether the objectives were met and describe the successes and lessons learned. This could be presented in a table, which compares through quantitative and qualitative information the actions implemented in the frame of the project with the objectives in the revised proposal:

Tabelle 1: Vergleichende Darstellung der erwarteten und erzielten Ergebnisse

| Results | | | | | | |
|------------|--|-----------|-------------|---|-----------|-------------|
| Action Nr. | Expected | | | Achieved | | |
| | Inhalt | Länge [m] | Fläche [ha] | Inhalt | Länge [m] | Fläche [ha] |
| A./C.1 | 1.860 m neues Nebenarmsystem (2m Breite) | 1860 | 0 | 1860 m neues Nebenarmsystem (variable Breiten zwischen 4m und 7m Breite) | 1860 | 0 |
| A./C.2 | Herstellung eines insgesamt etwa 2,6 km langen Nebenarmes, der ganzjährig durchflossen ist | 2600 | 0 | Verbesserung auf 1.060m im Markthofer Seitenarm (Einströmbereich und Hochpunkte) wodurch es zu einer verbesserten Durchströmung auf dem 2,6 km langen Nebenarm kommt. Und Herstellung eines komplett neuen Stempfelbach Mündungslauf mit 970m Länge | 3570 | 0 |
| A./C.3 | Herstellung eines insgesamt etwa 1,7 km langen Nebenarmes, der ganzjährig durchflossen ist | 1700 | 0 | Herstellung eines 1.640 m langen Seitenarms und 360 m Dotationsgraben | 2000 | 0 |
| A./C.4 | Herstellung von Ein- und Ausströmbereichen im Gesamtausmaß von etwa 350m – dadurch wird ein insgesamt 1.450m langer Seitenarm angebunden. | 1450 | 0 | Herstellung eines 201m langen Einströmbereichs und 146m langen Auslaufbereichs und dadurch Anbindung eines 1.450m langen Seitenarms. Zusätzlich wiederherstellung eines 315m langen Mündungslauf des Zubringers Zapfengrabens | 1765 | 0 |
| A./C.5 | Herstellung von Ein- und Ausströmbereichen im Gesamtausmaß von etwa 350m – dadurch wird ein insgesamt 1.100m langer Seitenarm (Breite 2m) angebunden | 1100 | 0 | Herstellung von 4 Dotationsgräben mit einer Länge von 1.110 m und Sohlbreiten zwischen 6 und 10 m. Zusätzlich Anbindung des 100 m langen Felbergrabens | 1210 | 0 |
| A./C.6 | Herstellung von Ein- und Ausströmbereichen im Gesamtausmaß von etwa 350 m | 800 | 0 | Herstellung eines Einströmgrabens auf 895 m Länge (Breite 2 m). Zusätzlicher Einströmbereich mit 150 m Länge (6 m | 1185 | 0 |

| | | | | | | |
|---------|---|------|-----|--|------|------|
| | – dadurch wird auf insgesamt 800 m (Breite 2 – 5m) mit Aushubmaßnahmen gerechnet | | | Breite). Anbindung Hechtensee auf 140 m Länge (2 m Breite) | | |
| A./C.7 | Herstellung von Ein- und Ausströmbereichen im Gesamtausmaß von etwa 350m. Entfernung der Uferbefestigung auf 400m | 400 | 0 | Herstellung eines 820 m langen Seitenarms der March und dadurch vollständige Entfernung der Ufersicherung auf 100 m (Ein- und Auslauf). 100 m langer Uferrückbau im Bereich der Zayamündung. 250 m lange ingenieurbioologische Ufergestaltung der March | 1170 | 0 |
| A./C.8 | Vernetzung und Dynamisierung von Nebengewässern mit der March. Dadurch soll ein 1.330m langer Seitenarm (Breite 3m) entstehen | 1330 | 0 | Grub-Mäander - Maßnahmen fanden auf einer Länge von ca. 550 m statt - Baggerung von Material, Herstellung Zulaufgräben. Dadurch profitiert das gesamte Mäandersystem in einer Länge von 1050 m. Wolfsinsel - Herstellung eines 990 m langen neuen Seitenarms (Breite 4 m) und eines Initialgerinnes auf 205 m (Breite 2 m) Länge | 2245 | 0 |
| A./C.9 | Auf 600 ha Grundlagenerhebungen durchführen. Es sollte möglich sein 6 Arten aus dem Maßnahmenggebiet zu entfernen, mit Erfolgsquote von 100%, bei holzigen Neophyten 90%. | | 600 | Die Ist-Bestandskartierung wurde auf einer Fläche von rund 600 ha durchgeführt; Die Bekämpfung erfolgte auf netto insgesamt 226 ha. Es wurden 10 Arten als im Projektgebiet invasiv eingestuft. Eine 100%ige Erfolgsquote wird durch den stark gewachsenen Diasporen-Druck realistischerweise jedoch nicht zu erreichen sein. | | 600 |
| A./C.10 | Der Anteil an Feuchtwiesen soll um 15 ha vergrößert werden. Ziel ist die Verbesserung der Habitatqualität und die dauerhafte Sicherung eines Feuchtwiesen-Komplexes. | | 15 | Es konnten 17,6 ha an Brenndolden-Wiesen durch Ankauf bzw. Umwidmung von Acker auf Grünland sowie durch Wiesenrückführung gesichert werden. Die Verbesserung der Habitatqualität wurde durch die Sicherung eines 10 ha großen zusammenhängenden Areals erreicht. | | 17,6 |
| A./C.11 | Ein Netz an mehreren episodischen Augewässern mit in Summe 20 ha ist dauerhaft in seiner Ausformung und Hydrologie gesichert und wird entsprechend den Anforderungen der Zielarten bewirtschaftet. | | 20 | Es konnten insgesamt ca. 21 ha an episodischen Augewässern mittels Bewirtschaftungsvereinbarungen mit Grundeigentümer auf 20 Jahre gesichert werden. Zusätzlich wurden 2 Sutteln mit einer Gesamtfläche von 3.400 m ² eingetieft und so eine ausreichende Wasserversorgung langfristig gesichert. | | 20,8 |
| A./C.12 | Beweidung einer Fläche von 50 ha mit 20 Pferden im Bereich des Naturreservats Marchegg. | | 50 | Im WWF-Auenreservat Marchegg wurde 2015 ein Ganzjahresbeweidungsprojekt auf einer Fläche von 76 ha gestartet. Die Anzahl der Konikpferde lag bei Projektende (Oktober 2019) bei 22 Tieren. | | 76 |
| A./C.13 | Für <u>Großvögel</u> sollen Nistplatzhilfen geschaffen werden, sodass 10 davon genutzt werden. Für <u>Flusseeeschwalben</u> wird ein Brutfloß für 10 bis 20 Paare errichtet, mit einem Bruterfolg von zumindest 5 Jungen pro Jahr. | | | Für <u>Großvögel</u> wurden insgesamt 13 Nisthilfen geschaffen. Die Nutzung durch die Zielarten war jedoch in Summe nur mäßig erfolgreich. Zusätzlich wurden große Wald- und Uferbereiche (potentielle Brutbereiche) der Zielarten beruhigt und dadurch attraktiviert. | | |

