18

Umwelterklärung 2018

viadonau

Das Unternehmen viadonau 7
Innovation und Leadership im Donauraum

Integriertes Managementsystem 15
Rückgrat der betrieblichen Prozesssteuerung

Leistungen 25
Auswirkungen analysieren und bewerten

Maßnahmenprogramm 45
Ziele und Aktivitäten für nachhaltige Entwicklung

Erfolge und Planungsschwerpunkte 53
Best Practices für künftige Planungsprojekte

VORWORT

Mit Herz und Verantwortungsgefühl für die Zukunft der Donau

NORBERT HOFER
Bundesminister für Verkehr, Innovation und Technologie

Naturraum, Verkehrsweg und Lebensraum für Millionen Menschen – als Europas zweitlängster Fluss hatte die Donau schon immer enorme Bedeutung. Um diese besondere Lebensader mit all ihrer Lebendigkeit und Vielfalt, aber auch ihrer Rolle als leistungsstarkes Verkehrssystem zu bewahren und weiterzuentwickeln, braucht es fein aufeinander abgestimmte Maßnahmen. Dafür geht das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie gemeinsam mit viadonau seit vielen Jahren einen konsequent ganzheitlichen Weg.

Im Sinne unseres Aktionsprogramms Donau fördern wir gezielt die Wasserstraße als umweltfreundliche Transportalternative, schaffen modernsten Hochwasserschutz und widmen uns zugleich der behutsamen, nachhaltigen Revitalisierung der Flusslandschaften an Donau, March und Thaya. Mit unserem Engagement in den LIFE-Projekten der Europäischen Union zur Wiederherstellung ursprünglicher Uferlandschaften, wie in der Wachau und in den unteren March-Auen, verleihen wir dieser integrativen Philosophie Nachdruck und zeigen damit, dass uns der Donauraum nicht nur am Herzen liegt – seine verantwortungsbewusste vorausschauende Entwicklung ist entscheidend für die wirtschaftliche und ökologische Zukunft Europas.

VORWORT

Ganzheitlich denken, bedarfsgerecht fördern – Naturraummanagement Marke viadonau

Unser tägliches Arbeitsumfeld an der Donau ist lebendig und vielfältig. Ob im Hochwasserschutz, bei Renaturierungen und Erhaltungsaktivitäten an den Ufern oder bei der Pflege von Wäldern und Wiesen – wenn es darum geht, die Biodiversität dieses einzigartigen Naturraums nachhaltig zu fördern und zu bewahren, ist es für uns wichtig, den Einfluss unserer Arbeit auf die Pflanzen- und Tierwelt stets genau zu kennen. Der dafür notwendige Blick für das „große Ganze“ ist seit jeher eine der wesentlichen Stärken von viadonau. Er befähigt uns dazu, unsere integrativen Maßnahmen an der Donau kontinuierlich zu verfeinern und sowohl den Menschen als auch der Natur Raum zur Entfaltung zu geben.

Seit 2017 werden die Umweltleistungen von viadonau im sogenannten Naturraummanagementsystem des Unternehmens gebündelt dokumentiert und nach einem einfachen Prinzip bewertet. Dabei wird die Wirksamkeit jeder Maßnahme schon im Vorfeld so präzise wie möglich eingeschätzt und schließlich mit den realen Wirkungen verglichen. Die Bewertung richtet sich nach objektiven Kriterien und liefert einfach mess- und vergleichbare Kennzahlen, etwa für die Geschieberückführung oder die Länge neu entstandener Naturufer bei Renaturierungsprojekten. Das hilft uns, das Naturraummanagement exakt zu steuern und der Umwelt je nach Projekt und Maßnahme jene Aufmerksamkeit zu geben, die sie verdient. Mit effizienten und maßgeschneiderten ökologischen Lösungen schützen wir langfristig die einzigartige Donaunatur und geben dem wunderbaren flusstypischen Mosaik aus unterschiedlichsten Arten und Lebensräumen eine sichere Zukunft.

HANS-PETER HASENBICHLER
Geschäftsführer von viadonau

Das Unternehmen viadonau
Innovation und Leadership im Donauraum

VIADONAU

Das Unternehmen viadonau
Vision, Werte, Strategie

Wir wollen den Lebensraum Donau schützen und die Zukunft der Donau mitgestalten.

Vision 2020

viadonau ist einer der international führenden Wasserstraßenbetreiber im Donauraum. Mit dem Fachwissen unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Bereichen Infrastrukturmanagement, Schifffahrt und Logistik, elektronische Informations- und Navigationssysteme, Hochwasserschutz und ökologischer Wasserbau sind wir Dienstleister für Entscheidungsträgerinnen und -träger, Wirtschaftstreibende, Erholungsuchende sowie Anrainerinnen und Anrainer entlang der Donau.

Im Zentrum unserer Unternehmenstätigkeit steht die nachhaltige Entwicklung des Lebens- und Wirtschaftsraums Donau: Ökologie, Hochwasserschutz und Wirtschaft verstehen wir dabei als miteinander kommunizierende Systeme, deren Ansprüche es für die Entwicklung und den Fortbestand eines intakten Naturraums und einer zugleich leistungsfähigen Wirtschaftsregion zu vereinen gilt. Wir sehen es als unsere Aufgabe, die Lebensqualität an der Donau langfristig zu fördern und den Wirtschaftsstandort Österreich zu stärken. Auf nationaler sowie internationaler Ebene führen wir Interessen, Kompetenzen, Know-how und innovative Ideen zusammen, um den Donauraum auch für nachfolgende Generationen als lebenswerten, sicheren und prosperierenden Ort zu bewahren.

