

Aktionsprogramm Donau des bmvit bis 2022

Maßnahmenplan für
Schifffahrt, Ökologie und Hochwasserschutz



Impressum:

Herausgeber:

bmvit – Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie,
Radetzkystraße 2, 1030 Wien
© Wien, Juni 2015

Inhaltliche Erarbeitung und Gestaltung:

via donau – Österreichische Wasserstraßen-Gesellschaft mbH
Donau-City-Straße 1, 1220 Wien

Umschlagfoto: © viadonau

*Mit dem
Aktionsprogramm Donau
macht Österreich Fortschritte
bei Schifffahrt, Ökologie und
Hochwasserschutz*



Das aktuelle Regierungsprogramm fordert eine gestärkte Wasserstraße sowie einen ausgebauten Hochwasserschutz. Eine moderne Infrastruktur ist eine unverzichtbare Voraussetzung für den Erfolg des Wirtschaftsstandortes Österreich. Verkehrswege – Schiene, Straße und Wasserstraße Donau – sind die Lebensadern unserer modernen Gesellschaft. Sie verbinden Menschen untereinander und Österreich mit den entscheidenden Zukunftsmärkten. Die Donau ist allerdings nicht nur eine Wasserstraße: Ihre Besonderheit ist die vielfältige Nutzung als Energieträger, Erholungsraum und Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten.

Das „Aktionsprogramm Donau des bmvit bis 2022“ ist eine integrative Strategie für eine ausgewogene Entwicklung der vielseitigen Donau. Erstmals gelten die Zielsetzungen sowohl der Schifffahrt als auch der Ökologie und dem Hochwasserschutz. In insgesamt 23 Maßnahmen werden neue Initiativen gebündelt, die es ermöglichen, im Zuständigkeitsbereich meines Ressorts neue Entwicklungen im Donaauraum aktiv mitzugestalten. Die breite Palette der vorgeschlagenen Maßnahmen spiegelt den multifunktionellen Charakter und Anforderungen an die Donau wider.

Bei diesem strategischen Dokument stehen die Zielsetzungen und angestrebten Wirkungen im Vordergrund. Die Fortschritte und die erzielten Wirkungen wird Ihnen mein Ressort alle zwei Jahre präsentieren. Diese regelmäßige Dokumentation ist die Basis dafür, das Aktionsprogramm Donau zu überdenken und den Maßnahmenplan an die aktuellen Anforderungen anzupassen.

Der Maßnahmenkatalog wurde in enger Abstimmung mit den relevanten Akteurinnen und Akteuren entwickelt. Für deren konstruktive Beiträge möchte ich mich herzlich bedanken. Ich betrachte die intensive Kooperation zu den komplexen Fragestellungen an der Donau als Schlüssel zum Erfolg und hoffe auf eine Fortsetzung dieser guten Zusammenarbeit.

Alois Stöger

*Bundesminister für Verkehr,
Innovation und Technologie*

INHALT

1	Motivation	3
	Entwicklung des Aktionsprogramms Donau.....	4
2	Das Aktionsprogramm Donau bis 2022: integrativ und innovativ	5
2.1	Übergreifende Sichtweise, neue Impulse und zielgerichtetes Vorgehen.....	5
2.2	Die Ziele des Aktionsprogramms Donau.....	5
2.3	Maßnahmenkatalog.....	7
2.4	Zusammenhang zu anderen Programmen und Strategien	8
3	Schifffahrt	9
3.1	Ausgangslage.....	9
3.2	Raum- und sachgebietsbezogene Zuständigkeiten von bmvit und viadonau.....	10
3.3	Wirkungsziele	11
4	Ökologie	13
4.1	Ausgangslage.....	13
4.2	Raum- und sachgebietsbezogene Zuständigkeiten von bmvit und viadonau.....	14
4.3	Wirkungsziele	15
5	Hochwasserschutz.....	16
5.1	Ausgangslage.....	16
5.2	Raum- und sachgebietsbezogene Zuständigkeiten von bmvit und viadonau.....	16
5.3	Wirkungsziele	17
6	Beschreibung der Massnahmen.....	19
7	Monitoring	43
	Annex I: Gesetzliche und politische Rahmenbedingungen.....	48
	Annex II: Wirkungszusammenhänge.....	52

1 MOTIVATION

Mit einer Gesamtlänge von über 2.800 km durchfließt die Donau zehn Staaten, mehrere Klimaregionen und verschiedene Landschaftstypen. Die Donau ist nicht nur als Verkehrsweg, sondern auch als Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen von europaweiter Bedeutung. Sie erfüllt Funktionen als:

- Verkehrsverbindung
um die 40 Mio. Tonnen an Gütern werden jährlich auf dieser internationalen Wasserstraße transportiert
- Energieträger
fünf von zehn Staaten entlang der Donau nutzen den Fluss zur Stromerzeugung
- Erholungsraum
mehr als 250.000 Radfahrer nutzen jährlich den Donauradweg zwischen Eschingen und Budapest
- Lebensraum
in ihrem Einzugsgebiet liegen rund 2.860 Natura-2000 Gebiete und sie bildet den Lebensraum für über 40 Säugetier- und 100 Fischarten

Die Donauregion steht allerdings auch vor großen Herausforderungen. **Hochwassergefahren** an der Donau können zu Überschwemmungen führen, die zu den häufigsten und kostenintensivsten Naturgefahren in Europa zählen. Potenzielle **ökologische Bedrohungen** resultieren aus der Fragmentierung oder dem Verlust von Habitaten. Die vermehrte Nutzung ressourcenintensiver Verkehrsträger kann in eine **nicht nachhaltige Entwicklung des Verkehrskorridors Donau** münden.

Die unterschiedlichen Funktionen und Herausforderungen stellen komplexe Anforderungen an den Umgang mit dem Fluss. Es bedarf integrierter Lösungen, die möglichst alle Nutzungsdimensionen miteinbeziehen. Ein mehrdimensionales Zielsystem, eine grenz- und institutionenübergreifende Betrachtungsweise und die Abstimmung mit einer Vielzahl von Akteuren sind unabdingbar.

Im Rahmen seiner Aufgaben im Zusammenhang mit der Donau, legt das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (bmvit) Wert darauf, dieser Multidimensionalität zu entsprechen. Daher verfolgt es neben Zielsetzungen zur Schifffahrt, auch Ziele in den Bereichen Umwelt und Hochwasserschutz. Das vorliegende Aktionsprogramm Donau fasst die themenübergreifenden Maßnahmen des bmvit zusammen und bildet einen strategischen Rahmen für die Umsetzung in Abstimmung mit relevanten Akteuren. Räumlich gesehen beziehen sich die Maßnahmen für die Schifffahrt in erster Linie auf die Donau und den Donaukanal sowie die kurzen Wasserstraßenabschnitte von March, Enns und Traun. Maßnahmen mit Bezug zur Ökologie bzw. zum Hochwasserschutz werden zusätzlich auch an großen Teilen von March und Thaya umgesetzt.¹

Die rechtlichen Rahmenbedingungen für die Wasserstraße Donau sind einerseits durch europäische Festlegungen und ihre Umsetzungen im nationalen Recht, sowie andererseits durch spezifisch nationale Rechtsgrundlagen vorgegeben. Das Aktionsprogramm Donau steht in Einklang mit den relevanten europäischen und österreichischen rechtlichen Regelungen und politischen Strategien. Dazu gehört auch der **Gesamtverkehrsplan für Österreich 2012 (G-VP)**, zu dessen Zielkriterien – sozial, sicher, umweltfreundlich und effizient – die Donauschifffahrt besonders stark beitragen kann. Aus diesem Grund wird die Wasserstraße Donau im G-VP als wichtiges Element eines multimodalen, grenzübergreifenden Transportnetzwerks anerkannt und gefördert.

Weitere Informationen zu den Rechtsgrundlagen sind im Annex I zu finden.

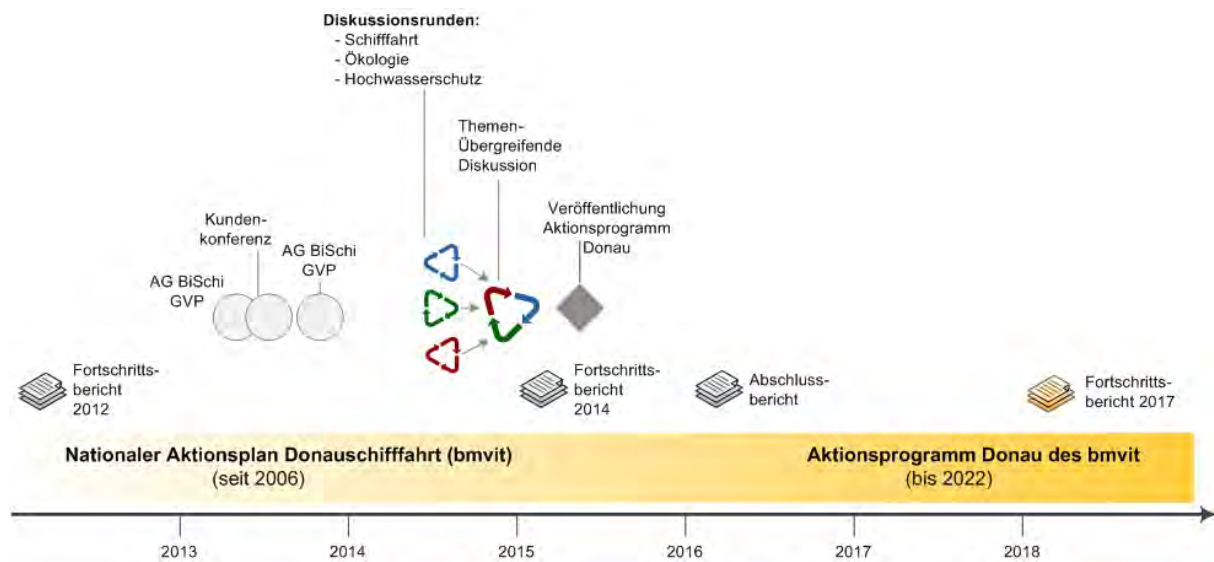
¹ Der Begriff „Donau“ wird in diesem Dokument stellvertretend für die österreichischen Wasserstraßen verwendet. Die Details der örtlichen Zuständigkeit ergeben sich aus den relevanten Bundesgesetzen (siehe Annex I).

Entwicklung des Aktionsprogramms Donau

Die zahlreichen Funktionen und Nutzungsansprüche an die Donau bedeuten auch, dass eine Vielzahl von Akteuren beteiligt ist. Das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie ist dabei einer dieser Akteure und kann innerhalb seiner rechtlichen Kompetenzen und Zuständigkeiten die Entwicklung der Donau mitgestalten. Das vorliegende Aktionsprogramm Donau dient dem bmvit dabei als Maßnahmenbündel, um die unterschiedlichen Themenbereiche integriert zu bearbeiten und die Zusammenarbeit mit den weiteren Ressorts, Interessensgruppen, Ländern und Gemeinden, sowie der Öffentlichkeit abzustimmen.

Der Nationale Aktionsplan Donauschifffahrt war, als Teil des Regierungsprogramms, seit 2007 Österreichs Instrument für eine aktive Schifffahrtspolitik. Auch im aktuellen Regierungsprogramm vom Dezember 2013, sollen unter dem Titel „Österreich fit für die Zukunft machen“ die Wasserstraße gestärkt und der Hochwasserschutz ausgebaut werden. Die Ausarbeitung eines Aktionsprogrammes für die Donauschifffahrt bis 2022 in Einklang mit dem EU-Programm für die Binnenschifffahrt »NAIADES« und der »EU-Donauraumstrategie« ist genauso verankert, wie der Ausbau von Häfen als trimodale Umschlagszentren und die Fertigstellung der Projekte aus den zwei Art. 15a B-VG Vereinbarungen für den Hochwasserschutz an der Donau bis 2019, der Art. 15a B-VG Vereinbarung zum Eferdinger Becken und der Hochwasserschutzprojekte der Donauhochwasserschutz-Konkurrenz (DHK), wie beispielsweise der Marchfeldschutzdamm.

Das Aktionsprogramm Donau bis 2022 soll eine Plattform für innovative Projekte und die aktive Mitgestaltung von Entwicklungen im Donauraum sein. bmvit und viadonau wollen mit ihren Aktivitäten den Wünschen der verschiedenen Nutzergruppen der Donau entsprechen. Aus diesem Grund war es für die Ausarbeitung des Programmes wichtig, VertreterInnen aus Schifffahrt, Ökologie und Hochwasserschutz über die Arbeitsgruppe Binnenschifffahrt zum Gesamtverkehrsplan, die viadonau-Kundenkonferenz oder die thematischen Diskussionsrunden zum Aktionsprogramm Donau einzubinden. In bewährter Manier werden die Fortschritte bei der Umsetzung des Aktionsprogrammes Donau in Fortschrittsberichten festgehalten und mit den involvierten AkteurInnen reflektiert.

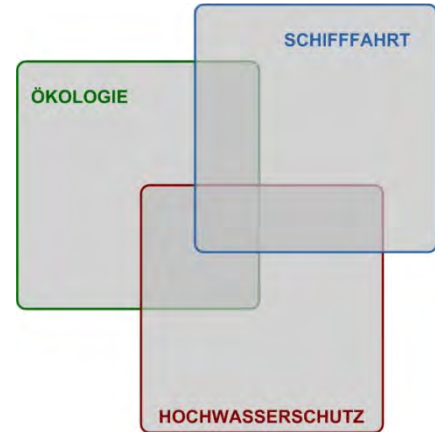


2 DAS AKTIONSPROGRAMM DONAU BIS 2022: INTEGRATIV UND INNOVATIV

2.1 Übergreifende Sichtweise, neue Impulse und zielgerichtetes Vorgehen

Das Aktionsprogramm Donau des bmvit beruht auf einem **integrativen Ansatz**. Themenbereiche sind übergreifend adressiert, überregionale Abstimmung ist ein wichtiger Bestandteil und die Multimodalität der Wasserstraße wird bedacht.

Die drei Bereiche, in denen das bmvit Verantwortlichkeiten und Kompetenzen innehat – „**Schifffahrt**“, „**Ökologie**“ und „**Hochwasserschutz**“ sind gleichermaßen angesprochen. Damit spiegelt das Aktionsprogramm den multifunktionellen Charakter der Donau wider und stellt ein Werkzeug dar, um die nicht nur eng vernetzten und überlappenden, sondern teilweise auch widersprüchlichen Interessen der Teilbereiche zu vereinen. Das Aktionsprogramm Donau ermöglicht die Planung und Umsetzung von Maßnahmen, die zu Win-Win-Lösungen beitragen.



Neben nationalen Initiativen ist die Mitgestaltung **überregionaler und gesamteuropäischer Aktivitäten** ein wichtiger Schwerpunkt des Aktionsprogrammes Donau. Abgestimmte Strategien und Vorgehensweisen der Donauanrainerstaaten sind aufgrund des grenzüberschreitenden Charakters der Donau nötig. Das Aktionsprogramm soll die Entwicklung und Umsetzung konzertierter Strategien sowie wechselseitiges Lernen unterstützen.

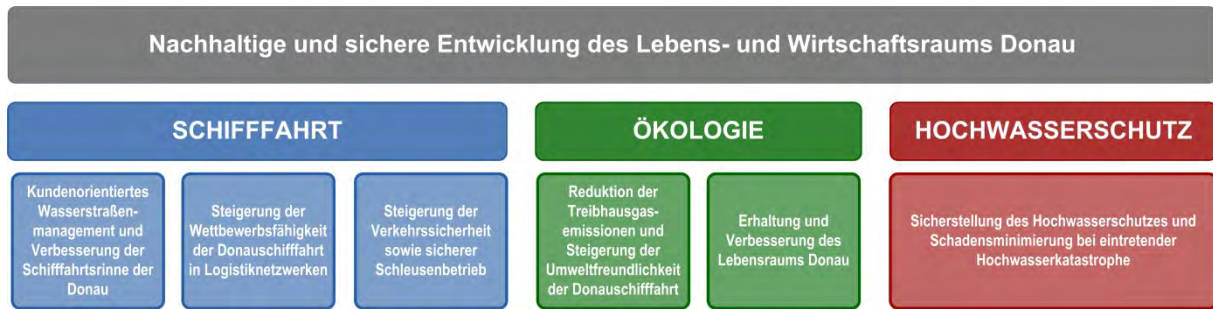
Zudem betrifft der integrative Ansatz des Aktionsprogramms die **Integration der Wasserstraße in das Gesamtverkehrssystem**. Das Aktionsprogramm soll aktiv die nachhaltige Einbindung der Donauschifffahrt in multimodale Logistikketten unterstützen. Damit trägt es zur Stärkung und Sicherung des Wirtschaftsstandorts Österreich bei.

Eine wesentliche Eigenschaft des Aktionsprogramms Donau ist, dass es neue Initiativen bündelt, die über die laufenden Aufgaben des bmvit hinausgehen. Es dient als **Plattform für innovative Projekte** und zur **Weiterentwicklung von Aktivitäten**, die zu den Zielen in den Bereichen Schifffahrt, Ökologie und Hochwasserschutz beitragen. Das Aktionsprogramm ist ein Werkzeug, welches es dem bmvit ermöglicht, neue Entwicklungen im Donauraum aktiv mitzugestalten.

Die Bündelung zahlreicher Initiativen und Projekte in einem integrierten Aktionsprogramm bewirkt einen **effizienten Ressourceneinsatz** und ein **zielgerichtetes Vorgehen**. Das Aktionsprogramm Donau des bmvit beinhaltet ausschließlich Maßnahmen im Kompetenzbereich des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie. Es legt jedoch auch spezielles Augenmerk darauf, die Abstimmung mit relevanten Akteuren (z.B. Logistikunternehmen, Hochwasserverbänden oder dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft) zu erleichtern.

2.2 Die Ziele des Aktionsprogramms Donau

Hauptziel des Aktionsprogramms Donau des bmvit ist es, die unterschiedlichsten Interessen aus den Aktionsfeldern Schifffahrt, Ökologie und Hochwasserschutz bestmöglich abzuwägen und abzustimmen, um somit eine nachhaltige und sichere Entwicklung des Lebens- und Wirtschaftsraums Donau in Österreich zu forcieren. Entsprechend den Kompetenzen des bmvit liegt der Schwerpunkt auf der Schifffahrt, dennoch wird die (Mit-)verantwortung für Ökologie und Hochwasserschutz bewusst wahrgenommen. Für die einzelnen Aktionsfelder wurden detaillierte Wirkungsziele definiert:



Schifffahrt

Ein leistungsfähiges Verkehrssystem ist eine wichtige Grundlage für wirtschaftlichen Fortschritt und gesellschaftlichen Wohlstand. Ein zukunftsfähiges Verkehrssystem verursacht einerseits geringe Emissionen und möglichst niedrige Unfallzahlen, andererseits minimiert es den Ressourcenverbrauch, während es das steigende Verkehrsaufkommen effizient abwickelt. Zu einem solchen Verkehrssystem kann die Donauschifffahrt einen wesentlichen Beitrag leisten, hat sie doch im Vergleich aller Verkehrsträger die geringsten externen Kosten sowie eine große verfügbare Transportkapazität. Dies macht sie zu einem wichtigen Element nachhaltiger und ressourceneffizienter multimodaler Transportnetzwerke in Europa.

Wirkungsziele Schifffahrt:

- Kundenorientiertes Wasserstraßenmanagement und Verbesserung der Schifffahrtsrinne der Donau
- Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Donauschifffahrt in Logistiknetzwerken
- Steigerung der Verkehrssicherheit sowie sicherer Schleusenbetrieb

Ökologie

Naturnaher Flussbau und innovativer Gewässerschutz an Wasserstraßen bzw. Fließgewässern werden an der österreichischen Donau groß geschrieben. Die Basis dafür bilden vor allem die europäische Wasserrahmenrichtlinie und der nationale Gewässerbewirtschaftungsplan. Im Bereich des technischen Umweltschutzes sind nautisch-technische Innovationen und Klimawandel, sowie Projekte zur Vermeidung und Entsorgung von Schiffsabfällen von Bedeutung. Sämtliche Aktivitäten sind in ein breites Netz an Kooperationspartnern eingebettet.

Wirkungsziele Ökologie:

- Erhaltung und Verbesserung des Lebensraums Donau
- Reduktion der Treibhausgasemissionen und Steigerung der Umweltfreundlichkeit der Donauschifffahrt

Hochwasserschutz

Gemeinsam mit viadonau/Donauhochwasserschutz-Konkurrenz unterstützt das bmvit die Länder, Gemeinden und Hochwasserverbände beim Schutz von Bevölkerung, Gebäuden und Infrastruktur entlang Donau, March und Thaya vor den negativen Auswirkungen von Hochwasserereignissen. Dies geschieht durch umfassende präventive Maßnahmen und kompetentes Einsatzmanagement im Hochwasser- und Katastrophenfall.