| | | | | | | |
|--------------|--|---------------|------------|---|---------------|--------------|
| | Für zumindest 20 hochgradig gefährdete und sehr seltene Pflanzenarten erfolgt eine Sicherung der Wuchsorte. Wenn erforderlich erfolgt eine Verbesserung der Vitalität. Für Sumpfschildkröten werden im Falle einer existierenden Reproduktion Maßnahmen zum Gelegeschutz durchgeführt. | | | Für Flusseeschwalben wurden zwei große Brutflöße gebaut. Der Bruterfolg lag stets zwischen 6 und 13 Jungtieren pro Saison. Für insgesamt 101 prioritäre Pflanzenarten wurde die Wuchsorte gesichert. Zur Förderung der Arten wurde ein Wiesenpflegekonzept erstellt. Für einzelne Arten wurden gezielt Habitatpflege- bzw. bestandsstützende Maßnahmen getroffen. Für die Sumpfschildkröte konnte leider kein Nachweis im Projektgebiet erbracht werden. Zusätzlich wurden bestandsstützende Maßnahmen für Uferschwalben (<i>Riparia riparia</i>) durchgeführt. | | |
| A./C.14 | Initialbesatz. Dazu werden im Optimalfall mehrere hundert bis tausend Jungfische eingebracht. | | | Umsiedlung von 193 juvenilen und subadulten Schlammpeitzgern und Besatz von 3.270 juvenilen Schlammpeitzgern in die neu geschaffenen Gewässerstrukturen (C.1-8) | | |
| D.1 | Mindestens 48 Artikel und ein Fernsehbericht | | | Über 70 Artikel in Druck- bzw. online Medien, in 2 Bücher und 4 Fernsehberichte | | |
| D.2 | 1.000 Stk 2-seitige Projektinformation 3.000 Stk 12-seitigen Informationsbroschüre 3.000 Stk Fold-Plans (Format ca. A2) über Gebiet und Renaturierungsmaßnahmen | | | Ein 2-seitiges Factsheet zum Projekt wurde in DE und EN erstellt und mehr als 1.000 Stk. verteilt. 14-seitige Broschüre wurde in DE und SK erstellt und 23.000 Stk. analog verteilt. Zusätzlich wurde eine 65-seitige Langversion der Broschüre bereit ca. 10.000 Mal heruntergeladen. Ein Faltpapier (Posterfolder) wurde erstellt und 3.000 Mal verteilt. | | |
| D.3 | Projekthomepage (32 Aktualisierungen) | | | Projekthomepage (95 Aktualisierungen) | | |
| D.4 | 1 Inselfest mit etwa 100 - 130 Personen | | | Zweitägiges Abschlussfest mit mindestens 1.000 Teilnehmern | | |
| D.5 | Mindestens 10 ausführliche Informationstafeln | | | Es wurden insgesamt 7 analoge Informationstafeln zu einzelnen Themen errichtet und zusätzlich 8 Themenbereiche als digitale Informationstafeln zur Verfügung gestellt. In den frei erhältlichen Infopapieren sind 10 Themenbereiche behandelt. | | |
| D.6 | 8 Bautafeln 8 permanente Infotafeln | | | 5 zusammenfassende Bautafeln 16 große Infotafeln – 11 in DE und 5 in SK | | |
| D.7 | Studie mit ca. 80 - 100 Seiten in Auflage von 200 Stück --> 90 x 200 = 18.000 Seiten | | | 9 Seiten Informationsbroschüre in Auflage von 2.000 Stück --> 9 x 2.000 = 18.000 Seiten | | |
| D.8 | Jährlich wird zumindest eine Exkursion für Stakeholder und Meinungsbildner der Region abgehalten--> 8 Exkursionen | | | 15 Exkursionen für Stakeholder und 7 Spezialexkursionen --> 22 Exkursionen | | |
| D.9 | 15 minütiger Film auf DE, SK, EN. 1.000 Stk. DVD Kopien | | | 4 Kurzvideos über das Projekt (5:43min, 8:47min, 4:43min und 6:09 min) 1 populärer Projektfilm – 10:38 min DE, SK, EN 1 Gesamtfilm – 20:46 min DE, SK, EN 1.000 Stk. USB Sticks | | |
| D.10 | 200 Stück | | | 1.000 Stück | | |
| Summe | Länge (m) und Fläche (ha) der Renaturierungsmaßnahmen | 11 240 | 685 | Länge (m) und Fläche (ha) der Renaturierungsmaßnahmen | 15 005 | 714,4 |