Werte

Unsere Unternehmenswerte durchwirken sämtliche Ebenen und Aktivitäten unserer Arbeit, verleihen uns ein klares, transparentes und glaubwürdiges Profil und gewährleisten sowohl in den internen Abläufen als auch in der Zusammenarbeit mit unseren Kunden und Projektpartnern die konsequente Verankerung unserer Unternehmenskultur. Bei der Ausgestaltung unseres Wertesystems war uns die intensive Einbeziehung unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ein wichtiges Anliegen. In diesem Prozess wurde festgeschrieben, dass die „Verantwortung für Mensch und Umwelt“ ein wesentlicher Bestandteil ist. In unserem verantwortungs- und anspruchsvollen Handlungsfeld bilden folgende Werte unsere Basis:

- Verantwortung für Mensch und Umwelt
- Effizienz in der Leistungserbringung
- Transparentes Planen, Entscheiden und Handeln
- Respekt und Anerkennung im Umgang miteinander
- Eigeninitiative und unternehmerisches Denken und Handeln
- Innovation und Leadership im Donauraum

Unternehmensstrategie

Unsere Aufgabe ist es, die Chancen, die uns die Donau als einzigartiger Lebens-, Natur- und Wirtschaftsraum bietet, verantwortungsvoll zu nutzen und die damit verbundenen Möglichkeiten kompetent und nachhaltig zu managen. Kundenorientiert, ganzheitlich und integrativ entwickeln wir innovative Lösungen für eine der bedeutendsten Natur- und Wirtschaftsregionen Europas.

Unsere Unternehmensstrategie bildet die Basis unserer ambitionierten Ziele und ist ein klares Bekenntnis zur infrastrukturellen Weiterentwicklung, zur Förderung einer umweltfreundlichen Binnenschifffahrt, zum modernen Hochwasserschutz, zur naturnahen Pflege sowie zum nachhaltigen Umweltschutz an der Donau.

Verantwortung für **250** Kilometer asphaltierte Radwege

Instandhaltung von **350** Kilometern Wasserstraße Donau

Schleusung von **100.000** Schiffen pro Jahr in **9** Schleusen

Betrieb von **150** Pegelmessstellen

Wartung und Monitoring von **200** Bojen in der Schifffahrtsrinne

Betreuung von **300** Kilometern Hochwasserdämmen

Vier Säulen der Unternehmenstätigkeit

Umwelt

Gewässerschutz
Erhaltung und Verbesserung des Lebensraums Donau, March und Thaya

Schifffahrt
Reduktion der Treibhausgas-emissionen und Steigerung der Umweltfreundlichkeit der Schifffahrt

Wirtschaft

Wasserstraße
Kundenorientiertes Wasserstraßen-management und Verbesserung der Schifffahrtsrinne

Donaulogistik
Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Binnenschifffahrt in Logistik-netzwerken

Sicherheit

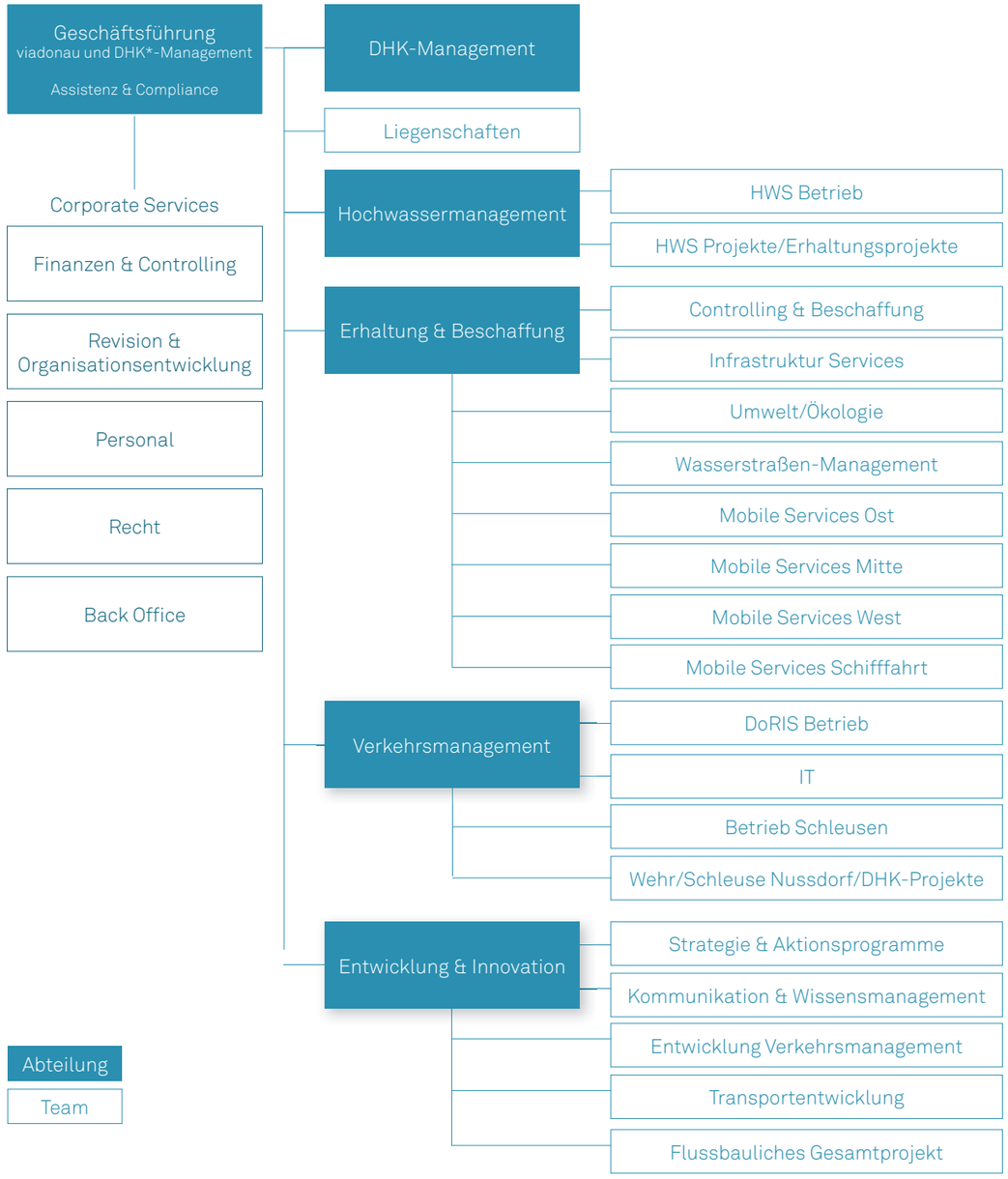
Hochwasserschutz
Sicherstellung des Hochwasser-schutzes

Verkehrssicherheit
Steigerung der Verkehrssicherheit sowie sicherer Schleusenbetrieb

Corporate Governance

Effizienz/ Nachhaltigkeit
Steigerung der Effizienz in der Leistungserbringung sowie nachhaltiges und wirkungsorientiertes Denken und Handeln

Transparenz/ Risiko-Orientierung
Nachvollziehbares Planen, Entscheiden und Handeln sowie angemessener Umgang mit Risiken



* Donauhochwasserschutz-Konkurrenz.

