

# **Aktionsprogramm Donau des BMIMI bis 2030 Fortschrittsbericht 2023/24**

Eine Umsetzungsstrategie des Mobilitätsmasterplan 2030 sowie des  
Masterplan Güterverkehr 2030 im Bereich Donauschifffahrt



## **Impressum**

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:

Bundesministerium für Innovation, Mobilität und Infrastruktur,  
Radetzkystraße 2, 1030 Wien

Autorinnen und Autoren: Gert-Jan Muilerman, Iris Marstaller, Sonja Schmidbauer  
(viadonau), Bernd Birklhuber, Markus Simoner (BMIMI/W2)

Fotonachweis Umschlag: viadonau/Zinner

Wien, 2025. Stand: 18. September 2025

Rückmeldungen: Ihre Überlegungen zu vorliegender Publikation übermitteln Sie bitte an  
[office@viadonau.org](mailto:office@viadonau.org) bzw. [w2@bmimi.gv.at](mailto:w2@bmimi.gv.at).

## Inhalt

<b>1 Einleitung .....</b>	<b>5</b>
<b>2 Was ist das Aktionsprogramm Donau 2030? .....</b>	<b>6</b>
<b>3 Trends und Entwicklungen mit Auswirkungen auf das Aktionsprogramm Donau 2030.7</b>	
Überblick über die Megatrends aus dem Aktionsprogramm Donau 2030 .....	7
Entwicklungen seit der Veröffentlichung des Aktionsprogramms Donau .....	8
<b>4 Umsetzungsschwerpunkte 2023-2024.....</b>	<b>10</b>
Innovationen auf der Wasserstraße.....	10
Gewässervernetzung und Renaturierung schaffen Lebensraum an Donau, March und Thaya	11
Das Binnenschiff als nachhaltiger Verkehrsträger .....	11
Die Landstromversorgung startet .....	12
<b>5 Umsetzungsstand und Arbeitspakete.....</b>	<b>13</b>
Arbeitspaket 1: Wasserstraßeninfrastruktur weiterentwickeln und Innovationen im Wasserstraßenmanagement fördern.....	13
Aktuelle Umsetzungsaktivitäten .....	13
Wirkungsindikatoren.....	20
Arbeitspaket 2: Landseitige Infrastruktur bedarfsorientiert, umweltschonend und flächensparend weiterentwickeln.....	23
Aktuelle Umsetzungsaktivitäten .....	24
Wirkungsindikatoren.....	29
Arbeitspaket 3: Schleusenbetrieb und -instandhaltung kontinuierlich verbessern .....	32
Aktuelle Umsetzungsaktivitäten .....	32
Wirkungsindikatoren.....	33
Arbeitspaket 4: Pro-aktive und naturnahe Infrastrukturentwicklung und -erhaltung im gesamten Donauraum unterstützen .....	35
Aktuelle Umsetzungsaktivitäten .....	35
Arbeitspaket 5: Wettbewerbsfähigkeit und Integration der Donauschifffahrt in Logistikketten stärken .....	37
Aktuelle Umsetzungsaktivitäten .....	37
Wirkungsindikatoren.....	40
Arbeitspaket 6: Korridorweite River Information Services und Informationstechnologien weiterentwickeln und Schnittstellen zu anderen Verkehrsträgern stärken .....	41
Aktuelle Umsetzungsaktivitäten .....	41
Wirkungsindikatoren.....	44

Arbeitspaket 7: Europäische und nationale Rahmenbedingungen und schiffahrtsbezogene Vorschriften aktiv mitgestalten und umsetzen.....	45
Aktuelle Umsetzungsaktivitäten .....	45
Wirkungsindikatoren.....	49
Arbeitspaket 8: Integration der Donauschifffahrt in Logistikaus- und Weiterbildung und Attraktivierung der Binnenschifffahrtsberufe fördern .....	50
Aktuelle Umsetzungsaktivitäten .....	50
Wirkungsindikatoren.....	51
Arbeitspaket 9: Umrüstung auf klimaneutrale/klimafreundliche Kraftstoffe und Antriebsformen in der Donauschifffahrt unterstützen.....	52
Aktuelle Umsetzungsaktivitäten .....	52
Wirkungsindikatoren.....	55
Arbeitspaket 10: Renaturierungs-, Arten- und Lebensraumschutzprojekte im Sinne des Guten Ökologischen Zustands/Potenzials und eines Günstigen Erhaltungszustands entlang der Donau/March/Thaya umsetzen.....	57
Aktuelle Umsetzungsaktivitäten .....	57
Wirkungsindikatoren.....	65
<b>6 Schlussfolgerungen und Ausblick .....</b>	<b>68</b>
<b>Abbildungsverzeichnis.....</b>	<b>70</b>
<b>Abkürzungen.....</b>	<b>71</b>

# 1 Einleitung

Das Aktionsprogramm Donau 2030 wurde 2023 vom Bundesministerium für Klimaschutz (BMK), seit 2025 Bundesministerium für Innovation, Mobilität und Infrastruktur (BMIMI) und viadonau gemeinsam erarbeitet und veröffentlicht. Das Monitoring des Aktionsprogramms sieht die Publikation von Fortschrittsberichten im Abstand von zwei Jahren vor. Der vorliegende Fortschrittsbericht beschreibt den aktuellen Status der Umsetzung der Arbeitspakete des Aktionsprogramms Donau 2030. Das Dokument bezieht sich auf die Jahre 2023 und 2024 und ist damit der erste Fortschrittsbericht zum Aktionsprogramm Donau 2030.

Das Aktionsprogramm Donau 2030 gliedert sich in 10 Arbeitspakete, deren Umsetzung anhand von quantitativen und qualitativen Wirkungsindikatoren gemessen wird. Die Wirkungsindikatoren können nicht nur durch die vom BMIMI und von viadonau gesetzten Aktivitäten, sondern auch durch externe Einflüsse sowohl positiv als auch negativ beeinflusst werden. Aus diesem Grund erfolgt neben der Betrachtung der Indikatoren eine qualitative Beschreibung der Umsetzungsaktivitäten und der dadurch erzielten Wirkungen.

## 2 Was ist das Aktionsprogramm Donau 2030?

Der Flussraum Donau erfüllt verschiedenste Funktionen: Die Donau ist zur gleichen Zeit Wasserstraße, Energieträger, Erholungsraum und Lebensraum für Flora und Fauna. Menschen, Tiere und Pflanzen teilen sich den Fluss. Die Donau als internationale Wasserstraße verbindet Österreichs Wirtschaft und Industrieunternehmen per Schifffahrt mit Europa und über die Seehäfen mit der Welt. Das Aktionsprogramm Donau setzt integrative Maßnahmen und Initiativen für eine ausgewogene Entwicklung des Flussraumes Donau in Österreich.

Der Maßnahmenkatalog für das Aktionsprogramm Donau 2030 wurde in enger Abstimmung mit den relevanten Akteurinnen und Akteuren entwickelt. Zur Berücksichtigung der unterschiedlichen Anforderungen an die Donau wurden Workshops mit Stakeholdern aus der Schifffahrt und der Ökologie durchgeführt. Die intensive Kooperation zu den komplexen Fragestellungen an der Donau sehen das BMIMI und viadonau als Schlüssel zum Umsetzungserfolg. Das Aktionsprogramm Donau 2030 basiert auf nationalen und europäischen Strategien aus den Bereichen Verkehr, Klimaschutz und Umweltschutz. Unter anderem wurde es im Einklang mit der Agenda 2030 der Vereinten Nationen und dem Europäischen Green Deal entwickelt. Das Aktionsprogramm Donau 2030 ist außerdem eine der Umsetzungsstrategien des nationalen Mobilitätsmasterplans 2030 für Österreich.

Im Jahr 2023 veröffentlicht, bündelt das Aktionsprogramm Donau 2030 in insgesamt zehn Arbeitspaketen integrative Maßnahmen. Das Programm reagiert unter anderem auf die Herausforderungen des Klimawandels und die sich verlagernden Schwerpunkte europäischer Verkehrsentwicklung.

Das Aktionsprogramm Donau 2030 setzt klare Ziele für die österreichische Donau:

- Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Donauschifffahrt in Logistikketten und in der Tourismus- und Freizeitwirtschaft
- Dekarbonisierung und Verbesserung der Umweltverträglichkeit der Donauschifffahrt
- Steigerung der Klimaresilienz der Wasserstraße Donau
- Schutz und Verbesserung des Flussökosystems Donau/March/Thaya und Erhalt der Artenvielfalt

# 3 Trends und Entwicklungen mit Auswirkungen auf das Aktionsprogramm Donau 2030

## Überblick über die Megatrends aus dem Aktionsprogramm Donau 2030

Das Aktionsprogramm Donau 2030 definiert Megatrends mit Auswirkungen auf die Donau und damit auf das Aktionsprogramm. Es werden insgesamt fünf Megatrends, also globale Trends mit tiefgreifender und langfristiger Wirkung, beschrieben: Klimawandel & Nachhaltigkeit, Biodiversitätsverlust, Innovation, Digitalisierung, Internationalisierung & Regionalisierung. Diese sind hier kurz zusammengefasst.

Der Klimawandel hat durch die Veränderungen des Abflussregimes Auswirkungen auf die Wasserstraßeninfrastruktur und das Ökosystem des Flusses. Generell wird laut Projektionen durch die globale Erwärmung der Wasserkreislauf intensiviert. Das bedeutet, dass Extremwetterereignisse, wie längere Trockenheitsperioden und Starkregen, wahrscheinlicher werden, wobei regionale und jahreszeitliche Unterschiede zu erwarten sind. Maßnahmen zur Verminderung und Bewältigung des Klimawandels spielen eine wichtige Rolle im Aktionsprogramm Donau. Durch den Klimawandel und menschliche Aktivitäten hat sich der Rückgang der biologischen Vielfalt in den vergangenen Jahrzehnten beschleunigt. Der Erhalt der Biodiversität entlang der Donau ist zentral, um funktionierende und widerstandsfähige Ökosysteme zu bewahren, die wiederum Leistungen wie Kohlenstoffspeicherung und Trinkwassererneuerung für Umwelt und Mensch erbringen.

Innovation ist nicht nur im Allgemeinen als Wirtschaftsmotor, sondern auch im Speziellen als treibende Kraft für nachhaltige und naturnahe Lösungen in der Mobilitätsbranche unverzichtbar. Das BMIMI bemüht sich, Innovationen im Bereich Mobilität und Ökologie Raum zu geben und im Aktionsprogramm Donau 2030 zu fördern und zu unterstützen. Die Digitalisierung hat auch in der Wasserstraße vermehrt an Bedeutung gewonnen und wird bereits seit einigen Jahren fokussiert. Die Donau ist eine internationale Wasserstraße und damit sind der transeuropäische Austausch und die Zusammenarbeit über Grenzen hinweg von großer Bedeutung. Während die Internationalisierung ein kontinuierlicher Trend ist, rückte

auch die Regionalisierung, besonders durch die Covid19-Pandemie, den Klimawandel und den russischen Angriffskrieg auf die Ukraine, mehr in den Vordergrund.

## **Entwicklungen seit der Veröffentlichung des Aktionsprogramms Donau**

In den ersten beiden Jahren der Umsetzung des Aktionsprogramms Donau haben sich gesetzliche, politische und gesellschaftliche Entwicklungen mit Einfluss auf den Donaauraum ergeben.

In den Jahren 2023 und 2024 wurden auf europäischer und nationaler Ebene gesetzliche Vorgaben mit Bezug auf die Schifffahrt sowie die Ökologie im Flussraum weiterentwickelt und neu beschlossen. 2024 erfolgte die Überarbeitung der Verordnung zum transeuropäischen Verkehrsnetz (TEN-V). Ziel der Überarbeitung ist besonders, die Umwelt- und Klimaauswirkungen des Verkehrs zu verringern und die Sicherheit und Widerstandsfähigkeit des Netzes zu erhöhen. Im Bereich der Binnenschifffahrt verpflichtet die TEN-V-Verordnung die europäischen Wasserstraßenverwalter zur Sicherstellung und Erhaltung eines „Good Navigation Status“. Bei der Überarbeitung der Richtlinien zum „Good Navigation Status“ konnten auch viadonau und das BMIMI ihre Expertise einbringen.

Außerdem wurde im Jahr 2024 die Verordnung zur Wiederherstellung der Natur, oder auch Renaturierungsgesetz, beschlossen. Das Renaturierungsgesetz bezieht sich auf eine Reihe bereits existierender Regelungen aus dem Umweltschutz. Es wird festgelegt, dass bis 2050 Land-, Küsten-, Meeres- und Süßwasserlebensräumen, die in einem schlechten Zustand sind, wiederhergestellt werden sollen. Die Donau betrifft konkret der Artikel zur „Wiederherstellung der natürlichen Vernetzung von Flüssen und der natürlichen Funktion damit verbundener Auen“. In diesem Artikel wird festgelegt, dass Mitgliedsstaaten ein Verzeichnis über künstliche Hindernisse im Fluss erstellen und diese dann zur Vernetzung der Gewässer beseitigen. Prioritär geht es beim Renaturierungsgesetz um die Entfernung von Strukturen, die für ihren ursprünglichen Zweck nicht mehr benötigt werden. Künstliche Hindernisse im Fluss werden unter anderem zur Erzeugung von Energie, für die Binnenschifffahrt, die Wasserversorgung sowie den Hochwasserschutz gesetzt. Neben der Entfernung von Hindernissen sollen Maßnahmen zur Verbesserung der natürlichen Funktionen der Auen gesetzt werden. Mitgliedsstaaten sollen so zum Schutz der Lebensräume am Fluss und der Wiederherstellung von mindestens 25.000 Flusskilometern frei fließender Flüsse in der EU beitragen.

Auch auf nationaler Ebene wurden Vorgaben, die den Donaauraum betreffen, weiterentwickelt. Bereits 2023 wurde eine neue Fassung der Auenstrategie vorgelegt. Die Auenstrategie legt konkrete Maßnahmen zur Erfüllung der Ziele der Biodiversitätsstrategie 2030+ (2022) vor. Die neue Auenstrategie 2030+ geht ausdrücklich auf den Klimawandel ein. Dieser hat negative Auswirkungen auf die Auen, während die Auen gleichzeitig als Kohlenstoffspeicher zur Milderung des Klimawandels beitragen. Die neue Fassung der Auenstrategie reagiert auf diese Dynamik sowie auf geänderte Rahmenbedingungen der Umwelt- und Wasserpolitik sowie neu verfügbare Instrumente für den Hochwasserschutz.

Während die gesetzlichen Änderungen ihre Einflüsse auf die Donau in den kommenden Jahren weiter entfalten werden, wirken andere Entwicklungen auf die Donauschifffahrt bereits unmittelbar. Der Krieg in der Ukraine hatte im Berichtszeitraum weiter Bedeutung für die Güterverteilung auf der Donau. Seit Kriegsbeginn im Jahr 2022 gab es einen starken Anstieg des Güteraufkommens auf der Unteren Donau von der Ukraine über Rumänien ins Schwarze Meer. Im Rahmen der „Solidarity Lanes“ wurde die Ukraine beim Export von Getreide Gütern über die Donau unterstützt. Damit haben sich das Transportaufkommen und das Frachtaufkommen auf der Donau kurzfristig nach Osten verschoben. Während deshalb der Güterverkehr in Österreich abnahm, gab es 2023 einen starken Anstieg beim Passagieraufkommen. Es wird ein Anstieg der Flusskreuzfahrten, des Linienverkehrs und des Gelegenheitsverkehrs in Österreich verzeichnet. Die Personenschifffahrt auf der österreichischen Donau hat sich somit nach der COVID-19 Pandemie weiter erholt. Die günstigen Fahrwasserbedingungen im Jahr 2024 gingen mit einem Anstieg der Gesamtgütermenge um 8,8 % im Vergleich zum Vorjahr einher. Im Bereich der Güterschifffahrt sind speziell länger andauernde Niederwasserperioden eine Herausforderung für die Wirtschaftlichkeit der Transporte und somit der Inanspruchnahme der Wasserstraße Donau. Davon ausgenommen sind sogenannte „High & Heavy“ Verkehre wie z.B. der Transport von Anlagenteilen von Windkraftträdern, wo es praktisch keine Probleme mit eingeschränkten Ablademöglichkeiten der Schifffahrt gibt. Derartig große Teile können nur auf der Straße oder der Donau transportiert werden (nicht jedoch per Bahn), hier spielt der Verkehrsträger Schifffahrt seine Massenleistungsfähigkeit voll aus.

# 4 Umsetzungsschwerpunkte 2023-2024

In diesem Kapitel werden die im Berichtszeitraum 2023/24 gesetzten Umsetzungsschwerpunkte und erzielten Fortschritte bzw. Meilensteine der Umsetzung zusammengefasst. Die Umsetzungsaktivitäten aller Maßnahmen werden detailliert in Kapitel 5 erläutert.

## Innovationen auf der Wasserstraße

Innovation sichert die Zukunft der Wasserstraße – sowohl wirtschaftlich als auch ökologisch. Insbesondere im Umgang mit Herausforderungen wie dem Klimawandel sind neue Ansätze gefragt, um die Donauschifffahrt nachhaltiger und resilienter zu gestalten. Dazu zählt der Pilotversuch zur flexiblen Infrastruktur im EU-kofinanzierten Projekt „FAIRway Danube II“. Hier testet viadonau unmotorisierte Schiffseinheiten gefüllt mit Kies als temporäre Leitwerke. Durch diese flexiblen Leitwerke soll der „Good Navigation Status“ auch an Engstellen ganzjährig, bei minimalen ökologischen Auswirkungen sichergestellt werden. In weiterer Folge sollen auch die fixen Wasserbauwerke – Steinschüttungen in der Donau (Buhnen, Leitwerke) – flexibilisiert werden, um sich ganzjährig bestmöglich an die jeweilige Wasserführung anpassen zu können. Die Wasserstraße profitiert auch von digitalen Innovationen. viadonau befasst sich mit der Digitalisierung der Schleusen und zur Simulation des Flusses wurden hydrodynamische Modelle entwickelt bzw. weiterentwickelt. Diese Modelle ermöglichen eine präzise Berechnung von Wasserspiegellagen und Abflussszenarien, was eine effiziente Planung und Steuerung der Wasserstraße unterstützt. Entlang der Wasserstraße setzt viadonau bei der Zustandserfassung der Treppelwege auf Künstliche Intelligenz (KI). Es wurde eine Systematik entwickelt, bei der die Zustandsdaten jährlich messtechnisch erfasst und mittels KI ausgewertet werden. Mit dem neuen System kann der Zustand der Wege gezielt ausgewertet und die Instandsetzung geplant werden. Durch diese innovativen Ansätze trägt viadonau dazu bei, die Wasserstraße zukunftsfähig, sicher und nachhaltig zu gestalten und in Zukunft weiterhin zur Zufriedenheit der Schifffahrtsbetreibenden zur Verfügung zu stellen.

## **Gewässervernetzung und Renaturierung schaffen Lebensraum an Donau, March und Thaya**

Intakte und vernetzte Gewässerlebensräume sind essenziell für die Artenvielfalt und ökologische Stabilität der Donau. In der freien Fließstrecke östlich von Wien sowie an anderen Donauabschnitten wurden die Planungsarbeiten für verschiedene Projekte zur Anbindung von Nebenarmsystemen und Renaturierung vorangetrieben. So soll es in den nächsten Jahren wieder zu einer Steigerung der neu geschaffenen naturnahen Ufer kommen. Entlang der March und Thaya werden gemeinsam mit den Anrainerstaaten Tschechien bzw. der Slowakei Projekte umgesetzt: Die Renaturierung der Uferabschnitte führt zu einem verbesserten Wasserhaushalt und leistet damit einen Beitrag zum Hochwasserschutz an den beiden Flüssen. Diese Maßnahmen fördern die ökologische Funktionsfähigkeit der Flüsse, verbessern die Durchgängigkeit für Wasserlebewesen und schaffen wertvolle Lebensräume. Die Renaturierungsmaßnahmen werden durch das Projekt „LIFE Boat 4 Sturgeon“ ergänzt, in dem die vom Aussterben bedrohten Störe in einer schwimmenden Aufzuchtstation in Wien nachgezüchtet und dann ausgewildert werden.