Tabelle 2: Qualitative Beschreibung der Verbesserung für die Schutzgüter

| Code | Schutzgüter | Identifizierte Threats | Zugeordnete Actions | Status *1 | Erläuterungen |
|---|--|------------------------|-----------------------------|-----------|--|
| Lebensraumtypen FFH-RL, Anhang I | | | | | |
| 3130 | Schlammfluren | 4, 5 | C.1 - C.8, C.11, C.12 | 2 | Die umgesetzten Maßnahmen führen zu einer deutlichen Verbesserung für Schlammfluren. Im bereits realisierten Seitenarm Angern wurden 1.640 m Uferlinie geschaffen, die bereits teilweise von Schlammfluren besiedelt wurde. Ebenfalls bereits wirksam sind die Entlandungsbaggerungen im Bereich Markthofer Insel. Entsprechende Entwicklungen waren an allen vier vor der Umsetzung stehenden Seitenarmreaktivierungen zu erwarten und sind inzwischen durch die Monitoringergebnisse an mehreren Stellen belegt. |
| 3150 | Natürliche Stillgewässer mit Wasserschweber-Gesellschaften | 4 | C.1 - C.8, C.11 | 2 | Wie das Beispiel des bereits realisierten Altarm Angern zeigt, bilden sich diese Lebensräume neu in den Stillwasserbuchten der Seitenarme aus - diese Entwicklung ist auch in den vier vor der Umsetzung stehenden Seitenarmen abzusehen bzw. – z. B. am Äußeren Lußarm – bereits belegt. |
| 3270 | Zweizahnfluren schlammiger Ufer | 3 | C.1 - C.8, C.9, C.11, C.13 | 2 | Als landseitig an die Schlammfluren anschließender Lebensraumtyp ist eine großflächige Etablierung im bereits realisierten Altarm Angern zu beobachten; auch die vier weiteren Seitenarme sowie die verschleppte Mündung des Stempfelbaches sowie des Zapfengrabens werden das Vorkommen im LIFE+ Projektgebiet deutlich vergrößern. |
| 6240 | Osteuropäische Steppen* | 6, 8 | C.10, C.13 | 2 | Die extensive Ganzjahresbeweidung hat zu einer deutlichen Verbesserung der naturschutzfachlichen Qualität der diesem Biotoptyp zuzurechnenden Wiedebereiche geführt. |
| 6440 | Brenndolden-Auenwiesen | 1, 2, 5, 6, 8 | C.1 - C.8, C.10, C.12, C.13 | 2 | Die dauerhafte Rückführung von Ackerland in standorttypische Auenwiesen erweiterte das Vorkommen dieses Lebensraumtyps im Gebiet deutlich; die entsprechende Anlage führte zu einer raschen Etablierung der Charakterarten. |
| 91E0 | Erlen-Eschen-Weidenauen* | 1, 2, 3, 7 | C.1 - C.8, C.9 | 2 | Die revitalisierten Seitenarme sowie der Felbergraben verbessern die Konnektivität zwischen Fluss und Au auf großer Länge - die Vitalität dieses Lebensraumtyps wird dadurch maßgeblich verbessert. Die Neubegründung von Weidenauen in den Maßnahmengebieten vergrößert auch den Flächenanteil dieses Lebensraumes. Das neu eingebrachte Neophytenmanagement verbessert langfristig die natürliche und standorttypische Baumartenzusammensetzung. |
| 91F0 | Eichen-Ulmen-Eschenauen | 1, 2, 5, 7 | C.1 - C.8, C.9 | 2 | Die Außernutzungstellung von über 100 ha Auwald sichert eine naturnahe Entwicklung dieser Lebensraumtypen, was in weiterer Folge vielen Arten zugutekommt (Xylobionte Insekten, Spechte und andere Höhlenbrüter, störungssensible Arten etc.). |
| Arten FFH-RL, Anhang II | | | | | |
| art103 | Donaukammolch (<i>Triturus dobrogicus</i>) | 8 | C.1 - C.8, C.10, C.11 | 2 | Die revitalisierten Seitenarme und die bessere Anbindung des Maritz-Systems sowie des Felbergrabens verbessern die Konnektivität zwischen Fluss und Au auf großer Länge und verlängern die Lebensdauer der astatischen Laichgewässer dieser Art. Dies betrifft vor allem Vorkommen mit ungünstigem Erhaltungszustand und ist daher besonders wirksam. |