Stand 2018

VIADONAU

Servicecenter viadonau
Auf 378 Kilometer* für Sie da

Eckdaten

Geschäftsführung
DI Hans-Peter Hasenbichler

Zahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter 2017: 276
Erträge 2017: 32,23 Mio. €

Servicecenter/Standorte
- Zentrale (Tech Gate, Wien)
- Servicecenter Oberes Donautal (Aschach, OÖ) inkl. Außenstelle Grein
- Servicecenter Wachau (Krems, NÖ)
- Servicecenter Carnuntum (Bad Deutsch-Altenburg, NÖ)
- Servicecenter March-Thaya (Angern, NÖ)
- Außenstelle Persenbeug (NÖ)

Schleusen
- Schleusengruppe West (Abwinden, Aschach, Ottensheim)
- Schleusengruppe Mitte (Melk, Persenbeug, Wallsee)
- Schleusengruppe Ost (Altenwörth, Freudenau, Greifenstein)
- Schleuse Nussdorf (Wien)

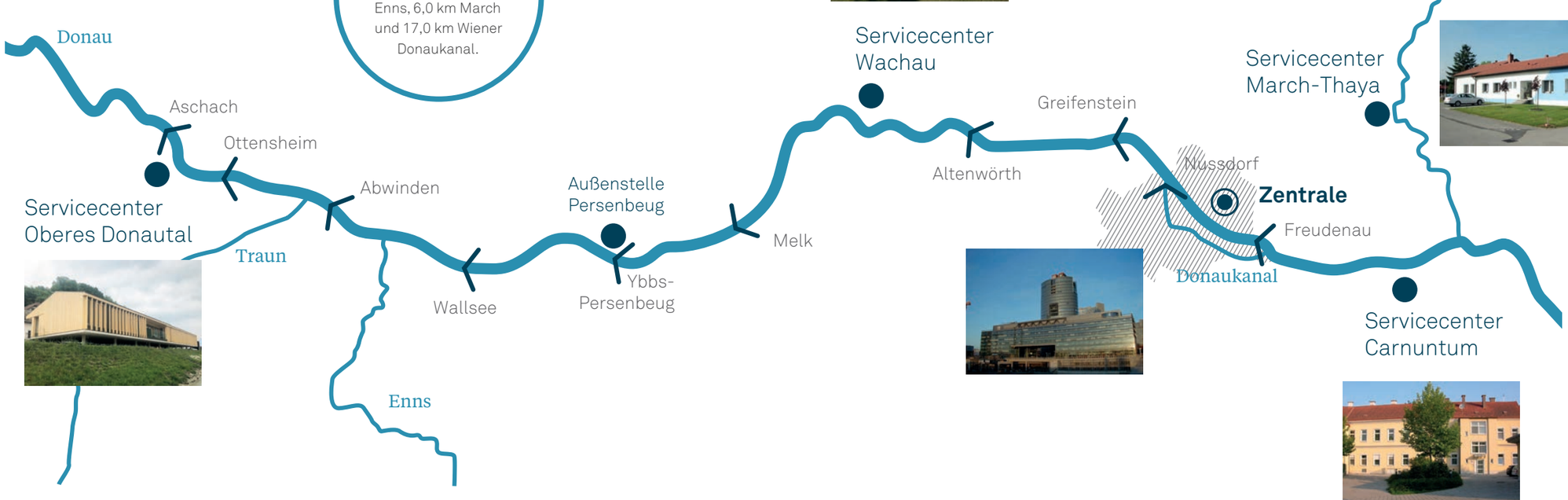
viadonau verfügt über Unternehmensstandorte entlang der österreichischen Donau und March. Die Zentrale ist in Wien angesiedelt. Das Integrierte Managementsystem wird sowohl in der Zentrale als auch an allen weiteren Servicecentern, Außenstellen und Schleusen umgesetzt.

An sechs Standorten und zehn Schleusen entlang der 378 Stromkilometer* in Österreich betreuen über 250 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter die Naturlandschaft und Wasserstraße Donau.

Servicecenter Wachau

Servicecenter March-Thaya

Servicecenter Carnuntum



Integriertes Managementsystem
Rückgrat der betrieblichen Prozesssteuerung

INTEGRIERTES MANAGEMENTSYSTEM

IMS-Leitbild
Umwelt, Gesundheit und Sicherheit im Fokus

Als moderne und leistungsfähige Wasserstraßenbetriebsgesellschaft haben wir folgende verbindliche Handlungsgrundsätze für das Integrierte Managementsystem von viadonau festgelegt:

- In der Unternehmensstrategie 2020 ist die „Weiterentwicklung des Umweltmanagementsystems und des Arbeitnehmerschutzes nach europäischen Standards zur Sicherstellung einer nachhaltigen Unternehmensentwicklung“ festgeschrieben. Die fortlaufende Verbesserung des Integrierten Managementsystems ist dabei wesentliches Element. In den Unternehmenswerten ist die „Verantwortung für Mensch und Umwelt“ ein integraler Bestandteil.

- Mit der Umsetzung rechtlicher Bestimmungen über das gesetzliche Mindestmaß hinaus sowie Berücksichtigung relevanter bindender Verpflichtungen des Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutzes leistet viadonau einen Beitrag zur kontinuierlichen und fortlaufenden Verbesserung der Situation von Umwelt sowie Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern in Österreich und auch entlang der Donau.