Wirkungsziel Hochwasserschutz:

- Sicherstellung des Hochwasserschutzes und Schadensminimierung bei eintretender Hochwasserkatastrophe

2.3 Maßnahmenkatalog

	Schifffahrt	Ökologie	Hochwasser-schutz
01. Wasserstraßenmanagement kundenfreundlich und pro-aktiv durchführen	☒	☒	☐
02. Nautische Engpässe naturverträglich beseitigen	☒	☒	☐
03. Informationen zur Schifffahrtsrinne verbessern und erweitern	☒	☐	☐
04. Innovationen im Wasserstraßenmanagement vorantreiben	☒	☒	☐
05. Harmonisierung des Wasserstraßenmanagements im Donauraum vorantreiben	☒	☐	☐
06. Schleuseninstandhaltung effizient durchführen	☒	☐	☐
07. Qualität von Liegestellen, Ufer- und Treppelwegen steigern	☐	☒	☐
08. Schleusenbetrieb kontinuierlich verbessern	☒	☐	☐
09. River Information Services weiterentwickeln	☒	☐	☐
10. Umweltfreundliche Flottenmodernisierung vorantreiben	☒	☒	☐
11. Transporte auf der Donau weiterentwickeln	☒	☐	☐
12. Angebot von multimodalen Umschlagsmöglichkeiten an der Donau erweitern	☒	☐	☐
13. Bildungsangebot verbessern	☒	☐	☐
14. Donauschifffahrt in europäischen Strategien verankern	☒	☒	☐
15. Informationen und Fachwissen zielgruppenorientiert bereitstellen	☒	☒	☒
16. Schifffahrtsbezogene Vorschriften und Regelungen weiterentwickeln	☒	☒	☐
17. Renaturierungsmaßnahmen in Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie durchführen	☐	☒	☒
18. Natur- und Artenschutz im Rahmen des Hochwasserschutzmanagements unterstützen	☐	☒	☒
19. Schiffsabfallmanagementsysteme harmonisiert umsetzen	☐	☒	☐
20. Organisations- und grenzüberschreitendes Hochwasserschutzmanagement optimieren	☐	☐	☒
21. Hochwasserschutzanlagen instand halten, betreiben und weiterentwickeln	☐	☐	☒
22. Hochwasser-Einsatzführungssysteme optimieren und betreiben	☐	☐	☒
23. Innovationen im Hochwasserschutzmanagement forcieren	☐	☐	☒

2.4 Zusammenhang zu anderen Programmen und Strategien

Beitrag der Maßnahmen und ihren Wirkungen zu nationalen und europäischen Zielsetzungen:

Wirkung	Maßnahmen	GVP, TEN-V	NAIADES II	HWRL	NGP, WRRL	FFH
Stabilere Fahrwasserverhältnisse	01, 02, 05	x	x			
Stabilisierung der Flusssohle	02, 17	x	x		x	x
Zusätzliche dynamische und naturnahe Ufer	02, 17			x	x	x
Aktuelle und leicht zugängliche Informationen	03, 09, 11, 15, 22	x	x	x	x	x
Unterstützende Information bei der Navigation von Schiffen	03, 09	x	x			
Angewandte state-of-the-art Technologien und Methoden	04, 23	x	x	x	x	x
Höhere Verfügbarkeit der Schleusenammern	06	x	x			
Verbesserte Uferinfrastruktur	07		x		x	x
Optimierter Schleusenbetrieb	08	x	x			
Raschere Modernisierung der Flotte	10		x			
Neue Marktpotenziale aufgezeigt	11	x	x			
Verbessertes Angebot an multimodalen Terminals	12	x	x			
Ausgebaute nautische und logistische Qualifikationen	13		x			
Verbesserter rechtlicher und politischer Rahmen	14, 16	x	x	x	x	x
Umweltschonende und effektive Sanierung und Instandhaltung von HWS-Anlagen	18			x	x	x
Umweltfreundliche Entsorgung von Schiffsabfällen	19		x		x	x
Organisations- und grenzüberschreitender Hochwasserschutz	20			x	x	x
Effektiveres und effizienteres HWS-Management	21			x		
Ausgebaute HWS-Infrastruktur	21			x		
Harmonisierte Ausbildung von HWS-Einsatzkräften	22			x		

GVP	Gesamtverkehrsplan für Österreich
TEN-V	Transeuropäische Verkehrsnetze
NAIADES II	Europäisches Aktionsprogramm zur Förderung der Binnenschifffahrt
HWRL	Hochwasserrichtlinie
NGP	Nationaler Gewässerbewirtschaftungsplan
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
FFH	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie

3 SCHIFFFAHRT

3.1 Ausgangslage

Die rund 350km österreichische Donau liegen inmitten der Rhein-Main-Donau Achse, welche als wichtige Verkehrsader Europa von der Nordsee bis zum Schwarzen Meer durchquert. Allein auf diesem Abschnitt werden jährlich über eine Million Personen und über zehn Millionen Tonnen Güter transportiert. Als Transportweg ist die Donau kostengünstig, sowohl in der Infrastrukturinstandhaltung als auch in Bezug auf Transportkosten. Hinzu kommt, dass sie rund um die Uhr befahren werden kann und eine hohe Transportkapazität aufweist (Laderaumdimensionen). Sie verursacht niedrige externe Kosten und liegt besonders bei Klimagasen, Lärm und Unfällen um ein Vielfaches unter den Werten des Straßenverkehrs. Um die Potenziale der Donauschifffahrt in einem Gesamtverkehrssystem stärker zu nutzen und die Binnenschifffahrt weiter zu modernisieren werden sowohl international als auch in Österreich Maßnahmen gesetzt.

Für die Instandhaltung und Entwicklung der Wasserstraße Donau in Österreich ist via donau – Österreichische Wasserstraßen-Gesellschaft mbH zuständig. Die Schwerpunkte der Instandhaltung liegen in den freien Fließstrecken in der Wachau und zwischen Wien und der Grenze zur Slowakei. In diesen Abschnitten der österreichischen Donau befinden sich rund 15 kritische Seichtstellen, welche bei niedrigen Wasserständen die Schifffahrt beeinträchtigen können: Schiffe können dadurch teilweise nicht optimal beladen und somit nicht wirtschaftlich betrieben werden. Durch regelmäßige Vermessungen und Baggerungen soll die nötige Fahrwassertiefe bereitgestellt werden. Östlich von Wien kommt das Problem der Sohleintiefung der Donau hinzu, welche die Austrocknung des Nationalparks Donau-Auen durch Absenkung des Grundwasserspiegels zur Folge hat. Hier wird seit Jahren durch Projekte an der Verbesserung der Bedingungen für Umwelt und Schifffahrt gearbeitet. Neben den rechtlichen Rahmenbedingungen zu Instandhaltungsstandards prägen die umweltbewusste Herangehensweise und die Abstimmung mit den weiteren Donauländern das Wasserstraßenmanagement Österreichs. Die uferbegleitenden Treppelwege werden ebenfalls durch viadonau instand gehalten. Die Nutzung der Treppelwege durch den Radtourismus ist hier mehr als eine erfreuliche Nebenwirkung. Insgesamt werden jährlich rund 17 Millionen Euro in die Instandhaltung und Entwicklung der Wasserstraße investiert.

Der Betrieb der Schleusen an den neun österreichischen Donaukraftwerken sowie der „Donau River Information Services DoRIS“ bilden das infrastrukturbezogene Verkehrsmanagement. viadonau ist gemäß Wasserstraßengesetz für einen reibungsfreien 24-Stunden Betrieb zuständig. Für die Instandhaltung der Schleusen (regelmäßige bzw. plötzliche Reparaturen) ist der Verbund verantwortlich, hierzu gibt es entsprechende Abkommen mit dem bmvit. DoRIS bietet für verschiedene Nutzergruppen (SchiffsführerInnen, Logistik, Behörden, Schleusen) aktuelle Information zum Verkehr auf der Donau und zum Zustand der Wasserstraße (www.doris.bmvit.gv.at). Die Schifffahrtsaufsicht des bmvit, eine nautisch geschulte Verwaltungspolizei, sichert im Rahmen der "Konvention über die Regelung der Schifffahrt auf der Donau" die einheitliche Schifffahrtsverwaltung auf dieser internationalen Wasserstraße. Hauptziele der Konvention sind die Sicherung der Freiheit der Schifffahrt auf der Donau und die Verpflichtung der Donaustaaten zur Erhaltung der Schifffahrtsabschnitte in einem für die Schifffahrt geeigneten Zustand. Die Schifffahrtsfreiheit bedeutet auch eine Abgabefreiheit für die Benützung der Wasserstraße.

Die vier öffentlichen Häfen in Linz, Enns, Krems und Wien wickeln knapp 50% des Güterumschlags an der österreichischen Donau ab, mehr als ein Drittel der Güter wird im Hafen der voestalpine umgeschlagen, die restlichen Güter verteilen sich auf weitere private Umschlagshäfen und -länder. Die Häfen und Länder weisen unterschiedliche Organisationsformen und Angebote auf und bilden damit eine Voraussetzung für individuelle Umschlagslösungen. Die rechtlichen Grundlagen für Zulassung und Betrieb von Umschlagsanlagen sind im Schifffahrtsgesetz und in der Schiffsanlagenverordnung geregelt.

Seit der Privatisierung der Donaudampfschifffahrtsgesellschaft DDSG in den 1990er Jahren und durch die Liberalisierung des Binnenschifffahrtsmarktes, vorangetrieben durch die Europäische Kommission, liegt der Betrieb der österreichischen Güterschifffahrt vollständig in privater Hand. Transportiert wird

vornehmlich Massengut: ein Drittel der transportierten Güter sind Erze, je 25 % entfallen auf Erdölerzeugnisse und landwirtschaftliche Produkte. Auch im Bereich der Projektladungen sowie beim Transport von Schwer- und Übermaßgütern konnte die Binnenschifffahrt in den letzten Jahren ihr Portfolio erweitern. In der Passagierschifffahrt überwiegt die Ausflugsschifffahrt mit rund 800.000 Gästen pro Jahr, hinzukommen rund 200.000 Gäste welche an mehrtägigen Reisen auf Kabinenschiffen teilnehmen.

3.2 Raum- und sachgebietsbezogene Zuständigkeiten von bmvit und viadonau

Die Aufgaben und Zuständigkeiten des bmvit bzw. von viadonau erstrecken sich in Zusammenhang mit der Schifffahrt auf die Wasserstraßen an Donau (einschließlich Wiener Donaukanal), March, Enns und Traun, mit allen ihren Armen, Seitenkanälen, Häfen und Verzweigungen. Ausnahmen sind der Anlage 2 des Schifffahrtsgesetzes zu entnehmen.

Folgende Sachgebiete mit Bezug zur Schifffahrt liegen in der Zuständigkeit des bmvit bzw. viadonau:

- Regulierung, Instandhaltung und Ausbau der Gewässer
- Beobachtung des Gewässerzustandes und Mitwirkung an Maßnahmen gegen Gewässerverunreinigungen
- Planung, Errichtung und Instandhaltung von Treppelwegen (§ 2 Z 26 des Schifffahrtsgesetzes)
- Errichtung und Instandhaltung von Bundeshäfen und Bundesländern
- Hydrografie, insbesondere die Messung, Erhebung, Evidenthaltung und Verarbeitung der hierfür erforderlichen Daten
- Erfüllen von Verpflichtungen im Rahmen von internationalen Verträgen, insbesondere zur Regulierung und Instandhaltung der Wasserstraßen
- Verwaltung des öffentlichen Wassergutes und von wasserstraßenrelevanten Grundstücken
- Unterstützung von Projekten zur verstärkten Nutzung der Wasserstraße durch Projektentwicklung, -begleitung und -förderung
- Entwicklung und Implementierung neuer Technologien und Systeme in Bezug auf Binnenwasserstraßen
- Marktneutrale Information über Wasserstraßentransporte
- Mitwirkung an internationalen Initiativen zur Entwicklung der Binnenschifffahrt, Mitarbeit und Vertretung in schifffahrtspolitischen Aufgabenstellungen
- Durchführung von Pilotprojekten zur Entwicklung des Wasserstraßentransports einschließlich Umschlagsknoten im Rahmen der Komodalität
- Betrieb von Binnenschifffahrtsinformationsdiensten (River Information Services – RIS)
- Verkehrsregelung bei den Schleusen der Staustufen auf Wasserstraßen
- Mitwirkungspflichten bei der Überwachung der Einhaltung von Bescheidaufgaben betreffend die Wehrführung bei den Staustufen auf der Wasserstraße Donau

3.3 Wirkungsziele

Kundenorientiertes Wasserstraßenmanagement und verbesserte Schifffahrtsrinne der Donau

Folgende Maßnahmen tragen zu dem *Wirkungsziel* bei:

- 01 Wasserstraßenmanagement kundenfreundlich und pro-aktiv durchführen
- 02 Nautische Engpässe naturverträglich beseitigen
- 03 Informationen zur Schifffahrtsrinne verbessern und erweitern
- 04 Innovationen im Wasserstraßenmanagement vorantreiben
- 05 Harmonisierung des Wasserstraßenmanagements im Donauraum vorantreiben
- 09 River Information Services weiterentwickeln
- 14 Donauschifffahrt in europäischen Strategien verankern
- 15 Informationen und Fachwissen zielgruppenorientiert bereitstellen

Dadurch sollen unter anderem stabile Fahrwasserverhältnisse in Österreich und entlang der gesamten Donau, verkürzte Wartezeiten bei Schleusungen, aktuelle und leicht zugängliche Informationen, auch zur Unterstützung bei der Navigation von Schiffen sowie ein verbesserter rechtlicher und politischer Rahmen erreicht werden.

Indikatoren für die erfolgreiche Umsetzung der Maßnahmen sind:

- Anzahl der Tage mit einer Abladetiefe von 2,50m an der österreichischen Donau
- Kundenzufriedenheit bzgl. Wasserstraßeninfrastruktur
- Kundenzufriedenheit bzgl. Informationsdienste
- Mittlere Wartezeit an den österreichischen Schleusen
- Kundenzufriedenheit bzgl. Schleusenbetriebs
- Präsenz und Bedeutung der Donau in europäischen Strategien und Programmen
- Aufbereitete Informationsmaterialien und deren Verwendung

Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Donauschifffahrt in Logistiknetzwerken

Folgende Maßnahmen tragen zu dem *Wirkungsziel* bei:

- 01 Wasserstraßenmanagement kundenfreundlich und pro-aktiv durchführen
- 02 Nautische Engpässe naturverträglich beseitigen
- 03 Informationen zur Schifffahrtsrinne verbessern und erweitern
- 05 Harmonisierung des Wasserstraßenmanagements im Donauraum vorantreiben
- 06 Schleuseninstandhaltung effizient durchführen
- 08 Schleusenbetrieb kontinuierlich verbessern
- 09 River Information Services weiterentwickeln
- 10 Umweltfreundliche Flottenmodernisierung vorantreiben
- 11 Transporte auf der Donau weiterentwickeln
- 12 Angebot an multimodalen Umschlagsmöglichkeiten an der Donau erweitern
- 13 Bildungsangebot verbessern
- 14 Donauschifffahrt in europäischen Strategien verankern
- 15 Informationen und Fachwissen zielgruppenorientiert bereitstellen

Verbesserte Rahmenbedingungen, wie z.B. stabile Fahrwasserverhältnisse und verkürzte Wartezeiten bei Schleusungen helfen den Auslastungsgrad der Schiffe zu optimieren und Transportkosten zu

senken. Aufgezeigte Marktpotenziale, Unterstützungen für die Flottenmodernisierung eine Verbesserte Uferinfrastruktur und die Förderung multimodaler Umschlagmöglichkeiten kommen den Wirtschaftstreibenden direkt zugute und stärken den Wirtschaftsstandort Österreich. Aktuelle und leicht zugängliche Informationen, ausgebaute nautische und logistische Qualifikationen sowie verbesserte rechtliche und politische Rahmenbedingungen tragen ebenfalls zur Wettbewerbsfähigkeit bei.

Indikatoren für die erfolgreiche Umsetzung der Maßnahmen sind:

- Anzahl der Tage mit einer Abladetiefe von 2,50m an der österreichischen Donau
- Kundenzufriedenheit bzgl. Wasserstraßeninfrastruktur
- Kundenzufriedenheit bzgl. Informationsdienste
- Mittlere Wartezeit an den österreichischen Schleusen
- Kundenzufriedenheit bzgl. Schleusenbetriebs
- Kundenzufriedenheit der Wirtschaftspartner
- Anzahl der neuen Lehrstellen für „Binnenschifffahrt“ pro Jahr
- Anteil der Radwege in sehr gutem Zustand
- Umfang der durch Projekte und Förderprogramme initiierten, umweltfreundlichen Investitionen im österreichischen Schifffahrtssektor
- Präsenz und Bedeutung der Donau in europäischen Strategien und Programmen
- Verbessertes Lehrangebot und internationale Initiativen zur logistischen Ausbildung
- Aufbereitete Informationsmaterialien und deren Verwendung

Steigerung der Verkehrssicherheit sowie sicherer Schleusenbetrieb

Folgende Maßnahmen tragen zu dem *Wirkungsziel* bei:

- 03 Informationen zur Schifffahrtsrinne verbessern und erweitern
- 06 Schleuseninstandhaltung effizient durchführen
- 08 Schleusenbetrieb kontinuierlich verbessern
- 09 River Information Services weiterentwickeln
- 13 Bildungsangebot verbessern
- 15 Informationen und Fachwissen zielgruppenorientiert bereitstellen
- 16 Schifffahrtsbezogene Vorschriften und Regelungen weiterentwickeln

Aktuelle und leicht zugängliche Informationen, auch zur Unterstützung bei der Navigation von Schiffen, ein verbesserter Schleusenbetrieb, umfassendes nautisches Wissen sowie ein verbesserter rechtlicher Rahmen tragen dazu bei, die Zahl an Unfällen und Havarien zu verringern und die Verkehrssicherheit allgemein zu verbessern.

Indikatoren für die erfolgreiche Umsetzung der Maßnahmen sind:

- Kundenzufriedenheit bzgl. Informationsdienste
- Kundenzufriedenheit bzgl. Schleusenbetriebs
- Havarien verursacht durch die Schleusenaufsicht
- Anzahl der neuen Lehrstellen für „Binnenschifffahrt“ pro Jahr
- Aufbereitete Informationsmaterialien und deren Verwendung
- Mitgestaltete Vorschriften und Regelungen

4 ÖKOLOGIE

4.1 Ausgangslage

Die Donau durchfließt auf ihren 2.800 Kilometern Länge mehrere Klimaregionen und Landschaftstypen. Trotz zahlreicher, teilweise schwerwiegender menschlicher Einflüsse ist sie in vielen Abschnitten noch immer außerordentlich artenreich, wovon u.a. 100 Fisch- und 300 Vogelarten zeugen. Der Fluss und die anliegenden Auen haben wichtige ökologische Funktionen als Habitate, Rückzugsgebiete, Wanderkorridore und Puffer zu Landwirtschaftsflächen. Die intakte Naturlandschaft bietet darüber hinaus eine wichtige Erholungsfunktion und erfüllt wirtschaftliche Aufgaben (z.B. im Tourismus oder der Fischerei). Da Auegebiete auch wichtige Überflutungsräume darstellen, kommt ihnen ebenso eine zentrale Aufgabe im Hochwasserschutz zu. Aus diesen Gründen ist es die Aufgabe der Donauanrainerstaaten, den wertvollen Lebensraum Donau in naturnahem Zustand zu erhalten.

In den letzten 150 Jahren wurde die Donau in Österreich durch Flussregulierung und die Errichtung von Laufkraftwerken weit von ihrem ursprünglichen Zustand entfernt. Auch March und Thaya wurden durch Regulierungsmaßnahmen verändert. Ein großer Teil der Donau und zahlreicher Nebenflüsse gilt laut EU-Wasserrahmenrichtlinie daher als erheblich veränderter Wasserkörper. Eine solche Änderung der Flussmorphologie zieht in erster Linie folgende Resultate mit sich: Trennung der Feuchtgebiete und Auflächen vom Hauptfluss sowie Unterbrechung von Habitatverbindungen. Ersteres führt zu einer Degradierung wertvoller Lebensräume wie Altarmen oder Autümpeln, zweiteres verhindert beispielsweise die (Laich-)Wanderung von Organismen in Längsrichtung (durch Kraftwerke) oder deren Austausch in Querrichtung (durch Ufersicherungen). Eine weitere Folge menschlicher Eingriffe sind hydrologische Veränderungen. Diese beeinflussen daraufhin die dynamischen Prozesse im Fluss, wie z.B. Strömungs- und Überschwemmungsdynamiken, die Höhe des Wasserspiegels oder den Geschiebe- und Sedimenttransport. Andere strukturelle Veränderungen beinhalten die Veränderung der Tiefen- und Breitenvariation, die Struktur des Flussbetts und der Uferzone oder Begradigungen des Flusslaufs.

Diese Entwicklungen haben dazu geführt, dass im Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplan 2009 rund 65% des österreichischen Donaueinzugsgebiets ein „mäßiger“ bis „sehr schlechter“ ökologischer Zustand laut WRRL zuerkannt wird. Mehr als die Hälfte des Risikos ist dabei auf hydromorphologische Beeinträchtigungen zurückzuführen. Für natürliche Wasserkörper gilt es einen guten ökologischen Zustand, für erheblich veränderte Wasserkörper ein gutes ökologisches Potenzial zu erhalten bzw. innerhalb des unten genannten Zeitraumes herzustellen.