| | | | | | |
|------------------------------|---|---------|---------------------------|---|--|
| art104 | Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>) | 4 | C.1 - C.8, C.10, C.11 | 2 | Die revitalisierten Seitenarme sowie die Ertüchtigung von Maritz und Felbergraben verbessern die Konnektivität zwischen Fluss und Au auf großer Länge und verlängern die Lebensdauer der astatischen Laichgewässer dieser Art; die Sicherung der Sutzen in der Ackerlandschaft bewahrt ebenfalls wertvolle Laichhabitats. Dies betrifft vor allem Vorkommen mit ungünstigem Erhaltungszustand und ist daher besonders wirksam. |
| art205 | Weißflossengründling (<i>Gobio albipinnatus</i>) | 1 | C.1 - C.4, C.7, C.8 | 2 | Die umgesetzten flussbaulichen Maßnahmen führen zu einer Verbesserung der Habitatqualität und -quantität für den Weißflossengründling. Durch die verschleppte Mündung des Stempfelbaches entstehen 970 m neuer Lebensraum, durch die Anbindung des Nebenarms Angern weitere 840 m. Im Einlaufbereich "Alter Zipf" werden ebenfalls neue Habitats für diesen rheophilen Fisch geschaffen. |
| art208 | Bitterling (<i>Rhodeus sericeus</i>) | 2 | C.1 - C.8 | 2 | Deutliche Verbesserungen für den Bitterling sind vor allem durch die verschleppte Stempfelbach-Mündung zu erwarten, da dort großflächig neuer Lebensraum für die Wirtsmuschel <i>Unio crassus</i> entstanden sind. Neue geeignete Habitats entstanden auch an den anderen Nebenarmsystemen sowie durch die verbesserte Anbindung des Maritz-Systems und des Felbergrabens. |
| art212 | Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>) | 2 | C.5, C.6, C.8, C.14 | 2 | Durch die verbesserte Anbindung des Maritz-Systems, des Zapfengrabens und des Felbergrabens werden dem Schlammpeitzger geeignete Habitats zur Verfügung gestellt. |
| art214 | Schrätzer (<i>Gymnocephalus schraetzeri</i>) | 1, 3 | C.1 - C.4, C.7, C.8 | 2 | Die Umsetzung der flussbaulichen Maßnahmen führte zu einer Verbesserung der Habitatqualität und -quantität für den Schrätzer. Durch die verschleppte Mündung des Stempfelbaches entstehen 970 m neuer Lebensraum, ebenso wurden durch die Anbindung der übrigen Seitenarme durchströmte Lebensräume für diesen rheophilen Fisch geschaffen. |
| art216 | Zingel (<i>Zingel zingel</i>) | 1, 3 | C.1 - C.4, C.7, C.8 | 2 | Die geplanten Maßnahmen führen zu einer Verbesserung der Habitatqualität und -quantität für den Zingel. Durch die verschleppte Mündung des Stempfelbaches entstehen 970 m neuer Lebensraum, ebenso wurden durch die Anbindung der übrigen Seitenarme durchströmte Lebensräume für diesen rheophilen Fisch geschaffen. |
| art402 | Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>) | 1, 3 | C.1 - C.4, C.7, C.8 | 2 | Die Revitalisierung der Seitenarme führt zu einer Verbesserung der Habitatqualität und -quantität für die Grüne Keiljungfer, vor allem in den flussnahen Übergangsbereichen zwischen Hauptstrom und Seitenarm. |
| art502 | Flussmuschel (<i>Unio crassus</i>) | 1, 2, 3 | C.1 - C.5, C.7, C.8 | 2 | Maßgebliche Lebensraumzugewinne für die Flussmuschel wurden durch die Verschleppung der Stempfelbach-Mündung erzielt. Auch durch die Entfernung von Anlandungen im Nebenarm der Markthofer Insel und im äußeren Lussarm und die Seitenarmenbindung in Angern (mit Nachweisen einer aktuellen Wiederbesiedlung) kam es zu einer merklichen Vermehrung und Aufwertung des Lebensraums. |
| art601 | Sumpfschildkröte (<i>Emys orbicularis</i>) | 8 | C.1 - C.8, C.13 - C.14 | 2 | keine Änderungen zum Projekt-Antrag |
| art806 | Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>) | 5, 6 | C.10, C.12 | 2 | Die Ausweitung der Auenwiesenfläche durch die Wiesenrückführung von über 17 ha verbessert die Lebensraumbedingungen dieses Wiesenfalters deutlich. |
| Arten VS-RL, Anhang I | | | | | |