- Wir handeln als international führender Wasserstraßenbetreiber im Donauraum gemeinsam mit nationalen und internationalen Partnern nach einem integrativen Ansatz, indem wir die nachhaltige Entwicklung des Lebens- und Wirtschaftsraums Donau sowie die Entwicklung der Schifffahrt gleichermaßen fördern.

- Wir wirken maßgeblich mit bei Renaturierungen der Flussökosysteme Donau, March und Thaya gemäß Wasserrahmenrichtlinie zur Erhaltung und nachhaltigen Verbesserung des ökologischen Gewässerzustandes.

- Wir setzen uns intensiv für eine stärkere Nutzung der Wasserstraße Donau zum Transport von Gütern ein und leisten damit einen Beitrag zur Reduzierung der Treibhausgase und zur nachhaltigen Bewältigung des steigenden Verkehrsaufkommens.

- Ein wesentliches Ziel von viadonau ist die stetige Verbesserung der Umweltleistung und des Arbeits- und Gesundheitsschutzes. Wir forcieren den Einsatz umweltfreundlicher Technologien und engagieren uns für die getrennte Sammlung von Altstoffen im Rahmen unserer Tätigkeiten und Projekte, setzen verstärkt auf erneuerbare Energien sowie nachwachsende Rohstoffe und achten bei unseren Fahrzeugen zu Land und zu Wasser auf laufende Modernisierung unter Berücksichtigung höchster Umweltkriterien und halten dadurch Luft- und Lärmemissionen möglichst gering. Der Schutz der Umwelt sowie das Verhindern von Umweltbelastungen ist uns ein wesentliches Anliegen.

- Wir setzen gemeinsam mit allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Maßnahmen zur Verbesserung von Gesundheit und Wohlbefinden am Arbeitsplatz um, stärken Gesundheitspotenziale und beugen Verletzungs- und Krankheitsrisiken vor. Wesentlich für uns sind dabei die bestmögliche Einbindung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in das Integrierte Managementsystem und auch die Kommunikation unserer Aktivitäten an externe Parteien. Die Bereitstellung von sicheren und gesunden Arbeitsbedingungen und das Vermeiden von Gefahren sowie arbeitsbedingten Verletzungen und Krankheiten stellen wichtige Grundsätze dar.

- Wir berücksichtigen Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutzangelegenheiten in allen betrieblichen Prozessen, insbesondere bei der Wasserstraßeninstandhaltung, der Verbesserung des Hochwasserschutzes und der Erhaltung des begleitenden Wegenetzes. Dies schließt das Verhalten bei einem Unfall ein, ebenso das Erkennen von Abweichungen und das Einleiten von Korrekturmaßnahmen.

- Wir bevorzugen die Beschaffung von nachhaltigen Gütern und Dienstleistungen sowie eine Auftragsvergabe unter Berücksichtigung ökologischer, ökonomischer und sozialer Kriterien und wirken auf unsere Lieferanten ein, sich sicherheits- und umweltbewusst zu verhalten.

INTEGRIERTES MANAGEMENTSYSTEM

IMS-Team
Interdisziplinarität auf allen Ebenen

Die Berücksichtigung von Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutzaspekten spielt in all unseren Unternehmenstätigkeiten eine wesentliche Rolle.

Aufbauend auf dem seit 2009 bestehenden Umweltmanagementsystem hat sich viadonau 2013 für ein umfassendes System entschieden und ein Integriertes Managementsystem (IMS) eingeführt. Mit dem IMS optimieren wir betriebliche Abläufe und Strukturen, um uns in den Bereichen Umweltschutz, Arbeitssicherheit und Gesundheitsmanagement kontinuierlich weiterzuentwickeln und fortlaufend zu verbessern.

Das IMS ist in der viadonau-Prozesslandschaft als Managementprozess verankert. Die IMS-Beauftragte ist für die operative Umsetzung des Prozesses zuständig, führt und koordiniert das Prozesskernteam und stellt die kontinuierliche Anpassung und Weiterentwicklung des Prozesses sicher. Das IMS-Kernteam setzt sich aus Expertinnen und Experten der relevanten Bereiche zusammen, erarbeitet Maßnahmen und setzt Schwerpunkte.

Die IMS-Beauftragte bildet gemeinsam mit der Sicherheitsfachkraft und der Gesundheitsmanagement-Beauftragten das IMS-Lenkungsteam, das für die strategische Ausrichtung und Prozesssteuerung verantwortlich ist, um unter anderem

- strategische Schwerpunkte und Entwicklungsrichtungen aufzuzeigen,
- Maßnahmen und Schulungen der nächsten Jahre festzulegen,
- Prozesse kritisch zu evaluieren, auf Verbesserungspotenziale hinzuweisen und Vorschläge zu erarbeiten sowie
- das IMS-Leitbild auf Aktualität und Gültigkeit gemäß dem Unternehmenszielsystem (Unternehmensstrategie und -ziele) zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen.

Die operative Umsetzung an den Standorten obliegt dem erweiterten IMS-Team; dieses besteht aus je einer Mitarbeiterin beziehungsweise einem Mitarbeiter aus allen Servicecentern und Kolleginnen beziehungsweise Kollegen anderer Teams (etwa Fuhrpark und Beschaffung, Recht, Unternehmenskommunikation und Abfallbeauftragte/-beauftragter) mit Querschnittsfunktionen. Das erweiterte IMS-Team hat somit die wichtige Aufgabe, den laufenden Betrieb des Integrierten Managementsystems in unseren Servicecentern voranzutreiben.