Flussabschnitt	Ökolog. Zustand	Wasser-körper	Zielerreichung möglich bis ²
Donau – Freudenau stromabwärts (km 1872 – 1921)	guter Zustand	natürlich	2015
Staubereiche KW Freudenau (km 1921), KW Greifenstein (km 1949), KW Altenwörth (km 1980)	mäßiges oder schlechteres Potenzial	erheblich verändert	2021
Stauwurzel KW Altenwörth und Wachau (km 2005,5 - 2038)	Unbefriedigender Zustand	natürlich	2021
KW Melk bis Passau (km 2038 - 2223)	mäßiges oder schlechteres Potenzial	erheblich verändert	2021
March (km 0,0 - 69,0)	mäßiger Zustand	natürlich	2027

Quelle: Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplan 2009

² Die Bewertung erfolgt auf Grundlage des Vergleiches des Status quo mit einem gewässertypspezifischen Referenzzustand, der dem weitgehend natürlichen Gewässerzustand mit höchstens geringfügigen Beeinträchtigungen entspricht.

Die gesetzlichen Rahmenbedingungen fordern verstärkt die Berücksichtigung von Umwelterfordernissen bei der Entwicklung der Wasserstraße Donau. In Österreich begann die Wasserstraßenverwaltung bereits in den 1980er Jahren, Verantwortung für die ökologischen Grundlagen zu übernehmen. Es kam zur Einrichtung von Biotopschutzgebieten und zur Konzeption von ersten Renaturierungsprojekten, die bereits damals richtungsweisend für eine integrative Zusammenschau zwischen der Donau als Transportweg und Lebensraum waren.

Gegenwärtig unternimmt das bmvit gemeinsam mit viadonau im Zuge der laufenden Agenden als Wasserstraßenverwaltung und basierend auf den rechtlichen Rahmenbedingungen zahlreiche Aktivitäten. In den meisten Fällen werden diese gemeinsam mit Partnern wie dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (bmlfuw), Dienststellen der Bundesländer, dem Verbund, NGOs, Forschungseinrichtungen und verschiedenen Interessensvertretungen (z.B. Fischereiverbände) umgesetzt:

- Ökologische Begleitmaßnahmen von Bauprojekten (naturschonende Bauzeitpläne, Ausgleichsmaßnahmen für notwendige Eingriffe usw.)
- Koordination der Streckenpflege (Erstellung von Pflegekonzepten und Pflegeplänen, Monitoring, Wissensvermittlung für die Dampfpflege, Bibermanagement usw.)
- Umfeldbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit (Kooperation mit NGOs, Kommunikation über durchgeführte Maßnahmen, Exkursionen usw.)

Weiters wurden in speziellen (meist EU ko-finanzierten) Projekten entlang der Donau in den letzten Jahren gezielt Renaturierungsmaßnahmen vorgenommen, z.B. in der Wachau, den Marchauen oder im Nationalpark Donau-Auen östlich von Wien. Diese bezogen sich schwerpunktmäßig auf die folgenden Bereiche:

- Gewässervernetzung, d.h. die verstärkte Anbindung von Alt- und Nebenarmen und Verbesserung der Mündung von Zubringerflüssen
- Biotopvernetzung, z.B. durch Organismenwanderhilfen
- Strukturmaßnahmen im Hauptstrom: Uferrückbau, Schaffung von Kiesinseln sowie Kies- und Sandbänken

Aufgrund dieser Maßnahmen konnte die ökologische Situation an vielen Abschnitten entlang der Donau verbessert werden. In den Jahren 2007 bis 2013 wurden durch Ufergestaltung, Kiesstrukturen und Uferrückbau über 17 km naturnahe Ufer restauriert. Darüber hinaus wurden durch Gewässervernetzung und Altarmbindung über 8 km Uferlänge von Nebengewässern renaturiert bzw. wieder hergestellt. Eines der zahlreichen Projekte dazu war z.B. der Uferrückbau im Bereich Thurnhausen gegenüber von Hainburg, wo auf fast drei Kilometern die Entwicklung eines naturnahen, dynamischen Donauufers (flaches Kiesufer am Gleithang, Steilufer im Feinsediment) unterstützt wurde und somit positive Bedingungen für natürliche Biotope entstanden. 2009 wurde es von der EU als „Best LIFE Nature Project 2007-2008“ prämiert. Ein weiteres erfolgreiches Beispiel ist das Projekt „LIFE Wachau“, in dem zwischen 2003 und 2008 zwei Seiten- und zwei Altarme der Donau wieder an den Hauptstrom angebunden und Schotterstrukturen geschaffen wurden. 2013 wurden im Rahmen von LIFE+ Mostviertel Wachau die Nebenarmesysteme Schallemmersdorf und Schönbühel mit einer Gesamtlänge von 3,7 km reaktiviert. Aufgrund der erfolgreichen Maßnahmen konnten in der Wachau wesentliche Schritte zur Erreichung der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie gesetzt werden.

4.2 Raum- und sachgebietsbezogene Zuständigkeiten von bmvit und viadonau

Die Aufgaben und Zuständigkeiten des bmvit bzw. von viadonau in Zusammenhang mit der Ökologie erstrecken sich neben den Wasserstraßen an Donau (einschließlich Wiener Donaukanal), March, Enns und Traun auch auf die March oberhalb von Fluss-km 6,0 und die Thaya von der Mündung in die March bis Bernhardsthal einschließlich der Arme, Seitenkanäle und Verzweigungen dieser Gewässer.

Folgende Sachgebiete mit Bezug zur Ökologie liegen in der Kompetenz des bmvit bzw. viadonau:

- Ufergestaltung einschließlich der Verbesserung der Lebensbedingungen von Tieren und Pflanzen an den Ufern und in ufernahen Bereichen
- Beobachtung des Gewässerzustandes und Mitwirkung an Maßnahmen gegen Gewässerverunreinigungen
- Mitwirkungspflichten bei der Überwachung der Einhaltung von Bescheidaufgaben betreffend die Wehrführung bei den Staustufen auf der Wasserstraße Donau

4.3 Wirkungsziele

Reduktion der Treibhausgasemissionen und Steigerung der Umweltfreundlichkeit der Donauschifffahrt

Folgende Maßnahmen tragen zu dem *Wirkungsziel* bei:

- 01 Wasserstraßenmanagement kundenfreundlich und pro-aktiv durchführen
- 02 Nautische Engpässe naturverträglich beseitigen
- 10 Umweltfreundliche Flottenmodernisierung vorantreiben
- 14 Donauschifffahrt in europäischen Strategien verankern
- 15 Informationen und Fachwissen zielgruppenorientiert bereitstellen
- 16 Schifffahrtsbezogene Vorschriften und Regelungen weiterentwickeln
- 19 Schiffsabfallmanagementsysteme harmonisiert umsetzen

Indikatoren für die erfolgreiche Umsetzung der Maßnahmen sind:

- Anzahl der Tage mit einer Abladetiefe von 2,50m an der österreichischen Donau
- Umfang der durch Projekte und Förderprogramme initiierten, umweltfreundlichen Investitionen im österreichischen Schifffahrtssektor
- Präsenz und Bedeutung der Donau in europäischen Strategien und Programmen
- Aufbereitete Informationen und deren Verwendung
- Entwickelte Lösungen und Fortschritte im Schiffsabfallmanagement

Erhaltung und Verbesserung des Lebensraums Donau

Folgende Maßnahmen tragen zu dem *Wirkungsziel* bei:

- 02 Nautische Engpässe naturverträglich beseitigen
- 04 Innovationen im Wasserstraßenmanagement vorantreiben
- 07 Qualität von Liegestellen, Ufer- und Treppelwegen steigern
- 15 Informationen und Fachwissen zielgruppenorientiert bereitstellen
- 17 Renaturierungsmaßnahmen in Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie durchführen
- 18 Natur- und Artenschutz im Rahmen des Hochwasserschutzmanagements unterstützen

Indikatoren für die erfolgreiche Umsetzung der Maßnahmen sind:

- Länge geschaffener, dynamischer, naturnaher Ufer an Donau, March und Thaya und deren Nebenarmen
- Kundenzufriedenheit der Wirtschaftspartner
- Anteil der Radwege in sehr gutem Zustand
- Aufbereitete Informationen und deren Verwendung
- Geschützte und berücksichtigte Natur und Arten im Rahmen des HWS-Managements

5 HOCHWASSERSCHUTZ

5.1 Ausgangslage

Es werden stetig Schritte gesetzt um Personen und Sachwerte vor Hochwasser zu schützen. Trotz erheblicher Zerstörungen an der Donau in den Jahren 2002 und 2013 und an der March im Jahr 2006, konnten durch bestehende Hochwasserschutzinfrastruktur größere Schäden verhindert werden. Nach dem katastrophalen Überflutungsereignis an der österreichischen Donau vom August 2002 wurden im Zuge einer Art. 15a B-VG Vereinbarung zwischen Bund und den Bundesländern Wien, Niederösterreich und Oberösterreich 34 Hochwasserschutzprojekte entwickelt. Davon setzen 31 Projekte aktive Maßnahmen (4 in Wien, 5 in OÖ, 22 in NÖ) und drei Projekte verfolgen passive Maßnahmen (1 in OÖ, 2 in NÖ). Speziell nach dem Hochwasser im Jahre 2006 wurden auch an der March und unteren Thaya rund 68 km Hochwasserschutzanlagen mit einem Budget von ca. 125 Millionen Euro saniert. Im Bereich der Donauhochwasserschutz-Konkurrenz (DHK) sind in den letzten Jahren umfangreiche Sanierungen und Adaptierungen an den Marchfeldschutzdämmen im Ausmaß von 16,5 km sowie Maßnahmen im Bereich Hainburg und Senningbach/Stockerau gesetzt worden. Neben aktiven Maßnahmen stellen auch passive Maßnahmen (z.B. Absiedelung Eferdinger Becken und Machland Nord) eine wirksame Lösung im Hochwasserschutz dar.

Durch die umgesetzten Hochwasserschutzmaßnahmen konnte das Ausmaß des geschützten Hinterlandes in den letzten Jahrzehnten – ohne den Überflutungsraum zu verkleinern – wesentlich erweitert werden. Diese Infrastruktur muss aufgrund der gesetzlichen Vorgaben des Wasserrechts gemäß den technischen Erfordernissen laufend gewartet, betreut und überprüft werden. Bei akuten Hochwassern sind klare Zuständigkeiten und eingespielte Abläufe definiert. Insbesondere werden die Hochwasserschutzanlagen der Donauhochwasserschutz-Konkurrenz (Kooperation zwischen den Ländern Wien und Niederösterreich sowie dem Bund) von viadonau betreut. Das bedeutet, dass im sogenannten „Trockenwetterfall“ ca. 225 km Dämme und Böschungsstrecken, 15 Brücken und rund 90 Anlagen (Siele, Durchlässe, Pumpwerke, HW-Expositionen usw.) regelmäßig kontrolliert und instandgehalten werden müssen. Alle anderen Hochwasserschutzanlagen entlang der Donau, March und Thaya betreuen z.B. regionale Hochwasserschutzverbände.

Im Falle eines „100-jährlichen Hochwassers“ sind enorme Wassermengen zu bewältigen. Während bei Mittelwasser die Donau bei Kienstock rund 2.000 m³ pro Sekunde führt, fließen bei einem 100-jährlichen Hochwasser mehr als 11.000 m³ pro Sekunde ab. In derartigen Fällen betreut die viadonau im Zuständigkeitsbereich der DHK rund 156 km Schutzdämme, bedient die rund 90 Anlagen und sichert die Betriebshäfen. An der March und unteren Thaya führt die viadonau den Hochwasserdienst im Auftrag der beiden Wasserverbände und koordiniert somit sämtliche Arbeiten auf ca. 75 km Schutzdämmen und an rund 70 Anlagen. Das hydrologische Messwesen der viadonau führt während des Hochwassers permanent Durchflussmessungen durch. Im Überlastfall (Katastrophenfall) wird der Hochwassereinsatz von der örtlich zuständigen Bezirkshauptmannschaft oder vom Katastrophendienst der Bundesländer geführt, die im Einsatz befindlichen Kräfte der viadonau werden in diesem Fall der behördlichen Einsatzleitung unterstellt.

5.2 Raum- und sachgebietsbezogene Zuständigkeiten von bmvit und viadonau

Neben den Vertretern der Länder Niederösterreich (Gruppe Wasser, Abteilung Wasserbau) und Wien (Magistratsabteilung 45, Wiener Gewässer) ist das bmvit als Vertreter des Bundes in der Donauhochwasserschutz-Konkurrenz tätig. Der Bund hat die Vorsitzfunktion innerhalb der DHK (Körperschaft öffentlichen Rechts). viadonau ist als 100%-Tochtergesellschaft des bmvit zudem die geschäftsführende Stelle der DHK und übernimmt in dieser Funktion die operativen Tätigkeiten der DHK.

Die DHK ist u.a. für den Erhalt und Betrieb von Schutz- und Dammbauten entlang der Donau, des Donaukanals und der Schleuse und des Wehrs Nußdorf zuständig. Die Hochwasserschutzanlagen und Liegenschaften befinden sich von der Einmündung der Isper in die Donau bis zur österreichisch-slowakischen Staatsgrenze bei Theben. Neben der DHK nehmen sich auch Gemeinden und/oder Wasserverbände dem Hochwasserschutz auf niederösterreichischem Landesgebiet an. Die

Koordination der Tätigkeiten zwischen den Wasserverbänden erfolgt über die entsprechenden Landesabteilungen, die wiederum in der DHK vertreten sind.

In Wien werden Donau-Hochwasserschutzanlagen, die über dem Schutzniveau HQ100 ausgebaut sind von der Stadt errichtet, erhalten und betrieben. An der March und der unteren Thaya sind zwei regionale Wasserverbände für die Instandhaltung der Hochwasserschutzanlagen verantwortlich. Die Verbände haben viadonau mit Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten sowie mit dem Management des Hochwasserdienstes in der Region beauftragt.

Folgende Sachgebiete mit Bezug zum Hochwasserschutz liegen in der Kompetenz des bmvit bzw. viadonau:

- Hochwasserschutz einschließlich Vorbereitung und Durchführung von vorbeugenden und abwehrenden Maßnahmen zur unschädlichen Abfuhr von Hochwasser und Verhütung von Schäden durch Hochwasser, ausgenommen die Errichtung von Hochwasserrückhalteanlagen an der Donau (Errichtung, Erhaltung und Betrieb von Hochwasseranlagen entlang der Donau und March)
- operative und strategische Tätigkeiten im Rahmen der Donauhochwasserschutz-Konkurrenz

5.3 Wirkungsziele

Sicherstellung des Hochwasserschutzes und Schadensminimierung bei eintretender Hochwasserkatastrophe

Folgende Maßnahmen tragen zu dem *Wirkungsziel* bei:

- 15 Informationen und Fachwissen zielgruppenorientiert bereitstellen
- 17 Renaturierungsmaßnahmen in Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie durchführen
- 18 Natur- und Artenschutz im Rahmen des Hochwasserschutzmanagements unterstützen
- 20 Organisations- und grenzüberschreitendes Hochwasserschutzmanagement optimieren
- 21 Hochwasserschutzanlagen instand halten, betreiben und weiterentwickeln
- 22 Hochwasser-Einsatzführungssysteme optimieren und betreiben
- 23 Innovationen im Hochwasserschutzmanagement forcieren

Der Hochwasserschutz und die Schadensminimierung bei eintretender Hochwasserkatastrophe werden durch die Umsetzung des Risikokreislaufes „Hochwasser“ (siehe Abbildung) gewährleistet. Die Maßnahmen tragen dazu bei, dass zusätzliche Überflutungsräume geschaffen, die Funktionsfähigkeit der Dämme erhalten, Vorbeugung und Hochwassereinsätze organisations- und grenzüberschreitend stattfinden und zusätzliche Hochwasserprävention bei verringertem Ressourceneinsatz erfolgt.

Indikatoren für die erfolgreiche Umsetzung der Maßnahmen sind:

- Jährliche HWS-Instandhaltungskosten
- Länge geschaffener, dynamischer und naturnaher Ufer an Donau, March und Thaya und deren Nebenarmen
- Aufbereitete Informationen und deren Verwendung
- Räumliche und sachgebietsübergreifende Kooperation im Hochwasserschutz
- Hochwasserrisikominimierung
- Anzahl der geschützten Objekte

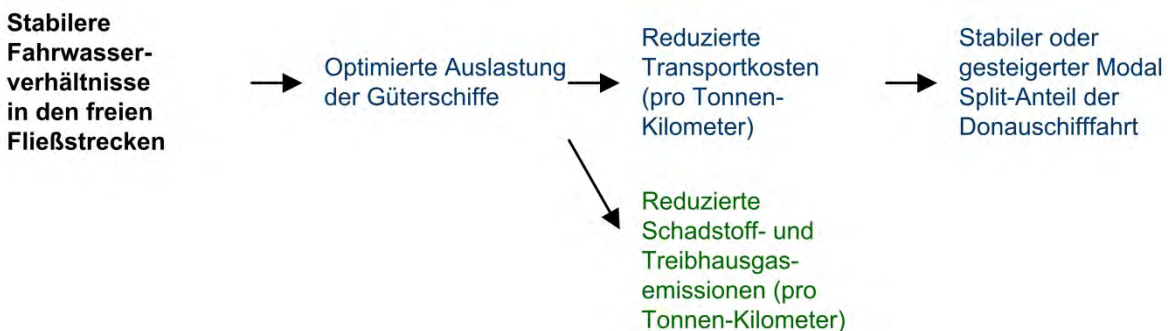


Abbildung – Risikokreislauf „Hochwasser“

Quelle: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft

Das integrale Hochwasserrisikomanagement im Sinne der EU-Hochwasserrichtlinie umfasst ein interdisziplinäres Maßnahmenprogramm – von der Vorsorge über den Schutz und die Bewusstseinsbildung bis hin zur Vorbereitung und Nachsorge. Hochwasserschutz wird zur gesellschaftlichen Aufgabe. Jede(r) Einzelne kann zu seinem persönlichen Schutz beitragen.

6 BESCHREIBUNG DER MASSNAHMEN

Maßnahme 01. Wasserstraßenmanagement kundenfreundlich und proaktiv durchführen			  
Herausforderungen			
Das Wasserstraßenmanagement zählt gemäß Wasserstraßengesetz zu den Kernaufgaben der viadonau. Es erfordert kontinuierliches Monitoring des Erhaltungszustands der Wasserstraße, laufende vorbeugende Instandhaltungsmaßnahmen und eine rasche Weitergabe von relevanten Informationen an die Nutzer. Seit 2011 arbeitet viadonau an der Verbesserung der Abläufe im Rahmen des Projektes „Kundenorientiertes Wasserstraßenmanagement“ um sie zeitnah und effizient durchzuführen. Ziel ist die weitere Optimierung der Abläufe und die Erhöhung der Planungsgenauigkeit, um eine höhere Kundenzufriedenheit und bessere Planbarkeit von Transporten zu erreichen. Effektivere und gezieltere Bagger- und Erhaltungsmaßnahmen ermöglichen die zeitnahe Behebung von Furten und aktuellen nautischen Engpässen.			
Wirkungsziele			
• Kundenorientiertes Wasserstraßenmanagement und verbesserte Schifffahrtsrinne der Donau • Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Donauschifffahrt in Logistiknetzwerken • Reduktion der Treibhausgasemissionen und Steigerung der Umweltfreundlichkeit der Donauschifffahrt			
Maßnahmenbeschreibung			
• „Level of Service“ und Leistungsindikatoren für die Wasserstraßen-Infrastruktur festlegen und effizient umsetzen • Erreichung der relevanten Parameter für die Schifffahrtsrinne (2,50 Meter Abladetiefe; Breiten gemäß „Level of Service“) regelmäßig messen • Ein modernes Planungs-, Monitoring- und Managementsystem zur Wasserstraßeninstandhaltung entwickeln • Empfehlungen für vorausschauende Erhaltungsmaßnahmen erarbeiten und umsetzen			
Wirkungen			
 <pre> graph LR A[Stabilere Fahrwasser-verhältnisse in den freien Fließstrecken] --> B[Optimierte Auslastung der Güterschiffe] B --> C[Reduzierte Transportkosten (pro Tonnen-Kilometer)] B --> D[Reduzierte Schadstoff- und Treibhausgas-emissionen (pro Tonnen-Kilometer)] C --> E[Stabiler oder gesteigerter Modal Split-Anteil der Donauschifffahrt] D --> E </pre>			
Wirkungsindikatoren	Federführung	Kooperationspartner	
Anzahl der Tage mit einer Abladetiefe von 2,50m an der österreichischen Donau	viadonau	Schifffahrtsunternehmen	