## **Das Binnenschiff als nachhaltiger Verkehrsträger**

Die Binnenschifffahrt bietet erhebliche Vorteile im Vergleich zu anderen Transportmitteln. Sie zeichnet sich durch einen geringen Energieverbrauch und niedrige Emissionen pro transportierter Tonne aus. Angesichts der Herausforderungen des Klimawandels und der Notwendigkeit, die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Verkehrssektor zu reduzieren, spielt sie eine zentrale Rolle in der nachhaltigen Mobilität. In diesem Zusammenhang setzt viadonau auf die Verlagerung von Sondertransporten und alternativen Treibstoffen auf das Binnenschiff. Die Evaluierung im Projekt „High&Heavy“, welches das Ziel hatte, Sondertransporte auf das Binnenschiff zu verlagern und 2024 abgeschlossen wurde, zeigte einen deutlichen Verlagerungseffekt. Weiter liegt der Fokus auf dem Transport von alternativen Treibstoffen: dank ihrer Effizienz und bestehender Infrastruktur ist die Binnenschifffahrt ideal für den sicheren und ressourcenschonenden Transport dieser Energieträger. viadonau setzt sich außerdem für die Nutzung von alternativen Treibstoffen in der Binnenschifffahrt und den Aufbau der entsprechenden Infrastruktur ein. Im Rahmen dieser Tätigkeiten wurden in einem Pilotprojekt das Schubschiff Bad Deutsch-Altenburg der viadonau und 12 Dienstboote der Schifffahrtsaufsicht des BMIMI erfolgreich mit HVO100 betrieben und die Versorgungsmöglichkeiten mit Wasserstoff entlang der Donau untersucht. Außerdem wird die umweltfreundli-

che Umrüstung der bestehenden Flotte auf der Donau gemeinsam mit dem BMIMI gefördert. Die Binnenschifffahrt leistet damit einen entscheidenden Beitrag zur klimafreundlichen Transformation des Verkehrssektors und stärkt zugleich die Resilienz der Wasserstraße als nachhaltige Transportachse in einem sich wandelnden globalen Umfeld.

## **Die Landstromversorgung startet**

Im Jahr 2023 ging die Landstromversorgung für Güterschiffe nach dem Beginn der Planungen unter dem Aktionsprogramm Donau bis 2022 in die Pilotphase über. Mit der Inbetriebnahme von Landstromterminals an den öffentlichen Länden Linz, Wildungsmauer und Brigittenau II wurde ein wichtiger Schritt zur Reduktion von Emissionen und Lärmbelastung gesetzt. Der laufende Pilotversuch evaluiert z. B. das Nutzungsverhalten, die Strommengen, den Kosten- und Personalaufwand und liefert somit die Basis für weitere Entscheidungen bei der Entwicklung eines Modells für die Landstromanlagen an öffentlichen Länden. Anliegende Schiffe können sich bis zum Ende der Pilotphase kostenlos mit Strom versorgen, wodurch der Einsatz von Bordgeneratoren entfällt. Durch die schrittweise Einführung der Landstromversorgung unterstützt viadonau aktiv eine nachhaltige und emissionsarme Schifffahrt auf der Donau.

Im Bereich der Landstromversorgung für stillliegende Kabinenschiffe an privaten Länden wurden Landstromanlagen in Oberösterreich (Linz, Engelhartzell) und Niederösterreich (Melk und Krems) von regionalen Energieversorgern in Kooperation mit den Länden- und Hafentreibern in Betrieb genommen. In Wien sind entsprechende Landstromanlagen in der Umsetzungsphase.

# 5 Umsetzungsstand und Arbeitspakete

## **Arbeitspaket 1: Wasserstraßeninfrastruktur weiterentwickeln und Innovationen im Wasserstraßenmanagement fördern**

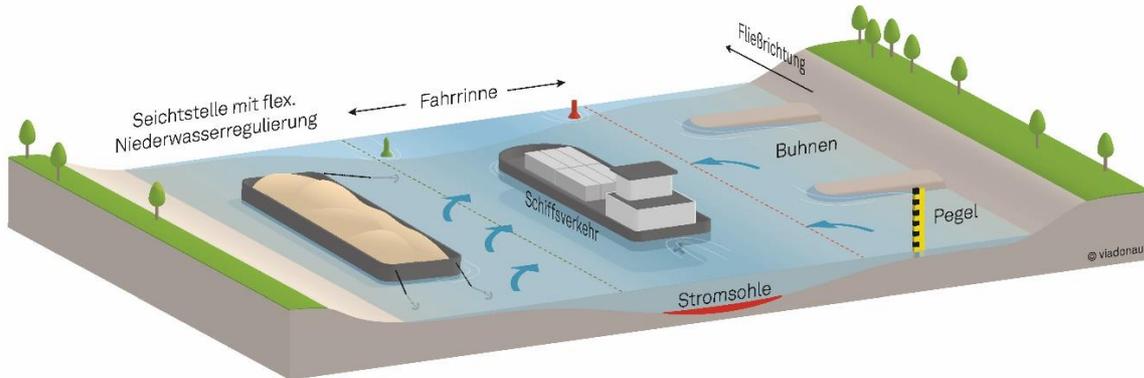
Das erste Arbeitspaket betrifft die Infrastruktur Wasserstraße. Die Schlüsselbegriffe bei der Planung und Umsetzung von Maßnahmen sind der „Good Navigation Status“ und der „Good Ecological Status“ bzw. „Good Ecological Potential“. Das bedeutet konkret, dass für die Schifffahrt ein guter Zustand der Wasserstraße gewährleistet werden muss, während gleichzeitig ein guter Zustand der Ökosysteme an der Donau erhalten bzw. wiederhergestellt wird. Eine Vielzahl von wasserbaulichen Maßnahmen in diesem Arbeitspaket wird als Teil des Flussbaulichen Gesamtkonzepts – Maßnahmenkatalog östlich von Wien umgesetzt.

### **Aktuelle Umsetzungsaktivitäten**

#### **Innovationen im Wasserstraßenmanagement: Flexible Infrastruktur**

Zur Sicherstellung des ganzjährigen „Good Navigation Status“ bei geringer ökologischer Auswirkung arbeitet viadonau an innovativen wasserbaulichen Strukturen. Im Rahmen des EU-kofinanzierten Projekts „FAIRway Danube II“ (mehr dazu im Arbeitspaket 2) wurde östlich von Wien ein Pilotversuch gestartet, in dem unmotorisierte Schiffseinheiten (Transportschuten) mit Kies beladen und seitlich außerhalb der Fahrrinne positioniert wurden, um als flexible Infrastruktur zu dienen. In Niederwasserperioden sollen diese Schuten das Donauwasser verstärkt in die zentrale Fahrrinne lenken, wo es dann aufgrund höherer Fließgeschwindigkeiten zu weniger Kies-Ablagerungen kommt, und der Baggeraufwand reduziert wird. Die Transportschuten setzen bei sinkendem Wasserstand auf den Donaugrund auf. Sobald der Wasserstand wieder auf einem, für die Schifffahrt unproblematischen Stand ist, wird die flexible Infrastruktur entfernt.

Abbildung 1 „Flexible Infrastruktur“ – grafische Darstellung des Prinzips. Durch die verankerte Schute wird Donauwasser verstärkt in die Fahrrinne gelenkt; viadonau



Der gezielte Einsatz ausschließlich in Niederwasserperioden soll die verfügbaren Fahrwassertiefen in der Schifffahrtsrinne verbessern und minimiert den Effekt der Sohleintiefung im Gegensatz zu traditionellen Leitwerken. Im ersten 10-tägigen Pilotversuch ab dem 27.08.2024 konnte das Konzept erfolgreich erprobt werden und bietet eine gute Basis für die weitere Ausrollung und Umsetzung in den Ländern der Mittleren und Unteren Donau. Der erweiterte internationale Fokus ist eine Reaktion auf die globalen Herausforderungen der Klimakrise, insbesondere auf häufigere Niederwasserperioden durch Wetterextreme. Weitere Pilotversuche in Österreich und an der Unteren Donau sollen zeigen, ob flexible Infrastrukturelemente eine nachhaltige Lösung im Wasserstraßenmanagement bieten.

### **Integrative Wasserbauprojekte in den freien Fließstrecken der Donau östlich von Wien**

Die Donau östlich von Wien ist Teil einer der letzten großen Fluss-Auen-Landschaften Mitteleuropas. Hier fließt die Donau frei, also ungehindert von Flusskraftwerken. Ziel der Maßnahmen für die Donau östlich von Wien ([lebendige-wasserstrasse.at](http://lebendige-wasserstrasse.at)) ist es, die sinkenden Wasserspiegellagen zu stabilisieren, den einzigartigen Lebensraum in den Donau-Auen zu bewahren und den guten Zustand der Wasserstraßen-Infrastruktur sicherzustellen. Weitere Teile des Maßnahmenkatalogs für die Donau östlich von Wien werden im Arbeitspaket 10 umgesetzt.

Es wurden Maßnahmen gegen die Eintiefung der Donau vorgenommen, wie die Fortsetzung des Geschiebemanagements. Der natürliche Geschiebetrieb – die Wanderung des Kiesel am Flussbett – ist durch die flussaufwärts liegenden Staumauern unterbrochen. Die Donau gräbt sich dadurch immer tiefer in ihr Flussbett ein und die Oberflächen- und Grundwasserspiegel fallen. Der im Zuge der Erhaltung der Schifffahrtsrinne gebaggerte Kies wird, um diesem Vorgang entgegenzuwirken, möglichst weit stromauf geführt und dort in die Donau verklappt. So wandert Material weiter im Flussbett und bleibt dabei länger im österreichischen Streckenabschnitt.

Abbildung 2 Arbeiten zur Kolkssicherung bei Hainburg; viadonau



Außerdem wurde ein Projekt zur Kolkssicherung auf der Höhe des Hafens von Hainburg umgesetzt. Dort befindet sich im Hauptstrom eine Tiefstelle, sogenannter Kolk, der sich in den letzten Jahren weiter eingetieft hat. Dieser Kolk wurde gegen weitere Tiefenerosion gesichert. So wird nicht nur der Donaueintiefung in diesem Abschnitt entgegengewirkt, sondern auch die Stabilität der Ufersicherung vor der Stadt Hainburg verbessert. Bei den Arbeiten wurde der Kolk nicht vollständig aufgefüllt, sondern nur die tiefsten Stellen gegen eine weitere Eintiefung gesichert. Die Steine hierfür wurden im Zuge von Rückbaumaßnahmen gewonnen. Nach der Fertigstellung im Oktober 2023 wurde 2024 das nachfolgende Monitoring abgeschlossen. Der Schwerpunkt des Monitorings lag auf Fischen und Makrozoobenthos (z. B. Insektenlarven, Kleinkrebse, Würmer u. Ä., die sich auf das Leben im Lückenraum von Flusssohle angepasst haben). Der Kolk ist derzeit stabil. Negative Effekte auf die Flussökologie wurden nicht festgestellt.

Bei der Anpassung von Regulierungsbauwerken in der Wasserstraße strebt viadonau sowohl schiffahrtstechnische als auch ökologische Verbesserungen an: Durch die Optimierung von Bauwerken soll die Regulierung kritischer Furtbereiche verbessert werden. Durch die Aufweitungen in ausgewiesenen Eintiefungsbereichen soll die Stromsohle entlastet und/oder ökologisch wertvolle Uferstrukturen geschaffen werden. Diesen Leitlinien folgend, wurde Anfang 2023 die Kürzung eines Leitwerks in Petronell-Witzelsdorf um 20 Meter umgesetzt. Damit sollten einerseits nachteilige Querströmungen für die Schifffahrt verringert und andererseits die regulierende Wirkung des Bauwerks aus ökologischen Gründen abgeschwächt werden. Aus Sicherheitsüberlegungen wurde der Fahrrinnenverlauf Mitte 2024 angepasst: Der Abstand zum Leitwerk wurde vergrößert. Der Bereich wird weiterhin beobachtet, um gegebenenfalls erneut zu optimieren.

Neben der Umsetzung neuer Projekte werden bereits abgeschlossene Projekte weiter überwacht. 2023 und 2024 wurden die letzten großen Messkampagnen des Postmonitorings für ein Pilotprojekt in Bad Deutsch-Altenburg (2012-2014) durchgeführt. Bei dem Projekt waren erstmalig flussbauliche Maßnahmen zur Verbesserung der Schifffahrtsverhältnisse und des Lebensraums sowie zur Bekämpfung der Sohleintiefung gemeinsam umgesetzt worden. Im Jahr 2025 endet das Programm zur Erfassung der Langzeitwirkungen der realisierten Maßnahmen.

### **Entwicklung und Begleitung des Maßnahmenkatalogs östlich von Wien**

Die Entwicklung und Umsetzung des Maßnahmenkatalogs östlich von Wien werden von relevanten Akteuren und Forschungseinrichtungen unterstützt. Die Umsetzung wird von einem Beteiligungsmodell begleitet. In einem Beirat sind die wesentlichen Stakeholder aus Wirtschaft und Ökologie vertreten.

Die wissenschaftliche Begleitung der Umsetzung des Maßnahmenkatalogs stellt das „Lernen vom Fluss“ sicher. Erkenntnisse aus Pilotprojekten und den bereits realisierten Baumaßnahmen fließen laufend in die Weiterentwicklung der Erhaltungsprozesse und der Projekte ein. Im Christian Doppler Labor „Sedimentforschung und -management“ ([cd-sed.at](http://cd-sed.at)) wurden nach erfolgreicher Forschung an abiotischen Themen für 7 Jahre die Arbeiten Ende 2024 abgeschlossen. Im letzten Jahr wurde die Forschungszusammenarbeit, mit Priv.-Doz. DI Dr. Christoph Hauer als Laborleiter, mit dem Preis für Forschung und Innovation 2024 ausgezeichnet. Auch das Christian Doppler Labor MERI „Meta-Ökosystem Dynamiken in regulierten Flusslandschaften“ an der Universität für Bodenkultur in Wien (BOKU) forscht seit 2021 zum Thema nachhaltiges Flussgebietsmanagement. Das Labor wird von Univ.Prof. Dr.

Thomas Hein geleitet. 2023 wurde die Forschungstätigkeit, vom Aufbau des Labors bis hin zu den bereits vorliegenden Ergebnissen und Publikationen, durch eine externe Evaluierung positiv beurteilt.

### **Sanierung der Ufer**

Im Bereich Zwentendorf wurde ein umfassendes Sanierungskonzept erarbeitet und umgesetzt. Nachdem bereits im Jahr 2021 mittels des Neuaufbaues eines Steinwurfes und Verdichtung des Materials das Ufer (Strom-km 1975,1 rechtes Ufer) saniert worden war, traten bereits im Herbst 2021 Ufersetzungen auf. In Folge wurde nun mittels Probebohrungen und Probeschürfe dieser Bereich genauer untersucht und ein umfangreiches Sanierungskonzept erarbeitet. Das Projekt beinhaltet konkret die Herstellung einer rückverankerten Spundwand inkl. Neuaufbau der Ufersicherung. Bei der Herstellung der Ufersicherung wurde auf eine möglichst ökologische Gestaltung geachtet (Einsatz von Weidenstecklingen und Zulassen des natürlichen Bewuchses).

Da sich im Bereich Dürnstein durch vergangene Hochwasserereignisse das Ufer teilweise gesetzt hatte und eine alte bestehende Ufermauer schadhaft war, musste das Ufer im Bereich ca. Strom-km 2009,4 bis ca. 2009,0, linkes Ufer saniert werden. Gleichzeitig wurde die bestehende Pegelmessstelle modernisiert. Im Rahmen der Modernisierung wurde der bestehende Treppelweg verbreitert und begradigt und eine ökologische Ufergestaltung in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde umgesetzt (Nachpflanzung standorttypischer Gewächse).

### **Erhebung von Daten zur Wasserstraße**

Um den Schifffahrtsbetreibenden die notwendigen Informationen zur Wasserstraße zur Verfügung zu stellen und selbst Entscheidungen zur Weiterentwicklung der Infrastruktur treffen zu können, erhebt viadonau in einem Netzwerk an Messstellen unterschiedliche Daten zur Wasserstraße. viadonau hat außerdem den gesetzlichen Auftrag zur Erfüllung des hydrographischen Diensts an der österreichischen Donau.

Abbildung 3 Messstelle Dürnstein bei Strom-km 2009; viadonau/Zangerl



Um den guten Zustand dieses Netzwerks zu erhalten, wurden in den Jahren 2023 und 2024 Sanierungsarbeiten durchgeführt. Die Messstelle Dürnstein wurde aufgrund des schlechten baulichen Zustands saniert. Insbesondere für die Navigation im Bereich der Dürnsteiner Schiffsanlegestelle und der Furt Weißenkirchen (km 2014,6 bis km 2013,5) sind die Daten der Messstelle essenziell. Zudem werden sie im Monitoring der Renaturierungsmaßnahmen verwendet. Außerdem hat viadonau vorausschauend bereits Ersatz für Grundwassermessstellen, die in Zukunft durch ein ökologisches Projekt un erreichbar werden, errichtet. Drei neue Bohrlöcher wurden abgeteuft und mit Messgeräten entsprechend dem Stand der Technik ausgestattet. So können Messungen an den alten und neuen Standorten überlappend durchgeführt werden. Der Vergleich der Messdaten ermöglicht eine Einschätzung der Datenqualität an den neuen Standorten.

Im Rahmen des EU-kofinanzierten Projekt „FAIRway Works!“ wurde zur Kennzeichnung der Wasserstraße ein Schubschiff mit Einstrahl-Echolot sowie ein Schubleichter mit einem Kran für Manipulation von Bojen angeschafft. Das Schubschiff Bad Deutsch-Altenburg wurde im April 2023 an viadonau übergeben. Das Design des Schiffs ist im Sinne des ständigen Engagements zur Förderung einer nachhaltigen und umweltfreundlichen Binnenschifffahrt auf

hohe Energieeffizienz optimiert. Dieses Engagement und die Rolle des Schubschiffs Bad Deutsch-Altenburg werden im Arbeitspaket 9 genauer beschrieben.

### **Prognosen und Simulationen der Wasserstraße**

viadonau betreibt seit 2012 ein System zur automatisierten Erstellung von Wasserstandsprognosen, das speziell bei Niedrigwassersituationen Entscheidungen im Bereich der Schifffahrt unterstützt. Mehrmals täglich werden die Prognosen auf Basis aktueller Daten berechnet und veröffentlicht. Das System sammelt dazu Messdaten und Prognosen aus dem gesamten Einzugsgebiet der Donau (über 100.000 km<sup>2</sup>) und verarbeitet sie in Echtzeit. Die Prognosegüte wurde 2023 und 2024 regelmäßig überprüft. Aufgrund der konstant hohen Qualität und stabilen Systemverfügbarkeit waren keine Änderungen nötig, Aufwand und Kosten wurden auf ein Minimum gesenkt.