Leitung IMS

DI Hans-Peter Hasenbichler
Beauftragter oberste Leitung IMS-Betrieb

IMS-Lenkungsteam

DI[in] Julia Kneifel
IMS-Beauftragte & Prozessverantwortliche

DI Bernhard Karl
Prozesseigner & Ersthelfer

FOI Christian Wurzer
Sicherheitsfachkraft

Mag.[a] Sylvia Gombotz
Zuständige betr. Gesundheitsförderung

IMS-Kernteam

Christian Persch
Leitung Beschaffung und Fuhrpark

Ernst Dirmüller
Sicherheitsvertrauensperson

Herwig Biber
Gewässermeister

DI Josef Semrad
Ökologe

Mag.[a] Nina Persch
PM Team Umwelt

Erweitertes IMS-Team

Mag.[a] Tanja Karl
SC Oberes Donautal

Sandra Lechner
SC Wachau

Johann Nebastelitz
SC Carnuntum

DI Günter Schattauer
SC March-Thaya

Mag.[a] Julia Kölblinger
Zentrale Tech Gate

Peter Lindner
Schleuse Persenbeug

INTEGRIERTES MANAGEMENTSYSTEM

Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutz
Effiziente Abläufe durch hohe Standards

Für den Aufbau des Integrierten Managementsystems wurden die Anforderungen von BS OHSAS 18001 für ein Arbeits- und Gesundheitsschutzmanagementsystem in das bestehende Umweltmanagementsystem nach EMAS III integriert. 2018 wurde das System von OHSAS 18001 auf ISO 45001 umgestellt. Durch die Umsetzung rechtlicher Bestimmungen des Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutzes über das gesetzliche Mindestmaß hinaus leistet viadonau einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung von Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutzaspekten.

Umweltaspekte

Durch Maßnahmen zur Wiederherstellung natürlicher Flusslandschaften, umweltgerechte Arbeitsweisen und den Einsatz umweltfreundlicher Technologien und Produkte sind wir stets bemüht, ökologische Aspekte in sämtliche Handlungsbereiche einzubringen und unsere Umweltperformance kontinuierlich zu verbessern.

Umweltgerechte Ufer- und Dammpflege
Um die naturschutzfachlich wertvollen Wiesen an der Donau dauerhaft zu sichern, verfolgt viadonau ein gezieltes Pflegekonzept, ausgerichtet an den Lebenszyklen bestimmter Pflanzen- und Tierarten. Speziell geschulte Streckenmitarbeiter mähen zu festgelegten Zeitpunkten und schaffen damit günstigere Rahmenbedingungen für die Entfaltung des heimischen Artenreichtums.

Umweltaspekte stets im Auge

Darüber hinaus werden zur Sensibilisierung der Streckenpflegemitarbeiter für ökologische Belange jährlich teamübergreifende Workshops zu den Themen Erhaltung und Ökologie abgehalten. Im Mittelpunkt dieser Workshops stehen die intensive Auseinandersetzung mit den Naturräumen Donau, March und Thaya und die besonderen Ansprüche und Spezifika von Flusslebensräumen sowohl aus Sicht der Ökologie als auch hinsichtlich Erhaltung und Pflege.

Bibermanagement
Um den unterschiedlichen Interessen von Erholungs- und Freizeitgestaltung, aber auch den Lebensraumansprüchen des Bibers gerecht zu werden, setzen wir auf die regelmäßige Begutachtung gefährdeter Abschnitte durch Expertinnen und Experten. Mit Schutzgittern oder auch durch das Belassen geschnittener Biberbäume im Uferbereich werden dem Nagetier auf schonende Weise Grenzen gesetzt und so den diversen Nutzungsinteressen in den Uferbereichen umweltgerecht Rechnung getragen.

Ökologische Bauaufsicht
Bei der Erbringung unserer Leistungen achten wir besonders auf die Einhaltung ökologischer Kriterien. So werden unter anderem Baumaßnahmen von Expertinnen und Experten begleitet und die Einhaltung umweltrelevanter Vorgaben zum Schutz sensibler Lebensräume sichergestellt. Auch bei der Umsetzung wichtiger flussbaulicher Vorhaben behält viadonau die empfindliche Flussökologie stets im Blick. Begleitmaßnahmen für die reichhaltige Tier- und Pflanzenwelt an der Donau werden vorausschauend in Erhaltungspläne und flussbauliche Projekte eingebunden.

Abfallmanagement
viadonau bemüht sich um Abfallvermeidung und engagiert sich für die getrennte Sammlung von Altstoffen und die Minimierung des Restmüllaufkommens. Für ein effizientes betriebliches Abfallwirtschaftssystem sind unternehmensweit entsprechende Sammelbehältnisse mit einheitlicher Abfallsymbolik vorhanden. Abseits des betrieblichen Abfallmanagements stellt viadonau an drei Donauschleusen kostenlos Abfallbehältnisse für die Güterschifffahrt zur Verfügung.

Seit 2008 stehen an den Schleusen Greifenstein, Persenbeug und Abwinden gratis Abfallentsorgungsstellen für die Güterschifffahrt zur Verfügung.

Nachhaltige Beschaffung
Bei der Beauftragung externer Dienstleistungen sind wir bemüht, nachhaltige Beschaffungskriterien bestmöglich zu berücksichtigen. Zu diesem Zweck wurde eine interne Richtlinie mit Regelungen über das gesetzliche Mindestmaß hinaus erlassen, in der man sich an den Standards des „Österreichischen Aktionsplans zur nachhaltigen öffentlichen Beschaffung“ orientiert.

Energieeffizienz
Durch gezielte Standortsanierungen und Inanspruchnahme von Energieberatungen versuchen wir laufend unseren Ressourcenverbrauch zu reduzieren und damit unsere Energieeffizienz weiter zu steigern. Die Fahrzeugflotte von viadonau wird laufend nach dem Stand der Technik modernisiert.

Arbeitssicherheit und Gesundheit

Arbeits- und Gesundheitsschutzmanagement ermöglicht es, potenzielle Risiken frühzeitig zu erkennen, vorbeugend Maßnahmen zu setzen und zu agieren, bevor ein Unfall passiert oder Sachschaden entsteht.