Maßnahme 02. Nautische Engpässe naturverträglich beseitigen

Herausforderungen

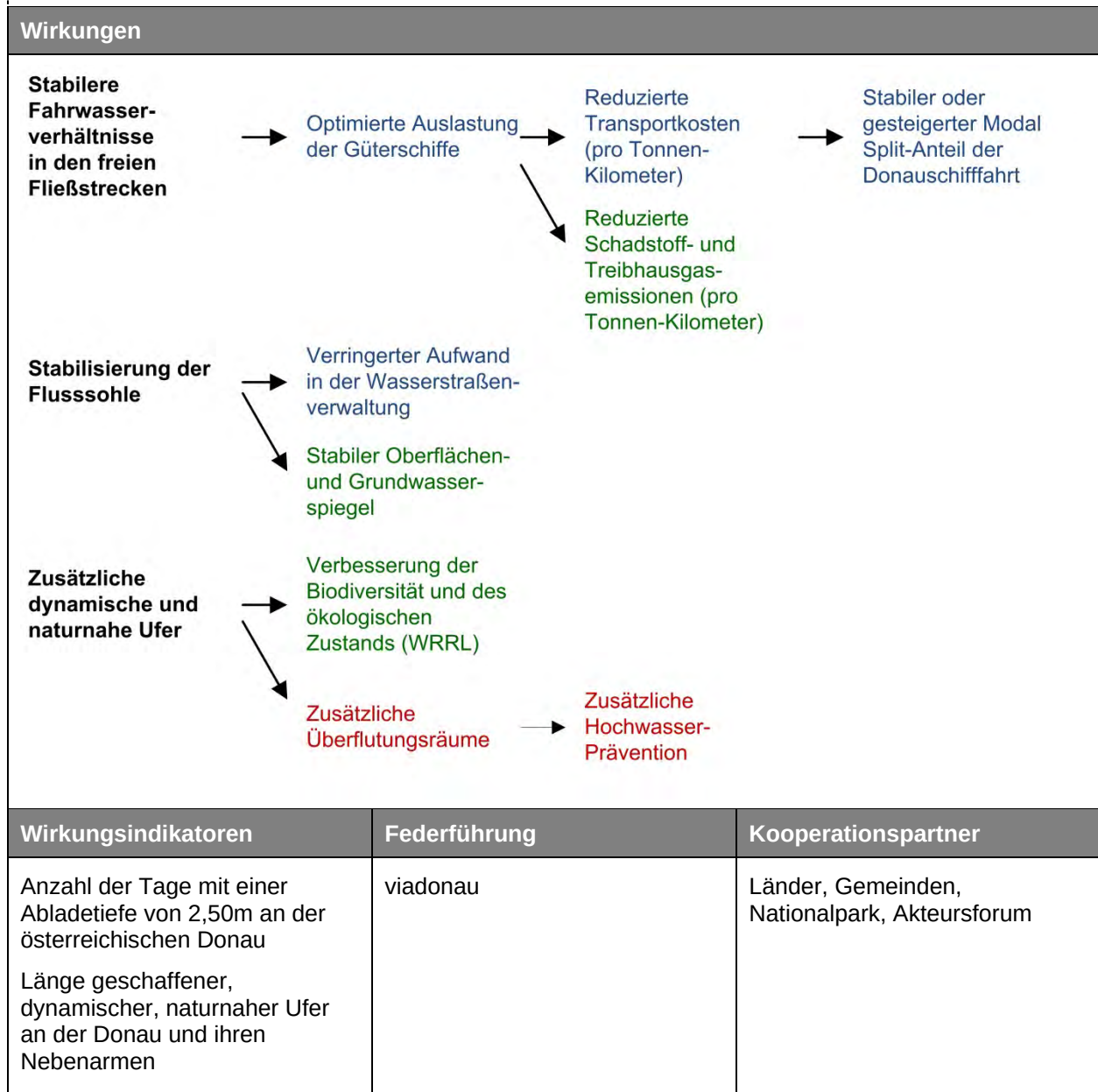
Die Basis für eine Stärkung der Donauschifffahrt ist eine zuverlässige Wasserstraße. Die Beseitigung der nautischen Engpässe bei gleichzeitiger Verbesserung des ökologischen Zustandes in den freien Fließstrecken ist von hoher Priorität. Die integrative Planung der Vorhaben ermöglicht es, dass gleichzeitig Umwelt und Schifffahrt von den Maßnahmen profitieren. Auf Basis der Erkenntnisse der Pilotprojekte in Witzelsdorf, Bad Deutsch-Altenburg, usw. sollen weitere Maßnahmen in den freien Fließstrecken gesetzt werden. Dies trägt auch zur Erfüllung von nationalen und internationalen Vorgaben (AGN, Vorgaben der transeuropäischen Verkehrsnetze, Wasserrahmenrichtlinie, usw.) bei.

Wirkungsziele

- Kundenorientiertes Wasserstraßenmanagement und verbesserte Schifffahrtsrinne der Donau
- Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Donauschifffahrt in Logistiknetzwerken
- Erhaltung und Verbesserung des Lebensraums Donau
- Reduktion der Treibhausgasemissionen und Steigerung der Umweltfreundlichkeit der Donauschifffahrt

Maßnahmenbeschreibung

- Integrative, aufeinander abgestimmte Wasserbauprojekte in den freien Fließstrecken der Donau durchführen
- Adaptiven Ansatz anwenden: gewonnene Erkenntnisse aus dem Pilotprojekt Bad Deutsch-Altenburg evaluieren und umsetzen
- Stellen mit hohem Sohldurchschlagsrisiko priorisieren
- Weitere Einbindung der relevanten Akteure gewährleisten (Zivilgesellschaft, NGOs, Wirtschaft)



Maßnahme 03. Informationen zur Schifffahrtsrinne verbessern und erweitern		
Herausforderungen		
Hydrologische und hydrographische Daten zur Donau werden regelmäßig erhoben und dienen unter anderem als Planungsgrundlagen, zur Information für die Schifffahrt und statistischen Auswertungen. Von hoher Bedeutung für die Schifffahrt sind hier z.B. Sohlgrundvermessungen, Pegelwesen und Durchflussmessungen zu nennen. Neue Vermessungstechnologien sowie EDV-gestützte Auswertungen, Modellierungen und Darstellungen eröffnen neue Möglichkeiten, die Datenerhebung zu optimieren und die Nutzung der erhobenen Daten zu erweitern.		
Wirkungsziele		
- Kundenorientiertes Wasserstraßenmanagement und verbesserte Schifffahrtsrinne der Donau - Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Donauschifffahrt in Logistiknetzwerken - Steigerung der Verkehrssicherheit sowie sicherer Schleusenbetrieb		
Maßnahmenbeschreibung		
- Datenerhebung optimieren: Modernste Messtechnologien einsetzen, IT-gestütztes Störfall- und Qualitätsmanagement bei automatisierter Datenerhebung umsetzen, Naufahrten optimieren, Datenerhebungen bei Mehrwert oder neuen Vorgaben ausweiten (z.B. neue Pegel bei Brücken) - Pegelprognosen, Seichtstelleninformationen und Wasserspiegellagenmodelle weiterentwickeln, öffentliche Daten kundenfreundlich aufbereiten und zeitnahe über verschiedenste Informationskanäle publizieren - Gezielte Kundeninformation zu Verwendung von Fahrwasserinformationen bereitstellen		
Wirkungen		
<pre> graph LR A[Aktuelle und leicht zugängliche Informationen] --> B[Optimierte Auslastung der Güterschiffe] B --> C[Reduzierte Transportkosten (pro Tonnen-Kilometer)] C --> D[Stabiler oder gesteigerter Modal Split-Anteil der Donauschifffahrt] B --> E[Reduzierte Schadstoff- und Treibhausgas-emissionen (pro Tonnen-Kilometer)] F[Unterstützende Information bei der Navigation von Schiffen] --> G[Verringerte Anzahl von Unfällen und Havarien] G --> H[Erhöhte Verkehrssicherheit] H --> I[Vermiedene umweltrelevante Havariefolgen] </pre>		
Wirkungsindikatoren	Federführung	Kooperationspartner
Kundenzufriedenheit bzgl. Informationsdienste	viadonau	Schifffahrtsunternehmen

Maßnahme 04. Innovationen im Wasserstraßenmanagement vorantreiben ■ ■ ■		
Herausforderungen		
Das Wasserstraßenmanagement zählt gemäß Wasserstraßengesetz zu den Kernaufgaben der viadonau. Die stetige Verbesserung und Innovation im Wasserstraßenmanagement ist von hoher Bedeutung. Damit sollen auch zukünftige Aufgaben im Rahmen der verfügbaren Budgets und der rechtlichen Rahmenbedingungen effizient und effektiv durchgeführt werden.		
Wirkungsziele		
• Kundenorientiertes Wasserstraßenmanagement und verbesserte Schifffahrtsrinne der Donau • Erhaltung und Verbesserung des Lebensraums Donau		
Maßnahmenbeschreibung		
• Internationale Benchmarks erarbeiten und innovative Methoden und Technologien analysieren • Nationale und internationale Zusammenarbeit zu Innovationsthemen im Bereich des Wasserstraßenmanagements innerhalb und außerhalb des Donauraums forcieren • Anwendungsorientierte Innovationsprojekte für Infrastrukturentwicklung und -erhaltung sowie Ökologie entwickeln und umsetzen, z.B.: - o Feinsedimentmanagement (z.B. Monitoring, Entwässerung, Verwertung) - o Innovative Methoden zur Umsetzung des integrativen Ansatzes (naturnaher Wasserbau) - o Adaptionsstrategien zu Klimaauswirkungen - o Strömungsdynamik, Geschiebehaushalt, Sohleintiefung - o Analyse der Auswirkungen von Bau- und Instandhaltungsmaßnahmen auf die ökologische Situation in Flusssystemen (z.B. granulometrische Sohlverbesserung, Optimierung der Buhnen) • Datenmanagement und -analyse optimieren: Web GIS zur besseren Datenverfügbarkeit innerhalb von viadonau umsetzen, aktuelle rechtliche Aspekte integrieren, regelmäßige Auswertungen und Langfristanalysen für relevante Kundengruppen veröffentlichen • Modellierungen und Prognosemodelle ausbauen: Pegelprognosen und Seichtstelleninformationen weiterentwickeln und mit anderen Donauländern abstimmen, Verhalten von Furten modellieren, Wasserspiegellagenmodelle weiterentwickeln, Auswirkungen von flussbaulichen/ökologischen Projekten auf Schifffbarkeit modellieren (z.B. Querströmungen bei Altarmverbindungen)		
Wirkungen		
<pre> graph LR A[Angewandte state-of-the-art Technologien und Methoden] --> B[Effektiveres und effizienteres Wasserstraßenmanagement] A --> C[Naturnäheres Wasserstraßenmanagement] B --> D[Verringerter Aufwand in der Wasserstraßenverwaltung] C --> E[Verbesserung der Biodiversität und des ökologischen Zustands (WRRL)] C --> F[Verbesserter Geschiebehaushalt] </pre>		
Wirkungsindikatoren	Federführung	Kooperationspartner
Kundenzufriedenheit bzgl. Wasserstraßeninfrastruktur	viadonau	Forschungseinrichtungen und Universitäten (z.B. BOKU)

Maßnahme 05. Harmonisierung des Wasserstraßenmanagements im Donauraum vorantreiben		
Herausforderungen		
Verkehre auf der Donau haben eine mittlere Transportweite von etwa 600 km und sind meist grenzüberschreitend. Daher ist die internationale Zusammenarbeit für ein harmonisiertes Wasserstraßenmanagement unerlässlich. Im Rahmen der EU-Donauraumstrategie wurden 2012 und 2014 von den Verkehrsministern der Donauanrainerstaaten gemeinsame Deklarationen für ein effektives Wasserstraßenmanagement unterzeichnet. Im Rahmen von EU ko-finanzierten Projekten verstärkten die Wasserstraßenverwaltungen ihre Zusammenarbeit. Nächste Schritte inkludieren die gemeinsame Definition und Umsetzung von Qualitätsparametern für die Wasserstraßeninstandhaltung zur Steigerung der Planbarkeit der Transporte und zur Erhöhung der Kundenzufriedenheit. Dies würde einen wesentlichen Wettbewerbsvorteil für, im Donauraum aktive, österreichische Unternehmen bringen.		
Wirkungsziele		
• Kundenorientiertes Wasserstraßenmanagement und verbesserte Schifffahrtsrinne der Donau • Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Donauschifffahrt in Logistiknetzwerken		
Maßnahmenbeschreibung		
• Effektives Wasserstraßenmanagement entlang der Donau forcieren (z.B. Leistungsindikatoren, harmonisierte Instandhaltungsstandards, harmonisierte Fahrwasserinformationen, Umsetzung Wasserrahmenrichtlinie) • Kooperation mit Wasserstraßenverwaltungen entlang der Donau intensivieren und ausbauen • Integrativen Ansatz Schifffahrt/Ökologie im Donauraum weiter vorantreiben • Die EU-Donauraumstrategie nutzen, um gezielte grenzüberschreitende Maßnahmen im Bereich Binnenwasserstraße (Fahrrinne und Schleusen) zu koordinieren und internationale Schwerpunktprojekte zu initiieren • Den Master Plan für die Instandhaltung der Donau umsetzen • Harmonisierung und Erfahrungsaustausch mit anderen europäischen Wasserstraßen vorantreiben		
Wirkungen		
<pre> graph LR A[Stabilere Fahrwasser-verhältnisse entlang der gesamten Donau] --> B[Optimierte Auslastung der Güterschiffe] B --> C[Reduzierte Transportkosten (pro Tonnen-Kilometer)] B --> D[Reduzierte Schadstoff- und Treibhausgas-emissionen (pro Tonnen-Kilometer)] C --> E[Stabiler oder gesteigerter Modal Split-Anteil der Donauschifffahrt] D --> E </pre>		
Wirkungsindikatoren	Federführung	Kooperationspartner
Kundenzufriedenheit bzgl. Wasserstraßeninfrastruktur	bmvit / viadonau	Wasserstraßenverwaltungen im Donauraum

Maßnahme 06. Schleuseninstandhaltung effizient durchführen			☒	☐	☐
Herausforderungen					
Notwendige Schleusenrevisionen senken die Verfügbarkeit der Schleusenammern und erhöhen damit Wartezeiten an den Schleusen. Im Rahmen des Nationalen Aktionsplans Donauschifffahrt wurden die Revisionen der österreichischen Schleusen bereits umstrukturiert. Besonders durch die Verlegung in verkehrsärmere Wintermonate konnten die Behinderungen für die Schifffahrt reduziert werden. Das neue System gilt es zu evaluieren und weiter kundenorientiert und kosteneffizient zu optimieren.					
Wirkungsziele					
- Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Donauschifffahrt in Logistiknetzwerken - Steigerung der Verkehrssicherheit sowie sicherer Schleusenbetrieb					
Maßnahmenbeschreibung					
- Abläufe für die Schleuseninstandhaltung in Zusammenarbeit mit dem Kraftwerksbetreiber Verbund (Revision, Wartung, Reparatur) laufend verbessern - Umsetzung der Maßnahmen aus dem NAP Donauschifffahrt evaluieren - Kundeninformation im Zuge von Instandhaltungsmaßnahmen verbessern					
Wirkungen					
<pre> graph LR A[Höhere Verfügbarkeit der Schleusen-kammern] --> B[Verkürzte Wartezeiten] B --> C[Reduzierte Transportkosten (pro Tonnen-Kilometer)] C --> D[Stabiler oder gesteigerter Modal Split-Anteil der Donauschifffahrt] E[Aktuelle und leicht zugängliche Information] --> F[Bessere Planbarkeit von Transporten] F --> G[Reduzierte wirtschaftliche Risiken für die Schifffahrt] G --> C </pre>					
Wirkungsindikatoren	Federführung	Kooperationspartner			
Mittlere Wartezeit an den österreichischen Schleusen Kundenzufriedenheit bzgl. Schleusenbetriebs	bmvit	Verbund, viadonau			

Maßnahme 07. Qualität von Liegestellen, Ufer- und Treppelwegen steigern ☐ ☒ ☐		
Herausforderungen		
Auf der Donau wächst der Anteil an Motorgüterschiffen im Vergleich zur, immer noch dominierenden, Schubschiffahrt. Da Motorgüterschiffe meist nicht im 24-Stunden Betrieb gefahren werden, steigt auch die Nachfrage nach entsprechend ausgerüsteten Liegestellen. Es besteht der Bedarf, sowohl Quantität als auch Qualität zu prüfen und gegebenenfalls den Anforderungen entsprechend auszubauen. Als weitere begleitende Ufer-Infrastruktur gelten die Treppelwege, deren Instandhaltung seit 2012 über ein zentrales Erhaltungsmanagementsystem unterstützt wird. Die vielversprechenden Ansätze müssen evaluiert, erweitert und verbessert werden, um die Treppelwege kosteneffizient und entsprechend den rechtlichen Vorgaben sowie den Bedürfnissen der unterschiedlichen Nutzergruppen (Radtourismus, Einsatzkräfte, Verwaltung) bereitstellen zu können. Darüber hinaus gibt es entlang der Donau auch Uferbereiche im Siedlungsgebiet mit erheblichem Entwicklungspotenzial.		
Wirkungsziele		
Erhaltung und Verbesserung des Lebensraums Donau		
Maßnahmenbeschreibung		
- Liegestellenentwicklung für die Güter- und Personenschiffahrt durchführen - Bedarfsanalyse (Quantität und Qualität) notwendiger Land-Infrastruktur (Erneuerung und Re-Dimensionierung von Pollern, Landstrom, Abfallentsorgung, alternative Energieversorgung, PKW-Abladestellen, Sanitäranlagen, usw.) , - Erkenntnisse aus Bedarfsanalyse gemeinsam mit Beteiligten umsetzen - Liegestellendatenbank entwickeln und warten - Treppel- und Uferwege (sind auch Bestandteile von touristisch bedeutenden Radwegen) beobachten, erhalten und weiterentwickeln - Minimum „Level of Service“ für Treppelweginstandhaltung definieren - Erhaltungsmanagementsystem ausbauen (Zustandsmonitoring und Dokumentation der Instandhaltungsmaßnahmen) - Entwicklungsmaßnahmen umsetzen - Effektives Liegenschaftsmanagement umsetzen (Nutzung der Ufergrundstücke gemäß ihren Potenzialen optimieren, z.B. Ausbau Jachthäfen, Gastronomieeinrichtungen, touristische Angebote) - Naturraum in Hinblick auf seine Attraktivität für Freizeitnutzung pflegen		
Wirkungen		
<pre> graph LR A[Verbesserte Uferinfrastruktur] --> B[Attraktivere Liegestellen für nautisches Personal] A --> C[Attraktivere Uferbereiche für die Freizeitnutzung] B --> D[Verbesserter Lebensraum Donau] C --> D </pre>		
Wirkungsindikatoren	Federführung	Kooperationspartner
Kundenzufriedenheit der Wirtschaftspartner Anteil der Radwege in sehr gutem Zustand	viadonau	Schiffahrtsunternehmen

Maßnahme 08. Schleusenbetrieb kontinuierlich verbessern			☒	☐	☐
Herausforderungen					
Reibungsfrei durchgeführte Schleusungen bedeuten für die Schifffahrt bessere Planbarkeit und weniger Wartezeiten. Ein großer Schritt zur Verbesserung und Dokumentation der Schleusungsprozesse ist mit dem DoRIS-gestützten elektronischen Schleusentagebuch geschehen. Die Herausforderungen der nächsten Jahre liegen einerseits in der Erweiterung dieses Systems (z.B. elektronisches Melden von Ladungen, internationaler Datenaustausch), in der Implementierung zeitgemäßer Sicherheitsanlagen, sowie in einem Qualifizierungsschwerpunkt für das Schleusenpersonal.					
Wirkungsziele					
- Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Donauschifffahrt in Logistiknetzwerken - Steigerung der Verkehrssicherheit sowie sicherer Schleusenbetrieb					
Maßnahmenbeschreibung					
- Organisatorische Prozessabläufe im Schleusenbetrieb (inkl. Einbindung von River Information Services) kontinuierlich verbessern - Nachhaltiges Personalmanagement mit den Schwerpunkten Gesundheitsförderung, Kundenorientierung und Sprachkompetenzen umsetzen - Anlagensicherheit durch gezielte Maßnahmen (Kameras, Beleuchtung, Überwachungseinrichtungen usw.) erhöhen - Aktuelle Fragestellungen im Schleusenbetrieb international diskutieren					
Wirkungen					
<pre> graph LR A[Optimierter Schleusenbetrieb] --> B[Verkürzte Wartezeiten] B --> C[Reduzierte Transportkosten (pro Tonnen-Kilometer)] C --> D[Stabiler oder gesteigerter Modal Split-Anteil der Donauschifffahrt] A --> E[Verringerte Anzahl von Unfällen und Havarien] E --> F[Erhöhte Verkehrssicherheit] F --> G[Vermiedene umweltrelevante Havariefolgen] </pre>					
Wirkungsindikatoren	Federführung		Kooperationspartner		
Mittlere Wartezeit an den österreichischen Schleusen Kundenzufriedenheit bzgl. Schleusenbetriebs Havarien verursacht durch die Schleusenaufsicht	viadonau		Verbund		

Maßnahme 09. River Information Services weiterentwickeln

Herausforderungen

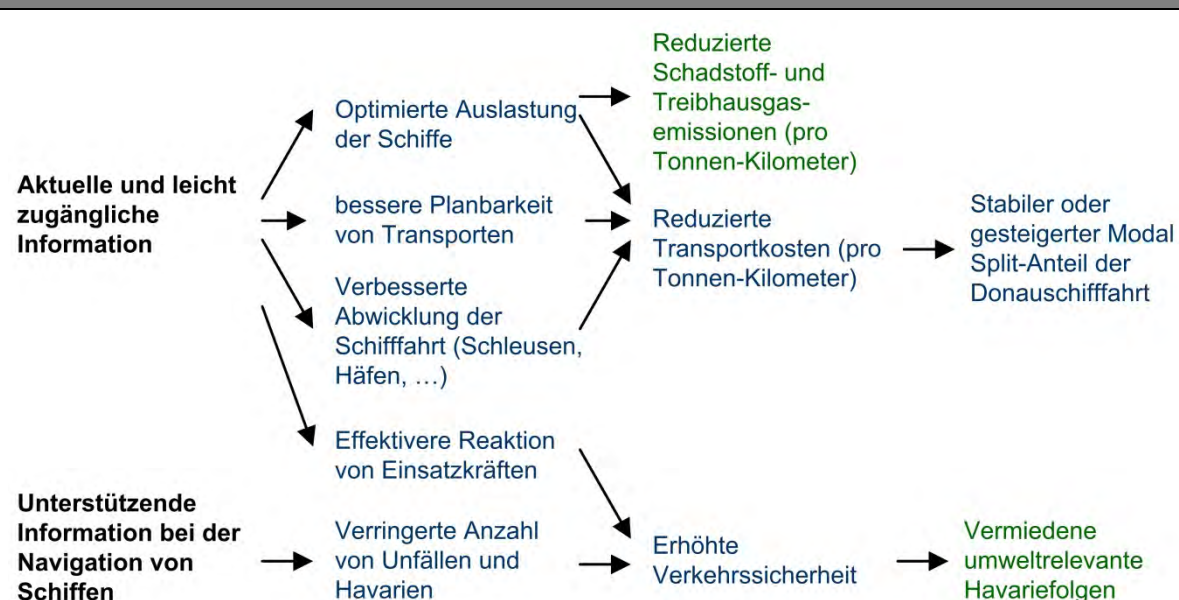
Die österreichische Binnenschiffahrtinformationsdienste DoRIS (www.doris.bmvit.gv.at) gingen 2006 in Betrieb und umfassen mittlerweile eine Vielzahl von Diensten, die laufend verbessert und weiterentwickelt werden. viadonau steht dazu in Kontakt mit den Nutzern von RIS (Schiffahrtsunternehmen, Häfen, Schleusen, Einsatzkräften und Behörden), um deren Feedback für Ausbau und Weiterentwicklung der Dienste zu nutzen. RIS dienen der Unterstützung der Schiffahrtstreibenden, des Logistiksektors und der Behörden um die Verkehrssicherheit zu erhöhen, Informationen für Kunden bereit zu stellen und Energieeffizienz zu unterstützen. Um entlang der gesamten Donau den gleichen Dienstleistungsgrad anbieten zu können, müssen die Weiterentwicklungen auch mit anderen Betreibern von River Information Services abgestimmt und im Gleichklang umgesetzt werden. Ziel ist die Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit und Mehrsprachigkeit sowie das Angebot von weiteren Dienstleistungen, die auch auf internationalem Datenaustausch basieren.