Die Arbeiten im Bereich der Simulation von Wasserspiegellagen mittels hydrodynamischer Modelle hat viadonau intensiviert. Hydrodynamische Modelle bilden das Fließgewässer geometrisch als digitales Geländemodell ab und errechnen Wasserspiegellagen für unterschiedliche Abflüsse. Die Modelle sind ein unverzichtbares Werkzeug in der wasserwirtschaftlichen Planung. Zur effizienten Verarbeitung großer Datenmengen wurden in den letzten Jahren Werkzeuge und Workflows mit hohem Automatisierungsgrad entwickelt. Diese Neuerungen wurden bei der neunten Auflage der Kennzeichnenden Wasserstände der Donau 2020 (KWD 2020), einer wertvollen Datengrundlage für Instandhaltung, Schifffahrt und Ökologie am Strom, bereits erfolgreich angewendet. Zudem wurde die Publikation durch ein modernes Layout und ausführliche Texte aufgewertet. Aktuell entwickelt viadonau auf Basis der für die KWD 2020 erstellten Modelle und Workflows ein Monitoring, um zu verifizieren, welche direkten Auswirkungen die Veränderung der Gewässersohle auf die Wasserspiegellagen in den freien Fließstrecken haben. Diese Daten sind für die Schifffahrt und ökologische Maßnahmen von großer Bedeutung. So soll das bestehende Monitoring auf Basis von Sohlgrundvermessungen und kontinuierlicher Wasserstands- und Abflussaufzeichnungen an den Pegeln fachlich ergänzt werden.

viadonau widmet sich erneut speziellen Fragestellungen in der hydrodynamisch numerischen 2D-Modellierung. Hierzu wurde ein Softwaremodul für die realistische Abbildung der Wehrsteuerung von Donaukraftwerken umgesetzt. Diese ist Voraussetzung für eine der Realität entsprechende Berechnung dynamischer Abflussszenarien, wie bei der Simulation von Hochwasserereignissen. Die Untersuchungen haben zum Ziel, neue Hochwasserspiegella-

gen und Hochwasseranschlagslinien für die Donau zu ermitteln. Sie werden bereits in wasserwirtschaftlichen Projekten eingesetzt. Um ein Fließgewässer in seiner Gesamtheit simulieren zu können, gewinnt die gleichzeitige Simulation der Wasserspiegellagen in Verbindung mit anderen Parametern (z. B. Sedimenttransport) zunehmend an Bedeutung. Gemeinsam mit der Universität für Bodenkultur und Softwareentwicklern unterstützt viadonau Innovationen, um in Zukunft wertvolle Erkenntnisse über die Wirksamkeit und Auswirkung von wasserbaulichen und ökologischen Maßnahmen erarbeiten zu können.

Hydrologische und hydrographische Daten werden im System WAMOS konsolidiert in harmonisierter Form dargestellt (mehr dazu im Arbeitspaket 4). Über die Weitergabe der Daten über DoRIS (Donau River Information Services) und die Weiterentwicklung des Datenaustausches in europäischen Projekten wird im Arbeitspaket 6 berichtet.

## **Wirkungsindikatoren**

### **Kundenzufriedenheit bzgl. Wasserstraßeninfrastruktur**

#### **Externe Einflüsse**

Wasserführung der Donau, extreme Wetterereignisse (Eis, Hochwasser); allgemeine wirtschaftliche Entwicklung

#### **Einheit**

Durchschnittlich vergebenen Schulnote

#### **Messung**

Befragung der Schifffahrtstreibenden (mittels Fragebögen) jährlich seit 2017, Bewertung auf einer Skala von 1 bis 5

#### **Zielvorgabe bis 2030**

Schulnote mindestens 1,7

### **Status März 2025**

Im Jahr 2023 beurteilten fast 60 % der Befragten die Qualität der Instandhaltung der Wasserstraße auf der österreichischen Donautrecke mit sehr gut. Es wurde eine Durchschnittsnote von 1,41 erreicht. Im Jahr 2024 beurteilten fast 55 % der befragten die Qualität der Wasserstraße auf der österreichischen Donautrecke mit sehr gut. Der Durchschnitt lag bei 1,45. Damit wurde die Zielvorgabe in beiden Jahren erreicht und deutlich übertroffen.

### **Anzahl der Tage mit einer Fahrrinntiefe von 2,5 m bei Regulierungsniederwasserstand (RNW)**

#### **Externe Einflüsse**

Wasserführung der Donau, extreme Wetterereignisse (Eis, Hochwasser); allgemeine wirtschaftliche Entwicklung

#### **Einheit**

Tage/Jahr

#### **Messung**

Laufend bzw. einmal jährlich im Nachhinein; Pegel-Tagesmittelwerte der freien Fließstrecken Wachau und Östlich von Wien

### **Zielvorgabe bis 2030**

Mindestens 343 Tage/Jahr bei Regulierungsniederwasser (RNW)

### **Status März 2025**

In den beiden maßgebenden Bereichen der österreichischen Donau – den freien Fließstrecken in der Wachau und östlich von Wien – konnten im Jahr 2023 an 340 Tagen (Wachau) bzw. an 333 Tagen (östlich von Wien) 2,5 m Fahrwassertiefe bei Regulierungsniederwasser (RNW 2020) erreicht werden. Die Wasserführung in den beiden freien Fließstrecken der Donau lag im Jahr 2023 an rund 64 % der Tage unter Mittelwasser. Kleinere Hochwasserwellen (Wasserstand +/- 500 cm am Pegel Wildungsmauer) ereigneten sich in sechs Monaten des Jahres, wobei ein „Weihnachtshochwasser“ gegen Ende des Jahres über der Marke

des Höchsten Schiffbaren Wasserstandes (HSW) lag. Der gesamte Monat Oktober hingegen war von Niederwasser geprägt. Insgesamt wurde 2023 das definierte Regulierungsniederwasser am Pegel Wildungsmauer (155 cm) in der freien Fließstrecke östlich von Wien an 29 Tagen unterschritten, am Pegel Kienstock in der freien Fließstrecke Wachau (RNW = 161 cm) an 15 Tagen. Im Jahr 2024 lag die Fahrrinntiefe an 366 Tagen (Wachau) bzw. 315 Tagen (östlich von Wien) bei mindestens 2,5 m. Die Wasserführung in den beiden freien Fließstrecken der Donau lag 2024 an lediglich rund 45 % der Tage unter Mittelwasser. Anfang Juni ereignete sich ein kleineres Hochwasser (Überschreitung des Höchsten Schiffbaren Wasserstandes (HSW) am Pegel Wildungsmauer an 3 Tagen mit einem Scheitel von 676 cm, zudem wurde in Wildungsmauer kurzzeitig die HQ5-Marke nahezu erreicht); Mitte September war ein größeres Hochwasser zu verzeichnen (Überschreitung der HSW-Marke am Pegel Wildungsmauer an 5 Tagen mit einem Scheitel von 823 cm, zudem wurde in Wildungsmauer die HQ30-Marke kurzzeitig überschritten). An keinem einzigen Tag des Jahres wurden in den beiden freien Fließstrecken die Regulierungsniederwasser-Marke an den entsprechenden Richtpegel unterschritten.

Das Jahresziel von mindestens 343 Tagen/Jahr mit einer Fahrrinntiefe von über 2,5 m wurde damit 2023 knapp unterschritten. Im Jahr 2024 konnte es für die Wachau mit 366 Tagen/Jahr eingehalten werden, östlich von Wien wurde es mit 315 Tagen/Jahr verfehlt.

### **Länge geschaffener, dynamischer, naturnaher Ufer an Donau, March und Thaya und deren Nebenarmen**

Dieser Wirkungsindikator ist dem Arbeitspaket 1 und 10 zugeordnet.

#### **Externe Einflüsse**

Verfügbarkeit von Flächen (Besitzverhältnisse); realisierbares Potenzial zur Renaturierung ist begrenzt; Projektlaufzeiten umfassen mehrere Jahre, Ergebnisse werden in Zyklen realisiert (Kennzahl verändert sich zyklisch gemäß den Projektphasen)

#### **Einheit**

Meter Uferlänge/Jahr im 5-Jahresdurchschnitt

## Messung

Jährlich im Zuge der Umwelterklärung nach EMAS-VO

## Zielvorgabe bis 2030

Mindestens 5.000 m

## Status März 2025

Die Länge der geschaffenen Naturufer lag 2023 im 5-Jahresdurchschnitt bei 6074 m und 2024 bei 4425 m. Damit fiel der 5-Jahresschnitt zwischen 2023 und 2024 aufgrund der niedrigen Länge geschaffenen Naturufer im Jahr 2024. Die Länge der geschaffenen Naturufer ist abhängig von Projektzyklen und mithilfe von LIFE-Projekten (z. B. „LIFE IRIS Markttau“) soll die Länge der geschaffener Naturufer zukünftig wieder ansteigen.

## **Arbeitspaket 2: Landseitige Infrastruktur bedarfsorientiert, umweltschonend und flächensparend weiterentwickeln**

Während sich das erste Arbeitspaket mit der Infrastruktur der Wasserstraße selbst befasst, geht es im zweiten Arbeitspaket um die landseitige Infrastruktur. In den Jahren 2023 und 2024 wurde besonders an der Sanierung und am Ausbau der öffentlichen Liegestellen für die Güterschifffahrt gearbeitet. Die landseitige Infrastruktur richtet sich jedoch nicht nur an die Schifffahrt: Treppelwege, das sind teilweise asphaltierte Uferbegleitwege, werden für Freizeitaktivitäten, von Einsatzkräften und von der Verwaltung genutzt. Dieses Arbeitspaket wird sowohl durch nationale Aktivitäten als auch durch EU-kofinanzierten transnationale Projekte umgesetzt. Dazu gehören „FAIRway Works!“ sowie „FAIRway Danube II“, die im gesamten Donaoraum Maßnahmen zur Verbesserung der Fahrwasserbedingungen und einer Steigerung der Klimaresilienz, Nachhaltigkeit und Attraktivität der Binnenschifffahrt setzen.

## **Aktuelle Umsetzungsaktivitäten**

### **Maßnahmenentwicklung und Koordination der Sanierung der öffentlichen Liegestellen**

viadonau übernimmt Koordinations- und Entwicklungsaufgaben bei der Sanierung der öffentlichen Liegestellen. Die vorgesehenen Maßnahmen orientieren sich dabei eng an den Prioritäten aus dem in Abstimmung mit dem BMIMI erstellten „Umsetzungskonzept für eine bedarfsorientierte Liegestellenentwicklung“ (2018). Durch die Weiterentwicklung der öffentlichen Liegestellen unterstützt viadonau die Wettbewerbsfähigkeit der Binnenschifffahrt und steigert die Qualität der Wasserstraßeninfrastruktur, die Verkehrssicherheit und die Umweltfreundlichkeit der Binnenschifffahrt. Liegestellen mit einem bestimmten Standard sind besonders wichtig, um Motorgüterschiffen das sichere Anlegen und der Besatzung die Landgänge zu erleichtern. Die bauliche und technische Umsetzung der Liegestellen erfolgt über konkrete Aufwertungs- und Sanierungsprojekte, die teilweise mit EU-Kofinanzierung umgesetzt werden.

2024 wurde eine statische Untersuchung von sieben Kaimauern an fünf öffentlichen Liegestellen entlang der Donau in Wien in Auftrag gegeben, um eine Entscheidungsgrundlage für die Koordination der Sanierung und Aufwertung zu schaffen. Neben der Evaluation von land- und wasserseitigen Beschädigungen des Mauerwerkes und Prüfungen der Pollerstatik wurden die Bauwerke auch unterhalb der Wasseranschlagslinie mittels Einsatzes von Tauchern begutachtet. Zusätzlich wurden die Möglichkeiten zur Errichtung von Landstromanlagen und Trinkwasserentnahmestellen für anliegende Schiffe geprüft. Für die Jahre 2024-2027 wurden geplante Sanierungen von insgesamt elf öffentlichen Liegestellen entlang der österreichischen Donau mit der Obersten Schifffahrtsbehörde sowie den betreffenden Schifffahrtsaufsichten abgestimmt.

## **Sanierung der öffentlichen Liegestellen und Landstromversorgung**

Die Sanierungen der Länden, also befestigter Ufer, die sich als Schiffsanlegestellen eignen, werden nach einer Priorisierung durchgeführt. In den Jahren 2023 und 2024 wurden so folgende Länden aufgewertet:

- Neuerrichtung und Bepflanzung Lände Fischamündung (2022 bis 2025): Errichtung von 4 Rohrdalben im Rahmen des Maßnahmenkatalogs für die Donau östlich von Wien; Die Lände stellt über eine weite Strecke die einzige sichere Verheftmöglichkeit dar und ist für die Erhaltungsaufgaben der viadonau bedeutend. Im Berichtszeitraum wurde (in Erfüllung der naturschutzrechtlichen Auflagen) die Pflanzung und Pflege des Ufergehölzstreifens vorgenommen.
- Lände „Havarieabsetzplatz Krems“ (2023): Neuerrichtung von 4 Pollern (wasserseitig vom Treppelweg) und Abtrag der bestehenden Poller; Neuerrichtung von 4 Fertigteiltreppen
- Lände Klein-Pöchlarn (Q3 2022 bis Q1 2023): Abtrag der bestehenden 7 Poller, Neuerrichtung von 9 Pollern und Neubau einer Treppe
- Lände Metzling (Q3 2022 bis Q1 2023): Abtrag der bestehenden 12 Poller und Neuerrichtung von 9 Pollern sowie Neubau von 4 Treppen
- Lände Brigittenau II (Q1 2024 bis Q3 2024): Errichtung einer 334 m lange Reihe mit 14 Dalben, zwei Zufahrtsbrücken mit der Möglichkeit zur PKW-Umsetzung und eine Zugangsbrücke für Passagiere sowie einem Landstromanschluss

Die letzten beiden Jahre standen im Zeichen der Landstromversorgung an öffentlichen Liegestellen: Mit der Inbetriebnahme der ersten Landstromterminals wurde die Landstromversorgung in die Pilotphase überführt. Anliegende Schiffe können sich bis zum Ende der Pilotphase kostenlos mit Strom versorgen, wodurch ein Abschalten ihres schadstoff- und lärmemittierenden Bordgenerators ermöglicht wird. Die öffentlichen Länden werden gemäß des Schifffahrtsgesetzes betrieben und vornehmlich durch die Güterschifffahrt genutzt. Demgemäß wird die Stromversorgung je Anschluss mit Stromstärken von bis zu 63 Ampere (= „CEE-Starkstromstecker“) angeboten. Mit Änderung der Wasserstraßen-Verkehrsordnung wurde zudem ein Verbot der Nutzung von bordeigenen Anlagen zur Stromerzeugung beim Stillliegen von mehr als einer Stunde erlassen, sofern funktionsfähige und geeignete Landstrom-Anlagen vorhanden sind.

Abbildung 4 Landstromterminal an Liegestelle Brigittenau II in Wien; viadonau



Die Landstromversorgung der insgesamt drei Lände in den Jahren 2023 und 2024 wurde im Rahmen des EU-kofinanzierten Projekts „FAIRway Works!“ durchgeführt:

- Trockengutlände Linz: Die Aufwertung der Lände Linz wurde bereits 2021 abgeschlossen und für den Betrieb freigegeben. 2023 erfolgte die Installation der Landstromversorgung mit dem Landstromterminal auf der Zufahrtsbrücke. Das Landstromterminal inkludiert zwei Kontrollboxen, mit denen sich die anlegenden Schiffe verbinden können. Weiters wurde die Lände in Abstimmung mit der zuständigen Schifffahrtsaufsicht beschildert. Die Fertigstellung der Arbeiten wurde am 27.03.2023 offiziell bestätigt.
- Lände Wildungsmauer: Die Lände Wildungsmauer wurde ebenfalls 2023 mit Landstrom ausgestattet und gleichzeitig mit der Trockengutlände Linz im Juni 2023 in die Pilotphase überführt.
- Lände Brigittenau II: Nach der erfolgreichen Umsetzung der baulichen Maßnahmen wurde zwischen Juli und September 2024 eine Landstromversorgung installiert. Es wurde auf beiden Zufahrtsbrücken jeweils ein Landstromterminal errichtet. Am 22.08.2024 wurde die Fertigstellung der Arbeiten offiziell bestätigt, seitdem wird die Lände Brigittenau II von der Schifffahrt genutzt.

Weitere Landstromanlagen sind in den kommenden Jahren an öffentlichen Ländern in Aschach, Krummnussbaum, Krems, Wien-Krieau und Wien-Lagerhauslände II vorgesehen.

viadonau unterstützte in den Jahren 2023 und 2024 zudem Vernetzungs- und Koordinationsaktivitäten zur Landstromversorgung für stillliegende Kabinenschiffe an privaten Ländern. Die leistungsstarken Anlagen werden durch regionale Energieversorger und in Kooperation mit den Ländern- und Hafenbetreibern betrieben. So werden Landstromanlagen von der Linz AG in Linz und Engelhartzell sowie von der EVN in Melk und Krems betrieben. Bis 2026 soll auch in Wien zusammen mit der Wien Energie die Landstromversorgung umgesetzt werden.

### **Schiffsabfallwirtschaft**

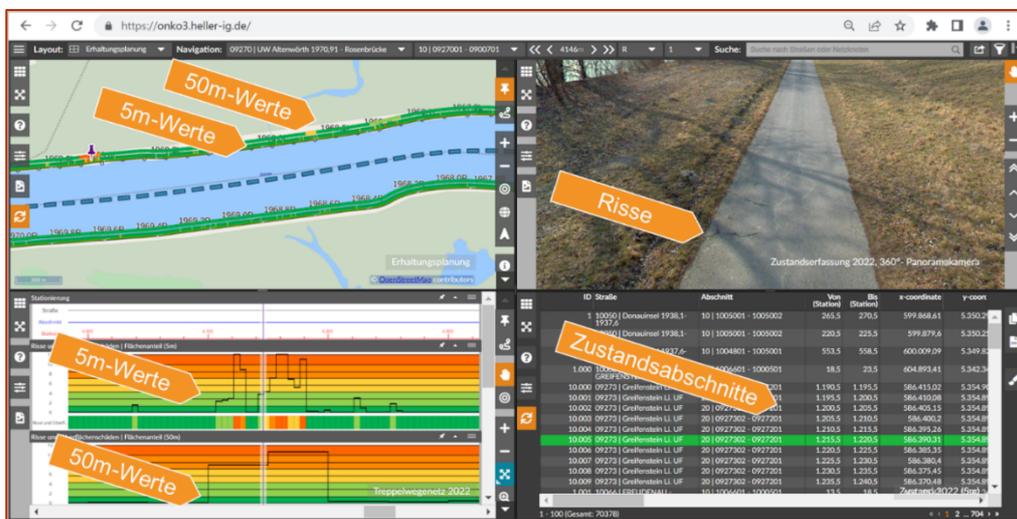
Die fachgerechte Abwasser- und Abfallentsorgung hat in der Binnenschifffahrt zunehmend an Bedeutung gewonnen – sowohl für die Branche als auch für die Gesellschaft und Politik. Das BMIMI arbeitet daher mit viadonau und zentralen Akteuren an der Weiterentwicklung moderner Ver- und Entsorgungslösungen. Neben der kostenlosen Bereitstellung von Abfallsammelstellen an drei Donau-Schleusen werden seitens viadonau kundenorientierte Informationen (Broschüren, Homepage, Beratungen etc.) zur Verfügung gestellt und Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung umgesetzt. 2024 wurde eine Befragung der Häfen, Ländern und Sportbootländern über die Infrastruktur zur Abgabe von Schiffsabfällen an der österreichischen Donau durchgeführt und die Informationen auf der DoRIS Website ([doris.bmimi.gv.at/services/entsorgung-von-schiffsabfaellen/entsorgungsinfrastruktur-in-oesterreich](https://doris.bmimi.gv.at/services/entsorgung-von-schiffsabfaellen/entsorgungsinfrastruktur-in-oesterreich)) auf den aktuellen Stand gebracht. Als nächster Schritt soll das Informationsangebot zu den Entsorgungsmöglichkeiten an der österreichischen Donau aktualisiert werden.