| | | | | | |
|------|---|------|---|---|--|
| A023 | Nachtreiher (<i>Nycticorax nycticorax</i>) | 7, 8 | C.1 - C.8, C.9, C.10 | 2 | Die für die Art besonders wirksame Erhöhung der Konnektivität und der Lebensdauer der Nahrungsgewässer wird durch die umgesetzten wasserbaulichen Maßnahmen gewährleistet. |
| A030 | Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>) | 8 | C.1 - C.8, C.9, C.10, C.12, C.13 | 2 | Die für die Art besonders wirksame Erhöhung der Konnektivität und der Lebensdauer der Nahrungsgewässer wird durch die umgesetzten wasserbaulichen Maßnahmen gewährleistet. Zusätzlich erweitern die Nisthilfen das potentielle Brutplatzangebot. |
| A031 | Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>) | 6 | C.1 - C.8, C.10, C.11, C.12, C.13 | 2 | Die für die Art besonders wirksame Erhöhung der Konnektivität und der Lebensdauer der Nahrungsgewässer wird durch die umgesetzten wasserbaulichen Maßnahmen gewährleistet. Zusätzlich erweitern die Nisthilfen das potentielle Brutplatzangebot. |
| A073 | Schwarzmilan (<i>Milvus nigrans</i>) | 8 | C.1 - C.8, C.9, C.10, C.12, C.13 | 2 | Die für die Art besonders wirksame Erhöhung der Konnektivität und der Lebensdauer der Nahrungsgewässer wird durch die umgesetzten wasserbaulichen Maßnahmen gewährleistet. Zusätzlich erweitern die Nisthilfen das potentielle Brutplatzangebot. |
| A074 | Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) | 8 | C.1 - C.8, C.9, C.10, C.12, C.13 | 2 | Die für die Art besonders wirksame Erhöhung der Konnektivität und der Lebensdauer der Nahrungsgewässer wird durch die umgesetzten wasserbaulichen Maßnahmen gewährleistet. Zusätzlich erweitern die Nisthilfen das potentielle Brutplatzangebot. |
| A075 | Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>) | 8 | C.1 - C.8, C.13 | 2 | Die für die Art besonders wirksame Erhöhung der Konnektivität und der Lebensdauer der Nahrungsgewässer wird durch die umgesetzten wasserbaulichen Maßnahmen gewährleistet. Zusätzlich erweitern die Nisthilfen das potentielle Brutplatzangebot. |
| A119 | Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>) | | C.1 - C.8, C.10, C.11 | 2 | Die für die Art besonders wirksame Erhöhung der Konnektivität und der Lebensdauer der Nahrungsgewässer wird durch die umgesetzten wasserbaulichen Maßnahmen gewährleistet. Zusätzlich konnte durch die Eintiefung von Sutteln eine dauerhaftere Wasserführung an geeigneten Brutplätzen erreicht werden. |
| A122 | Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>) | 6 | C.10, C.12 | 2 | Die Ausweitung der Auenwiesenfläche durch die Wiesenrückführung von über 17 ha verbessert die Lebensraumbedingungen dieses Wiesenvogels deutlich. |
| A151 | Kampfläufer (<i>Philomachus pugnax</i>) | 4 | C.1 - C.8, C.11 | 2 | Die für die Art besonders wirksame Erhöhung der Konnektivität und der Lebensdauer der Nahrungsgewässer wird durch die umgesetzten wasserbaulichen Maßnahmen gewährleistet. Zusätzlich werden durch die Sicherung der 21 ha Ackersutteln wertvolle Rastplätze erhalten. |
| A166 | Bruchwasserläufer (<i>Tringa glareola</i>) | 4 | C.1 - C.8, C.11 | 2 | Die für die Art besonders wirksame Erhöhung der Konnektivität und der Lebensdauer der Nahrungsgewässer wird durch die umgesetzten wasserbaulichen Maßnahmen gewährleistet. Zusätzlich werden durch die Sicherung der 21 ha Ackersutteln wertvolle Rastplätze erhalten. |
| A193 | Flusseeeschwalbe (<i>Sterna hirundo</i>) | 8 | C.1 - C.8, C.13 | 2 | Die Verbesserung der Brutmöglichkeiten durch die Anlage der Brutflöße führt zu Bestandszunahme und höherem Bruterfolg, gleichzeitig sind durch die Seitenanränderbindungen die Nahrungsmöglichkeiten (v. a. zur Kleinfischjagd) deutlich verbessert worden. |
| A229 | Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) | 1, 2 | C.1 - C.8 | 2 | Die für die Art besonders wirksame Erhöhung der Konnektivität und der Lebensdauer der Nahrungsgewässer wird durch die umgesetzten wasserbaulichen Maßnahmen gewährleistet, v. a. auch |

| | | | | | |
|------|---|---|-------------------------|---|---|
| | | | | | durch die Zunahme der Fischdichte als Beute. Eine erhöhte Seitenerosion mit Ausbildung von Brutwänden wird vor allem am verschleppten Stempfelbach erwartet. |
| A272 | Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>) | | C.1 - C.8, C.9, C.12 | 2 | Die für die Art besonders wirksame Erhöhung der Konnektivität und damit Qualität der Röhrichte als Brutraum wird durch die umgesetzten wasserbaulichen Maßnahmen (v. a. im Bereich Lußarm) gewährleistet. |
| A307 | Sperbergrasmücke (<i>Sylvia nisoria</i>) | | C.12 | 2 | keine Änderungen zum Projekt-Antrag |
| A338 | Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) | 5 | C.10, C.12 | 2 | Der Erfolg der Beweidung für diese Art konnte durch den Zuwachs des Brutbestandes belegt werden. |

Indicate which project results have been immediately visible and which results will only become apparent after a certain time period.

Die wasserbaulichen Maßnahmen (A./C.1 - A./C.8) sind sofort nach Umsetzung sichtbar und ökologisch wirksam. Da sämtliche Bereiche ungesichert (im wasserbaulichen Sinn) ausgeführt wurden, können sich diese auch natürlich verändern und schaffen somit einen dynamischen, vielfältigen Lebensraum, der sich nach jedem Hochwasser neugestaltet, was laufend beobachtet werden wird.

Im Bereich der Habitatverbesserung der Weichen Au (A.-C.9) sind hinsichtlich des Managements neophytischer Arten vor allem Rodungs- oder Ringelungsmaßnahmen sofort ersichtlich. Die Wirkung dieser Maßnahmen (Entfernung samentragender Bäume und somit Reduzierung des Samenpools im Projektgebiet) tritt aber längerfristig und sichtbar erst über Jahre und Jahrzehnte ein.

Der Ankauf von Ackerflächen und die darauffolgende Umwandlung in Brenndolden-Auwiesen (A.-C.10) ist sofort ersichtlich, so auch die Auswirkungen auf z. B. wiesenbrütende Vogelarten wie den Wachtelkönig (*Crex crex*). Hinsichtlich der Etablierung einer standorttypischen Art-Ausstattung in der Flora ist der Erfolg erst längerfristig sichtbar, die Entwicklung in diese Richtung aber bereits gut dokumentierbar.