Arbeitsplatzbegehungen

Um Arbeitsunfälle, gefährliche Situationen und arbeitsbedingte Erkrankungen zu vermeiden, die Gesundheit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu erhalten und zu fördern sowie Umweltbelastungen zu verringern, finden jährlich Begehungen durch die Sicherheitsfachkraft, die Arbeitsmedizinerin und die IMS-Beauftragte statt. Vor Ort und im laufenden Arbeitsprozess werden potenzielle Gefahrenquellen identifiziert und Arbeitsabläufe hinsichtlich möglicher physischer und psychischer Belastungen evaluiert. Daraus folgend werden Maßnahmen zur Gefahrenverhütung festgelegt sowie die Beurteilung von sicherheitsrelevanten Vorfällen und gefährlichen Situationen vorgenommen.

Sicherheit auf hohem Niveau

Zusammenarbeit mit Arbeitsmedizin und Verkehrs-Arbeitsinspektorat

Zur laufenden Betreuung durch die Arbeitsmedizin zählen neben den Arbeitsplatzbegehungen auch Evaluierungen nach dem Mutterschutzgesetz, Schutzimpfungen, Sehtests, Beratung bei der Auswahl der persönlichen Schutzausrüstung, Unterweisungen und Schulungen. Das Verkehrs-Arbeitsinspektorat unterstützt beim Betrieb des Arbeits- und Gesundheitsschutzmanagementsystems und berät bei der Durchführung von Befragungen, der Erhebung von Kennzahlen und Weiterentwicklungen.

Themenspezifische Schulungen

Die optimale und bedarfsgerechte Vorbereitung unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf mögliche Gefahrenquellen und -szenarien in einem vielfältigen Arbeitsumfeld spielt eine zentrale Rolle im Maßnahmenprogramm des IMS. Gezielte Schulungsangebote, wie beispielsweise Motorsägenschulungen und regelmäßige Notfallübungen, helfen unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern dabei, Unfallrisiken zu verringern und Gesundheitspotenziale am Arbeitsplatz nachhaltig zu stärken. Die für das IMS verantwortlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter haben spezifische Ausbildungen absolviert und sind zertifizierte Umwelt- und Abfallbeauftragte, Sicherheitsfachkräfte und -vertrauenspersonen.

Schulung und Einbindung der MitarbeiterInnen

Die Einbindung und das Mitwirken unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind ein wesentliches Element des IMS und somit ein wichtiger Motor für die fortlaufende Verbesserung. Wir halten unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ständig informiert und laden sie ein, uns ihr Feedback und ihre Ideen für Verbesserungen zu übermitteln und uns aktiv zu unterstützen.

IMS-Update

Bei IMS-Updates an den Servicecentern stehen jedes Jahr neue Themen aus den Bereichen Naturschutz, Nachhaltigkeit, Sicherheit und Gesundheit auf dem Programm. Die einzelnen Schwerpunkte werden in Form von Workshops gemeinsam erarbeitet und dienen der unternehmensweiten Einbindung und Konsultation aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von viadonau.

IMS geht uns alle an

Um das Integrierte Managementsystem (IMS) im gesamten Unternehmen zu implementieren, werden für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Schulungen und Weiterbildungsmaßnahmen durchgeführt.

Leistungen

Auswirkungen analysieren und bewerten

LEISTUNGEN

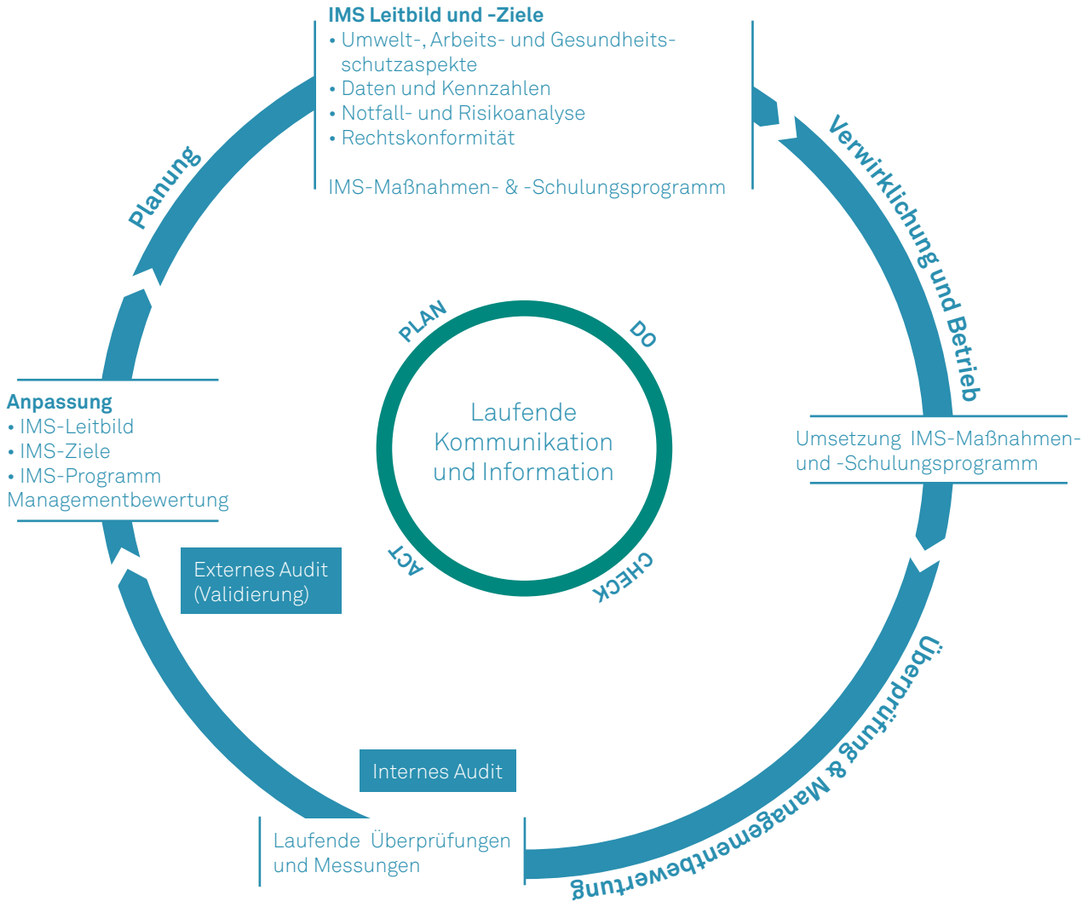
Erhebung und Bewertung von Auswirkungen
Kontinuierliche Verbesserung vorantreiben

Die ganzheitliche Prozessbetrachtung nach Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutzaspekten ermöglicht Risikominimierung und zeigt Verbesserungspotenziale und Chancen auf.