### **Sanierung der Stiegen, Treppelwege und Uferbegleitung**

Zur Koordinierung der Sanierung der Treppelwege wird deren Zustand erfasst – mittlerweile mit einem neu entwickelten KI-gestützten System. viadonau erhält in Österreich ca. 400 km Treppelwege, wovon auf ca. 260 km der internationale Donauradweg geführt wird. Bereits 2010 wurde ein Erhaltungsmanagementsystem eingesetzt. Dieses basierte noch auf visuellen Erfassungen, was viele Ressourcen gebunden hat und nur eine subjektive Bewertung des Zustands ermöglichte. 2022 wurde dann eine neue Systematik entwickelt, bei der die Zustandsdaten jährlich messtechnisch erfasst bzw. mittels KI ausgewertet werden. Darüber hinaus wurde ein webbasiertes Managementsystem aufgebaut, mit dem sich die Wegeinfrastruktur verwalten und gezielt instandsetzen und erneuern lässt. Die erste Auswertung

mit diesem System führte viadonau gemeinsam mit der AIT im Jahr 2023 durch: Der Einsatz von KI hat sich bewährt. Die Schadensauswertung ermöglicht eine objektive Bestimmung des Zustands, die Abbildung der Zustandsentwicklung und die Bestimmung des Erhaltungsbedarfs. Die Visualisierung der erhobenen Daten erfolgt einfach per Software, für die keine Spezialkenntnisse vorhanden sein müssen. Das System erleichtert die alltägliche Arbeit für die mit der Erhaltung betrauten Mitarbeitenden. Das Erhaltungsmanagementsystem wird mit jeder Kampagne sukzessive verbessert.

Abbildung 5 System zur Zustandserfassung der Treppelwege; viadonau/Konzel



Im Projekt Stiegenanierung Wachau wurden in die Jahre gekommene Stiegenanlagen in den Bereichen Joching, Spitz, Aggsbach Markt und Emmersdorf im Jahr 2023 durch ein Bauunternehmen instandgesetzt, um den Zugang der Donau zu verbessern. Durch die Verwendung von Fertigteilen wurde die Haltbarkeit der Stiegen bei Überströmung deutlich erhöht und die laufende Instandhaltung konnte reduziert werden. Außerdem wurden bzw. werden in den Jahren 2024 bis 2025 alte Stiegenanlagen in den Stauräumen Altenwörth und Greifenstein durch die Mobilen Services Erhaltung Mitte erneuert.

Das Land Oberösterreich beabsichtigt gemeinsam mit der Stadt Linz die Errichtung eines Geh- und Radweges im Großraum Linz. Es erfolgt dabei auch der Ausbau von St. Margarethen bis zur Nibelungenbrücke am rechten Ufer der Donau auf eine größere breite, woraus ein Nutzen für die Erhaltungstätigkeiten entlang des Donaufufers gezogen wird. Zudem wird die An- und Abfahrt sowie die Infrastruktur der in diesem Bereich situierten Personenschiffahrtsländen optimiert. Durch die Änderung der Treppelwegbreite ist die Errichtung von neuen Pollern für die Schifffahrtsanlagen der WGD Donau Oberösterreich Tourismus

GmbH notwendig. Die Kosten des Ausbaus werden von viadonau übernommen. Die Kosten der durch die Neusituierung der Anlegepontons notwendigen neuen Schorbaumfundamente und Fundamente für Zugangsstege trägt die WGD, welche die Länden betreibt. Die Arbeiten wurden im Jahr 2024 begonnen und Ende 2025 abgeschlossen werden.

Die für das Sicherheitskonzept erforderlichen Freiflächen am Servicecenter Carnuntum wurden auf das Niveau HW100 (gemäß einem Hochwasser, das statistisch nur alle 100 Jahre eintritt) angehoben. Die Arbeiten erfolgen im Rahmen des Flussbaulichen Gesamtprojekts - Maßnahmenkatalog Donau östlich von Wien (mehr dazu im Arbeitspaket 1). Das Material für die Aufschüttung der Flächen konnte im Zuge von Renaturierungsprojekten und einem Bühnenrückbau gewonnen werden. Im Juni 2022 wurde die wasserrechtliche Bewilligung erteilt und das naturschutzrechtliche Feststellungsverfahren abgeschlossen. Demnach war keine Beeinträchtigung des NATURA 2000 Schutzgebietes zu erwarten. Der Bauarbeiten wurden Ende 2022 durchgeführt und die Bauübernahme erfolgte ebenso wie die wasserrechtliche Überprüfung 2023.

## **Wirkungsindikatoren**

### **Kundenzufriedenheit bzgl. öffentliches Liegestellenangebot**

#### **Externe Einflüsse**

Politische und gesetzgeberische Rahmenbedingungen

#### **Einheit**

Durchschnittlich vergebenen Schulnote

#### **Messung**

Jährliche Befragung der Schifffahrtstreibenden (mittels Fragebögen), Bewertung auf einer Skala von 1 bis 5

#### **Zielvorgabe bis 2030**

Schulnote mindestens 1,7

### **Status März 2025**

Im Jahr 2023 wurde das öffentliche Liegestellenangebot an der österreichischen Donau mit 2,19 bewertet. Beurteilt wird die Anzahl der Liegestellen, der bauliche Zustand, die Ausstattung und die Lage. Mit der durchschnittlichen Bewertung von 2,19 wurde das bis 2030 gesetzte Ziel noch nicht erreicht. Die Befragung zu den öffentlichen Liegestellen wurde im Jahr 2024 nicht durchgeführt und ist erneut für das Jahr 2025 geplant.

### **Anteil der durch viadonau betreuten Donauradwegabschnitte in nicht genügendem Zustand**

#### **Externe Einflüsse**

Extremwetterereignisse und Schlechtwetterperioden (Hochwasser, Mure) und damit verbundene Unpassierbarkeit bzw. Schadensbilder

#### **Einheit**

Prozentanteil an dem gesamten durch viadonau betreuten Donauradwegabschnitten

#### **Messung**

Digitale Erfassung und Beurteilung der Ebenheit mithilfe von KI

#### **Zielvorgabe bis 2030**

Max. 1 % bei stetig steigendem Anteil im sehr guten und guten Zustand

### **Status März 2025**

Im Jahr 2023 wurde der Zustand von nur 0,68 % der durch viadonau betreuten Donauradwegabschnitte als nicht genügend bewertet. Damit bleibt der Wert unter 1 % und entspricht bereits den Zielen für 2030. Gleichzeitig steigt der Anteil der Abschnitte in gutem oder sehr gutem Zustand auf 94,65 %. Für 2024 liegen noch keine Werte zu diesem Wirkungsindikator vor.

## **Durch Landstromanlagen eingespartes CO<sub>2</sub> (an öffentlichen Ländern)**

### **Externe Einflüsse**

Nutzungsfrequenz der Liegestellen

### **Einheit**

Tonnen CO<sub>2</sub>

### **Messung**

Berechnung der eingesparten Tonnen CO<sub>2</sub> aus dem an den öffentlichen Ländern verbrauchten Strom im Vergleich zum Betrieb mit Diesel

### **Zielvorgabe bis 2030**

Keine

### **Status März 2025**

Die Landstromanlagen wurden im Berichtszeitraum in Betrieb genommen (2023: Trockengutlände Linz und Lände Wildungsmauer; 2024: Lände Brigittenau II). In Summe wurden im Jahr 2023 4.780 kWh und im Jahr 2024 27.867 kWh an den Landstromanlagen an Donauschiffe abgegeben. Das ergibt eine Ersparnis von 21,2 t CO<sub>2</sub> durch Landstromanlagen an den öffentlichen Ländern.

## **Geplante, in Bau befindliche und realisierte Landstromanschlüsse an öffentlichen Liegestellen**

### **Externe Einflüsse**

Bearbeitungsdauer von Anfragen bei den jeweiligen Stromnetzbetreibern, Zustimmung von Fremdgrundstückseigentümern, auf welchen die Landstromversorgung verlegt wird, Verfügbarkeit von Anschlüssen (Transformatoren) in örtlicher Nähe der Landstromterminals und von Anschlussleistung am jeweiligen Transformator, Ausgestaltung Förderprogramme, generelle Wirtschaftslage, lukrieren von Fördermitteln

## Status März 2025

Im Berichtszeitraum wurden drei Landstromanschlüsse an öffentlichen Liegestellen realisiert und in die Pilotphase überführt: Trockengutlände Linz, Wien Brigittenau II und Wildungsmauer. Weitere Landstromanlagen sind an Länden in Aschach, Krems, Wien-Krieau, Wien-Lagerhauslände II und Krummnussbaum vorgesehen.

## Arbeitspaket 3: Schleusenbetrieb und -instandhaltung kontinuierlich verbessern

Die Donau wird zur Gewinnung von Energie aus Wasserkraft genutzt. Den Höhenunterschied an den Wasserkraftwerken muss die Schifffahrt über die Schleusen überwinden. Für den Betrieb dieser Schleusen ist viadonau verantwortlich. Neben dem laufenden Betrieb der österreichischen Schleusen werden diese ständig modernisiert und optimiert. Das Ziel sind dabei kurze Wartezeiten für die Schiffe, ein effizienter Ablauf der Schleusungen und maximale Sicherheit.

## Aktuelle Umsetzungsaktivitäten

### Fortschritte im Sicherheitskonzept: Erneuerung des Funksystems und Digitalisierung

Das Sicherheitskonzept Funk wurde überarbeitet. Die Schleusenaufsichten der viadonau sind die einzige flächendeckend rund um die Uhr erreichbare nautische Kontaktstelle für die Schifffahrt. Die Zuverlässigkeit von viadonau als Kontaktstelle ist in Sondersituationen wie Unfällen oder bei Hochwasser essenziell. Durch vorgegebene Frequenzwechsel der Vergangenheit war jedoch die faktische Erreichbarkeit der Schleusen aufgrund geringer Funkreichweiten eingeschränkt. Ein neues System zur Ausweitung der Funkreichweite wurde nach der Erprobung im Bereich Wien 2024 ausgerollt. Damit ist nun der laufende Funkkontakt zu Schiffen gesichert. Das Projekt Sicherheitskonzept der Schleusen, das von 2022 bis 2029 läuft, befasst sich mit der Digitalisierung der Schleusen. Zur Planung des Schleusenpersonals wurden wichtige Fortschritte erzielt: Die Personaleinsatzplanung wurde erneuert. Anfang 2024 führte ein externer Dienstleister eine Marktanalyse zu Softwarelösungen für den Schichtdienst durch. Das Programm ALEX des österreichischen Herstellers Bit Factory erfüllte alle Anforderungen und wurde damit ausgewählt. Die Software ging Anfang 2025 für den Schleusenbetrieb und für das Personal im Bereich Schifffahrt in den Vollbetrieb. Zur

Schleusenfernsteuerung wurde 2023 ein Umsetzungsfahrplan definiert. Die erste Stufe umfasst eine Machbarkeitsstudie zur Bewertung technischer, organisatorischer, ergonomischer, rechtlicher und wirtschaftlicher Aspekte. Das öffentliche Vergabeverfahren für die Studie begann Mitte 2024. Die Beauftragung des Bestbieters wird für Mitte 2025 erwartet.

### **Innovation an den Schleusen**

Auch an der Infrastruktur der Schleusen selbst strebt viadonau innovative Lösungen an. Vertikale Markierungslinien in den Schleusenkammern zeigen die sicheren Festmachbereiche, werden jedoch schnell durch Ablagerungen und Algenwachstum unsichtbar und erfordern aufwendige Reinigung. In einer Markterkundung wurden 2024 optische Lösungen getestet, jedoch ohne zufriedenstellendes Ergebnis. Daraufhin wurde eine Innovations Challenge ausgerufen. Die präsentierten Lösungsansätze werden im Jahr 2025 in Pilotumsetzungen auf einer Schleuse getestet.

## **Wirkungsindikatoren**

### **Kundenzufriedenheit bzgl. Schleusenbetriebs**

#### **Externe Einflüsse**

Qualifikation der Schiffsführer (Fahrpraxis, Ausbildung, usw.); Wetter und nautische Gegebenheiten; Verkehrsspitzen

#### **Einheit**

Durchschnittlich vergebenen Schulnote

#### **Messung**

Jährliche Befragung der Schifffahrtstreibenden (mittels Fragebögen), Bewertung auf einer Skala von 1 bis 5

#### **Zielvorgabe bis 2030**

Schulnote mindestens 1,7

### **Status März 2025**

Die Rückmeldungen zu den abgefragten Dimensionen der Schleusungen (Freundlichkeit, Kompetenz, Durchführung der Schleusungen, Verhalten bei Reklamation und Beschwerden, Verhalten bei kritischen Situationen) im Jahr 2024 liegen im Bereich zwischen 1,48 und 1,78 mit einem Mittelwert von 1,63 und damit deckungsgleich mit dem Ergebnis des Vorjahres 2023. Damit wird das Ziel in beiden Jahren erreicht.

### **Havarien verursacht durch die Schleusenaufsicht**

#### **Externe Einflüsse**

Sprachbarrieren bei der Kommunikation mit Schiffsführern; Qualität der Schiffsführer (Fahrpraxis, Fahrtechnik, Mangel in der Ausbildung); Wettereinflüsse und nautische Gegebenheiten

#### **Einheit**

Prozentanteil an der Gesamtzahl der Havarien im Rahmen einer Schleusung

#### **Messung**

Laufend bzw. einmal jährlich im Nachhinein

#### **Zielvorgabe bis 2030**

0 %

### **Status März 2025**

Im Jahr 2023 betrug der Wert von der Schleusenaufsicht verursachten Havarien 0 % (0 von 8 Havarien). Die Anzahl der geschleusten Einheiten betrug 2023 72.964. Im Jahr 2024 lag der Wert ebenfalls bei 0 % (0 von 11 Havarien). Die Anzahl der geschleusten Einheiten betrug im Jahr 2024 76.067. In den Jahren 2023 und 2024 konnte der Zielwert somit wieder erreicht werden.

## **Arbeitspaket 4: Pro-aktive und naturnahe Infrastrukturentwicklung und -erhaltung im gesamten Donaauraum unterstützen**

Die Donau durchfließt 10 Länder in Mittel- und Osteuropa und ist damit der internationalste Fluss der Welt. Um im ganzen Donaauraum gemeinsam eine resiliente Infrastruktur und eine Verbesserung des ökologischen Zustands zu sichern, bündeln die Anrainerstaaten Ressourcen und Wissen in gemeinsamen Projekten. viadonau und das BMIMI erfüllen dabei Aufgaben wie Koordination und Monitoring. Studien zur Weiterentwicklung entlang der Donau wurden im Rahmen des EU-kofinanzierten Projekts „Preparing FAIRway 2“ erstellt. Die Umsetzung von Empfehlungen geschieht dann im EU-kofinanzierten Nachfolgeprojekt „FAIRway Danube II“. Bauliche Maßnahmen im Rahmen dieses Arbeitspakets fanden auch im EU-kofinanzierten Projekt „FAIRway Works!“ statt.

### **Aktuelle Umsetzungsaktivitäten**

#### **Studie zur Weiterentwicklung der Wasserstraßeninfrastruktur im Donaauraum**

Das Projekt „Preparing FAIRway 2“ (2020-2024) entwickelte Konzepte für ein proaktives Wasserstraßenmanagement entlang der Donau, mit besonderem Fokus auf Kroatien und Serbien. Im Rahmen des Projekts wurden Maßnahmen zur Verbesserung der Schifffahrtsbedingungen auf dem gemeinsamen kroatisch-serbischen Donauabschnitt im Einklang mit den EU-Umweltvorschriften erarbeitet. Das ökologisch sensible Gebiet gehört zum UNESCO-Biosphärenreservat Mura-Drava-Donau. Die Monitoring-Aktivitäten lieferten eine detaillierte Bestandsaufnahme der Navigations- und Umweltmerkmale, einschließlich der Artenvielfalt. Durch eine hydraulische Modellierung konnte die Zahl der Engpässe in der Schifffahrt von 17 auf 13 reduziert werden. Neu berechnete niedrige und hohe Schifffahrtswasserstände dienen weiteren Modellierungen. Außerdem wurde ein Konzept zur besseren Einbindung und Koordination der Stakeholder entwickelt. Weiter wurde in Studien in Österreich, Kroatien und Serbien der Bedarf der Liegestelleninfrastruktur, mit dem Ziel der Harmonisierung der Entwicklung, untersucht. In Österreich sind Modernisierungen für fünf Standorte geplant. Die Umsetzung im Rahmen von „FAIRway Danube II“ wird im Arbeitspaket 2 beschrieben. In Kroatien liegt der Schwerpunkt auf Vukovar und Slavonski Brod, und in Serbien sind es Belgrad, Novi Sad und Sremska Mitrovica.

## **Betrieb und Weiterentwicklung des Wasserstraßen-Monitoringsystems WAMOS**

Seit 2019 in Betrieb konsolidiert WAMOS hydrologische und hydrographische Daten der Donau-Wasserstraßenverwaltungen. Das System bietet den beteiligten Wasserstraßenverwaltungen die Möglichkeit, Daten in harmonisierter Form darzustellen, auszutauschen und zu analysieren. viadonau gewährleistet den laufenden Betrieb (2021-2026) von WAMOS nach dem Projektende von „FAIRway Danube I“ mit der Zurverfügungstellung des System Administrators.

2023 wurde durch die Umstellung auf die „Kennzeichnenden Wasserstände Donau 2020“ (KWD2020, Arbeitspaket 1) auch die Darstellung der Vermessungsdaten unabhängig von bestimmten Referenzwasserständen in WAMOS notwendig. Damit wurde die Vergleichbarkeit der Daten in WAMOS sichergestellt und verbessert. Zukünftige Änderungen der Bezugswasserstände können in Zukunft ohne großen Mehraufwand implementiert werden. Zusätzlich erfolgte eine Aktualisierung der Software-Basiskomponenten für einen weiterhin sicheren Betrieb und die Wartbarkeit des Systems.

Im Projekt „Preparing FAIRway 2“ wurden neue Funktionen für WAMOS definiert, unter anderem die Implementierung von Brückendurchfahrtshöhen und Durchflussdaten, harmonisierte Informationen zu Seichtstellen und deren Export an externe Systeme. Durch eine automatisierte Berichterstattung von Fahrwasserverfügbarkeiten soll die Arbeit der Wasserstraßenverwaltungen in Zukunft optimiert werden. Die Umsetzung der neuen Funktionen erfolgt im Nachfolgeprojekt „FAIRway Danube II“.

## **Modernisierung der Schleuse Eisernes Tor 2**

Im Projekt „FAIRway Works!“ gemeinsam mit Serbien wurde die Schleuse Eisernes Tor 2, eines serbischen Wasserkraftwerks, modernisiert. Die Modernisierung, welche bauliche, mechanische und elektrische Arbeiten umfasste, wurde zwischen Juli 2023 und Juli 2024 durchgeführt. Durch die Modernisierung des serbischen Eisernen Tors 2 hat sich die Leistung der Schleuse in Bezug auf Zuverlässigkeit, Dauer, Sicherheit und Energieeffizienz verbessert.

Allerdings können sich Schleusen negativ auf das Ökosystem auswirken, da es zu Störungen der Fischwanderrouen kommt. In der Donau werden vor allem Störe beeinträchtigt. Das Projekt „We Pass“, initiiert von der Internationalen Kommission zum Schutz der Donau (ICPDR), zielt daher auf die Errichtung von Fischaufstiegshilfen zur Erhaltung dieser Routen.