Wirkungsziele

- Kundenorientiertes Wasserstraßenmanagement und verbesserte Schiffahrtsrinne der Donau
- Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Donauschiffahrt in Logistiknetzwerken
- Steigerung der Verkehrssicherheit sowie sicherer Schleusenbetrieb

Maßnahmenbeschreibung

- Maßgeschneiderte Dienstleistungen in europäischer Zusammenarbeit entwickeln
- Österreichische Erfahrungen in die internationalen Standardisierungsgremien einbringen und Kooperation mit RIS-Betreibern in Europa vertiefen (Erfahrungsaustausch, Harmonisierung, usw.)
- Kunden zum zielgerichteten Einsatz von RIS informieren und unterstützen
- DoRIS Infrastruktur und Anwendungen erneuern und erweitern sowie eine hohe Verfügbarkeit und Interoperabilität im Donauraum sicherstellen

Wirkungen

Wirkungsindikatoren

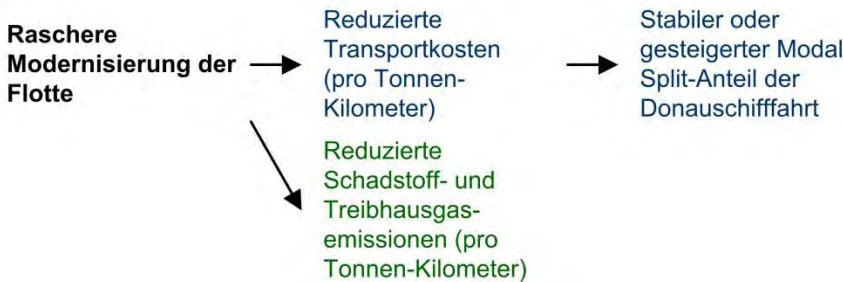
Kundenzufriedenheit bzgl. Informationsdienste

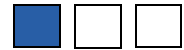
Federführung

bmvit / viadonau

Kooperationspartner

RIS Betreiber in Europa

Maßnahme 10. Umweltfreundliche Flottenmodernisierung vorantreiben					
Herausforderungen					
Anforderungen und Gesetzeslage hinsichtlich Emissionen werden zunehmend strenger. Umweltfreundlichkeit und Energieeffizienz werden zu immer wichtigeren Wettbewerbsvorteilen. Es ist daher notwendig, Schiffsmotoren im Hinblick auf ihren Treibstoffverbrauch und ihr Emissionsverhalten zu optimieren. Internationale Forschungsprojekte und Versuche haben gezeigt, dass zu den wirkungsvollsten Techniken zur Reduktion von Motoremissionen und Treibstoffverbrauch u.A. Feinstaubfilter, Selektive katalytische Reduktion, schwefelarme Treibstoffe oder Motoren für verflüssigtes Erdgas gehören. Zur flächendeckenden Einführung gilt es, Hindernisse zu überwinden. Beispielsweise werden Schiffsmotoren, aufgrund ihrer Langlebigkeit, im Durchschnitt nach 15 Jahren erneuert, während Motoren von Lastkraftwagen eine Betriebsdauer von nur fünf Jahren aufweisen. In der Schifffahrt dauert es daher länger, bis neue Emissionsstandards erfüllt werden. Zusätzlich haben wirtschaftliche Rahmenbedingungen (mangelnde Finanzierung der notwendigen Innovationen), der beschränkte Wissenstransfer bezüglich Schiffsinnovationen (ineffiziente Entwicklungspfade) und die Größe des Binnenschiffahrtsmarktes (keine spezifische Forschung aufgrund des kleinen Sektors) ebenfalls eine bremsende Wirkung.					
Wirkungsziele					
- Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Donauschifffahrt in Logistiknetzwerken - Reduktion der Treibhausgasemissionen und Steigerung der Umweltfreundlichkeit der Donauschifffahrt					
Maßnahmenbeschreibung					
- Anwendungsorientierte Forschung betreiben bzw. verfolgen (z.B. Retrofit, neue Antriebstechnologien wie LNG oder Hybrid-Antriebe) - Bedarf an Landinfrastruktur für alternative Treibstoffe evaluieren - Forschungsergebnisse verwerten und verbreiten (z.B. Konstruktion eines innovativen Donauschiffs, Innovation Cluster, Praxishandbücher zu Emissionsreduktion, unterstützende Technologien und Schulungen zu spritsparendem Fahren, Mitwirken bei der Einführung von umweltfreundlichen Technologien) - Mitwirken bei der Weiterentwicklung von Vorschriften und Normen, zur wirtschaftlichen Steigerung der Umweltfreundlichkeit der Binnenschifffahrt (z.B. Emissions- und Treibstoffstandards) - Modernisierungsinvestitionen unterstützen (Förderprogramm Umweltfreundliches Binnenschiff)					
Wirkungen					
 <pre> graph LR A[Raschere Modernisierung der Flotte] --> B[Reduzierte Transportkosten (pro Tonnen-Kilometer)] A --> C[Reduzierte Schadstoff- und Treibhausgas-emissionen (pro Tonnen-Kilometer)] B --> D[Stabiler oder gesteigerter Modal Split-Anteil der Donauschifffahrt] </pre>					
Wirkungsindikatoren	Federführung	Kooperationspartner			
Umfang der durch Projekte und Förderprogramme initiierten umweltfreundlichen Investitionen im österreichischen Schifffahrtssektor	bmvit / viadonau	Österreichische Schifffahrtsunternehmen			

Maßnahme 11. Transporte auf der Donau weiterentwickeln

Herausforderungen

Die Transportpotenziale der umweltfreundlichen Donauschifffahrt werden nicht ausreichend genutzt. Unzureichende Informationen und Daten bei Transportentscheidenden, fehlende Transparenz im Markt und zu wenig bekannte Erfolgsgeschichten sind nur einige Gründe dafür. Als neutrale Plattform für Angebots- und Nachfrageseite mit umfangreicher Expertise im Bereich Wasserstraße-Nautik-Logistik soll an einer Verkehrsverlagerung zu Gunsten der Donauschifffahrt gearbeitet werden.

Wirkungsziele

- Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Donauschifffahrt in Logistiknetzwerken

Maßnahmenbeschreibung

- Kunden der Wasserstraße Donau beraten und betreuen (erste Anlaufstelle für Anfragen zu Transportmöglichkeiten auf der Wasserstraße Donau, Informationsangebote im Internet, Förderberatung)
- Neue Märkte erschließen und neue Kunden gewinnen (neutrale Plattform zur Verknüpfung von Angebot und Nachfrage, Branchenanalysen, gemeinsame Arbeitsinitiativen Donaulogistik mit dem Logistiksektor, Vertretung der Donauschifffahrt bei Messen und Interessenvertretungen, Business to Business Veranstaltungen wie z.B. Danube Business Dating)
- Kooperationen mit anderen Verkehrsträgern initiieren und umsetzen
- Kooperation mit Binnenschifffahrtsentwicklungsagenturen in Europa ausbauen (Internationaler Markt, grenzüberschreitende Verkehre, Synergien durch Austausch und Zusammenarbeit)
- Flexible Ansätze zur Integration der Binnenschifffahrt in multimodale Logistikketten umsetzen
- Vereinfachung und Beschleunigung von administrativen Prozessen bei Binnenschiffstransporten

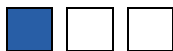
Wirkungen

Wirkungsindikatoren
Federführung
Kooperationspartner

Kundenzufriedenheit der Wirtschaftspartner

viadonau

Wirtschaftstreibende, Interessensvertretungen

Maßnahme 12. Angebot von multimodalen Umschlagsmöglichkeiten an der Donau erweitern 		
Herausforderungen		
Ein verbessertes Angebot der Terminals (z.B. Ausstattung, Anbindung, Öffnungszeiten, zusätzliche Dienstleistungen) und ein dichteres Netz an Umschlagsmöglichkeiten an der Donau ist nötig, um die Schifffahrt möglichst ungehindert und ökonomisch in multimodale Transportketten einzubinden. Neben den vier öffentlichen Häfen sind auch private Umschlagsländern und projektbezogene Umschlagsmöglichkeiten miteinzubeziehen.		
Wirkungsziele		
Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Donauschifffahrt in Logistiknetzwerken		
Maßnahmenbeschreibung		
- Bedarfsanalyse zum Dienstleistungsangebot in Häfen durchführen und internationale Benchmarks entwickeln - Modernisierung und Erweiterung von Häfen und Ländern unterstützen (Abwicklung Terminal- und Anschlussbahn-Programm des bmvit) - Kombinierten Verkehr in Häfen forcieren (Fördermöglichkeiten für Kombinierten Güterverkehr, rechtliche Rahmenbedingungen verbessern) - Umschlagsmöglichkeiten verbessern und erweitern (ggf. Betriebsansiedlungen an der Wasserstraße Donau, Ländernentwicklung mit Partnern aus der Wirtschaft) - Infrastruktur für alternative Energieversorgung bereitstellen		
Wirkungen		
Verbessertes Angebot an multimodalen Terminals → Neue Märkte erschlossen, neue Kunden gewonnen → Stabiler oder gesteigerter Modal Split-Anteil der Donauschifffahrt		
Wirkungsindikatoren	Federführung	Kooperationspartner
Kundenzufriedenheit der Wirtschaftspartner	bmvit	IGÖD, private Ländernbetreiber, viadonau

Maßnahme 13. Bildungsangebot verbessern

Herausforderungen

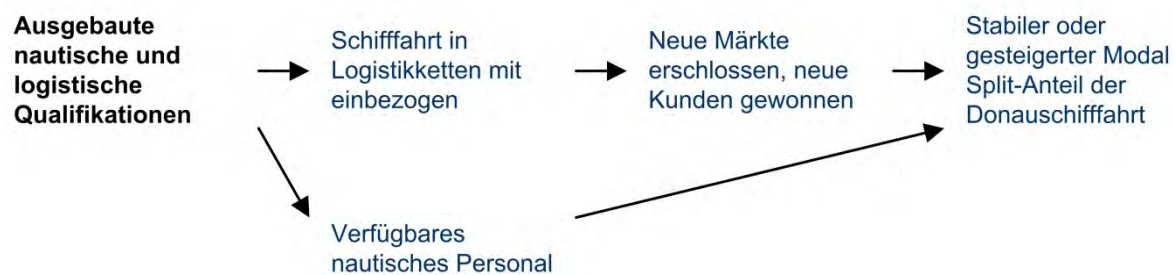
Die Donau in Logistikketten miteinzubeziehen liegt nicht immer auf der Hand, dafür braucht es Wissen um das System Binnenschifffahrt. Seit 2012 arbeitet die Initiative REWWay – Research & Education in Inland Waterway Logistics von Logistikum (FH OÖ) und viadonau an der Verankerung von Schifffahrt in relevanten Lehrplänen. Zudem herrscht der Bedarf an attraktiven Lernunterlagen für unterschiedliche Ausbildungsschienen: von der Lehre zur Speditionslogistik über HAKs mit Logistikschwerpunkt bis hin zur universitären Ausbildung und Weiterbildungsangeboten. Neben den logistischen Fachkräften mangelt es zudem an nautisch qualifiziertem Personal. Der Personalmangel in der Schifffahrt wird durch eine strukturelle Überalterung in Zukunft noch verschärft. In einem internationalen Markt wie der Donauschifffahrt ist auch im Personalentwicklungsbereich die internationale Zusammenarbeit unumgänglich.

Wirkungsziele

- Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Donauschifffahrt in Logistiknetzwerken
- Steigerung der Verkehrssicherheit sowie sicherer Schleusenbetrieb

Maßnahmenbeschreibung

- Binnenschifffahrt in Logistikausbildung durch REWWay - Research & Education in Inland Waterway Logistics verankern
- Kooperationen mit (Hoch-)Schulen umsetzen (z.B. Exkursionen, Fachvorträge, Betreuung wissenschaftlicher Arbeiten, Praktika mit Donauschifffahrtsbezug)
- Lernmaterialien mit Bildungspartnern erarbeiten, bereitstellen und einsetzen (z.B. E-Learning)
- An internationalem Wissens- und Ausbildungsnetzwerk zur Harmonisierung und Verbesserung nautischer Ausbildung mitwirken (z.B. länderübergreifende Nutzung eines Donauschulschiffs oder nautischen Simulators, Austauschprogramme)

Wirkungen

Wirkungsindikatoren

Verbessertes Lehrangebot und internationale Initiativen zur logistischen Ausbildung
Anzahl der neuen Lehrstellen für „Binnenschifffahrt“ pro Jahr

Federführung

viadonau

Kooperationspartner

Schulen und Hochschulen

Maßnahme 14. DonauschiFFahrt in europäischen Strategien verankern					
Herausforderungen					
Die Verankerung der DonauschiFFahrt in europäischen Strategien schafft gute politische und rechtliche Rahmenbedingungen und erleichtert zudem den Zugang zu EU-Fördermitteln. Von besonderer Bedeutung sind der Prioritätsbereich BinnenschiFFahrt im Rahmen der Donaunraumstrategie, die europäische Strategie zur Förderung der BinnenschiFFahrt (NAIADES II) sowie die Vorgaben der trans-europäischen Verkehrsnetze. Auch durch den Wissensaustausch und die Harmonisierung von Rahmenbedingungen im Rahmen von internationalen Projekten werden die notwendigen Grundlagen für die Weiterentwicklung des BinnenschiFFahrtssystems in Europa geschaffen. Österreich soll damit auch weiterhin wesentliche Beiträge zur Gestaltung der zukünftigen BinnenschiFFahrtspolitik der Europäischen Union leisten.					
Wirkungsziele					
• Kundenorientiertes Wasserstraßenmanagement und verbesserte SchiFFahrtsrinne der Donau • Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der DonauschiFFahrt in Logistiknetzwerken • Reduktion der Treibhausgasemissionen und Steigerung der Umweltfreundlichkeit der DonauschiFFahrt					
Maßnahmenbeschreibung					
• Aktive Rolle Österreichs bei der Gestaltung der europäischen BinnenschiFFahrtspolitik und von europäischen Förderprogrammen mit Bezug zur BinnenschiFFahrt ausüben • Europäische Institutionen bei schiFFahrtspolitischen Fragestellungen mit Expertise zur DonauschiFFahrt unterstützen • Umsetzung der europäischen BinnenschiFFahrtspolitik koordinieren (insb. NAIADES II) • Umsetzung der Europäischen Strategie für den Donaunraum im Bereich Binnenwasserstraße weiterführen (Technisches Sekretariat)					
Wirkungen					
 <pre> graph LR A[Verbesserter rechtlicher und politischer Rahmen] --> B[Verbesserte finanzielle Unterstützung] A --> C[Förderliche rechtliche und strategische Vorgaben] B --> D[Vermehrte, zielgerichtete Aktivitäten zur Förderung der DonauschiFFahrt] C --> E[Raschere Modernisierung der Flotte] D --> F[Stabiler oder gesteigerter Modal Split-Anteil der DonauschiFFahrt] E --> G[Reduzierte Schadstoff- und Treibhausgas-emissionen (pro Tonnen-Kilometer)] </pre>					
Wirkungsindikatoren	Federführung	Kooperationspartner			
Präsenz und Bedeutung der Donau in europäischen Strategien und Programmen	bmvit	viadonau			

Maßnahme 15. Informationen und Fachwissen zielgruppenorientiert bereitstellen 		
Herausforderungen		
Umfangreiche Kommunikation und gezielte Information der unterschiedlichen Akteure sind wesentliche Bausteine für die Entwicklung der Donau in einem integrierten Prozess. Wissen über Grundlagen und getätigte Maßnahmen in den Bereichen Umwelt, Hochwasserschutz und Schifffahrt muss zielgruppengerecht aufbereitet und mit geeigneten Mitteln kommuniziert werden. Das bmvit hat in diesem Bereich zusammen mit viadonau bereits viele erfolgreiche Schritte gesetzt, die es, z.B. durch Erweiterung der Inhalte oder Anwendung neuer Methoden, weiterzuführen gilt. Ein wichtiger Aspekt ist auch die Entwicklung eines Umweltinformationssystems, das neben verbesserter Kommunikation auch die Planung und Wirkungsbewertung von Maßnahmen erleichtert.		
Wirkungsziele		
• Kundenorientiertes Wasserstraßenmanagement und verbesserte Schifffahrtsrinne der Donau • Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Donauschifffahrt in Logistiknetzwerken • Steigerung der Verkehrssicherheit sowie sicherer Schleusenbetrieb • Erhaltung und Verbesserung des Lebensraums Donau • Reduktion der Treibhausgasemissionen und Steigerung der Umweltfreundlichkeit der Donauschifffahrt • Sicherstellung des Hochwasserschutzes und Schadensminimierung bei eintretender Hochwasserkatastrophe		
Maßnahmenbeschreibung		
• Informationsmaterialien alters- und zielgruppen-spezifisch entwickeln und verbreiten (z.B. Jahresberichte der Donauschifffahrt, Handbuch der Donauschifffahrt, online Portale zu Häfen, Schifffahrtsunternehmen und Fördermöglichkeiten, Informationen zu Renaturierungen, Hochwasserschutz, Ausstellungen, Spiele) • Umweltinformationssystem für Planung und Wirkungsbewertung von Maßnahmen aufbauen (z.B. Datenbank mit Umweltinformationen, Bereitstellen von Daten für Forschung)		
Wirkungen		
<pre> graph LR A[Aktuelle und leicht zugängliche Informationen] --> B[Neue Märkte erschlossen, neue Kunden gewonnen] A --> C[Geschaffenes Bewusstsein für umweltfreundliche Schifffahrt] A --> D[Verankertes Wissen rund um den Hochwasserschutz] A --> E[Umfassende Einbeziehung von Akteuren] B --> F[Stabiler oder gesteigerter Modal Split-Anteil der Donauschifffahrt] D --> G[Partizipative und effektive Aufgabenerfüllung] E --> G </pre>		
Wirkungsindikatoren	Federführung	Kooperationspartner
Aufbereitete Informationsmaterialien und deren Verwendung	viadonau	-