Durch das Abschließen von Bewirtschaftungsvereinbarungen für Suttflächen (A.-C.11) wird die Adaptierung der Bewirtschaftung im Falle der Wasserbespannung der Sutt geregelt. Abseits dieser, können und sollen Suttflächen wie gehabt bewirtschaftet werden. Daher tritt eine sofortige Sichtbarkeit der Maßnahme nur dann ein, wenn ein Teil eines Ackers oder einer Wiese durch erfolgte Vernässung nicht bzw. erst später im Jahr bewirtschaftet wird. Die durch Baggerarbeiten vertieften Suttflächen sind sofort nach der Umsetzung sichtbar. Die ökologische Wirkung ist vor allem wasserabhängig, ist aber bei günstigen Wasserständen sofort sichtbar (Amphibienlaiche, Urzeitkrebse, Limikolen, ...) und konnte bereits im ersten Jahr der Umsetzung belegt werden.

Die Wiedereinführung der Beweidung (A.-C.12) im Projektgebiet ist bereits vor Ankunft der Tiere schon mit dem Bau der Infrastruktur (Zaun, Unterstand, Gatter) sofort sichtbar geworden. Mit dem Eintreffen der Pferde und dem Wachstum der Herde ist die Sichtbarkeit und die Wahrnehmbarkeit vor allem durch die Besucher des WWF-Auenreservat noch unmittelbarer. Die naturschutzfachlichen Auswirkungen der Ganzjahresbeweidung werden durch ein umfangreiches Monitoring-Programm (siehe Annex E_5) begleitet. Dabei zeigte sich, dass

manche Pflanzenarten (z.B. *Trifolium retusum* und *T. striatum*) oder auch Heuschrecken innerhalb relativ kurzer Zeit reagieren und somit eine Veränderung relativ schnell sichtbar wird. Generell kann aber gesagt werden, dass die Auswirkungen der großen Grasfresser in der Landschaft, besonders etwa auf Habitatstrukturen, erst nach mehreren Jahren sichtbar sein werden.

Die bestandsstützenden Maßnahmen für spezifische Arten (A./C.13) sind in der Regel sofort sichtbar (Instandsetzung und Bau von Brutflößen für Flussschwärmer, Abstecken von Uferwänden für Uferschwärmer, Anbringen von Nisthilfen für Großvögel, spezielle Wiesenpflege oder Nachzucht für floristische Arten). Die Annahme durch die Zielarten konnte mit Hilfe des Monitorings überprüft werden und fällt je nach Art unterschiedlich rasch aus.

Die Nachzuchtmaßnahmen (A./C.14) für den Schlammpeitzger sind eine langfristige Stützungsmaßnahme und daher ist ein Bestandsanstieg erst mittel- bis langfristig nachweisbar.

Maßnahmen hinsichtlich Infomaterialien (D.2) und Besucherlenkung (D.5) sind sofort sichtbar.

If relevant, clearly indicate how a project amendment led to the results achieved and what would have been different if the amendment had not been agreed upon.

Der Nachtrag 1 – Projektverlängerung um zwei Jahre – ermöglichte die Umsetzung der wasserbaulichen Maßnahmen und somit den Hauptteil des Projekts. Durch diese Verlängerung konnten die ursprünglich gesetzten Ziele sogar deutlich übererfüllt werden und bringen einen zusätzlichen Mehrwert für die Naturschutzmaßnahmen des Projektes. Auch hinsichtlich anderer Arbeitspakete konnte die verlängerte Projektlaufzeit einen Mehrwert bringen, wie z. B. beim Schutz episodischer Gewässer (siehe Pkt. 4.1.2.5). Auch für das Monitoring ist eine längere Projektlaufzeit günstig (z. B. auf der Weidefläche), da Auswirkungen längerfristig betrachtet werden können.

Ohne diese Projektverlängerung, die letztlich zur Abwicklung der am Grenzgewässer komplexen Behördenverfahren die notwendige Zeit zur Verfügung stellte, wäre die Umsetzung des eingereichten Projekts in der ursprünglich vorgesehenen Laufzeit nicht möglich gewesen.

Indicate effectiveness of the dissemination and comment on any major drawbacks

Die für die Öffentlichkeitsarbeit eingesetzten Mittel und Materialien (Homepage, Flyer, Filme, Pressearbeit, etc.) stießen auf breites Interesse der Anwohner der Region (siehe Pkt. 4.2.2.8), der politischen Vertreter sowie der lokalen und überregionalen Medien.

Insbesondere die Videos stellten die Ergebnisse und den Nutzen des LIFE+ Projekts in übersichtlicher und verständlicher Form anschaulich dar.

Darüber hinaus wirkte sich die ursprünglich auf slowakischer Seite nicht vorgesehene Öffentlichkeitsarbeit sehr positiv aus. Dies wurde nicht zuletzt durch die Zusammenarbeit mit den Umwelt-NGO's BROZ und WWF Slowakei möglich.

4.4. Analysis of long-term benefits

1. Environmental benefits

Der Nutzen für die Lebensraumtypen und Arten wurde bei den einzelnen Actions bzw. in Kapitel 5.3 (Tabelle 1 und 2) dargestellt.

Mit den Wasserbaumaßnahmen (A.-C.1 – A.-C.8) wird eine dynamische Seitenarm-Inselsituation im Unterlauf bzw. nahezu im Bereich der halben March-Grenzstrecke (AT-SK) geschaffen. Durch die Projektaktivitäten konnte dieser Abschnitt der March wieder an die natürliche morphologische Situation eines verzweigten Tieflandflusses angenähert werden.