Zur richtigen Installation der Fischaufstiegshilfen wurden bestehende Störpassagen weltweit analysiert. Außerdem wurde im Rahmen von „We Pass“ das Verhalten der Fische am Eisernen Tor 2 beobachtet, um die bestgeeigneten Stellen für Aufstiegshilfen zu eruieren.

## **Arbeitspaket 5: Wettbewerbsfähigkeit und Integration der Donauschifffahrt in Logistikketten stärken**

Die Donau ist ein wichtiger Verkehrsträger für die im Donaukorridor angesiedelten Industriestandorte. Sie bietet Vorteile, wie große freie Transportkapazitäten, niedrige Transportkosten und niedrige Emissionen pro transportierter Tonne Güter. Damit die Donau für den Güterverkehr auch besser genutzt wird, setzt viadonau unterschiedlichen Maßnahmen um: Auf der einen Seite berät viadonau und vernetzt Akteure aus der Schifffahrt und der Wirtschaft, auf der anderen Seite entwickelt sie Projekte zur Steigerung des Transports in Schlüsselbereichen.

### **Aktuelle Umsetzungsaktivitäten**

**Nachhaltiger Transport: Sondertransporte und alternative Treibstoffe auf der Donau**  
Bei der Verlagerung von Gütertransporten auf die Wasserstraße liegt ein Schwerpunkt auf den Sondertransporten<sup>1</sup>. Durch die Verlagerung von Schwertransporten aufs Schiff soll die Straßeninfrastruktur entlastet, die Verkehrssicherheit auf der Straße erhöht und klimaschädliche Emissionen gesenkt werden. Um gemeinsam zielgerichtete Maßnahmen zu definieren und in eine Umsetzung zu bringen, wurde das BMIMI, die Landesgenehmigungsstellen für Straßensondertransporte, die ASFINAG sowie die WKÖ und diverse Entscheidungsträger aus dem Logistiksektor miteinbezogen. Eine Maßnahme betrifft direkt das österreichische Kraftfahrgesetz: seit Anfang 2022 muss für besonders schwere, breite und hohe Transporte, die grenzüberschreitend dem Donaukorridor folgen, in erster Linie das Binnenschiff genutzt werden. Die Wirkung der Maßnahme wurde bis 2024 beobachtet und evaluiert: anhand der sinkenden Anzahl von auf der Straße eingehenden Sondertransportanträgen kann man einen signifikanten Verlagerungseffekt erkennen. Parallel dazu

---

<sup>1</sup> Als Sondertransporte (SOTRA) werden Transporte definiert, die über die im Kraftfahrgesetz (KFG) definierten höchstzulässigen Abmessungen und Gewichte hinausgehen. In Österreich muss für die Durchführung dieser Transporte ein Antrag bei der zuständigen Landesregierung eingebracht werden. Sondertransporte sind im SOTRA-Gesamterlass des BMIMIs geregelt.

wurde der bereits auf Deutsch vorliegende Folder „High & Heavy- Transporte mit dem Binnenschiff“ ergänzend in englischer Sprache publiziert und steht auf der Website der viadonau zum kostenlosen Download bereit ([viadonau.org/fileadmin/user\\_upload/High\\_Heavy\\_Transporte.pdf](https://viadonau.org/fileadmin/user_upload/High_Heavy_Transporte.pdf)). Im Zuge des 2024 erstellten finalen Berichts des Projekts wurden Empfehlungen für das weitere Vorgehen für eine stärkere Verlagerung von der Straße auf das Binnenschiff abgegeben.

Abbildung 6 Termin mit BMIMI/Prangl/Rhenus/IG Windkraft im Hafen Krems; viadonau/Zinner



Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf dem Transport von alternativen Treibstoffen mit dem Binnenschiff. Die besonders großen Mengen, der effiziente und sichere Transport sowie die Tatsache, dass viele Unternehmen der (petro)chemischen Industrie bereits an der Donau angesiedelt sind, machen die Binnenschifffahrt zum idealen Verkehrsträger für nachhaltige Kraftstoffe. Darüber hinaus muss die Binnenschifffahrt selbst, wie andere Verkehrsträger, die nicht elektrifiziert werden können, mit alternativen Kraftstoffen versorgt werden. Um bereits jetzt die Weichen für einen effizienten und ressourcenschonenden Transport von alternativen Treibstoffen zu stellen und konkrete zukünftige Transporte zu initiieren, führt viadonau in diesem Projekt Stakeholder aus den relevanten Sektoren mit den Binnenschifffahrtsexpertinnen und -experten zusammen. In den Jahren 2023 und 2024 wurden dazu bereits drei gezielte Stakeholder-Workshops organisiert.

Neben der Umsetzung von Projekten wurden in diesem Arbeitspaket auch Projekte vorbereitet. Auf Basis des abgeschlossenen Projekts „H2 meets H2O“ (Arbeitspaket 9) wurde eine neue Projektidee mit nationalen und internationalen Partnern entwickelt.

### **Branchenentwicklung, Beratung und Vernetzung**

Zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit und Integration der Donauschifffahrt in Logistikketten berät viadonau unterschiedliche Stakeholdergruppen und vernetzt diese untereinander. Die Beratung und Vernetzung zu den verschiedenen Themen werden direkt auf Anfrage, proaktiv oder über Veranstaltungen durchgeführt.

Interessierte werden in Hinblick auf aktuell angebotene nationale und internationale Förderprogramme im Bereich Hafen/Terminal und Donaulogistik beraten. Die Informationen zu relevanten Förderprogrammen werden nach Bedarf, und im Zuge dessen auch die Website mit Erstinformationen, regelmäßig aktualisiert ([viadonau.org/wirtschaft/kundenbetreuung/foerderberatung](https://viadonau.org/wirtschaft/kundenbetreuung/foerderberatung)), um den Sektor bei der Weiterentwicklung zu unterstützen.

Neben der Beratung zu Förderungen gilt es, Personen, die Transportentscheidungen und Verkehrsmittelwahl treffen, mit fundiertem Wissen zur Schifffahrt zu unterstützen. viadonau agiert hier als wettbewerbsneutraler Berater zwischen Angebot (Schifffahrt, Häfen) und Nachfrage (Industrie, Verlader). Zur Weitergabe von Informationen setzt viadonau unter anderem auf eine online Plattform: das Danube Logistics Portal ([danube-logistics.info](https://danube-logistics.info)). Dieses bietet mit „The Blue Pages“ und „The Danube Ports“ zwei ausführliche Verzeichnisse zu registrierten Schifffahrts- und Befrachtungsunternehmen sowie von Häfen und Terminals entlang der gesamten Donau. Darüber hinaus findet man eine vernetzte Suchfunktion inklusive der kalkulierten Fahrtzeit. Im Jahr 2024/25 wurden die Profile der kompletten „The Blue Pages“ - Datenbank aktualisiert. Außerdem werden Entscheidungsträgern aus Politik und Wirtschaft, Multiplikatoren, Journalistinnen und Journalisten sowie Fachinteressierten im „Jahresbericht Donauschifffahrt in Österreich“ wissenswerte Informationen zur Verfügung gestellt. Die Publikation erscheint jährlich und ist auf der viadonau-Website kostenlos abrufbar. Durch die Teilnahme an etablierten Logistiknetzwerken wird das Thema Binnenschifffahrt in den entsprechenden Gremien eingebracht.

viadonau pflegt selbst ein sektorspezifisches Netzwerk. Vernetzung mit dem Sektor findet auch bei internationalen Veranstaltungen statt. Unter dem Motto: „Setting the Course for a Green Future“ begrüßte viadonau am 15. Mai 2024 erneut hochkarätige Fachleute zu den

Danube Business Talks. Die beliebte B2B-Plattform fand damit bereits zum sechsten Mal im zweijährigen Rhythmus statt. Im Fokus der Veranstaltung standen die nachhaltige Modernisierung der Binnenschifffahrt und ihre Bedeutung als leistungsfähige und umweltfreundliche Transportlösung. Dabei wurden neue Chancen für die Schifffahrts- und Wirtschaftsbranche beleuchtet. Die Fachkonferenz bot aktuelle Einblicke, neueste Entwicklungen und einen gemeinsamen Blick in die Zukunft des Donauraums. Darüber hinaus verfolgt viadonau regelmäßig die Entwicklungen in der Logistikbranche. Die Präsenz auf der größten europäischen Logistikmesse „transport logistic“ ist daher ein wichtiger ergänzender Schritt. Vom 9. bis 12. Mai 2023 waren viadonau, die Häfen Linz, Krems, Wien, Ennschafener und WienCont gemeinsam mit Expertinnen und Experten aus Wissenschaft und Wirtschaft vertreten. Die Top-Themen 2023 waren alternative Kraftstoffe und Antriebsformen auf der Wasserstraße und die verbesserte Verknüpfung von Bahn und Schiff für nachhaltige Multimodalität und mehr Klimaschutz im internationalen Transport. 2024 unterstützte viadonau außerdem die Internationale Donauschifffahrts- und Tourismuskonferenz.

## **Wirkungsindikatoren**

### **Kundenzufriedenheit der Wirtschaftspartner**

#### **Externe Einflüsse**

Allgemeine wirtschaftliche Entwicklung; globale Verlagerung von Verkehrsströmen; Entwicklung anderer Verkehrsträger; Performance von Donauschifffahrtsunternehmen

#### **Einheit**

Durchschnittlich vergebenen Schulnote

#### **Messung**

Alle 3-4 Jahre (Online- und Telefonbefragung)

#### **Zielvorgabe bis 2030**

Schulnote mindestens 1,3

## Status März 2025

Die Umfrage zur Kundenzufriedenheit mit den Wirtschaftspartnern wurde in den Jahren 2023 und 2024 nicht durchgeführt. Die nächste Umfrage ist für das Jahr 2025 geplant.

## Arbeitspaket 6: Korridorweite River Information Services und Informationstechnologien weiterentwickeln und Schnittstellen zu anderen Verkehrsträgern stärken

Für den Transport auf der Donau ist nicht nur die Infrastruktur selbst, sondern auch die Weitergabe von Informationen über den Zustand der Wasserstraße und die Verkehrslage an Schifffahrtstreibende, den Logistiksektor und Behörden essenziell. Das passiert im Fall der Donau über den Dienst DoRIS ([doris.bmimi.gv.at](https://doris.bmimi.gv.at)). Neben der zuverlässigen Weitergabe von Daten über die österreichische Donau liegt der Fokus dieses Arbeitspakets auf dem internationalen Datenaustausch und der Weiterentwicklung der Services auf europäischer Ebene.

### Aktuelle Umsetzungsaktivitäten

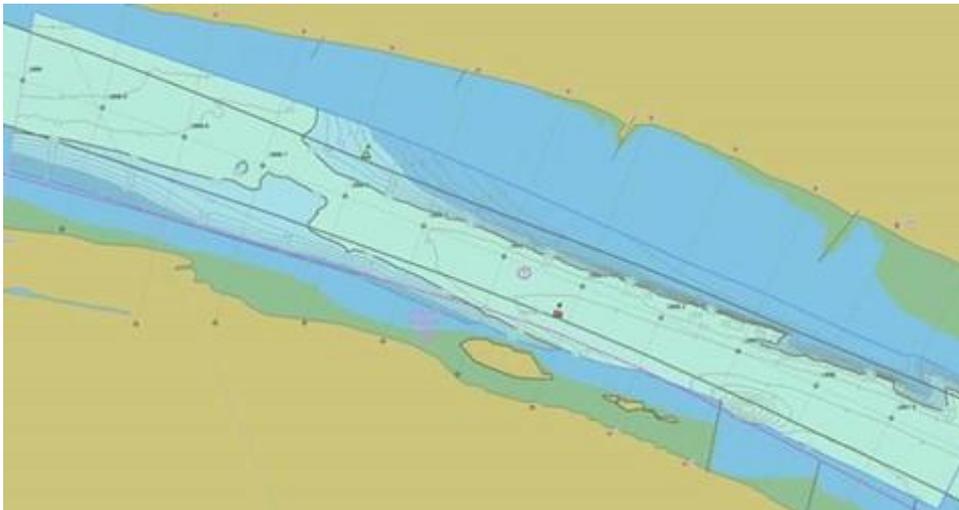
#### Optimierung und Harmonisierung der River Information Services

Im Jahr 2023 erfolgte ein Relaunch der DoRIS mobileApp. Um in Zukunft den Aufwand für die Entwicklung und Wartung der App zu reduzieren, wurde die App dabei so angepasst, dass zukünftig nur mehr eine Entwicklungsplattform (Cross-Plattform-Programmierungsumgebung) verwendet wird, von der dann sowohl die Version für iOS als auch Android erzeugt werden können (anstelle von bis dahin jeweils unterschiedlichen App Entwicklungen für die beiden Betriebssysteme). Im Jahr 2024 wurden außerdem die DoRIS Mehrwertdienste auf den aktuellen Stand der Technik gebracht und zukunftsfit gemacht, um weiterhin wichtige Informationen über Pegel, Seichtstellen, Schleusenbetriebszustände, AtoNs, etc. an interne und externe Empfänger weiterzugeben. Durch diese Weiterentwicklungen stellt viadonau einen zuverlässigen, zukunftsicheren und effizienten Betrieb der Mehrwertdienste sicher. Als Reaktion auf Hochwasserereignisse wurde 2024 zusätzlich mit der Entwicklung von neuen Informationsservices für die Schifffahrt, speziell im Bereich der Schleusen, begonnen. So werden in Zukunft anlassbezogen (v. a. im Hochwasserfall) die aktuellen minimalen Fahrwassertiefen an den Schleusen sowie weitere relevante Informationen zu den jeweiligen

Schleusenzufahrten angezeigt. Die Umsetzung dieses neuen Service wird im Frühjahr 2025 abgeschlossen.

Im Berichtszeitraum wurden die elektronischen Wasserkarten (Inland ENC) je nach Bedarf monatlich aktualisiert. Relevante Kartenobjekte wurden an die neu berechneten Kennzeichnenden Wasserstände (KWD 2020; mehr dazu im Arbeitspaket 1) angepasst. Topographische Objekte, wie Uferlinien, Poller und Dalben, sowie Anlegevorrichtungen wurden anhand aktueller hydrologischer Modelle und Luftbilder überarbeitet und ergänzt. Tiefeninformationen und Schifffahrts- und Fahrwasserzeichen in den Inland ENCs werden laufend aktualisiert.

Abbildung 7 Inland ENC mit der Furt Regelsbrunn als bathymetrische Inland ENC; viadonau



Fahrzeuge müssen seit der Novellierung der Wasserstraßen-Verkehrsordnung (BGBl. II Nr. 204/2023, § 4.07), wirksam ab dem 29.06.2024, mit Inland-ECDIS-Geräten ausgerüstet sein. Inland ECDIS (Inland Electronic Chart Display and Information System) Geräte stellen Binnenschifffahrtskarten (Inland ENC) und damit verbundenen Informationen, die in Österreich über DoRIS zur Verfügung gestellt werden, dar. Ausgenommen von der Verpflichtung der Ausrüstung mit Inland ECDIS-Geräten sind Fahrzeuge in Verbänden, mit Ausnahme des Fahrzeugs, das die Hauptantriebskraft darstellt, Kleinfahrzeuge, Fahrzeuge ohne eigenen Antrieb und Fähren. Die Einführung einer Ausrüstungsverpflichtung für Inland ECDIS, die z. B. für deutsche Binnenwasserstraßen schon seit mehreren Jahren besteht, trägt wesentlich zur Erhöhung der Sicherheit der Schifffahrt auf Wasserstraßen bei.

## **Digitalisierung und internationale Zusammenarbeit**

Die Weitergabe der Daten zu den Wasserstraßen geschieht auf europäischer Ebene über die gemeinsame europäische RIS-Plattform EuRIS. Diese stellt Daten als zentralen Zugangspunkt für alle Arten von Binnenschiffahrt Nutzern bereit. Die Weiterentwicklung im Bereich der Digitalisierung und der internationalen Zusammenarbeit findet über die CEF-finanzierten Multi-Beneficiary-Projekte DIWA und COMEX<sup>2</sup> statt.

Das Projekt DIWA ([masterplandiwa.eu](http://masterplandiwa.eu)) wurde 2023 mit der Erstellung des Masterplans zur Digitalisierung der Binnenschiffahrt abgeschlossen. Der Masterplan spiegelt die Vision der fünf beteiligten Wasserstraßenverwaltungen (Frankreich, Belgien, Niederlande, Deutschland, Österreich) wider und zeigt den Fahrplan zur digitalen Transformation in der Schifffahrt auf. Dabei ist ein weites Spektrum unterschiedlicher Stakeholder adressiert und einbezogen. Der Masterplan basiert auf 14 Studien, die sich den unterschiedlichsten Aspekten und Anforderungen für die konsequente harmonisierte Digitalisierung der Binnenschiffahrt in Europa – von der administrativen Koordination und Standardisierung bis hin zu permanent vernetzten Informationsdiensten widmen. Durch die 92 Maßnahmen verschiedener Kategorien im Masterplan wurden wesentliche Grundlagen geschaffen, die vor allem eine Effizienzsteigerung (Wirtschaft - Donaulogistik), aber auch eine Erhöhung der Verkehrssicherheit ermöglichen und fördern.

Das Projekt COMEX<sup>2</sup> (2023-2028) zielt auf die weitere Harmonisierung und Optimierung von Binnenschiffahrtsinformationsdiensten (RIS) in Europa ab. Das Projekt wird von viadonau koordiniert und baut auf dem großen Erfolg des Projekts RIS COMEX auf, das EuRIS ([euris-portal.eu](http://euris-portal.eu)) realisiert hat. Die über EuRIS bereitgestellten Dienste und Daten wurden evaluiert, optimiert und erweitert fortgeführt. Ein weiteres Paket zum Neu-Entwurf und zur funktionalen Erweiterung des Portals wurde spezifiziert. Diese werden 2025 umgesetzt. Außerdem wurde die Arbeit am Schwerpunkt zum nachhaltigen Betrieb von EuRIS gestartet. Auch das gemeinsame europäische Meldesystem CEERIS (Central&Eastern European Reporting Information System; [ceeris.eu](http://ceeris.eu)) wurde evaluiert und optimiert. Diese Tätigkeiten sind unter anderem mit der Einführung der Meldeverpflichtung in Rumänien ab Beginn 2023 und der damit einhergehenden intensiven Systemnutzung begründet. Ebenfalls gestartet wurde die Evaluierung des Prinzips der einmaligen elektronischen Meldung in der europäischen Binnenschiffahrt.

## **Wirkungsindikatoren**

### **Kundenzufriedenheit bzgl. Informationsdienste betreffend Qualität, Aktualität und Vollständigkeit**

#### **Externe Einflüsse**

Allgemeine wirtschaftliche Entwicklung; technische Fehler externer Dienstleister

#### **Einheit**

Durchschnittlich vergebenen Schulnote

#### **Messung**

Befragung (mittels Fragebögen) jährlich seit 2017

#### **Zielvorgabe bis 2030**

Schulnote mindestens 1,7

#### **Status März 2025**

Im Jahr 2023 wurden die Qualität, Aktualität und Vollständigkeit der Informationsdienste mit einer Note von 1,77 bewertet. Das Ergebnis errechnet sich auf der durchschnittlichen Zufriedenheit unterschiedlicher Informationsdienste (Information zu Fahrwassertiefe an Seichtstellen, Pegelstände und mehrtätige Pegelprognose bei Niederwasser, Nachrichten für die Binnenschifffahrt, Brückendurchfahrtshöhen, Elektronische Navigationskarten (Inland ENC's und Europäisches RIS Portal). Mit einer durchschnittlichen Bewertung von 1,77 wurde die Zielvorgabe für 2030 fast erreicht. Die Umfrage wurde im Jahr 2024 nicht durchgeführt und ist erneut für das Jahr 2025 geplant.