Maßnahme 16. Schifffahrtsbezogene Vorschriften und Regelungen weiterentwickeln		
Herausforderungen		
Die Donauschifffahrt ist in Bewegung, sowohl im Sinne einer technologischen Weiterentwicklung (z.B. neue Antriebstechniken, neue RIS-Dienste) als auch im Sinne logistischer Anwendungsfelder (z.B. neue Gütergruppen). Gesetzliche Regelungen sollten diesen Entwicklungen entsprechen und folglich in einem kontinuierlichen Prozess aktuell gehalten werden. Viele rechtliche Festlegungen werden auf EU-Ebene entwickelt und danach national umgesetzt. Österreich hat in diesem Zusammenhang in den vergangenen Jahren einen pro-aktiven Ansatz gewählt und konnte dadurch erfolgreich an der Gestaltung sämtlicher europäischer und schifffahrtsrelevanter Regelungen mitwirken.		
Wirkungsziele		
- Steigerung der Verkehrssicherheit sowie sicherer Schleusenbetrieb - Reduktion der Treibhausgasemissionen und Steigerung der Umweltfreundlichkeit der Donauschifffahrt		
Maßnahmenbeschreibung		
- Gesetzliche Regelungen (Richtlinien, Verordnungen) auf europäischer Ebene mitgestalten, weiterentwickeln und national umsetzen - Technische Richtlinie für Binnenschiffe - RIS-Richtlinie - Gefahrgutvorschriften - Vorschriften bezüglich Schiffsführerpatente und Personal - Emissionsvorschriften für Binnenschiffe - Verkehrsregeln (z.B. CEVNI) - Nationale Vorschriften weiterentwickeln (z.B. Schifffahrtsanlagenverordnung)		
Wirkungen		
<pre> graph LR A[Verbesserter rechtlicher und politischer Rahmen] --> B[Verbesserte finanzielle Unterstützung] A --> C[Förderliche rechtliche und strategische Vorgaben] B --> D[Vermehrte, zielgerichtete Aktivitäten zur Förderung der Donauschifffahrt] C --> E[Raschere Modernisierung der Flotte] D --> F[Stabiler oder gesteigerter Modal Split-Anteil der Donauschifffahrt] E --> G[Reduzierte Schadstoff- und Treibhausgasemissionen pro Tonnen-Kilometer] </pre>		
Wirkungsindikatoren	Federführung	Kooperationspartner
Mitgestaltete Vorschriften und Regelungen	bmvit	viadonau, Schifffahrtsunternehmen

Maßnahme 17. Renaturierungsmaßnahmen in Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie durchführen			☐ ☒ ☒
Herausforderungen			Hydromorphologische Eingriffe in die Donau, die im Zuge der unterschiedlichen Nutzungen des Flusses vorgenommen wurden – wie z.B. Querbauwerke oder Uferbegradigungen – stellen ein Schadenspotenzial für den Fluss und die mit ihm verbundenen Ökosysteme dar. Entlang der österreichischen Donau wurde in den letzten Jahren bereits mit zahlreichen Maßnahmen auf diese Problemstellung reagiert, z.B. wurden Gewässer durch die Anbindung von Altarmen an den Hauptstrom wieder vernetzt. Solche Renaturierungsmaßnahmen verbessern zum einen die ökologische Funktionsfähigkeit und sichern zum anderen die zentrale Funktion der flussnahen Bereiche als Überflutungsraum, was im Hochwasserfall lebensrettende Auswirkungen haben und auch ökonomischen Schaden verhindern kann. Projekte zur Restauration von Überschwemmungsflächen sind somit ein Gewinn in mehrfacher Hinsicht. Die Herausforderung der nächsten Jahre besteht darin, die begonnenen Anstrengungen weiterzuführen und die Effektivität der Maßnahmen zu verbessern. Dies beinhaltet Forschung an und Entwicklung von innovativen Methoden sowie das Vorantreiben der Umsetzung konkreter Projekte entlang der Donau.
Wirkungsziele			• Erhaltung und Verbesserung des Lebensraums Donau • Sicherstellung des Hochwasserschutzes und Schadensminimierung bei eintretender Hochwasserkatastrophe
Maßnahmenbeschreibung			• Hydromorphologische Situation verbessern und Sohleintiefung stoppen (durch Strukturmaßnahmen wie z.B. Uferrückbau, Initiieren von Kiesufern, Sandbänken, Sohlgrundverbesserungen, Sedimentmanagement) • Fließgewässerdynamik und hydrologische Konnektivität verbessern (z.B. durch Neben- und Altarmenbindung, Revitalisierung bestehender Altarme. Mündungsbereiche naturnah gestalten, Uferrückbau, Buhnengestaltung) • Biodiversität fördern (Erhaltungsmaßnahmen für gefährdete Tier- und Pflanzenarten (z.B. Sterlet), Prävention und Entfernung von Neophyten (gebietsfremde Arten) • Natürliche Prozesse in Flusssystemen ermöglichen (z.B. regelmäßige Erosion und Sedimentation von Schotterinseln oder Uferanrissen) • Ökologische Funktionsfähigkeit verbessern (z.B. Biotopmanagement auf Einzugsgebietsebene) • Forschung und internationalen Expertenaustausch zu Renaturierungsthemen durchführen
Wirkungen			<pre> graph LR A[Zusätzliche dynamische und naturnahe Ufer] --> B[Verbesserung der Biodiversität und des ökologischen Zustands (WRRL)] A --> C[Zusätzliche Überflutungsräume] C --> D[Zusätzliche Hochwasser-Prävention] </pre>
Wirkungsindikatoren	Federführung	Kooperationspartner	
Länge geschaffener, dynamischer, naturnaher Ufer an Donau, March und Thaya und deren Nebenarmen	viadonau (Oberes Donautal, Wachau, Gebiet östlich von Wien, March, Thaya)	Verbund, Land Oberösterreich, Niederösterreich, Arbeitskreis Wachau, Umweltbundesamt, SK, CZ, ICPDR, BOKU, Fischereiverbände, bmlfuw, WWF, NGOs	

Maßnahme 18. Natur- und Artenschutz im Rahmen des Hochwasserschutzmanagements unterstützen		
Herausforderungen		
Hochwasserschutzdämme sind eine Beeinträchtigung des flussnahen Ökosystems an Land, da sie einerseits Barrieren darstellen und andererseits durch Wartungsarbeiten laufende Eingriffe in das Ökosystem erfordern. Andererseits stellen sie auch wichtige Ersatzlebensräume für gefährdete Organismen, wie Arten des extensiven Grünlands, dar und sind deshalb speziell zu bewirtschaften. In den letzten Jahren wurden im Rahmen der Streckenpflege innovative Methoden zur Förderung flussnaher Ökosysteme erarbeitet und erfolgreich angewendet. Die Funktionsfähigkeit der Dämme behält dabei höchste Priorität. Die Aufgabe für die kommenden Jahre ist es, die bisher eingesetzten Methoden weiterzuentwickeln und deren konkrete Umsetzung entlang der Donau zu forcieren.		
Wirkungsziele		
• Erhaltung und Verbesserung des Lebensraums Donau • Sicherstellung des Hochwasserschutzes und Schadensminimierung bei eintretender Hochwasserkatastrophe		
Maßnahmenbeschreibung		
• Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe im Rahmen des Hochwasserschutzes umsetzen (z.B. Schaffung von Ausgleichsflächen, Aufforstung) • Ökologische Bauaufsicht durchführen (z.B. Abstimmung der Bauarbeiten auf sensible Lebensphasen von Schutzgütern, Wiederherstellung von Trockenrasen, Amphibienschutzzäune) • Ökologische Dammpflegekonzepten auf Basis naturkundlicher Daten umsetzen (z.B. Planung von Mähzeiten und -stellen, Abtransport von Mähgut, Auswahl Mähwerkzeuge) • Hochwasserschutzanlagen bei größtmöglicher Kosteneffizienz unter Schonung des Naturraums instand halten		
Wirkungen		
<pre> graph LR A[Umweltschonende, effektive Sanierung und Instandhaltung] --> B[Verbesserung der Biodiversität und des ökologischen Zustands (WRRL)] A --> C[Erhaltene Funktionsfähigkeit der Dämme] C --> D[Zusätzliche Hochwasser-Prävention] </pre>		
Wirkungsindikatoren	Federführung	Kooperationspartner
Geschützte und berücksichtigte Natur und Arten im Rahmen des HWS-Managements	viadonau	Hochwasserverbände, Land NÖ und OÖ, Gemeinden, Umweltbundesamt

Maßnahme 19. Schiffsabfallmanagementsysteme harmonisiert umsetzen			☐	☒	☐
Herausforderungen					
Neben der Landwirtschaft kann auch die Schifffahrt durch regelwidrige Einleitung von Abfällen wie z.B. Bilgenwasser, Schmiermittel oder Altöl zu erhöhten Schadstoffwerten in Gewässern beitragen. Neben der daraus resultierenden Verschlechterung der Gewässergüte können auch feste Abfälle (z.B. Restmüll oder Plastikbehältnisse) zu Beeinträchtigungen des Ökosystems führen. Österreich hat bereits wichtige Schritte in Richtung Verbesserung der Abfallinfrastruktur getätigt und u.a. an den Schleusen Sammelstellen eingerichtet. Zielsetzung der kommenden Jahre ist die Entwicklung und abgestimmte Umsetzung von harmonisierten Konzepten zur Vermeidung und Entsorgung von Schiffsabfällen entlang der gesamten Donau.					
Wirkungsziele					
Reduktion der Treibhausgasemissionen und Steigerung der Umweltfreundlichkeit der Donauschifffahrt					
Maßnahmenbeschreibung					
- Technische und organisatorische Lösungen zum Schiffsabfallmanagement im Donauraum weiterentwickeln und umsetzen - Mitarbeit an der Ausarbeitung eines Donau-spezifischen Schiffsabfallübereinkommens - Beitritt Österreichs zu einem zukünftigen internationalen Schiffsabfallübereinkommen (International Danube Ship Waste Convention) vorbereiten - Infrastruktur für Abfallsammlung in Österreich entwickeln - Bewusstseinsbildung zu Müllvermeidung und -entsorgung fördern					
Wirkungen					
Umweltfreundlichere Entsorgung von Abfällen → Eliminierte, potenzielle Verschmutzungsquellen → Verbesserung der Biodiversität und des ökologischen Zustands (WRRL)					
Wirkungsindikatoren	Federführung		Kooperationspartner		
Entwickelte Lösungen und Fortschritte im Schiffsabfallmanagement	viadonau		Forschungseinrichtungen, Häfen, Wasserstraßenverwaltungen im Donauraum, bmvit, Verkehrs-, Umwelt- und Außenministerien der Donauanrainerstaaten		

Maßnahme 20. Organisations- und grenzüberschreitendes Hochwasserschutzmanagement optimieren ☐ ☐ ☒		
Herausforderungen		
Hochwasserereignisse bedingen aufgrund ihrer räumlichen Dimension Kooperationen. Daher sollten Hochwasserschutzkonzepte/-strategien funktionale Einheiten entlang des Fließgewässers betrachten. Dies erfordert Zusammenarbeit zwischen Organisationen, Gebietskörperschaften und Staaten. International werden Infrastrukturvorhaben im Rahmen der Grenzgewässerkommissionen (DE, CZ, SK) abgestimmt. Neben bereits ausreichend definierten Verantwortlichkeiten und Schnittstellen wie etwa im Bereich des technischen Hochwasserschutzes gibt es noch Verbesserungspotenzial u.a. in den Themenfeldern Eigenvorsorge und Retentionsflächenmanagement. Ein integriertes Hochwassermanagement sollte Ziel einer organisations- und grenzüberschreitenden Hochwasserschutzstrategie sein. Die Maßnahmen müssen sich an Vorgaben auf EU-Ebene (EU-Hochwasserrichtlinie und Wasserrahmenrichtlinie) und Vorgaben auf nationaler Ebene orientieren.		
Wirkungsziele		
• Sicherstellung des Hochwasserschutzes und Schadensminimierung bei eintretender Hochwasserkatastrophe		
Maßnahmenbeschreibung		
• Einzugsgebietsbezogene Gesamtsicht für den Hochwasserschutz fördern • Mitarbeit bei Erstellung von einzugsgebietsbezogenen Konzepten und Planungen zur Verbesserung des Wasser- und Feststoffhaushalts (Ablagerung von Feinsedimenten und Fehlen von Grobsedimenten) • Organisations- und grenzüberschreitende Zusammenarbeit im Flussgebietsmanagement sicherstellen (im Einklang mit den Art.15a B-VG-Vereinbarungen) • Umsetzung von Renaturierungsmaßnahmen mit positiven Effekten auf dem Hochwasserschutz (z.B. Uferrückbau, Anbindung von Altarmen, Gewässervernetzung) • Überregionaler Erfahrungsaustausch; z.B. Abhalten von gemeinsamen Hochwasserschutzübungen im Einzugsgebiet • Einbeziehung von allen hochwasserrelevanten Akteuren – beginnend von der Meteorologie über die Hydrologie und Hydrographie bis hin zur Raumordnung und zum Katastrophenschutz • Monitoringsysteme, Prognosemodelle und Warnsysteme weiterentwickeln und betreiben • Berücksichtigung des Grundwasserhaushalts bei Hochwasserschutzprojekten • Strategien für die Erhaltung und Schaffung von Überflutungsräumen abstimmen (=passiver Hochwasserschutz)		
Wirkungen		
<pre> graph LR A[Organisations- und grenzüberschreitender Hochwasserschutz] --> B[Reibungsloser Hochwassereinsatz] A --> C[Zusätzliche Hochwasser-Prävention] B --> D[Gesteigerte Sicherheit der Bevölkerung] C --> D </pre>		
Wirkungsindikatoren	Federführung	Kooperationspartner
Räumliche und sachgebiets-übergreifende Kooperation im Hochwasserschutz	viadonau	bmvit, bmlfuw, Länder, Wasserverbände, Grenzgewässerkommissionen, Verbund, DHK

Maßnahme 21. Hochwasserschutzanlagen instand halten, betreiben und weiterentwickeln		
Herausforderungen		
Hochwasserschutzanlagen unterliegen wie alle technischen Bauwerke einem Alterungsprozess und können im Hochwasserfall beschädigt werden. Ihre Schutzfunktion ist daher vom Zustand und der Instandhaltung der Anlage abhängig. Betreiber von Hochwasserschutzanlagen sind gesetzlich dazu verpflichtet, die im Verantwortungsgebiet befindlichen Anlagen in einem funktionstüchtigen Zustand zu erhalten. Damit die Funktionstüchtigkeit einer Anlage aufrecht erhalten werden kann, wird vom Betreiber Erhaltungsmanagement durchgeführt und der Zustand der Dämme überwacht. Zudem sind für jede Hochwasserschutzanlage spezifische Betriebspläne zu erstellen und bei der zuständigen Behörde vorzulegen. Ein wirksames Erhaltungsmanagement und Zustandsmonitoring gilt es zu optimieren. Eine weitere systematische Zustandserhebung, digitale Darstellungen und Bewertungen der Hochwasserschutzanlagen sind dafür erforderlich.		
Wirkungsziele		
Sicherstellung des Hochwasserschutzes und Schadensminimierung bei eintretender Hochwasserkatastrophe		
Maßnahmenbeschreibung		
- Infrastruktur der Hochwasserschutzanlagen weiterentwickeln (inkl. Dammbegleitwege, Kommunikationseinrichtungen, Zufahrtswege, Frühwarn- und Fernüberwachungsanlagen) - Sanierung und Ausbau der Hochwasserschutzanlagen auf Basis einer Prioritätenreihung - Schaffen von durchgängig vorhandenen Dammverteidigungs-, Dammbegleit- bzw. Bedienwegen - Digitale Erhebung, Darstellung und Bewertung der HWS-Anlagen und Dämmen im Verantwortungsbereich der viadonau mittels eines Geoinformationssystems durchführen - Ausbauen eines effektiven Erhaltungsmanagementsystems für den Hochwasserschutz - National akkordierte Zustandsklassifizierung für regelmäßige Zustandsbewertung der Hochwasserschutzanlagen schaffen - Mitwirkung bei der Erstellung von technischen Richtlinien (z.B. RIWA-T-BWS) und Mitwirkung bei der Entwicklung von Standards im Bereich des Hochwasserschutzes (z.B. Gefahrenzonenplanung) - Redundanz der Pegelinformationen, des Datenmanagements und der Kommunikationseinrichtungen sicherstellen - Planungstools für strategische Entscheidungen weiterentwickeln		
Wirkungen		
Effektiveres und effizienteres HWS Management Ausgebaute HWS Infrastruktur Verringerter Aufwand in der Wasserstraßenverwaltung Gesteigerte Sicherheit der Bevölkerung Zusätzliche Hochwasserprävention		
Wirkungsindikatoren	Federführung	Kooperationspartner
Jährliche HWS-Instandhaltungskosten Hochwasserrisikominimierung Anzahl geschützte Objekte	viadonau im Auftrag der DHK und Wasserverbände/bmvit/Länder	bmlfuw, Wasserverbände, GgK, Verbund, ÖWAV

Maßnahme 22. Hochwasser-Einsatzführungssysteme optimieren und betreiben ☐ ☐ ☒		
Herausforderungen		
Im Hochwasser- und Katastrophenfall müssen die im Einsatz befindlichen Akteure effizient und effektiv zusammenarbeiten. Alle Elemente einer „Frühwarnkette“ – vom Monitoring bis zur Reaktion der möglich Betroffenen – müssen von Entscheidungsträgern koordiniert gesteuert werden können. So sollen zum Beispiel Informationsflüsse optimiert werden, damit sichergestellt wird, dass im Hochwasser- und Katastrophenfall alle Beteiligten wissen, von wem sie welche Informationen bekommen und an wen diese weitergeleitet werden sollen. Die für den Hochwasser- und Katastrophenfall verfügbaren Ressourcen (Personen und Geräte) müssen ebenfalls so effizient und effektiv wie möglich eingesetzt werden. Eine Evaluierung und Weiterentwicklung von Betriebsvorschriften für die Hochwasserschutzinfrastruktur ist zu diesem Zweck ein erster Schritt, der in ein digital unterstütztes und integriertes „Einsatzführungssystem“ münden kann.		
Wirkungsziele		
• Sicherstellung des Hochwasserschutzes und Schadensminimierung bei eintretender Hochwasserkatastrophe		
Maßnahmenbeschreibung		
• Digital unterstütztes Einsatzführungssystem aufbauen und betreiben • Regelmäßige Katastrophenschutzübungen und Tests der Abläufe durchführen • Aufbau integrierter Datenbanken, die für verschiedene Hochwasserszenarien Daten für eine effiziente Personal- und Gerätebedarfsplanung ermöglichen • Entwicklung von gemeinsamen Standards für die Ausbildung von Hochwassereinsatzkräften (wie Dammwachen) • Wasserstands- und Prognoseinformationen für den operativen Einsatz im Verantwortungsbereich der viadonau (DHK/Wasserverbände March) zur Verfügung stellen • Verfügbarkeit von geeignetem Personal im Verantwortungsbereich der viadonau sicherstellen • Dokumentation und Nachbetrachtung von Hochwassereinsätzen		
Wirkungen		
Aktuelle und leicht zugängliche Informationen im Einsatzfall → Reibungsloser Hochwassereinsatz → Gesteigerte Sicherheit der Bevölkerung Harmonisierte Ausbildung von HWS Einsatzkräften ↗		
Wirkungsindikatoren	Federführung	Kooperationspartner
Hochwasserrisikominimierung	viadonau im Auftrag der DHK/Wasserverbände March	bmlfuw, Länder, Bezirkshauptmannschaften, Wasserverbände, GGK, Verbund, Einsatzorganisationen

Maßnahme 23. Innovationen im Hochwasserschutzmanagement forcieren		
Herausforderungen		
Aufgrund der geografischen Situation hat Österreich viel Erfahrung im Umgang mit Naturkatastrophen wie Hochwasser. Das Potenzial von technischen Lösungen und von organisatorischen Verbesserungsmöglichkeiten ist aber noch nicht ausgeschöpft. Digitale Laserscan-Geländeaufnahmen, zweidimensionale Abflussmodellierungen, grenzüberschreitende und einzugsgebietsbezogene Abflussprognosemodelle, aber auch mobile Hochwasserwände sind Beispiele von technischen Innovationen die weiterentwickelt und angewendet werden können. Zudem spielen organisatorische Innovationen eine wesentliche Rolle, da die Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Organisationen die Basis für ein integriertes Hochwasserschutzmanagementsystem ist. Verbesserungen können sowohl den Hochwasserschutz effektiver machen, negative ökologische Auswirkungen minimieren als auch Kosten reduzieren.		
Wirkungsziele		
• Sicherstellung des Hochwasserschutzes und Schadensminimierung bei eintretender Hochwasserkatastrophe		
Maßnahmenbeschreibung		
• Internationale Analyse von Innovationen im Hochwasserschutz und im Erhaltungsmanagement • Internationale Abstimmung, gegenseitiges Lernen und Erfahrungsaustausch bzgl. des Betriebs von Hochwasserschutzanlagen (z.B. in Abstimmung mit Grenzgewässerkommissionen) • Vereinheitlichung und Optimierung von Zuständigkeiten in der Erhaltung und im Hochwasserfall • Beschleunigung von Informationserfassung und Datentransfer mit dem langfristigen Ziel, ein digitales Echtzeitlagebild zu generieren (z.B. Schadensbildprognose) • Durchführung von spezifischen Forschungsprojekten und -kooperationen (z.B. Untersuchungen zu Schadensfällen, Entwicklung von Überströmstrecken, Dammversagensmechanismen) • Mitwirkung bei einer lückenlosen Ereignisdokumentation		
Wirkungen		
Angewandte state-of-the-art Technologien und Methoden → Effektiveres und effizienteres HWS Management → Verringerter Aufwand in der Wasserstraßenverwaltung Gesteigerte Sicherheit der Bevölkerung		
Wirkungsindikatoren	Federführung	Kooperationspartner
Jährliche HWS-Instandhaltungskosten Hochwasserrisikominimierung	viadonau	bmvit, bmlfuw, Länder, GGK, Verbund, Forschungseinrichtungen

7 MONITORING

Im Abstand von zwei Jahren sollen **Fortschrittsberichte** Einblick in den Stand der Umsetzung des Aktionsprogrammes Donau geben. Projekte, die den einzelnen Maßnahmen zuzuordnen sind, werden qualitativ beschrieben und die genannten Wirkungsindikatoren quantitativ erfasst.