Im Gegensatz zum Hauptgerinne der March (Staatsgrenzproblematik) können sich die Nebenarme künftig dynamisch entwickeln und flusstypische Strukturelemente, wie Steil- oder Flachuferbereiche frei ausbilden.

Es kommt dadurch auch zu einer deutlichen Verbesserung der Konnektivität von Fluss und Umland. Die Überschwemmungsdynamik wird somit deutlich verbessert und auch bei „niedrigen“ Hochwässern gelangt Wasser vom Hauptfluss in die Au. Dadurch entstehen neue Laich- und Jungfischhabitate für die oben genannten Fischarten. Davon profitieren sowohl typische Habitate der Weichen Au als auch stagnophile Fischarten, vor allem aber auch Amphibien und Limikolen.

Zahlreiche Maßnahmen im Au-Vorland begleiten, unterstützen und verstärken die wasserbaulichen Maßnahmen.

Die langfristigen (20 Jahre) Bewirtschaftungsvereinbarungen durch die Maßnahmen A.11/C.11 sichern insgesamt fast 21 ha relikitärer Gewässer. Eintiefungen von Sutteln können in Kombination mit den Wasserbaumaßnahmen Wasser nach Überflutungen längern halten. Somit stellt diese eine im Zuge des Klimawandels immer wichtiger werdende bestandsstützende Maßnahme für Urzeitkrebse, Amphibien und Limikolen dar und fördert semi-aquatische Habitate.

Mit den Maßnahmen A.12/C.12 wurde die Weidetradition in Form einer Ganzjahresbeweidung mit Konik-Pferden auf derzeit fast 80 ha im WWF Auenreservat Marchegg wieder aufgegriffen. Mit der Wiedereinführung von Groß-Herbivoren verändern sich die beweideten Lebensräume wieder hin zu einer au-typischen, reichhaltigen Vegetationsstruktur und Habitatausstattung, die spezialisierten Arten wieder mehr Lebensraum bieten. Darüber hinaus wird erwartet, dass langfristig die zum Erliegen gekommene natürliche Eichenverjüngung gefördert wird.

Mit den Maßnahmen A.10/C.10 wurden mehr als 18 ha an wertvollen Feuchtwiesen gesichert. Dies wurde durch Ankauf von Flächen oder Umwidmung (von Acker auf Grünland) erreicht. Damit werden nicht nur der prioritäre Lebensraumtyp der Brenndoldenwiesen (6440), sondern auch Arten wie der Wachtelkönig (*Crex crex*) gefördert.

Mit den Maßnahmen A.9/C.9 wurde auf einer Fläche von rund 600 ha der Neophytenbestand durch Kartierung erfasst und in weiterer Folge durch adäquate Bekämpfungsmaßnahmen anhand eines ausgearbeiteten Konzeptes auf 226 ha in den Bestand invasiver Arten eingegriffen um diesen einzudämmen bzw. an der Ausbreitung zu hindern. Darüber hinaus werden über ein speziell ausgearbeitetes Konzept im Zuge der Erhaltungsarbeiten von viadonau die Uferbereiche überprüft und ggf. Maßnahmen ergriffen.

Die Außernutzung-Stellung von 128 ha sichert langfristig bedeutende Waldlebensräume der FFH-Richtlinie (prioritärer FFH-Typ 91E0 sowie Typ 91F0) und erhöht das Potential störungsberuhigter Brutplatzbereiche von Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie, wie Weißstorch, Schwarzstorch, Rotmilan, Schwarzmilan, Seeadler und Uhu. Zusätzlich sind durch die Vogelschutzrichtlinie geschützte Arten von totholzreichen Altholzbeständen

(Grauspecht, Schwarzspecht, Mittelspecht, Halsbandschnäpper) in teils hohen Dichten vorhanden.

2. Long-term benefits and sustainability

Die langfristigen Effekte wurden bereits im Kapitel 2.6 und bei den einzelnen Actions herausgearbeitet. Die Maßnahmen werden auch nach Projektende weitergeführt und deren Erfolg beobachtet. Für die wasserbaulichen Maßnahmen wird ein eigenes Monitoringprogramm mindestens bis 2029 durchgeführt.

3. Replicability, demonstration, transferability, cooperation: Potential for technical and commercial application (transferability reproducibility, economic feasibility, limiting factors) including cost-effectiveness compared to other solutions, benefits for stakeholders, drivers and obstacles for transfer, if relevant: market conditions, pressure from the public, potential degree of geographical dispersion, specific target group information, high project visibility (eye-catchers), possibility in same and other sectors on local and EU level, etc.

Die Maßnahmen dieses Projektes können auch auf andere vergleichbare Flusssysteme angewandt werden. Insbesondere in den zahlreichen Exkursionen (vor allem von slowakischen NGO-Vertretern) wurden die Maßnahmen als sehr gute Beispiele und Motivation für ihre Region angesehen.

Besonders die Maßnahme der Uferstrukturierung durch die Einbringung von Totholz (Action C.7) wurde bereits mit tschechischen Kollegen besprochen und soll auch an der Thaya zur Anwendung kommen.

Die Wiedereinführung von Weidetieren (A.-C.12) rief regionales und nationales Echo hervor, einerseits bei Besuchern des WWF-Auenreservats (die Konik-Pferde haben sich inzwischen neben der baumbrütenden Weißstorch-Kolonie zu einem zweiten Besuchermagneten entwickelt) als auch bei Landwirten, Kommunen, anderen NGOs oder Projekten (auch in der Slowakei).