## **Arbeitspaket 7: Europäische und nationale Rahmenbedingungen und schifffahrtsbezogene Vorschriften aktiv mitgestalten und umsetzen**

Um die Berücksichtigung der Interessen der Donauschifffahrt zu gewährleisten und sich für die Rolle der Donau bei der Umsetzung der europäischen Umwelt- und Verkehrspolitik stark zu machen, wirken BMIMI und viadonau in unterschiedlichen europäischen Expertengruppen und Initiativen mit. Die Mitgestaltung auf europäischer Ebene und die Umsetzung in nationales Recht sind permanente Aufgaben des BMIMI.

### **Aktuelle Umsetzungsaktivitäten**

#### **Internationales Engagement und Mitarbeit in europäischen Ausschüssen**

In den letzten Jahren war die Überarbeitung der TEN-V-Verordnung, bei der sich BMIMI und viadonau als Teil einer Arbeitsgruppe beteiligten, ein zentrales Thema. Das TEN-V ist die Grundlage für eine effiziente, multimodale und hochwertige Verkehrsinfrastruktur innerhalb der EU. Im Bereich Binnenschifffahrt verpflichtet die TEN-V-Verordnung die europäischen Wasserstraßenverwaltungen zur Sicherstellung und Erhaltung eines „Good Navigation Status“.

Es fanden unterschiedliche Treffen mit fachlichem Austausch und Wissenstransfer statt. Ein Highlight war das 18. Advisory Group Meeting der europäischen Exekutivagentur für Klima, Infrastruktur und Umwelt (CINEA) im September 2024 in Wien: viadonau lud eine hochrangige internationale Delegation zu einer Tour an ausgewählte Hotspots moderner Infrastrukturentwicklung ein. Auf politischer Ebene brachte viadonau Expertise im Deutschen Bundestag in Form einer Präsentation zu den Herausforderungen und Lösungen für die Wasserstraße Donau und Innovationen in der Verwaltung ein. Zudem engagierten sich das BMIMI und viadonau in strategischen Innovationsplattformen wie der WATERBORNE Technology Platform ([waterborne.eu](https://waterborne.eu)) zur emissionsfreien Schifffahrt und wirkten am Horizon Europe Community Day mit. Es gab ein Job-Rotationsprogramm mit der deutschen Wasser- und Schifffahrtsverwaltung und ein Treffen mit der California Maritime Academy. viadonau nahm am 225. Jahressymposium von Rijkswaterstaat (Niederlande), bei dem aktuelle Entwicklungen im Wasserstraßenmanagement diskutiert wurden, und mit dem BMIMI bei einem Expertenworkshop des SOS Water Projekts (IIASA) teil.

viadonau ist in mehreren Expertenausschüssen im Bereich der Binnenschifffahrt vertreten. Sie ist zusammen mit dem BMIMI Teil des Fachnormenausschusses Schiffbau und stellt seit 2017 den Vorsitzenden des Komitees 125 - Schiffbau. Hier begutachtet viadonau Normen und gestaltet diese mit. In den Jahren 2023 und 2024 befasste sich das Komitee unter anderem mit Normen zu Bunkerung von Methanol, LPG-Einrichtungen, Litium-Ionen-Batterien, Schiffsausrüstung, Energieeffizienz von Komponenten des Schiffsbetriebs und Bau von kleinen Wasserfahrzeugen. viadonau ist außerdem in der Schiffbautechnischen Gesellschaft vertreten und nimmt an den Fachausschusssitzungen des Vereins für europäische Binnenschifffahrt und Wasserstraßen (VBW) teil. Weiter beobachtet und unterstützt viadonau die Aktivitäten von PIANC (The World Association for Waterborne Transport Infrastructure) laufend und ist Teil der Task Group on Climate Change sowie der Arbeitsgruppe zur Klimawandelanpassung der Wasserstraßeninfrastruktur. 2024 wurde unter Mitwirkung von viadonau der Bericht „Guidelines for air pollutants and carbon emissions performance indicators for inland waterways“ (PIANC Bericht WG 229) veröffentlicht.

### **EU-Strategie für den Donaauraum**

Die Anrainerstaaten der Donau arbeiten unter dem Dach der Europäischen Strategie für den Donaauraum (EUSDR) zusammen. Österreich (BMIMI und viadonau) und Rumänien (Ministerium für Verkehr und Infrastruktur) koordinieren gemeinsam den Prioritätsbereich 1a - Binnenwasserstraßen ([navigation.danube-region.eu](https://navigation.danube-region.eu)): Ziel ist eine gemeinschaftliche und verantwortungsbewusste Modernisierung der Schifffahrt und der Wasserstraße. Im Auftrag des BMIMI hat viadonau als Anlaufstelle dazu ein Technisches Sekretariat eingerichtet. 2023 und 2024 lag der Fokus dabei erneut auf Wasserstraßeninfrastruktur und -management sowie dem Abbau administrativer Barrieren im Donaauraum. Es sollen abgestimmte Qualitätsstandards für Instandhaltungsmaßnahmen gesichert und ein grenzüberschreitend koordiniertes Wasserstraßenmanagement entlang der gesamten Donau etabliert werden. Die Grundlage ist der „Masterplan für die Instandhaltung der Donau“. Im Juni 2024 wurde das politische Bekenntnis zum Masterplan erneut durch die „Danube Ministerial Conclusions 2024“ bekräftigt. Die Verkehrsministerinnen und -minister einigten sich darauf, die Maßnahmen zur Sanierung und Instandhaltung der Fahrrinnen weiter zu intensivieren. Dies soll durch nationale Budgets sowie die umfassende Nutzung von EU-Kofinanzierungsmöglichkeiten gesichert werden.

Abbildung 8 Verkehrsministerinnen und -minister aus dem Donaauraum bei den „Danube Ministerial Conclusions 2024“; Europäischen Kommission



Zusätzlich organisierten das BMIMI und viadonau Workshops und Arbeitssitzungen zur Flottenmodernisierung und Vereinfachung von Verwaltungsprozessen. In Zusammenarbeit mit der internationalen Donaukommission wird derzeit ein Fahrplan für eine emissionsfreie Donauschifffahrt entwickelt. Zudem unterstützten das BMIMI und viadonau die Donaukommission und die Internationale Kommission zum Schutz der Donau (ICPDR) bei der Aktualisierung der „Gemeinsamen Erklärung“ (Joint Statement) zur Entwicklung der Binnenschifffahrt und des Umweltschutzes im Donaueinzugsgebiet.

### **Plattform zur Förderung der Donauschifffahrt**

Im EU-Projekt PLATINA 3 ([platina3.eu](http://platina3.eu)) sowie dessen Nachfolgeprojekt PLATINA4Action ([platina4action.iwtprojects.eu](http://platina4action.iwtprojects.eu)) unterstützt viadonau die Europäische Kommission bei der Weiterentwicklung und Umsetzung des europäischen Aktionsplans NAIADES III. Ziel dieses Programms mit 35 Maßnahmen ist es, die Dekarbonisierung, Digitalisierung und Modernisierung der Branche voranzutreiben, um die Binnenschifffahrt damit nachhaltiger aufzustellen und die Wettbewerbsfähigkeit zu steigern.

Im Rahmen des von Horizon H2020 durch die EU finanzierten Projekts PLATINA 3 wurden von 2021 bis 2024 Strategien zur Verbesserung der Rahmenbedingungen für die Entwicklung der Binnenschifffahrt geschaffen. Das sind zum Beispiel Policy-Maßnahmen für die grüne Binnenschifffahrt, Anpassung an den Klimawandel, Digitalisierung und Automatisierung, Entwicklung einer Forschungs- und Entwicklungs-Roadmap sowie die Umsetzung von

relevanten Policy-Maßnahmen und entsprechendem Monitoring. Die Grundlage für diese Leistung bildete der Informationsaustausch auf sechs organisierten Konferenzen. Darüber hinaus hat viadonau im Rahmen von PLATINA 3 und Beratungsleistungen Gesuche und Änderungsvorschläge zur EU-Taxonomie-Verordnung, die Flotte und die Wasserstraßeninfrastruktur betreffen, ausgearbeitet und übermittelt. Die Kernergebnisse aus PLATINA 3 wurden 2024 beim BMIMI-Workshop zur Erstellung des Fortschrittsberichts zur österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel vermittelt.

2024 begann parallel das Projekt PLATINA4Action, das Teil des Horizon-Europe-Programms ist. viadonau leitet das Arbeitspaket 1. Dieses befasst sich mit der politischen Unterstützung und Entwicklung, um die Ziele von NAIADES III effektiv zu fördern. Dazu wurde bereits der Bericht zur Überwachung und Evaluierung der NAIADES-III-Maßnahmen aktualisiert und der NAIADES-Expertengruppe vorgestellt. Nationale politische Maßnahmen der Mitgliedstaaten sind in den Bericht integriert. Für 35 Maßnahmen wurden qualitative Wirkungsmodelle erstellt, die als Basis für das Arbeitspaket 2 („Digital Twin“) dienen. Dieses prüft, ob die Maßnahmen zur Erreichung der Schlüsselindikatoren beitragen. Bei unzureichender Wirkung werden neue politische Vorschläge erarbeitet. Dank dieser Arbeiten trägt PLATINA4Action entscheidend dazu bei, die politischen Rahmenbedingungen für eine nachhaltige und effiziente Binnenschifffahrt zu schaffen und die ambitionierten Ziele von NAIADES III zu erreichen.

Das BMIMI, im RIS-Bereich unterstützt durch viadonau, vertritt die österreichischen Interessen in allen binnenschifffahrtsrelevanten Kommissionsarbeitsgruppen und Expertengruppen der Europäischen Kommission sowie im Ausschuss, den Arbeitsgruppen für technische Vorschriften, Besatzungsqualifikationen und Informationstechnologien und den Expertengruppen des Europäischen Ausschusses zur Ausarbeitung von Standards im Bereich der Binnenschifffahrt (CESNI).

In den Berichtszeitraum fällt u.a. die Ausarbeitung und Annahme der Allgemeinen Ausrichtung zum Kommissionsvorschlag für eine Revision der Richtlinie über Binnenschifffahrts-Informationendienste (RIS), die Entwicklung technischer Vorschriften für Antriebe mit alternativen Treibstoffen und die Ausarbeitung eines Entwurfs der Mindestanforderungen an Spurführungsassistenten.

## **Wirkungsindikatoren**

### **Mitgestaltete Vorschriften und Regelungen auf europäischer und nationaler Ebene**

#### **Externe Einflüsse**

Internationale Abkommen, politische und technologische Entwicklungen, wirtschaftliche Lage

#### **Status März 2025**

Auf europäischer Ebene beteiligten sich BMIMI und viadonau im Berichtszeitraum an Arbeitsgruppen zur Aktualisierung TEN-V-Verordnung. BMIMI und viadonau brachten ihre Expertise in die Entwicklung der „Good Navigation Status“-Richtlinien ein. Ziel war die Definition von operationalisierten, auf die Donau angepassten Parametern und Monitoring-Prozessen. Die aktualisierte TEN-V-Verordnung trat 2024 in Kraft. Auf nationaler Ebene wurde ab Anfang 2023 nach einer Pilotphase per Erlass vom BMIMI die Nutzung der Wasserstraße für Schwertransporte im grenzüberschreitenden Donaukorridor vorgeschrieben. Mit der Novellierung der Wasserstraßen-Verkehrsordnung wurde eine Inland-ECDIS-Verpflichtung, wirksam ab Juni 2024, für einen Großteil der Fahrzeuge eingeführt. Inland-ECDIS-Geräte sind Systeme zur elektronischen Darstellung von Binnenschifffahrtskarten. Auch das Gebot zur Nutzung von Landstrom wurde in die Wasserstraßen-Verkehrsordnung des BMIMI aufgenommen. Weiter haben sich BMIMI und viadonau in unterschiedlichen Expertenausschüssen, Gremien und Veranstaltungen zu den Themen Infrastrukturentwicklung, Wasserstraßenmanagement, Schiffsbau und Klimawandelanpassung eingebracht.

## **Arbeitspaket 8: Integration der Donauschifffahrt in Logistikaus- und Weiterbildung und Attraktivierung der Binnenschifffahrtsberufe fördern**

Für die Donauschifffahrt heute und in der Zukunft ist gut ausgebildetes Fachpersonal und Wissen über die Donauschifffahrt bei Logistikdienstleistern unerlässlich. Aus diesem Grund verankern das BMIMI und viadonau gemeinsam mit Partnern die Binnenschifffahrt in der Ausbildung im Bereich Logistik und machen sich stark für eine gesteigerte Attraktivität der Berufsbilder der Binnenschifffahrt. Im Fokus der Aktivitäten stehen dabei junge Zielgruppen, mit dem Zweck, Begeisterung für und Wissen über die Donau zu forcieren.

### **Aktuelle Umsetzungsaktivitäten**

#### **Veranstaltungen für unterschiedliche Zielgruppen**

viadonau organisiert laufend Veranstaltungen und Events, um unterschiedlichen Zielgruppen Wissen über die Binnenschifffahrt und die von viadonau getätigten Maßnahmen zu vermitteln. Wie auch bereits in den Jahren zuvor war viadonau wieder bei der Kinder Uni in Linz mit zwei Workshops zu den Themen Müllvermeidung am Donauufer und Wissenswertes über den Biber vertreten. Beim Töchterttag zeigten viadonau-Mitarbeitende den interessierten Mädchen die vielseitige Berufswelt des Unternehmens. Dabei standen unter anderem ein Besuch der Schleuse Nußdorf und eine Fahrt mit einem Messboot am Programm. Außerdem wirkte viadonau beim Danube Day im Schloss Orth im Nationalpark Donau Auen mit. Daneben gab es zahlreiche kleinere und größere Veranstaltungen rund um die vielseitige Arbeitswelt bei viadonau. Von Befahrungen mit diversen Interessengruppen über die Bau- und Schifffahrtsbesprechung bis hin zu dem neuen Konferenzformat „Lebensader Donau - Zukunft im Fluss“.

#### **Wissenstransfer und Forschung für die Binnenschifffahrt**

Seit 2012 wird in einer Projektpartnerschaft zwischen dem Logistikum der FH Oberösterreich Steyr und der viadonau gemeinsam die Bildungs- und Forschungszelle REWWay (Research & Education in Inland Waterway Logistics; [rewway.at/de](http://rewway.at/de)) aufgebaut. Eine Plattform bietet österreichischen Bildungseinrichtungen Inhalte zur Binnenschifffahrt an. Die Plattform hat sich gut etabliert und erhält national und international positives Feedback aus Wirtschaft, Lehre und Forschung. Aufgrund der erfolgreichen Zusammenarbeit wird das

Projekt verlängert: aktuell läuft die Forschungs Kooperation REWWay 2026 (2023-2026). Im Rahmen dieser Zusammenarbeit sind 2023 und 2024 fünf Projekte gestartet: Die Plattform zur Wissensvermittlung wird aktualisiert und um neue Inhalte ergänzt. Dabei geht es um die Bewusstseinsbildung für die Binnenschifffahrt, ökologischen Flussbau und Renaturierung im Zusammenhang mit dem Thema Logistik. Weitere Themen der Projekte sind die Emissionsberechnung und -reduzierung in der Binnenschifffahrt, die wirtschaftliche Evaluierung der Behebung nautischer Engpässe und „Shift Impact“, also die Auswirkungen der politischen Maßnahmen für eine Verkehrsverlagerung auf die Dynamik der Transportströme.

Daneben haben sogenannte „Transport School Labs“ an verschiedenen Schulen sowie Events zur Vermittlung von Inhalten zur Binnenschifffahrt stattgefunden.

## **Wirkungsindikatoren**

### **Kooperationen und gesetzte Aktivitäten in der Logistikaus- und Weiterbildung**

#### **Externe Einflüsse**

Mangelnde Ressourcen und fehlendes Interesse von Kooperationspartnern, demographische Entwicklung

#### **Status März 2025**

Die bereits bestehende Kooperation REWWay – Research & Education in Inland Waterway Logistics mit dem Logistikum der FH Oberösterreich in Steyr wurde für die Jahre 2023-2026 erneuert. Um die Bewusstseinsbildung bezüglich Binnenschifffahrt voranzutreiben, werden vom Logistikum auch weiterhin jedes Jahr zahlreiche „Transport School Labs“ an Bildungseinrichtungen abgehalten. In den Jahren 2023-24 haben über 50 Transport School Labs mit insgesamt mehr als 1.200 Teilnehmende aller Altersstufen stattgefunden. Neben den Aktivitäten zur Verankerung der Donauschifffahrt in der Logistikaus- und Weiterbildung werden im Rahmen der Kooperation auch verschiedene Forschungsaufträge bearbeitet, wie z. B. zur Berechnung und Reduzierung von Emissionen in der Binnenschifffahrt.

## **Arbeitspaket 9: Umrüstung auf klimaneutrale/klimafreundliche Kraftstoffe und Antriebsformen in der Donauschifffahrt unterstützen**

Die Binnenschifffahrt gilt nach wie vor als umweltfreundlichster Verkehrsträger im Binnenverkehr, gemessen an den Emissionen pro Tonnenkilometer. Dieser Vorteil ist jedoch aufgrund der rascheren Verbesserung der Emissionswerte bei anderen Verkehrsträgern und des geringen Modernisierungsgrads der Binnenflotte in den vergangenen Jahren immer weiter geschwunden. Um EU-Regelungen einzuhalten und die Energieeffizienz des Binnenschiffs zu steigern, werden neue Technologien in der Schiffstechnik entwickelt sowie der Aufbau der Infrastruktur für klimafreundliche Kraftstoffe sowie die Umrüstung der Schiffe unterstützt. Die Ergebnisse der Projekte dienen unter anderem politischen Entscheidungsträgern, Behörden, Infrastrukturbetreibern und dem Schifffahrtssektor als Grundlage für weitere Schritte der Dekarbonisierung der Schifffahrt.

### **Aktuelle Umsetzungsaktivitäten**

Die Donauschifffahrt ist – wie auch die Luftfahrt – ein internationaler Verkehrsträger. Die Erhöhung der Umweltfreundlichkeit der Binnenschifffahrt kann daher nur im internationalen Einklang erfolgen. Das BMIMI arbeitet gemeinsam mit viadonau und den weiteren Donaustaaten sowie der Donaukommission im Rahmen der Donauraumstrategie an einem donauweit akkordierten Aktionsplan zur Verbesserung der Umweltbilanz der Donauschifffahrt mit dem langfristigen Ziel einer emissionsfreien Binnenschifffahrt (in Europa 2050 vorgesehen). Dabei fließen die einschlägigen Zielsetzungen der EU (Green Deal, Renewable Energy Directive III, etc.) zur Emissionsreduktion im Verkehrssystem ein. Im Jahr 2024 wurden entsprechende internationale und nationale Workshops zu dem Thema gemeinsam mit Vertretern aus der Wirtschaft und der Donauschifffahrt durchgeführt. Hierbei kristallisierte sich heraus, dass kurzfristig der Einsatz von alternativen Kraftstoffen (z.B. HVO) die realistischste Variante zur Erhöhung der Umweltbilanz der Donauschifffahrt ist.

Parallel hierzu hat sich viadonau an Forschungs- und Pilotprojekten zu innovativen Antriebslösungen beteiligt, um klimaschädliche Emissionen durch die Binnenschifffahrt zu reduzieren. Die Ergebnisse der Projekte zu klimafreundlichen Kraftstoffen, Schiffsumrüstung und -bau sowie Infrastruktur unterstützen Politik und den Schiffsbau bei der Entscheidungsfindung.