Ein wesentliches Ziel von viadonau ist die stetige Verbesserung der Umweltleistung und des Arbeits- und Gesundheitsschutzes. Es gilt negative Auswirkungen und Risiken der einzelnen Prozesse zu vermeiden oder zu verringern und Chancen zu identifizieren. In regelmäßigen Abständen werden daher die bedeutenden Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutzaspekte von den Prozessverantwortlichen qualitativ beurteilt und berücksichtigt.

Die Intensität der Auswirkungen und das Verbesserungspotenzial werden anhand eines Kriterienkatalogs auf Basis einer ABC-Analyse mit „gering", „mittel" und „hoch" und unter Berücksichtigung der potentiellen Schädigungen und des Nutzens für die Umwelt, dem Zustand der Umwelt sowie der Meinungen interessierter Kreise bewertet. Dabei kommt das zentrale Handlungskonzept des Managementsystems als Regelkreis mit den vier Grundprinzipien „Plan - Do - Check - Act" zum Einsatz. Potenzielle Auswirkungen werden so präventiv und systematisch erfasst und bewertet, um gegebenenfalls erforderliche Maßnahmen zur Notfallvorsorge und Gefahrenabwehr festzulegen.

Im Zuge der jährlichen internen Betriebsprüfungen (Begehungen und interne Audits) durch qualifizierte interne Auditorinnen und Auditoren werden die IMS-Leistungen der Servicecenter und Schleusen bewertet und die Funktionsfähigkeit des Integrierten Managementsystems überprüft. Regelmäßige interne Audits sind wesentliche qualitätssichernde Faktoren bei der Umsetzung sämtlicher Prozesse von viadonau und übernehmen die zentrale Kontrollfunktion für die fortwährende Verbesserung unserer Leistungen. Verbesserungsvorschläge und Korrekturmaßnahmen werden erfasst, der obersten Leitung berichtet und falls notwendig und möglich umgesetzt.



LEISTUNGEN

Prozesslandschaft
Aspekte Umwelt, Arbeit und Gesundheit

viadonau-Prozesslandschaft

	Umwelt direkt						Umwelt indirekt		Arbeits- und Gesundheitsschutz					
	Ressourcenverbrauch (Materialien/Stoffe/Wasser)	Energieeffizienz/ - verbrauch (elektrisch, thermisch, Treibstoff)	**(4) Umgang mit undEinsatz gefährlicher Arbeitsstoffe**	Erzeugen von Abfällen/gefährlichem Abfall	Emissionen und Beeinträchtigungen von Boden/Luft/Wasser	**(3) Veränderung Ökosystem**	**(2) Beschaffung und Abfall (Lebenszyklus)**	Mobilität	**(1) Kommunikation (intern und extern)**	Physische Belastungen	Fahrzeuge und selbstfahrende Arbeitsmittel	Mechanische Gefährdungen/Umgang mit Maschinen	**Besondere Gefährdungen (Arbeiten an Gewässern, elektr. Strom, Sturz und Absturz) (3)**	Gesundheitsrisiko/chronische Krankheiten	Psychische Belastungen
Infrastruktur-Grundlagen bereitstellen	–	⊙	●	–	●	–	▪	⊙	□	⊙	●	⊙	–	–
Wasserstraße managen	●	●	●	●	●	▣	▣	⊙	□	⊙	⊙	⊙	⊙	●
Projekte und Aktionsprogramme entwickeln und umsetzen	–	⊙	–	–	⊙	⊙	●	–	⊙	–	–	–	–	–
Treppel- und Uferbegleitwege erhalten	●	●	●	●	●	⊙	▣	⊙	▣	⊙	⊙	⊙	●	●
Hochwasserschutz durchführen	●	●	▣	□	●	▣	▣	●	▲	▣	▣	▣	□	▣
Ökologischen Zustand erhalten und verbessern	⊙	⊙	⊙	●	⊙	⊙	⊙	–	⊙	–	●	⊙	–	–
Liegenschaften und Gebäude managen	□	●	□	□	●	⊙	□	⊙	□	⊙	●	●	–	⊙
Management- und Supportprozesse, IMS	–	□	–	–	•	–	□	●	□	–	–	–	–	–

Bewertung der Aspekte

	Verbesserungspotenzial gering	mittel	hoch
geringe Auswirkung	•	▪	▲
mittlere Auswirkung	○	□	▲
hohe Auswirkung	⊙	▣	▲

Prozesse mit den bedeutendsten Aspekten:

1) Hochwasserschutz durchführen
2) Liegenschaften und Gebäude managen
3) Wasserstraße managen
4) Treppel- und Uferbegleitwege erhalten

Die bedeutendsten vier Aspekte für viadonau-Tätigkeiten sind textlich hervorgehoben. Die entsprechende Reihung ist in der Klammer (1) ersichtlich.

Das viadonau-Naturraummanagementsystem

Renaturierungsprojekte mit großzügigen Nebenarmanbindungen und Uferrückbauten, Neubau von Schotterinseln und Geschiebemanagement, Sterletbesatz und Lebensraummodellierung, geschützte Auwälder und Ufergehölze mit alten Bäumen als Fledermausquartieren, Wiesenpflege auf Dämmen mit besonderem Augenmerk auf Orchideen oder Schmetterlinge und Bienen, Dammsanierung Hand in Hand mit Sumpfschildkrötenschutz, ökologisch abgestimmte Zeitpläne bei Bauprojekten, Nisthilfen für Mauersegler, neu angelegte Amphibientümpel, Artenkartierungen und Wissensmanagement von ökologischen Themen – die Liste der viadonau-Umweltleistungen ist wirklich lang und vielfältig. Wie den Überblick bewahren?