Sowohl bei der Umsetzung als auch bei der Reflexion des Fortschrittes sind relevante Organisationen eingeladen sich zu beteiligen. Daher organisiert das bmvt zusätzlich zu den Fortschrittsberichten Monitoring-Runden, bei denen die Umsetzungsschritte vorgestellt, geplante Vorhaben diskutiert und gegebenenfalls Anpassungsschritte beschlossen werden können.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die **Wirkungsindikatoren** und deren Ist-Werte im Jahr 2013. Zielsetzungen wurden für die Jahre 2016, 2018, 2020 und 2022 getroffen. Die Maßnahmen sind den Wirkungsindikatoren zugeordnet, die sie durch ihre Umsetzung beeinflussen.

Einige Maßnahmen haben Wirkungen, die sich nicht über aussagekräftige quantitative Indikatoren messen lassen. In diesem Fall werden die Fortschritte über **qualitative Beschreibungen** verfolgt. Maßnahmen, für die diese Vorgehensweise gewählt wurde, sind gesondert ausgewiesen.

Externe Einflüsse auf die Wirkungsindikatoren können diese sowohl positiv als auch negativ beeinflussen. Beispielsweise kann sich die Anzahl der Tage mit einer Abladetiefe von 2,50 m verringern, obwohl das Wasserstraßenmanagement proaktiv durchgeführt wurde, da die Wasserführung der Donau, extreme Wetterverhältnisse usw. ebenso einen Einfluss auf den Indikator haben. Die externen Einflussfaktoren sind in nachfolgender Tabelle auszugsweise aufgezählt. Neben den quantitativen Wirkungsindikatoren ist deshalb eine qualitative Beschreibung der umgesetzten Maßnahmen und erzielten Wirkungen von Bedeutung, um deren Effektivität beurteilen zu können.

Die Fortschrittsberichte sollen auch Aussagen zu **Folgewirkungen** beinhalten. Diese werden teilweise durch Maßnahmen aus dem Aktionsprogramm angestoßen, unterliegen jedoch zusätzlichen maßgeblichen Einflussfaktoren außerhalb des Einflussbereiches des bmvt. Folgewirkungen sind beispielsweise die Auslastung der Schiffe, der Modal Split, die Verkehrssicherheit, die Biodiversität oder der ökologische Zustand der Gewässer.

Quantitative Wirkungsindikatoren	Einheit	2013 (Ist-Werte)	2016	2018	2020	2022	Maßnahmen	Externe Einflüsse
Anzahl der Tage mit einer Abladetiefe von mindestens 2,50m an der österreichischen Donau * 300 Tage Abladetiefe von 2,50m $\pm$ 343 Tagen mit einer Fahrwassertiefe von 2,50m bei RNW	Tage / Jahr	315* (Fahrwasser-tiefe)	300*	300*	300*	300*	01 02	Wasserführung der Donau Extreme Wetterereignisse (Eis, Hochwasser) Schiffshavarien
Kundenzufriedenheit bzgl. Wasserstraßeninfrastruktur (Bewertung durch viadonau-Kunden auf einer Skala von 1 bis 4)	Prozent Note 1 und 2	90 (2014)	90	90	90	90	04 05	Wasserführung der Donau Extreme Wetterereignisse (Eis, Hochwasser) Allgemeine wirtschaftliche Entwicklung
Länge geschaffener, dynamischer, naturnaher Ufer an Donau, March und Thaya und deren Nebennarven	Meter (Mittelwert über die letzten 5 Jahre)	4.216	> 2.500	> 2.500	> 2.500	> 2.500	02 17	Verfügbarkeit von Flächen (Besitzverhältnisse) Realisierbares Potenzial zur Renaturierung ist begrenzt Projektlaufzeiten umfassen mehrere Jahre, Ergebnisse werden in Zyklen realisiert
Kundenzufriedenheit bzgl. Informationsdienste (Bewertung durch viadonau-Kunden auf einer Skala von 1 bis 4)	Prozent Note 1 und 2	90 (2014)	90	90	90	90	03 09	Allgemeine wirtschaftliche Entwicklung Technische Fehler externer Dienstleister
Mittlere Wartezeit an den österreichischen Schleusen	Minuten	35,3	≤ 30	≤ 30	≤ 30	≤ 30	06 08	Auswirkungen von Reparaturen und Revisionen durch den Verbund Verkehrsspitzen
Kundenzufriedenheit bzgl. Schleusenbetriebs (Bewertung durch viadonau-Kunden auf einer Skala von 1 bis 4)	Prozent Note 1 und 2	87 (2014)	87	87	87	87	06 08	Qualifikation der Schiffsführer (Fahrpraxis, Ausbildung, usw.) Wetter und nautische Gegebenheiten Verkehrsspitzen

Quantitative Wirkungsindikatoren	Einheit	2013 (Ist-Werte)	2016	2018	2020	2022	Maßnahmen	Externe Einflüsse
Havarien verursacht durch die Schleusenaufsicht (Anteil an der Gesamtzahl der Havarien im Rahmen einer Schleusung)	Prozent	7,1	0	0	0	0	08	Sprachbarrieren bei der Kommunikation mit Schiffsführern Qualifikation der Schiffsführer (Fahrpraxis, Ausbildung, usw.) Wetter und nautische Gegebenheiten Auswirkungen von Reparaturen und Revisionen durch den Verbund
Kundenzufriedenheit der Wirtschaftspartner (Befragung der viadonau-Kunden)	Schulnoten (Mittelwert)	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	07 11 12	Allgemeine wirtschaftliche Entwicklung Globale Verlagerung von Verkehrsströmen Entwicklung anderer Verkehrsträger Performance von Donauschiffahrtsunternehmen
Anzahl der neuen Lehrstellen für „Binnenschifffahrt“ pro Jahr	Anzahl pro Jahr	7	10	10	10	10	13	Demographische Entwicklung Allgemeine wirtschaftliche Entwicklung Entwicklungen am Arbeitsmarkt
Anteil der Treppelwege in sehr gutem Zustand (Bewertung von 1 bis 5 über Erhaltungsmanagementsystem)	Prozent mit Bewertung 1 – 4	88	90	90	90	90	07	Extreme Wetterereignisse und Schlechtwetterperioden

Quantitative Wirkungsindikatoren	Einheit	2013 (Ist-Werte)	2016	2018	2020	2022	Maßnahmen	Externe Einflüsse
Umfang der durch Projekte und Förderprogramme initiierten, umweltfreundlichen Investitionen im österreichischen Schifffahrtssektor	Mio. EUR / Jahr	-	4	4	Je nach Evaluierungsergebnis des Programmes		10	Allgemeine wirtschaftliche Entwicklung Marktfähigkeit von Innovationen Politische und gesetzgeberische Rahmenbedingungen

Qualitative Wirkungsindikatoren	Einheit					Maßnahmen	Externe Einflüsse
Verbessertes Lehrangebot und internationale Initiativen zur logistischen Ausbildung	Qualitative Beschreibung					13	Mangelnde Ressourcen und fehlendes Interesse der Kooperationspartner
Präsenz und Bedeutung der Donau in europäischen Strategien und Programmen	Qualitative Beschreibung					14	Politische und gesetzgeberische Rahmenbedingungen Budget- und Förderperioden
Aufbereitete Informationsmaterialien und deren Verwendung	Qualitative Beschreibung					15	Allgemeine Informationsüberflutung
Mitgestaltete Vorschriften und Regelungen	Qualitative Beschreibung					16	Politische und gesetzgeberische Rahmenbedingungen
Geschützte und berücksichtigte Natur und Arten im Rahmen des HWS-Managements	Qualitative Beschreibung					18	Umweltkatastrophen Extreme Wetterereignisse und Schlechtwetterperioden Klimawandel Verlust von angrenzenden Habitaten

Qualitative Wirkungsindikatoren	Einheit	Maßnahmen	Externe Einflüsse
Entwickelte Lösungen und Fortschritte im Schiffsabfallmanagement	Qualitative Beschreibung	19	Mangelnde Ressourcen und fehlendes Interesse der Kooperationspartner
Räumliche und sachgebietsübergreifende Kooperation im Hochwasserschutz	Qualitative Beschreibung	20	Interkulturelle Missverständnisse Mangelnde Ressourcen der Kooperationspartner
Anzahl der geschützten Objekte	Qualitative Beschreibung	21	Unvorhersehbare Ereignisse (höhere Gewalt)
Jährliche HWS-Instandhaltungskosten - Donau - March/Thaya	Qualitative Beschreibung	21 23	Witterung
Hochwasserrisikominimierung	Qualitative Beschreibung	21 22 23	Unvorhersehbare Ereignisse (höhere Gewalt) Reaktion der Oberlieger, Kraftwerksbetreiber, usw. Vorbereitung weiterer Verantwortlicher

ANNEX I: GESETZLICHE UND POLITISCHE RAHMENBEDINGUNGEN

Die rechtlichen Regelungen rund um die österreichische Donau sind einerseits durch europäische Festlegungen und ihre Umsetzungen im nationalen Recht sowie andererseits durch spezifisch nationale Rechtsgrundlagen vorgegeben. Die wichtigsten Grundlagen mit einer Auswirkung auf das System Donau werden in diesem Abschnitt zusammengefasst.

Europäische Richtlinien und Verordnungen

TEN-Verkehrsnetze Verordnung – Die Donau hat einen besonderen Platz im trans-europäischen Verkehrsnetzwerk (TEN-V) und ist Teil des multimodalen Kernkorridors „Rhein-Donau“. Dadurch hat auch aus europäischer Sicht eine Weiterentwicklung der Wasserstraße Donau Priorität. Aufgrund der revidierten TEN-V Leitlinien wird ab 2014 das trans-europäische Verkehrsnetz in drei Ebenen aufgeteilt sein, bestehend aus einem Gesamtnetz, einem Kernnetz und multimodalen Korridoren. Für Wasserstraßen im Kernnetz wird ein guter Navigationsstatus vorgeschrieben, welcher bis spätestens 2030 erreicht werden soll.

RIS- Richtlinie – Binnenschifffahrtsinformationssysteme, sogenannte River Information Services (RIS), werden als ein harmonisierendes Informationssystem-Konzept definiert, das den Verkehr und das Transportmanagement in der Binnenschiffahrt fördert. Dies beinhaltet auch Schnittstellen zu anderen Transportmethoden. RIS sind durch die Richtlinie 2005/44/EC verordnet, diese definiert sowohl verbindliche Standards für Datenkommunikation und RIS-Ausrüstungen als auch eine Untergrenze für den Standard von RIS-Diensten für weitere zukünftige Implementierungen. Die Richtlinie bietet ein europaweites Rahmenwerk für die harmonisierte Implementierung des RIS-Konzepts und die Kompatibilität und Interoperabilität für derzeitige und zukünftige Europa-übergreifende RIS-Systeme.

Technische Vorschriften für Binnenschiffe – Durch die Richtlinie 2006/87/EG soll die Harmonisierung der technischen Vorschriften für Binnenschiffe vorangetrieben und so die Binnenschiffahrt in Europa gefördert werden. Die Richtlinie schreibt ein höheres Sicherheitsniveau vor, das dem der Rheinschiffahrt entspricht. Zu diesem Zweck soll in jedem Mitgliedstaat ein Gemeinschaftszeugnis für Binnenschiffe eingeführt werden, das von den zuständigen Behörden erteilt wird und diese Schiffe berechtigt, alle Wasserstraßen der Gemeinschaft einschließlich des Rheins zu befahren.

Gefahrgutrichtlinie – Die Richtlinie 2008/68/EG legt einheitliche Bedingungen für die Beförderung gefährlicher Güter innerhalb der Gemeinschaft fest. Sie normiert die Anwendung des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR), der Regelung für die internationale Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn (RID) und des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen (ADN) auf die innerstaatliche Gefahrgutbeförderung.

Wasserrahmenrichtlinie WRRL – Die europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) schafft einen Ordnungsrahmen für den Schutz der Gewässer. Der Zustand von aquatischen Ökosystemen soll hierbei erhalten bzw. verbessert, und die nachhaltige Wassernutzung gefördert werden. Verursacher von Beeinträchtigungen müssen dafür sorgen, dass diese ausgeglichen werden. Die Gewässer müssen bis 2015, jedoch spätestens bis 2027 den „guten ökologischen Zustand“ bzw. das „gute ökologische Potenzial“ erreicht haben. Die Länder sollen in sechsjährigen Zyklen Gewässerbewirtschaftungspläne auf Basis von Flussgebietseinheiten erstellen.

Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie – Die europäische Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie hat die Sicherung und Wiederherstellung der biologischen Vielfalt von Tieren, Pflanzen durch die Erhaltung von deren Lebensräumen in Europa zum Ziel, während die europäische Vogelschutzrichtlinie sich speziell auf den Schutz sämtlicher wild lebenden Vogelarten auf transnationaler Skala konzentriert. Die Mitgliedsstaaten designierten Schutzgebiete im Zuge der Implementierung beider Richtlinien, die zusammen das Natura 2000 Netzwerk bilden.

Hochwasserschutzrichtlinie – Ziel der Hochwasserschutzrichtlinie ist ein grenzübergreifend abgestimmter Hochwasserschutz zur Reduzierung von Hochwasserrisiken in den Flussgebietseinheiten, der innerhalb vorgegebener Fristen erreicht werden muss. Die Fristen und Risikomanagementpläne sind mit den Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie abzustimmen. Die Verringerung potenzieller hochwasserbedingter nachteiliger Folgen ist Thema von Hochwasserrisikomanagementplänen, die nicht-bauliche Maßnahmen der Hochwasservorsorge und die Verminderung der Hochwasserwahrscheinlichkeit als Schwerpunkt haben. Das „Danube Floodrisk Project“ ist ein grenzüberschreitendes Vorzeigeprojekt zur Implementierung der Hochwasserschutzrichtlinie im Donaauraum.

Politische Strategien

Gesamtverkehrsplan für Österreich – Der Gesamtverkehrsplan für Österreich (G-VP) formuliert die Ziele und Strategien einer umfassenden Verkehrspolitik bis 2025. Der G-VP als die nationale Leitlinie für das Aktionsprogramm Donau orientiert sich seinerseits an übergeordneten Leitlinien, die somit auch Relevanz für das Aktionsprogramm Donau selbst besitzen. Aufgrund der vielen Dimensionen des Flusses sind die Vorgaben zahlreicher Fachbereiche von Bedeutung.

Donauraumstrategie – Die 2011 ins Leben gerufene Europäische Donauraumstrategie ist speziell darauf zugeschnitten, den Donaauraum in seinen vielen Dimensionen zu stärken. Einer ihrer 11 Schwerpunktbereiche konzentriert sich auf die Entwicklung der Binnenwasserstraße Donau. Die Koordination dieses Schwerpunktbereichs wird von Rumänien und Österreich (durch das bmvit und viadonau) abgewickelt. Die breit angelegte Donauraumstrategie der Europäischen Union bietet bis 2020 einen wichtigen Rahmen für eine gesamthafte Entwicklung der Donauregion. Mit der Donauraumstrategie gibt es klare strategische Vorgaben für Errichtung und Erhalt von Infrastruktur wie zum Beispiel die Optimierung der Fahrwasserverhältnisse der Donau. Auch in der Europäischen Donauraumstrategie ist eine der vier Hauptsäulen auf den Umweltschutz gerichtet und fordert die Wiederherstellung und Erhaltung der Wasserqualität, das Management von Umweltrisiken und die Bewahrung von Biodiversität, Landschaft sowie die Qualität von Luft und Boden.

NAIADES II – Um die Rolle der Binnenschifffahrt im Gesamtverkehrssystem zu stärken, hat die Europäische Union bereits 2006 ein gesamteuropäisches Aktionsprogramm zur Förderung der Binnenschifffahrt (NAIADES) veröffentlicht, das seit dem Jahr 2013 fortgesetzt wird. Das speziell auf die Stärkung der Binnenschifffahrt in Europa ausgerichtete Aktionsprogramm NAIADES II der Europäischen Kommission bildet einen strategischen, inhaltlich umfassenden Rahmen für die Entwicklung der Binnenschifffahrt in Europa.

EU-Biodiversitätsstrategie – Die EU sieht den Biodiversitätsverlust neben dem Klimawandel als die kritischste globale Umweltbedrohung. In der EU-Biodiversitätsstrategie setzt sie sich bis 2020 u.a. zum Ziel, geschädigte Ökosysteme wiederherzustellen, gebietsfremde Arten zu bekämpfen und den Schutz von Vögeln und ihrer Lebensräume umzusetzen. Die Strategie bildet den Rahmen für mehrere europäische Richtlinien, die für den Schutz der Donau relevant sind. Sie wurden im österreichischen Recht implementiert.

Internationale Übereinkommen

AGN – Das Europäische Übereinkommen über die Hauptbinnenwasserstraßen von internationaler Bedeutung (AGN 1996) schafft mittels technischer und betrieblicher Kenngrößen den rechtlichen Rahmen für den Ausbau, die Instandhaltung und die wirtschaftliche Nutzung von Binnenwasserstraßen in Europa. Für internationale Wasserstraßen wie die Donau sind z.B. 2,5 m Mindest-Tiefgang von Schiffen vorgesehen.

ADN – Das Europäische Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen (ADN) wurde am 29.2.2008 in Kraft gesetzt. Es zielt auf die Beibehaltung des hohen Sicherheitsstandards der Binnenschifffahrt ab, soll zur Vermeidung von Umweltverschmutzung nach Unfällen beitragen und den internationalen Gütertransport auf der Wasserstraße erleichtern.

Belgrader Konvention – Die Belgrader Konvention wurde 1948 unterzeichnet und regelt die Schifffahrt auf der Donau. Hauptziele sind die Sicherung der Freiheit der Schifffahrt auf der Donau und die Verpflichtung der Donaustaaten zur Erhaltung ihrer Donauabschnitte in einem für die Schifffahrt geeigneten Zustand.

Donauschutzübereinkommen – Das „Übereinkommen über die Zusammenarbeit zum Schutz und zur verträglichen Nutzung der Donau“ (Donauschutzübereinkommen 1996) bildet gemeinsam mit der EU-Wasserrahmenrichtlinie die Grundlage für ökologisch notwendige Maßnahmen.

Ramsar-Konvention – Die 1971 in Ramsar unterzeichnete Konvention bildet einen rechtlichen Rahmen für die nationale und internationale Kooperation zum Schutz von international bedeutenden Feuchtgebieten aufgrund deren seltenen oder bedrohten Tier- und Pflanzenarten. Im Donaueinzugsgebiet gibt es etwa 80 Ramsar-Feuchtgebiete, davon einige direkt an der Donau, wie z.B. der Gemenc Auwald in Ungarn oder das Donaudelta in Rumänien.

Nationale Rechtsgrundlagen

Wasserstraßengesetz – Das Wasserstraßengesetz regelt die Aufgaben und Organisation der österreichischen Bundes-Wasserstraßenverwaltung, die von viadonau - einer Tochter des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie - wahrgenommen werden. Diese Aufgaben beziehen sich auf die Bereiche Bundeswasserstraßenverwaltung, Entwicklungsaufgaben für die Binnenschifffahrt, Betrieb von Binnenschifffahrtsinformationsdiensten und Schleusenaufsicht. Räumlich bezieht sich die Zuständigkeit laut §15 des Schifffahrtsgesetzes auf die Donau und kleine Teile von Enns, Traun und March sowie laut §1 des Wasserstraßengesetzes auf die österreichische March und Teile der Thaya. Die im Rahmen des österreichischen Wasserstraßengesetzes festgelegten Aufgaben sind mit den Europäischen Richtlinien und Verordnungen (z.B. Wasserrahmenrichtlinie, TEN-V Verordnung, RIS-Richtlinie) sowie internationale Abkommen (z.B. AGN, Belgrader Konvention, Donauschutzübereinkommen) im Einklang.

Schifffahrtsgesetz – Das Schifffahrtsgesetz regelt die Schifffahrt auf den österreichischen Gewässern und enthält Vorschriften betreffend Wasserstraßendefinition, Schifffahrtspolizei einschließlich Verkehrsregeln, Schifffahrtsanlagen, Schifffahrtsgewerberecht, Schiffseichung, Schiffszulassung und Schiffsführung. Auf Basis des Schifffahrtsgesetzes wurden in den meisten dieser Rechtsbereiche Durchführungsverordnungen erlassen.

Gefahrgutbeförderungsgesetz – Das Gefahrgutbeförderungsgesetz regelt die Beförderung gefährlicher Güter in Österreich, darunter auch die auf der Wasserstraße. Die Fahrzeuge müssen hierfür speziell ausgestattet und die Lenker ausgebildet werden. Ein möglichst ausgedehnter Teil der Wasserstraße soll durch Stichproben-Kontrollen erfasst werden, bei Verstößen darf die Fahrt erst fortgesetzt werden, wenn alle Vorschriften erfüllt sind.