Das Projekt „Grundlagen alternative Antriebsformen“ von 2022 bis 2024 zielte darauf ab, generell den Einsatz alternativer Antriebsformen und Kraftstoffe in Binnenschiffen zu erheben. Im Rahmen des Projekts und in enger Abstimmung mit der Obersten Schifffahrtsbehörde testete viadonau hydriertes Pflanzenöl (HVO100), einen Kraftstoff aus nachwachsenden Rohstoffen, im Schubschiff Bad Deutsch-Altenburg. Während der 15-monatigen Pilotphase wurden insgesamt 17.000 l HVO100 getankt. Die Pilotphase zeigt ein erhebliches Potenzial der CO<sub>2</sub>-Einsparung: in dem Zeitraum wurden insgesamt 52,1 t CO<sub>2</sub> gespart, was einer Verringerung von bis zu 94 % im Vergleich zur Verwendung einer ähnlichen Menge Diesel entspricht. Durch die Inspektion und die Besatzung der viadonau wurde außerdem die einwandfreie Funktion und die Praxistauglichkeit des Kraftstoffsystems bestätigt. Parallel hierzu wurde dieser Kraftstoff HVO100 auch bei 12 Dienstbooten der Schifffahrtsaufsichten des BMIMI eingesetzt – auch hier funktionierte der Betrieb ohne Probleme.

Abbildung 9 Technische Inspektion der Bad Deutsch-Altenburg; viadonau



Das FFG-geförderte Projekt „H<sub>2</sub> meets H<sub>2</sub>O“ untersuchte von 2022 bis 2023 speziell die Versorgungsmöglichkeiten mit Wasserstoff entlang der Donau für den Mobilitäts- und Logistiksektor. Nach einer Analyse der aktuellen Situation und der Möglichkeiten wurde ein Fahrplan für die Wasserstoffwirtschaft in Bayern und Österreich entwickelt: Ein zentraler Baustein ist der Aufbau der entsprechenden Infrastruktur, wozu klare rechtliche Rahmenbedingungen und gezielte Investitionen wesentlich sind. Damit alle Schiffstypen versorgt werden können, müssen Bunkerstationen in einem Abstand von maximal 200 Kilometern errichtet werden. Da Schiffe eine lange Lebensdauer haben, reicht es nicht aus, nur neue Modelle zu bauen. Stattdessen sind auch Umbauten bestehender Schiffe (Retrofit) sowie Übergangslösungen mit optimierten Verbrennungsmotoren und Dual-Fuel-Technologien erforderlich. Langfristig soll Wasserstoff über Pipelines transportiert werden, wobei Häfen

als zentrale Umschlagplätze eine entscheidende Rolle spielen werden. Ziel ist es nun, in einem Folgeprojekt die Erkenntnisse zu erproben und tragfähige Lösungen für eine breite Umsetzung zu entwickeln. Die hohen erforderlichen Investitionssummen als auch die finanziellen Möglichkeiten des Güterschiffverkehrs im Donaauraum sind hierbei kritische Faktoren.

Im EU-geförderten Projekt „SYNERGETICS“ ([synergetics-project.eu](https://synergetics-project.eu)) leitet viadonau die Öffentlichkeitsarbeit und untersucht in Kooperation mit dem Maritime Research Institute Netherlands eine innovative und nachhaltige Antriebslösung für das Schubschiff Bad Deutsch-Altenburg. Ziel ist die Identifikation der effizientesten Technologie zur Emissionsreduktion. Zu Beginn wurden im Jahr 2023 die betrieblichen Anforderungen und die entsprechenden Leistungsprofile definiert, welche wiederum die Grundlage für die Bestimmung der Reichweiten und Energieanforderungen an die Antriebstechnologien sind. Bis 2024 fand eine Bewertung verschiedener Technologien hinsichtlich ihrer Effizienz, Kosten, Emissionen sowie ihres Platz- und Gewichtsbedarfs statt. Dabei zeigte sich, dass batterieelektrische und Brennstoffzellenlösungen für diese konkrete Anwendung nicht geeignet sind. Ab 2025 werden die Bewertungen der Methanol-Antriebskonzepte verfeinert und den finalen Entwurf ins 3D-Schiffsmodell integriert.

### **Förderung der umweltfreundlichen Binnenschifffahrt**

Neben den Evaluierungen und Pilotprojekten zur nachhaltigen Binnenschifffahrt, wird die Umrüstung der bestehenden Flotte gefördert. Das vom BMIMI aufgelegte Förderprogramm „Klima- und umweltfreundliche Schifffahrt“ (2022-2026), das von viadonau abgewickelt wird, fördert gezielt Investitionen in emissionsmindernde Technologien und trägt so zur ökologischen Transformation des Schifffahrtssektors bei. In den Jahren 2023 und 2024 wurden in insgesamt vier Calls vier Anträge eingereicht und davon drei bewilligt. Es werden zwei Modernisierungsprojekte in der Güterschifffahrt umgesetzt, wobei ältere Motoren durch moderne Stage V-Motoren ersetzt werden. Außerdem wird ein innovatives Projekt aus der Personenschifffahrt gefördert, bei dem digitale Instrumente zur Steigerung der Energieeffizienz und Sicherheit des Schiffsbetriebs eingesetzt werden.

## **Wirkungsindikatoren**

### **Prozent der ausbezahlten Fördermittel**

#### **Externe Einflüsse**

Ausgestaltung der Förderprogramme, Generelle Wirtschaftslage, Investitionsmöglichkeiten der Unternehmen, Gesetzliche Rahmenbedingungen für Förderungen

#### **Einheit**

Prozentanteil der zur Verfügung stehenden Fördermittel, Beginn der Förderung war 2022

#### **Zielvorgabe bis 2030**

100 %

#### **Status März 2025**

Es wurden 200.000€ der Fördermittel ausbezahlt: Das entspricht im Verhältnis zu den Gesamt zur Verfügung stehenden Fördermitteln von 3.500.000€ einem Anteil von 5,71 %. Von den bereits genehmigten Fördermitteln von 368.345€ wurden 54,3 % ausbezahlt.

### **Geförderte Verbesserungen im Bereich klimaneutrale/klimafreundliche Antriebsformen**

#### **Externe Einflüsse**

Ausgestaltung der Förderprogramme, Generelle Wirtschaftslage, Investitionsmöglichkeiten der Unternehmen, Gesetzliche Rahmenbedingungen für Förderungen

#### **Status März 2025**

Die Umrüstung der bestehenden Binnenschiffahrtsflotte auf nachhaltige Standards erfordert gezielte Maßnahmen und Ressourcen, um den Übergang zu umweltfreundlicheren Technologien zu gewährleisten. Im Rahmen des Programms „Klima- und umweltfreundliche

Schifffahrt“ (2022-2026) wurden in den Jahren 2023 und 2024 insgesamt vier Calls (je zwei pro Jahr) durchgeführt. Von den vier eingereichten Anträgen konnten drei positiv bewertet und bewilligt werden:

- Zwei Modernisierungsprojekte in der Güterschifffahrt: Austausch älterer Motoren durch modernste Stage V-Motoren zur Reduktion von Emissionen.
- Ein innovatives Projekt in der Personenschifffahrt: Einsatz digitaler Instrumente zur Steigerung der Energieeffizienz und Sicherheit des Schiffsbetriebs.

## **Modernisierung der hoheitlichen Flotte (BMIMI und viadonau)**

### **Externe Einflüsse**

Entwicklung der Technologien, Verfügbarkeit von alternativen Treibstoffen, vorhandene Infrastruktur

### **Status März 2025**

Die 6 Schifffahrtsaufsichten an der österreichischen Donau verfügen über 13 Dienstboote (6 neue und 7 ältere Dienstboote). Nach einer Pilotphase bei der Schifffahrtsaufsicht Wien, bei der die technische Verträglichkeit von HVO100 bei den Motoren der Dienstboote der Schifffahrtsaufsichten vom September 2023 bis August 2024 verifiziert wurde, fand eine Umstellung aller gasölbetriebenen Dienstboote der 6 Schifffahrtsaufsichten auf den Betrieb mit HVO100 statt. Bei einem durchschnittlichen Gesamtjahresverbrauch von ca. 100.000 l Gasöl pro Jahr ergibt dies bei einer durchschnittlichen Treibhausgaseinsparung durch HVO100 von 90 % eine jährliche Einsparung von 234.000 kg CO<sub>2</sub>. Im Weiteren ist die Beschaffung von 6 neuen Dienstbooten zum Ersatz der sieben älteren Dienstboote der Schifffahrtsaufsichten geplant, da diese nach 35 Jahren Nutzungsdauer das Ende ihrer wirtschaftlich vertretbaren Betriebszeit erreichen.

Die Flotte von viadonau wird hauptsächlich zur Kennzeichnung der Wasserstraße mit schwimmenden Schifffahrtszeichen („Bojen“) und zur Vermessung verwendet. In den letzten beiden Jahren wurde für die Kennzeichnung der Wasserstraße ein neues Schiff in Betrieb genommen: die Bad Deutsch-Altenburg. Dieses wird mit HVO100 betrieben, wodurch die Treibhausgasemissionen um über 90 % im Vergleich zu herkömmlichem Diesel gesenkt werden können. Zur Erkenntnisgewinnung für die weitere Modernisierung forscht viadonau

in Pilotprojekten zu alternativen Antriebslösungen. In den kommenden Jahren ist die Anschaffung weiterer emissionsarmer Wasserfahrzeuge geplant.

## **Arbeitspaket 10: Renaturierungs-, Arten- und Lebensraumschutzprojekte im Sinne des Guten Ökologischen Zustands/Potenzials und eines Günstigen Erhaltungszustands entlang der Donau/March/Thaya umsetzen**

Die menschliche Nutzung der Donau hat starke Auswirkungen auf den Fluss als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie auf den ökologischen Zustand. viadonau evaluiert Maßnahmen zur Renaturierung und naturnahe Methoden der Streckenpflege und setzt diese im Sinne der Erhaltung oder Verbesserung des „Good Ecological Status“ um. Ein wichtiges Ziel der Maßnahmen ist dabei die Konnektivität von Lebensräumen. Während manche durch anthropogene Aktivitäten hervorgerufenen Störungen in den Ökosystemen negative Auswirkungen haben, führen andere zur Entwicklung von Ersatzlebensräumen für Tiere und Pflanzen. Dazu zählen beispielsweise extensive Trockenrasen an Hochwasserschutzdämmen.

### **Aktuelle Umsetzungsaktivitäten**

#### **Bewahrung der Donaustöre auf dem „LIFE Boat 4 Sturgeon“**

Das EU-kofinanzierte Projekt „LIFE Boat 4 Sturgeon“ ([lb4sturgeon.eu](http://lb4sturgeon.eu)) soll dazu beitragen, die vier verbliebenen Stör-Arten der Donau vor dem Aussterben zu bewahren. Genetisch autochthone Exemplare sollen in einer eigens errichteten „lebenden Genbank“ gehalten, nachgezüchtet und so vor dem Aussterben bewahrt werden. Die Jungtiere werden in einer schwimmenden Störzuchtanlage, die mit Donauwasser betrieben werden kann, aufgezogen und in der Donau ausgewildert. 2023 wurde die Planung für den Schiffsumbau des MS Negrelli und für die Aquakultur durchgeführt. Die Bereitstellung und Adaptierung des Schiffes sowie der nautische Betrieb sind der Beitrag von viadonau in dem Projekt, in dem die BOKU Hauptpartner ist. Der Schiffsumbau in der ÖSWAG Werft Linz, die Errichtung der Aquakulturanlagen durch die Spezialfirma Spanger und der Bau der Anlegestelle auf der Wiener Donauinsel durch die MA45 (Wiener Gewässer) wurden 2024 durchgeführt. Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit wurde eine Projekthomepage erstellt und ein Projektfilm über den Schiffsumbau beauftragt. Außerdem wurde im Zuge des Danube Day 2024 mit dem größten mobilen Aquarium Europas in Wien auf die prekäre Lage der Störe aufmerksam gemacht.

Das Vorhaben stellt eine Ergänzung zu den Renaturierungsprojekten des Maßnahmenkatalogs für die Donau östlich von Wien (mehr dazu im Arbeitspaket 1) dar, welche zur Verbesserung der Lebensbedingungen der bedrohten Fischarten beitragen.

### **Ökologische Aufwertung von Donauinseln und Gewässervernetzung östlich von Wien**

In diesem Arbeitspaket werden im Rahmen des Maßnahmenkatalogs für die Donau östlich von Wien unter anderem Renaturierungsmaßnahmen an den Donauinseln umgesetzt.

Im EU-kofinanzierte Projekt „LIFE+ WILDIsland“ (The Danube Wild Island Habitat Corridor) werden ausgewählte Inseln renaturiert oder ein Non-Intervention-Management etabliert. viadonau als Projektpartner bringt die ökologische Aufwertung eines bis zu 2 km langen Uferabschnitts im Bereich der Schwalbeninsel im Nationalpark Donau-Auen ein. In den Jahren 2023 und 2024 wurden die Planungsarbeiten für die Rückbaumaßnahmen beauftragt und durchgeführt, sämtliche Bewilligungen eingeholt, Probeschürfe samt Kampfmittelerkundung durchgeführt sowie die Rodungsarbeiten ausgeschrieben und vergeben.

Abbildung 10 Schwalbeninsel; viadonau



Die Revitalisierung des Bereichs um die Paradeisinsel dient als Fallstudie für die Obere Donau im Projekt „DANUBE4all“. Die Vision des internationalen HORIZON EUROPE Forschungsprojekts „DANUBE4all“ ist es, gemeinsam nachhaltige und interdisziplinäre Renaturierungslösungen für den Donaoraum bzw. das Donaeinzugsgebiet zu erarbeiten. Die Fallstudie folgt dem typischen integrativen Ansatz - in diesem Fall wurde die Donau-Renaturierung so geplant, dass es trotz Umbauten an der Niederwasserregulierung zu keinen negativen Auswirkungen auf die Schifffahrt kommt. Das Vorhaben 2024 zur Bewilligung eingereicht. Da das vorhandene Renaturierungspotenzial größer war als angenommen, wurde zusätzlich durch Projektpartner DanubeParks eine Förderung im Open Rivers Programme erwirkt.

Im Rahmen des Maßnahmenkatalogs für die Donau östlich von Wien wurden Projekte zur Gewässervernetzung durchgeführt. Im Projekt „Dynamic LIFE Lines Danube“ ([lifelines-danube.eu](http://lifelines-danube.eu)) ist so die Erhaltung und Verbesserung der Donau-Auen im Osten Österreichs und im Westen der Slowakei vorgesehen. Gemeinsam mit dem Nationalpark Donau-Auen und WWF Österreich sowie slowakischen Partnern sollen u.a. 25 km Nebenarme wieder an die Donau angebunden und Auwaldflächen aufgewertet werden. Entlang der österreichischen Donau ist die Revitalisierung von zwei großen Nebenarmsystemen vorgesehen: der Spittelauer Arm und das Nebenarmsystem Haslau-Regelsbrunn. Seit der Anbindung 2021 hat sich der Spittelauer Arm zu einem dynamischen Gewässer entwickelt. Die Maßnahmen für Haslau-Regelsbrunn wurden 2022 eingereicht, seither laufen die behördlichen Verfahren. 2024 erfolgten geologische und gentechnische Voruntersuchungen.

Abbildung 11 Der renaturierte Spittelauer Arm; viadonau



Das Nebenarmsystem Petronell, das zu den bedeutendsten Nebengewässern der Donau in der freien Fließstrecke östlich von Wien, gehört, soll revitalisiert werden. Durch die große Donauregulierung (ca. 1890) wurde es vom Hauptstrom abgetrennt und ist heute nur mehr an wenigen Tagen pro Jahr an die Donau angebunden. Die Folge ist ein langsamer, aber stetiger Verlandungsprozess, welcher durch die Sohleintiefung der Donau zusätzlich beschleunigt wird. 2020 vereinbarten viadonau, der Nationalpark Donau-Auen und EVN Wasser die gemeinsame Revitalisierung eines Nebenarms. Ziel ist ein höherer Durchfluss zur Wiederherstellung der natürlichen Dynamik und eines mit der Donau verbundener Fischlebensraums. Die Renaturierung der Donau-Auen und die Erhöhung der Fördermenge von Trinkwasser gehen im Projekt Hand-in-Hand. Seit 2022 laufen Planungen für das über 7 Stromkilometer lange Nebenarmsystem. Nach der Klärung der technischen Machbarkeit 2023 standen 2024 die Ausarbeitung der Planungsunterlagen und die Abstimmung mit den Grundbesitzern und Rechteinhabern im Mittelpunkt.

In enger Abstimmung mit der Stadtgemeinde Fischamend wurde im Berichtszeitraum an der Konzeption der Gewässervernetzung Fischamend gearbeitet. Für die ökologische Aufwertung des Melichar Arms (auch „Hafenarm“) und des Biegraben wurden mehrere Varianten ausgearbeitet, welche die Grundlage für die weiteren Planungen darstellen. Die Anbindung der Donau-Altarme würde die fischökologischen Verhältnisse im Abschnitt Fischamend deutlich verbessern, den Auwald aufwerten und auch der Motorboot-Hafen würde profitieren. Durch eine möglichst ganzjährige Durchströmung des Hafenarms könnte nämlich die starke Verlandung des Hafenbereichs deutlich reduziert werden.

### **Renaturierung und ökologische Aufwertung der Nebengewässer**

Bestehende Donaunebengewässer und Altarme erfordern zunehmend Maßnahmen zur Erhaltung und ökologischen Verbesserung aufgrund von Verlandung und veränderten Wasserspiegellagen.

Das EU-kofinanzierten (Horizon 2020) Projekt „MERLIN“ sucht nach naturnahen Lösungen zur ökologischen Aufwertung von Süßwasserhabitaten. Dabei wird ein Uferrückbau im Bereich des Nationalparks Donau-Auen (ab etwa Strom-km 1882,5) als Teil einer Fallstudie durchgeführt. Wissenschaftliche Partner der Fallstudie sind die BOKU und das Balaton Limnological Research Institute in Ungarn. viadonau ist für die technische Planung und bauliche Umsetzung der Renaturierung verantwortlich. Nach dem Baustart im November 2023, konnte 2024 aufgrund hoher Wasserstände und Hochwässer nur sehr eingeschränkt gearbeitet werden, sodass sich die Fertigstellung der Bauarbeiten ins Jahr 2025 verschiebt.

Das Projekt „LIFE+ Auenwildnis Wachau“ ([auenwildnis-wachau.at](http://auenwildnis-wachau.at)) wurde 2023 offiziell fertiggestellt. Es wurden umfangreiche Maßnahmen zur Revitalisierung von Altarmresten umgesetzt sowie Auwaldflächen auf bestehenden und neuen Inseln verbessert bzw. erweitert. 2024 wurde das letzte fischökologische Monitoring durchgeführt. Es bestätigte die erfolgreiche Anbindung des Nebenarms bei Rührsdorf/Rossatz, während in der Schopperstattlacke ruhigwasserliebende Arten erhalten blieben. Eine Befischung in der Wachau zeigt steigende Biomassewerte auf dem Niveau der 1980er Jahre – ein wichtiger Schritt zum guten ökologischen Zustand (laut Wasserrahmenrichtlinie).