4. Best Practice lessons: briefly describe the best practice measures used and if any changes in the followed strategy could lead to possible adjustment of the best practices

Die Lebensraumverbesserungen durch die Ertüchtigung bzw. Anlage von Nebenarmen im Bereich der Marchinseln, wie auch der lateralen Vernetzung der March-Au mit dem Fluss sind wesentliche Renaturierungsmaßnahmen, die der Verbesserung und Erhaltung der im Natura 2000-Gebiet bestehenden Schutzgüter dienen. Gleichzeitig sind die Maßnahmen zur Sicherung der reliktiären Augewässer mit episodischer Wasserführung, die Extensivierung der Flächenbewirtschaftung und die Einführung der Beweidung, die Maßnahmen zur Verbesserung des Zustands der Weichholz-Auwälder, sowie die spezifischen Stützungsmaßnahmen für ausgewählte Schutzgüter als erprobte und zielgerichtete Naturschutzmaßnahmen zur Lebensraumsicherung und -verbesserung einzustufen.

Konkrete best practice Beispiele sind:

- Materialmanagement – das Erdmaterial der Seitenarme wurde in unmittelbarer Nähe in Form von Uferwällen aufgeschüttet. Uferwälle sind ein natürliches Strukturelement der Marchregion. Dadurch konnten sowohl die Kosten (deutlich weniger LKW-Fahren und

viel kürzere Fahrwege) als auch die Belastung für die Umwelt und die Anrainer (CO₂-Ausstoß, Lärm) reduziert werden.

- Neophytenmanagement – auf diese neu geschütteten Uferwälle hätte ursprünglich der abgetragene Oberboden wieder aufgebracht werden sollen. Darauf wurde jedoch in Absprache mit Experten verzichtet und es wurde mit dem Sand-/Schottermaterial abgeschlossen. Dadurch haben heimische Arten (allen voran Pappeln) einen deutlichen Vorteil in der Keimung gegenüber neophytischen Arten, wie Eschenahorn oder Rot-Esche.
- Wiederbegrünung von Ackerflächen – hier hat sich über die Jahre herausgestellt, dass die mit Saatgut eingesäten Flächen zwar mit einem höheren monetären Aufwand verbunden sind, aber einen Startvorteil gegenüber jenen Flächen haben, die durch direkt übertragenes Mähgut begrünt wurden. Die langfristige Entwicklung der Flächen wird weiterhin beobachtet.
- Ganzjahresbeweidung – die Auswahl der Weidefläche im unmittelbaren Besucherbereich des WWF-Auenreservats Marchegg war nicht unumstritten (es standen auch zwei weitere potentielle Weideflächen zur Auswahl, die abseits der Besucherwege und von Ortschaften liegen). Die Entscheidung wird aber mit der Erfahrung einiger Jahre als die richtige angesehen. Zum einen lässt sich der Mehrwert der Beweidung viel besser an Interessierte vermitteln und Besucher können die Veränderungen in der Landschaft sowie die Pflanzen- und Tierarten, die durch die Beweidung wieder zurückkehren, viel unmittelbarer beobachten und erleben. Dies stellt für den WWF als Grundeigentümer und Projektbetreiber hinsichtlich Umweltbildung und Bewusstseinsbildung einen sehr großen Mehrwert dar. Der größere (monetäre und personelle) Aufwand, der damit in der Besucher- und Pferdebetreuung (Aufklärung der Besucher zum Verhalten der Pferde und bei Interaktionen, etc.) verbunden ist, ist gut investiert und wird in keinsten Weise in Frage gestellt.

5. Innovation and demonstration value: Describe the level of innovation, demonstration value added by EU funding at national and international level (including technology, processes, methods & tools, organisational & co-operational aspects);

Durch die Dokumentation und Präsentation der Neuanlage von Nebenarmen, und somit auch die Entstehung von neuen Marchinseln entsteht ein Demonstrationseffekt. Besonders für die slowakische und tschechische Seite können hier Erkenntnisse gewonnen und demonstriert werden, die in zukünftigen gemeinsamen Projekten angewendet werden können. Auch für vergleichbare Tieflandflüsse sind diese Maßnahmen vorbildhaft. Des Weiteren kann die Besonderheit der Projektabwicklung an einem Grenzfluss Vorbildwirkung für weitere ähnlich gelagerte Projekte entwickeln.

Innovativen Charakter hat die Wiedereinführung de-domestizierter Pferde (Koniks) auf einer knapp 80 ha großen Weidefläche in einem Naturschutzgebiet. Die Weidetiere tragen zudem wesentlich zur Stützung und Qualität der Habitat- und Artenausstattung bei. Für die Vegetation sind beispielweise die Förderung lichtliebender Arten wie der Stieleiche, oder weide- und trittresistente Arten der Offenlandschaft zu nennen. Bisher wurde in noch keiner Flusslandschaft Österreichs ein Beweidungsprojekt dieser Größenordnung realisiert.

6. Long term indicators of the project success: describe the quantifiable indicators to be used in future assessments of the project success, e.g. the conservation status of the habitats / species.

Aufgrund des Schwerpunkts der wasserbaulichen Maßnahmen am gesamten Projekt ist ein sehr guter Indikator für den langfristigen Projekterfolg die Fischbiomasse und das Ausmaß semi-aquatischer Lebensräume, wie unbewachsene Sandbänke oder Schlammlingsfluren. Ausschlaggebend ist dabei, dass neben der Qualität des Hauptflusses auch die Nebenarme und auch der Grad der Vernetzung mit dem Umland dokumentiert werden kann.