Wasserrechtsgesetz – Das Wasserrechtsgesetz beinhaltet die rechtliche Grundlage für Maßnahmen in den Themenkreisen Benutzung der Gewässer, Schutz und Reinhaltung der Gewässer, und Schutz vor Gefahren des Wassers. Die europäische Wasserrahmenrichtlinie und die europäische Hochwasserschutz-Richtlinie wurden im österreichischen Wasserrechtsgesetz umgesetzt.

Wasserbautenförderungsgesetz (WBFG 1985) – Anlagen zum Schutz vor Hochwasser an der Donau werden nach dem Wasserbautenförderungsgesetz zu 50 Prozent vom Bund, zu 30 durch die jeweiligen Länder und zu 20 Prozent durch die Gemeinden (bzw. „die örtlichen Interessenten“) getragen. Die Kosten für die Instandhaltung und Hochwassermaßnahmen der Grenzflüsse March und Thaya werden vollständig vom Bund getragen.

Artikel 15a B-VG Vereinbarungen über den Donauhochwasserschutz – Nach den verheerenden Hochwasser im Jahr 2002 wurden zwei 15a Vereinbarungen zwischen dem Bund sowie den Ländern Niederösterreich, Oberösterreich und Wien getroffen.

Die Vereinbarungen beinhalten eine Reihe von Projekten zur Verbesserung des aktiven und des passiven Hochwasserschutzes entlang von Gemeinden an der österreichischen Donau. Die Kosten dieser Projekte werden sich bis 2019 auf insgesamt ca. 675 Millionen Euro belaufen (50% Bundesbeitrag).

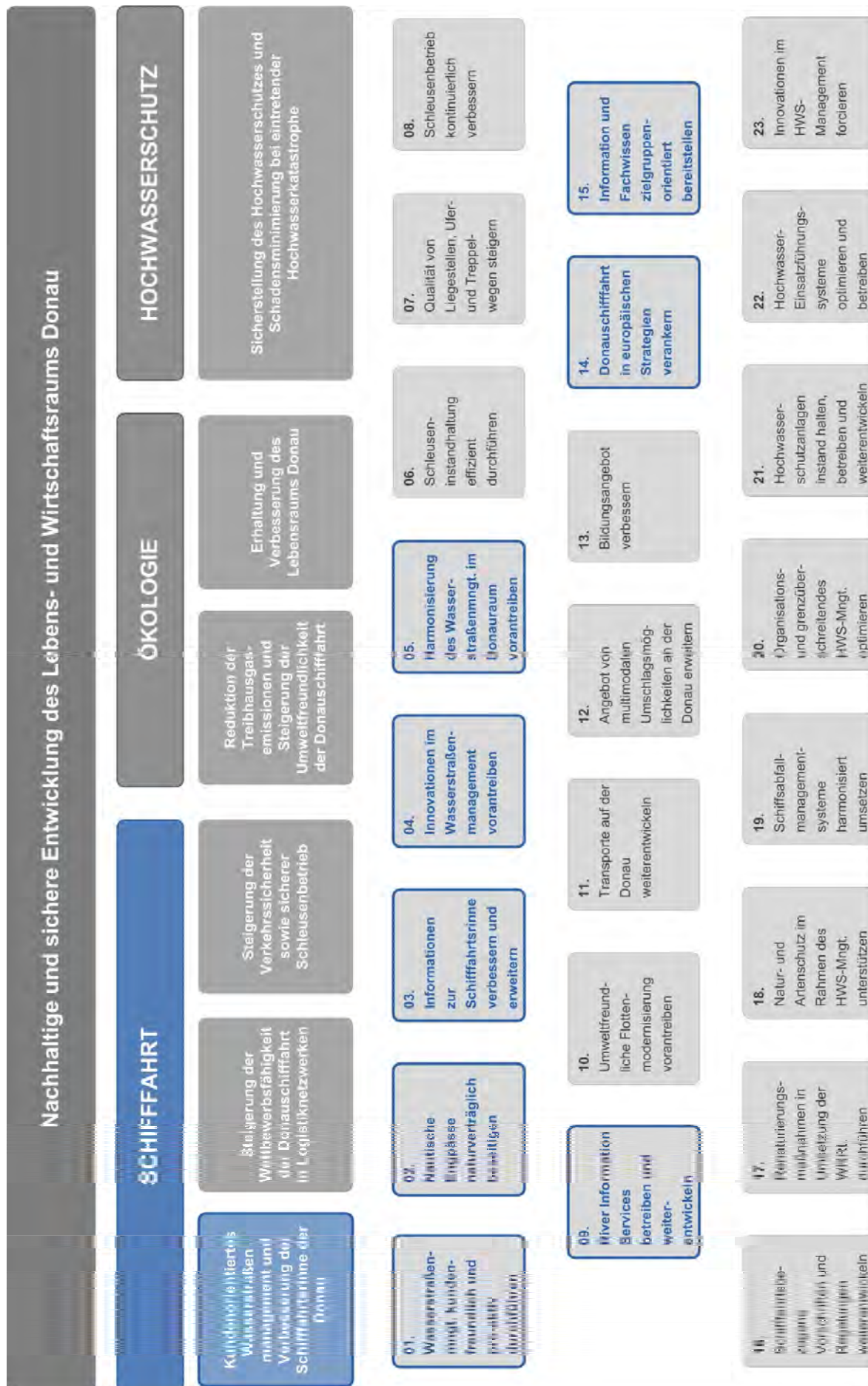
Artikel 15a B-VG Vereinbarung über das Hochwasserschutzprojekt „Eferdinger Becken“ –

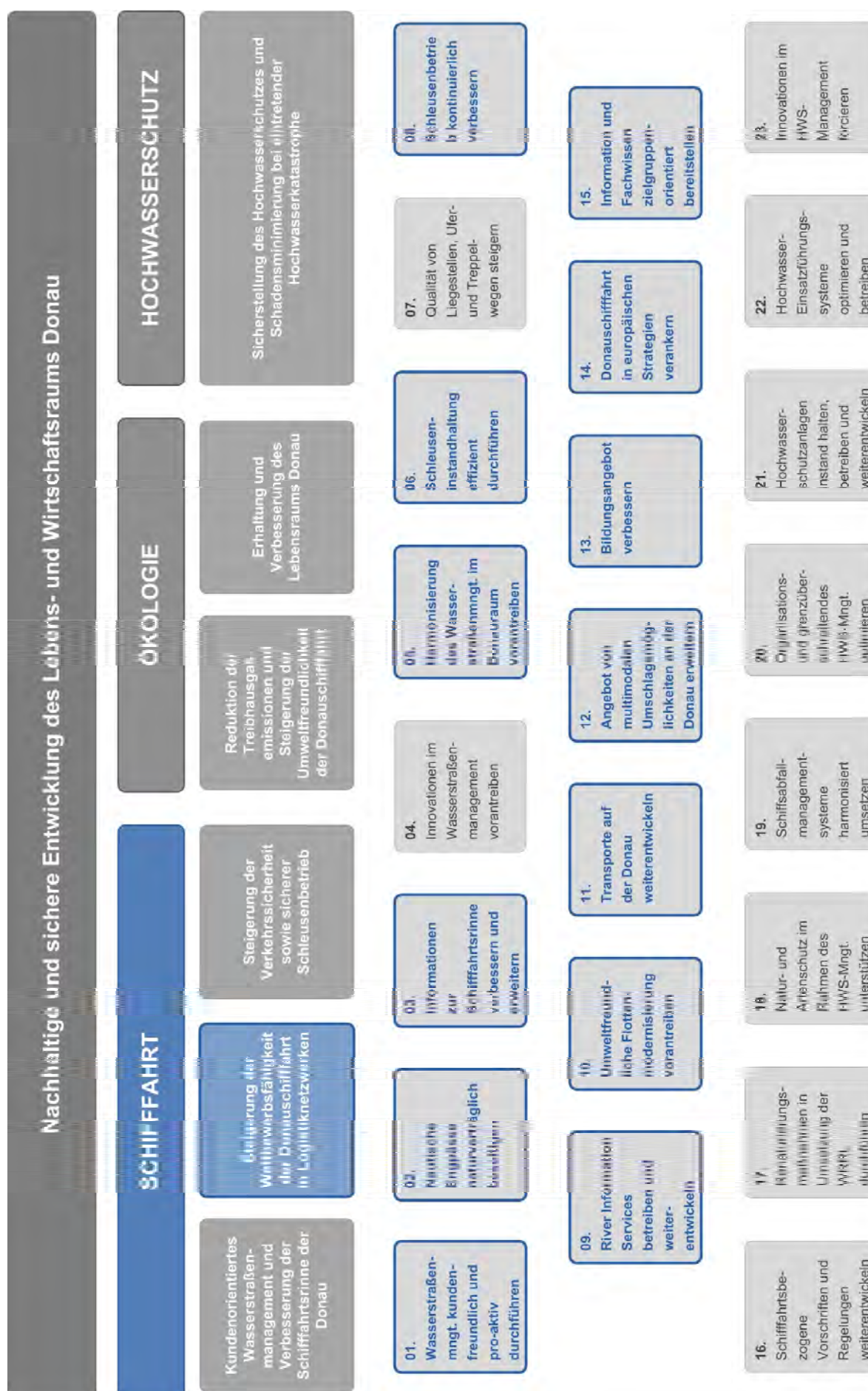
Der Bund und das Land Oberösterreich sind aufgrund der Folgen des Donauhochwassers im Juni 2013 übereingekommen, eine Vereinbarung über die Sonderfinanzierung des Hochwasserschutzprojektes „Eferdinger Becken“ zu schließen. Die Umsetzung des Hochwasserschutzes und der erforderlichen Maßnahmen ist bis 2022 vorgesehen. Die Vereinbarung geht von förderbaren Kosten für die Durchführung dieses Hochwasserschutzprojektes in der Höhe von bis zu 250 Millionen Euro aus (50% Bundesbeitrag).

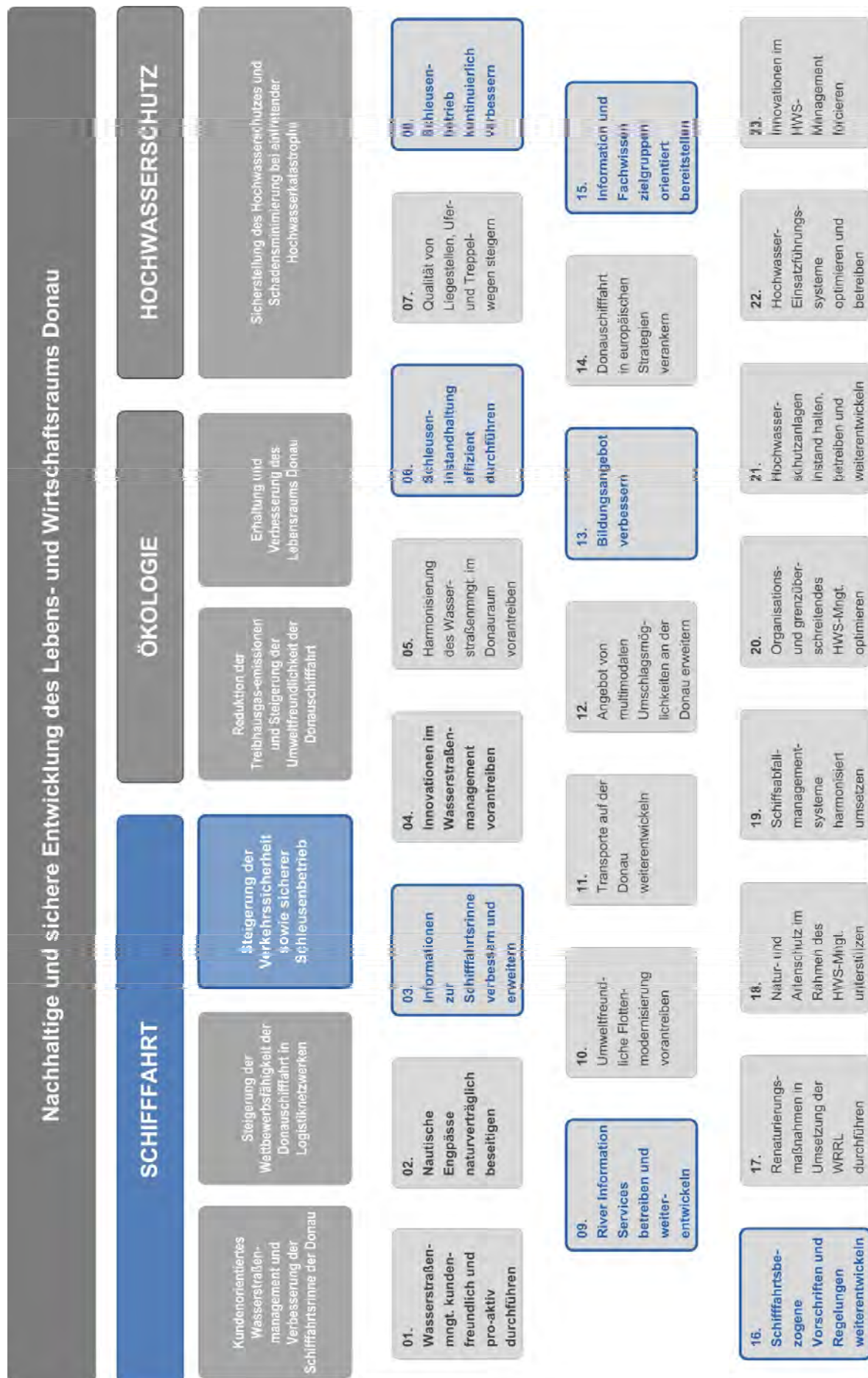
Donauhochwasserschutzkonkurrenz (DHK 1927) – Die Donauhochwasserschutzkonkurrenz (DHK) wurde 1927 als rechtliche Nachfolgerin der Donauregulierungskommission zum Zweck der Erhaltung von Hochwasserschutzanlagen in Wien und Niederösterreich auf Basis eines Bundesgesetzes gegründet und besteht aus den drei Kurienpartnern Bund (Vorsitz), Land Niederösterreich und Stadt Wien. Im Rahmen dieses Gesetzes arbeiten die Kurienpartner zur Erhaltung der definierten Schutz- und Dammbauten zusammen. Die bis 2019 im Regierungsübereinkommen fixierte Sanierung des Marchfeldschutzdammes ist ebenfalls Aufgabe der DHK. Das DHK-Gesetz regelt auch den Finanzierungsschlüssel zwischen den Kurienpartnern.

Katastrophenfondsgesetz 1996 – Der Katastrophenfonds wird aus Mitteln der Einkommensteuer und der Körperschaftssteuer gespeist. Die Fondsmittel dienen zur Vorbeugung und Beseitigung von Hochwasser- und Lawinenschäden sowie zur Finanzierung von passiven Hochwasserschutzmaßnahmen im Einklang mit dem Wasserbautenförderungsgesetz.

ANNEX II: WIRKUNGSZUSAMMENHÄNGE









Nachhaltige und sichere Entwicklung des Lebens- und Wirtschaftsraums Donau

SCHIFFFAHRT

ÖKOLOGIE

HOCHWASSERSCHUTZ

Kundenorientiertes Wasserstraßenmanagement und Verbesserung der Schifffahrtsrinne der Donau

Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Donauschifffahrt in Logistiknetzwerken

Steigerung der Verkehrssicherheit sowie sicherer Schleusenbetrieb

Reduktion der Treibhausgasemissionen und Steigerung der Umweltfreundlichkeit der Donauschifffahrt

Erhaltung und Verbesserung des Lebensraums Donau

Sicherstellung des Hochwasserschutzes und Schadensminimierung bei eintretender Hochwasserkatastrophe

01. Wasserstraßen-mngt. kundenfreundlich und pro-aktiv durchführen

02. Natürliche Engpässe naturverträglich beseitigen

03. Informationen zur Schifffahrtsrinne verbessern und erweitern

04. Innovationen im Wasserstraßenmanagement vorantreiben

05. Harmonisierung des Wasserstraßenmngt. im Donaoraum vorantreiben

06. Schleusen-instandhaltung effizient durchführen

07. Qualität von Liegestellen, Ufer- und Treppelwegen steigern

08. Schleusenbetrieb kontinuierlich verbessern

09. River Information Services betreiben und weiterentwickeln

10. Umweltfreundliche Flottenmodernisierung vorantreiben

11. Transporte auf der Donau weiterentwickeln

12. Angebot von multimodalen Umschlagsmöglichkeiten an der Donau erweitern

13. Bildungsangebot verbessern

14. Donauschifffahrt in europäischen Strategien verankern

15. Information und Fachwissen zielgruppenorientiert bereitstellen

16. Schifffahrtsbezogene Vorschriften und Regelungen weiterentwickeln

17. Renaturierungsmassnahmen in Umsetzung der WRRL durchführen

18. Natur- und Artenschutz im Rahmen des HWS-Mngt. unterstützen

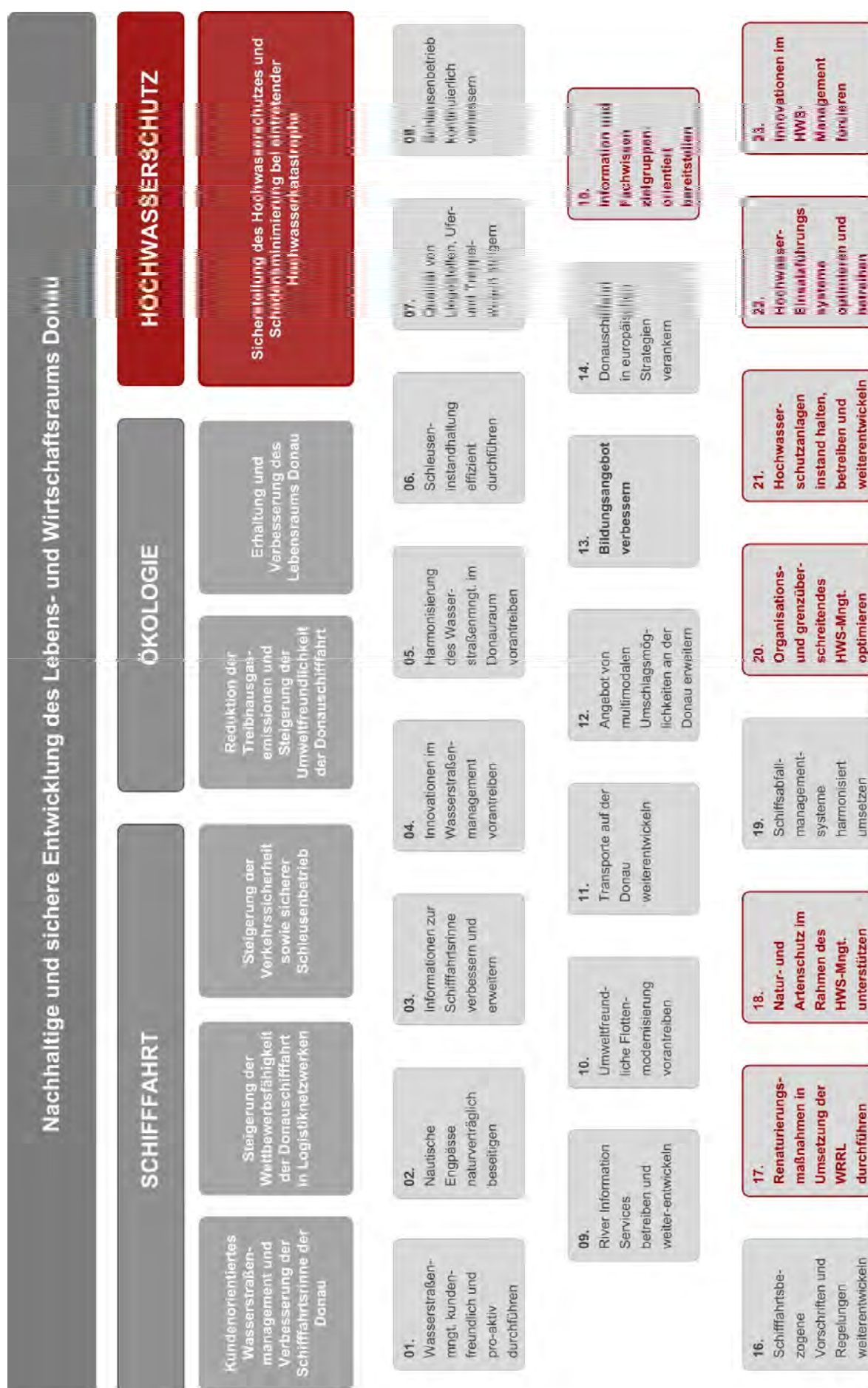
19. Schiffsabfallmanagementsysteme harmonisiert umsetzen

20. Organisations- und grenzüberschreitendes HWS-Mngt. optimieren

21. Hochwasserschutzanlagen instand halten, betreiben und weiterentwickeln

22. Hochwasser-Einsatzführungssysteme optimieren und betreiben

23. Innovationen im HWS-Management forcieren





*Bundesministerium
für Verkehr,
Innovation und Technologie*