Zur ökologischen Verbesserung gemäß EU-Wasserrahmenrichtlinie zwischen dem Kraftwerk Abwinden-Asten und der Ennsmündung wurden auf Grundlage der Varianten- und Machbarkeitsstudie 2016 vier Maßnahmenbereiche geplant. Das 1,4 km lange Insel-Nebenarmsystem Untere Langau wurde von VERBUND Hydropower GmbH im Rahmen von „LIFE WILDisland“ zusammen mit einer Leitwerksverlängerung und einer Fischaufstiegshilfe im Altarm Abwinden behördlich eingereicht. Ein Baustart ist frühestens im Herbst 2025 möglich. Im Bereich Enghagen wurden unterschiedliche Varianten geprüft. Aufgrund fehlender Grundstücksverfügbarkeit wird nun die ursprüngliche Variante mit rund 900 m Uferrückbau am rechten Ufer auf Bundesgrund sowie das Leitwerk und die Bühne im Ennshafen verfolgt. Die Einreichplanung samt hydraulischer Modellierung soll im Sommer 2025 abgeschlossen werden. Die Umsetzung erfolgt stufenweise, um Auswirkungen auf die Brückendurchfahrt Mauthausen bei Hochwasser zu minimieren. Das Aushubmaterial aus Insel-Nebenarmsystemen und Uferrückbauten wird zur Optimierung der Ennsmündung verwendet, um laut TU-Wien-Modellversuch Sedimentablagerungen und Erhaltungsbaggerungen im Hafeneinfahrtsbereich zu reduzieren.

Kleinere ökologische Projekte zur Instandsetzung von Ufern und Gewässern werden laufend umgesetzt:

- Bereich Mautern: Auf Grundlage einer Vereinbarung vom August 2023 hat viadonau dem Land Niederösterreich (Abt. Brückenbau) Wasserbausteine zur Herstellung einer Insel- und Uferstruktur bereitgestellt.
- Nebenarm Oberloiben: Im Oktober 2023 wurde die Kiesanlandung im Einströmbereich des Nebenarmes entfernt, um auch bei Niederwasser eine Anbindung des vor Wellenschlag geschützten Hinterriners zu gewährleisten.

- Altarm Schildorf: Im März 2024 wurden in der Mündung des Altarmes in Zusammenarbeit mit dem Verein der auf der Strecke Passau-Jochenstein Fischereiberechtigten e.V. rund 3.900 m<sup>3</sup> angelandete Feinsedimente gebaggert und im Strom verklappt.
- Erhaltungsbaggerungen in Oberösterreich: Im Zuge der behördlichen Wiedereinreichung wurden 3 ökologisch relevante Altarmabschnitte (Kammerlgraben, Schildorfer Au und Landshaag) mitberücksichtigt.

Auch die Erhaltung und Entwicklung kleinräumiger Biotopstrukturen geschieht laufend.

2024 begannen die Arbeiten zur Revitalisierung des Altarms Wallsee II in Niederösterreich zur Wiederherstellung der gewässerökologisch erforderlichen Wassertiefen. Es wurde mit den Saug- und Pumparbeiten im hinteren Teil des Altarmes, wo die flächenmäßig größten Feinsedimentanlandungen vorliegen, begonnen.

Das Projekt „Grimsinger - Au Erweiterung Donauarm“ hat sich zum Ziel gesetzt, ein Nebenarmsystem bei Schallemmersdorf / Grimsing, welches im Zuge zweier vorangegangener LIFE Projekte geschaffen wurde, weiter zu optimieren und zu erweitern. Zwei Donauarme sollen um etwa 10-15 m verbreitert und mit großzügigen flachen Kiesufern und Inseln ausgestattet werden. Dies wird vor allem für strömungsliebende donautypische Fischarten wertvolle wellenschlaggeschützte Lebensräume und Laichhabitate bieten. Am linken Ufer des Grimsinger Arms entsteht gerade ein ca. 1,2 ha großer Altarm für strömungsmeidende Fischarten und Krautlaicher. Die Baumaßnahmen sollen bis zum Winter 2026/27 abgeschlossen sein. Betreiber des Projektes ist die MG Emmersdorf und das Land Niederösterreich. viadonau kofinanziert das Projekt und stellt zum Teil die Grundstücke bei.

Die Arbeiten für weitere Projekte werden bereits geplant. Bei dem Pilotprojekt „Erweiterung Donaunebenarm Markttau“, das viadonau als Projektpartner von „LIFE IP IRIS AUSTRIA“ ([life-iris.at/donau](http://life-iris.at/donau)) umsetzen wird, handelt es sich um das erste integrierte LIFE-Projekt in Österreich unter der Federführung des Bundesministeriums für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus. Die Maßnahmen wurden bereits behördlich bewilligt und beauftragt, die Rodungen wurden durchgeführt und die Erdbauarbeiten sollen 2025 beginnen. Außerdem ist zwischen Strom-km 1940,55 bis ca. Strom-km 1939,55 am linken Donauufer die Schaffung des Langenzersdorfer Arms geplant. Es soll gemeinsam mit unterschiedlichen Partnern ein durchgehender, dynamischer Nebenarm geschaffen werden und ein Fließgewässerlebensraum von ca. 28.000 m<sup>2</sup> entstehen. Zur Umsetzung müssen noch behördliche Verfahren und die Entscheidung zur Finanzierung abgewartet werden.

### **Grenzüberschreitende Renaturierung und Klimaanpassung an March und Thaya**

viadonau nimmt im Rahmen des Aktionsprogramms Donau 2030 nicht nur Maßnahmen entlang der Donau, sondern auch entlang der March und Thaya vor. Diese Tätigkeiten werden gemeinsam mit den Anrainerstaaten Tschechien bzw. der Slowakei umgesetzt. Die Renaturierung der Uferabschnitte führt zu einem verbesserten Wasserhaushalt und leistet damit einen Beitrag zum Hochwasserschutz entlang March und Thaya.

Das Projekt „Kli-Ma“ (2020-2025) stellt Auswirkungen des Klimawandels auf die March in einer regionalisierten Klimastudie dar und setzt entsprechende Maßnahmen. Durch wasserbauliche Maßnahmen wird der Wasserspiegel bei sehr niedrigen Wasserführungen in den niederschlagslosen Monaten, vor allem im Sommer, im Flussbett der March verbessert. Damit wird dieser Bereich nachhaltig nutzbar und wertet den strukturarmen Fluss ökologisch deutlich auf. Das Förderprojekt (EFRE-Mittel) wurde im Jahr 2023 abgeschlossen. Als nachlaufende Maßnahmen wurde die Uferstrukturierung Jedenspeigen (2024-2025) durchgeführt und für 2025 ist eine weitere Strukturierungsmaßnahme im Bereich Stillfried geplant.

Im Projekt „Thaya Wellendynamik“ (2021-2023) wurden nach der Integration von den jeweils längsten Thaya Mäandern im Projekt Thaya 2020 weitere fünf Mäander auf österreichischer Seite angebunden und der Lauf der Thaya um weitere 1.400 Meter verlängert. Darüber hinaus wurde ein umfassendes Renaturierungskonzept für die Thaya erarbeitet.

Im Jahr 2024 wurde das Folgeprojekt - „Nature Connect Dyje/Thaya“ - mit dem tschechischen Projektpartner zur Förderung (EFRE-Mittel) eingereicht und bewilligt. Die Planungen für eine linksufrige Mäanderanbindung sowie Uferstrukturierungsmaßnahmen auf einer Länge von 1,6 km sind abgeschlossen. Die Bauumsetzung ist ab Sommer 2025 geplant. Zusätzlich soll ein Schutzkonzept für Flussuferbrüter erarbeitet und die erforderlichen Schutzmaßnahmen umgesetzt werden.

Abbildung 12 Mäanderanbindung im Rahmen des Projekts Thaya Wellendynamik; viadonau/Schattauer



Im Projekt „reConnect“ werden durch Maßnahmen zur Gewässervernetzung im Bereich March (km 61,6 - 66,5) die March-Thaya-Auen nachhaltig ökologisch verbessert. Die waserbaulichen Maßnahmen umfassen Uferrückbau, Uferstrukturierungen, die Anbindung je eines rechtsufrigen (Österreich) und eines linksufrigen (Slowakei) Mäanders sowie die Verbesserung der Einströmmöglichkeiten in das für die March-Auen wichtige „Pommer“-Grabensystem. Die Bauumsetzung ist ab Sommer 2025 geplant.

### **Sedimentmanagement entlang der Donau**

Das Einzugsgebiet der Donau ist durch Veränderungen der Sedimentmenge und -qualität gefährdet. Zur Verbesserung wurde 2024 das Projekt „iNNOvative SEDiment management in the Danube River Basin“ ([innosed.eu](http://innosed.eu)) im Rahmen des Horizon Europe Programms gestartet. Unter Leitung der Budapest University of Technology and Economics arbeiten 24 internationale Partner (darunter viadonau und die BOKU) zusammen. Die Ziele sind die Verbesserung des gemeinsamen Verständnisses für die Sedimentmenge und -qualität und die Entwicklung und Demonstration innovativer, naturnaher Managementmethoden. In fünf Ländern werden nach dem Leuchtturm-Prinzip Machbarkeitsstudien zu innovativen Maßnahmen durchgeführt. viadonau übernimmt die Planung und Umsetzung einer Sedimentmanagement-Maßnahme im Stauraum Aschach. Durch die Maßnahme soll die Sedimentdurchgängigkeit und gleichzeitig die ökologische Situation verbessert werden. Weitere Aufgaben

sind das Monitoring, die Einbindung von Stakeholdern, Kommunikationsaktivitäten sowie die Bereitstellung von hydrologischen und sedimentbezogenen Daten für andere Projektbereiche.

## **Wirkungsindikatoren**

### **Länge geschaffener, dynamischer, naturnaher Ufer an Donau, March und Thaya und deren Nebenarmen**

Dieser Wirkungsindikator ist dem Arbeitspaket 1 und 10 zugeordnet.

#### **Externe Einflüsse**

Verfügbarkeit von Flächen (Besitzverhältnisse); realisierbares Potenzial zur Renaturierung ist begrenzt; Projektlaufzeiten umfassen mehrere Jahre, Ergebnisse werden in Zyklen realisiert (Kennzahl verändert sich zyklisch gemäß den Projektphasen)

#### **Einheit**

Meter Uferlänge/Jahr im 5-Jahresdurchschnitt

#### **Messung**

Jährlich im Zuge der Umwelterklärung nach EMAS-VO

#### **Zielvorgabe bis 2030**

Mindestens 5.000 m

#### **Status März 2025**

Die Länge der geschaffenen Naturufer lag 2023 im 5-Jahresdurchschnitt bei 6074 m und 2024 bei 4425 m. Damit fiel der 5-Jahresschnitt zwischen 2023 und 2024 aufgrund der niedrigen Länge geschaffener Naturufer im Jahr 2024. Die Länge der geschaffenen Naturufer ist abhängig von Projektzyklen und mithilfe von LIFE-Projekten (z. B. „LIFE IRIS Markttau“) soll die Länge der geschaffener Naturufer zukünftig wieder ansteigen.

## **Quadratmeter nach strengen ökologischen Kriterien gepflegte Wiesenflächen in der Verwaltung von viadonau (ca. 650 ha)**

### **Externe Einflüsse**

Andauernde Schlechtwetterperioden

### **Einheit**

Prozentanteil an der gesamten Wiesenfläche in der Verwaltung der viadonau (ca. 650 ha)

### **Zielvorgabe bis 2030**

Mindestens 60 %

### **Status März 2025**

Im Jahr 2023 wurden 371,22 ha der Wiesenflächen in der Verwaltung der viadonau nach streng ökologischen Kriterien gepflegt. Das entspricht circa 57 % der Flächen und einem Anstieg um 19,45 ha im Vergleich zum Vorjahr. Dabei fallen 318,6 ha auf Mahd und Abtransport, 35,51 ha auf die Neophytenbekämpfung und 19,12 ha auf den Artenschutz und die Pflege spezieller Wiesentypen. Für das Jahr 2024 liegen noch keine Zahlen vor.

## **Fläche geschaffener und belassener Naturwald in allen Altersstadien in der Verwaltung von viadonau (ca. 700 ha)**

### **Externe Einflüsse**

Projektlaufzeiten umfassen mehrere Jahre, Ergebnisse werden in Zyklen realisiert

### **Einheit**

Prozentanteil an der gesamten Waldfläche in der Verwaltung von viadonau (ca.700 ha)

### **Zielvorgabe bis 2030**

Mindestens 80 %

### **Status März 2025**

Im Jahr 2023 lag die Gesamtsumme des Naturwaldes, also des außer Nutzung gestellten Waldes, in der Verwaltung von viadonau bei 577,18 ha. Das entspricht circa 83 % der Waldflächen im Verwaltungsbereich der viadonau. Die ökologisch wertvollen Waldflächen sind um 11,19 ha angewachsen. Waldflächen sind bei Ottensheim, beim Aggsbach Dorf, bei Regelsbrunn hinzugekommen. Der Zuwachs ist entlang der Donau verteilt. Auch und entlang der March ist Wald hinzugekommen. Die Neuaufforstungsflächen von 4,79 ha wurden gepflanzt (Gesamtfläche 22,79 ha) und sollen sich in Zukunft zu ökologisch wertvollen Waldflächen entwickeln. Für das Jahr 2024 liegen noch keine Zahlen vor.

## 6 Schlussfolgerungen und Ausblick

In den ersten beiden Jahren des Aktionsprogramms Donau 2030 wurden bereits bedeutende Fortschritte erzielt. Zahlreiche Maßnahmen konnten umgesetzt werden, während sich andere derzeit in der Planung befinden. Die Zielerreichung hängt neben der Umsetzung der Maßnahmen selbst von zahlreichen, miteinander verbundenen gesellschaftlichen, ökonomischen und ökologischen Faktoren ab.

viadonau und das BMIMI haben bereits wichtige Schritte zur Erreichung der Wirkungsindikatoren bis 2030 gemacht. Im Bereich der Wasserstraßeninfrastruktur konnte die angestrebte Fahrrinntiefe von 2,5 m an mindestens 343 Tagen/Jahr zwar noch nicht flächendeckend erreicht werden, dennoch wird die Qualität der Instandhaltung der Wasserstraße von der Schifffahrt 2024 bereits mit der sehr guten Note 1,45 bewertet – deutlich besser als der angestrebte Zielwert von 1,7. Verbesserungsbedarf besteht hingegen weiterhin beim Angebot öffentlicher Liegestellen (Note 2,19), das in den nächsten Jahren gezielt ausgebaut und modernisiert wird. Ein erster Erfolg konnte bei der CO<sub>2</sub>-Reduktion durch Landstromanlagen an öffentlichen Länden erzielt werden: 2023 und 2024 wurden bereits 21,2 t CO<sub>2</sub> eingespart. Auch bei anderen Infrastrukturelementen zeigen sich erfreuliche Entwicklungen: Der Anteil der von viadonau betreuten Radwegabschnitten in nicht genügendem Zustand liegt unter 1 %, der Schleusenbetrieb wird als durchgehend gut bis sehr gut bewertet und es gab keine durch die Schleusenaufsicht verursachten Havarien. Die Informationsdienste zur Wasserstraße wurden 2023 mit der Note 1,77 bewertet – nur knapp unter dem Zielwert für 2030. Auch im Bereich ökologischer Maßnahmen wurden Fortschritte erzielt: Zwar liegt 5-Jahresdurchschnitt der Länge neu geschaffener naturnaher Ufer mit 4.425 m noch unter dem Zielwert von 5.000 m, doch die nach streng ökologischen Kriterien gepflegten Wiesenflächen und die Fläche geschaffener und belassener Naturwald in der Verwaltung von viadonau sind angestiegen und befinden sich bereits auf Zielniveau.

Auf Grundlage der bisherigen Entwicklungen lassen sich klare Schwerpunkte für die kommenden zwei Jahre ableiten. Dazu zählen die Verbesserung der Fahrrinntiefe durch innovative Infrastrukturmaßnahmen: Durch die Evaluierung des derzeit in der Pilotphase befindlichen Projekts zur flexiblen Infrastruktur, erwarten sich viadonau und BMIMI wertvolle Erkenntnisse. Bereits existierende Regulierungsbauwerke werden weiter evaluiert und ggf. ebenfalls angepasst bzw. auch flexibel gestaltet. Weiter steht die Modernisierung öffentlicher Liegestellen inklusive Landstromversorgung im Fokus. Digitale Informationsdienste für

die Schifffahrt und Logistik wurden bereits seit der letzten Befragung weiterentwickelt, wodurch eine Steigerung der Qualität im Vergleich zur letzten Umfrage 2023 erwartet wird. Auch in der Schifffahrtsförderung – etwa bei klimafreundlichen Antrieben – bestehen noch Förderpotenziale, die es gezielt zu nutzen gilt. Renaturierungsprojekte gehen nach der Planung schrittweise in die Umsetzung über und werden künftig vermehrt zur Schaffung dynamischer, naturnaher Ufer beitragen.

In mehreren Bereichen wurden die Zielwerte bereits erreicht oder stehen kurz bevor. Entscheidend wird sein, die bisherige Dynamik aufrechtzuerhalten und gezielt weiterzuentwickeln. Die Wirkungsindikatoren und Maßnahmenpakete werden weiterhin engmaschig überwacht. Der nächste umfassende Fortschrittsbericht ist für in zwei Jahren geplant.

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 „Flexible Infrastruktur“ – grafische Darstellung des Prinzips. Durch die verankerte Schute wird Donauwasser verstärkt in die Fahrrinne gelenkt; viadonau .....	14
Abbildung 2 Arbeiten zur Kalksicherung bei Hainburg; viadonau .....	15
Abbildung 3 Messstelle Dürnstein bei Strom-km 2009; viadonau/Zangerl.....	18
Abbildung 4 Landstromterminal an Liegestelle Brigittenau II in Wien; viadonau .....	26
Abbildung 5 System zur Zustandserfassung der Treppelwege; viadonau/Konzel .....	28
Abbildung 6 Termin mit BMIMI/Prangl/Rhenus/IG Windkraft im Hafen Krems; viadonau/Zinner .....	38
Abbildung 7 Inland ENC mit der Furt Regelsbrunn als bathymetrische Inland ENC; viadonau .....	42
Abbildung 8 Verkehrsministerinnen und -minister aus dem Donauroum bei den „Danube Ministerial Conclusions 2024“; Europäischen Kommission .....	47
Abbildung 9 Technische Inspektion der Bad Deutsch-Altenburg; viadonau.....	53
Abbildung 10 Schwalbeninsel; viadonau.....	58
Abbildung 11 Der renaturierte Spittelauer Arm; viadonau .....	59
Abbildung 12 Mäanderanbindung im Rahmen des Projekts Thaya Wellendynamik; viadonau/Schattauer .....	64

## Abkürzungen

BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BMIMI	Bundesministerium für Innovation, Mobilität und Infrastruktur
BMK	Bundesministerium für Klimaschutz
CEF	Connecting Europe Facility
DoRIS	Donau River Information Services
EFRE	EU-Förderung für regionale Entwicklung
ENC	Elektronische Wasserkarten
ECDIS	Inland Electronic Chart Display and Information System
EMAS-VO	Eco-Management and Audit Scheme - Verordnung
EuRIS	European River Information Services
EUSDR	Europäischen Strategie für den Donaauraum
FH	Fachhochschule
ICPDR	Internationalen Kommission zum Schutz der Donau
HSW	Höchster Schiffbarer Wasserstand
HQ	Hochwasserabflussmenge (z. B. HQ5: bei einem fünfjährigen Hochwasser)
HVO	Hydriertes Pflanzenöl
HW	Hochwasserstand (z. B. HW5: bei einem fünfjährigen Hochwasser)
KI	Künstliche Intelligenz
KWD	Kennzeichnende Wasserstände der Donau
RIS	River Information Services
RNW	Regulierungsniederwasser
SOTRA	Sondertransporte
TEN-V	transeuropäisches Verkehrsnetz