Seit 2017 werden die viadonau-Umweltleistungen im Naturraummanagementsystem des Unternehmens gebündelt: Jede einzelne Maßnahme wird im Vorhinein auf ihre Wirksamkeit geprüft. Nach der Umsetzung wird bewertet, ob die Ziele auch erreicht wurden und die finanziellen Mittel für jedes einzelne Projekt werden dokumentiert. Im jährlich stattfindenden Steering Committee wird dann die Ausrichtung der für den Naturraum besonders wichtigen Unternehmenstätigkeiten für die Folgejahre gesteuert. Das Ziel ist, Ressourcen auf solche Projekte zu fokussieren, die den größten Nutzen für den Lebensraum Donau haben. Für die Bewertung dieses Umweltnutzens wurden objektive Kriterien formuliert. Das Naturraummanagementsystem kommt mit wenigen einfach messbaren Kennzahlen aus, die jedes Jahr erhoben und dokumentiert werden. Hinter jeder „trockenen" Kennzahl steht ein ganzes Bündel an vielfältigen ökologischen Zielen. Aber die Conclusio ist bestechend einfach: Je höher die Kennzahlen, desto größer der Umweltnutzen des jeweiligen Projekts.

Renaturierungsprojekte
Die Maßnahmen im Fluss reichen von Nebenarmanbindungen, Buhnenumbauten oder der Schüttung von Schotterinseln im Zuge des Geschiebemanagements bis hin zu großflächigen Uferrückbauten. Für diese Maßnahmen werden jährlich drei Kennzahlen erhoben: Länge der angebundenen Nebenarme, Länge der neu entstandenen Naturufer und ein Wert für die Geschieberückführung. Noch spannender sind aber die ökologischen Ziele dahinter: Steigen die Kennzahlen, so steigt das Lebensraumpotenzial für rheophile Fische, Schotterinseln sind potenzielle Brutplätze für Flussregenpfeifer, Flussuferläufer oder Flussseeschwalbe und Laichgründe für Kieslaicher, Steilwandbrüter wie Eisvogel, Uferschwalbe oder Bienenfresser finden in Uferanrissen Lebensraum und ein aktives Geschiebemanagement mildert die Eintiefung der Donausohle und erhält so den lebenswichtigen Wasseraustausch zwischen Fluss und Au.

Naturraummanagementsystem

Wiesenpflege und Erhaltung von Auwald
Nach dem gleichen einfachen Bewertungssystem werden auch naturraumrelevante Tätigkeiten an Land beurteilt. Hier sind es Mäharbeiten auf den Dämmen, aber auch Dammsanierungen und andere Baumaßnahmen, die möglichst naturverträglich durchgeführt werden. Baummanagement und Ufergehölzpflege fallen genauso darunter wie Neophytenbekämpfung oder Artenschutzprojekte für den Osterluzeifalter oder für Orchideen. Die jährlich erhobenen Kennzahlen sind wieder denkbar einfach und schaffen den Spagat zwischen den verschiedenen Maßnahmentypen: nach strengen ökologischen Kriterien gepflegte Wiesen und Naturwaldflächen sowie bei Bauprojekten das Erstellen einer Bilanz zwischen vorher und nachher. Und wieder ist es das ökologische Zielgebäude dahinter, für das viadonau Streckenpflege und Baumaßnahmen möglichst naturverträglich gestaltet. Es profitieren Trockenrasen und artenreiche Wiesengesellschaften mit ihren typischen Bewohnern – Bienen, Schmetterlinge, Heuschrecken und Eidechsen. Außerdem dienen die Dämme als Nahrungsflächen und Wanderungskorridore.

Erste Erfolge sind sichtbar – von 2016 auf 2017 ist sowohl die Kennzahl für die ökologisch wertvollen Wiesen als auch jene für den Naturwald im Verantwortungsbereich von viadonau gestiegen. Auch im Bereich der Renaturierungsprojekte wird das hohe Niveau gehalten (siehe Seite 40). Das Naturraummanagementsystem ist dabei das Werkzeug, mit dem die Erhaltung und Entwicklung des Lebensraums Donau auch in Zukunft gewährleistet werden kann.

Blumenpracht auf dem Damm

LEISTUNGEN

Leistungskennzahlen
Performancesteigerung gefragt

Kennzahlen aus dem Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutz sind von grundlegender Bedeutung für die kontinuierliche Verbesserung der Umweltperformance sowie für die Gesundheit und Sicherheit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Sie beziehen sich auf die Aspekte und Auswirkungen von Prozessen des Unternehmens und zeigen die Entwicklung der Leistungen.

Zudem dienen sie viadonau als Maßstab und bilden die Basis für die Weiterentwicklung von Maßnahmen für das Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutzprogramm, das jährlich erweitert wird (siehe Seite 46 ff.).

		Einheit	2015	2016	2017 (Veränderung zu 2016 in %)	
	Zahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (MA)	MA	278	275	276	+0,36
Pkws	Flächenverbrauch (bebaute Fläche)	m^2	16.621	16.651	15.969	-4,10
	Kilometerleistung Pkws	km/a	1.400.738	1.406.761	1.490.928	+5,98
	Treibstoffverbrauch Pkws	l/a	109.796	107.242	110.392	+2,94
	Treibstoffverbrauch Pkws/100 km	l/100 km	7,84	7,62	7,40	-2,87
Energieeffizienz	Gesamter direkter Energieverbrauch*	MWh/a	1.570,00	1.548,48[1]	1.747,13	+12,83
	Gesamter direkter Energieverbrauch*/MA	MWh/MA	5,65	5,63[1]	6,33	+12,42
	Elektrischer Energieverbrauch	MWh/a	513,80	511,45	538,00	+5,19
	Thermischer Energieverbrauch*	MWh/a	1.038,20	1.037,03[1]	1.209,13	+16,06
Material	Kopier-/Druckpapier	kg/a	4.490	4.761	5.613	+17,89
	Papierverbrauch/MA	kg/MA	16,15	17,31	20,34	+17,47

		Einheit	2015	2016	2017 (Veränderung zu 2016 in %)	
Wasser	Gesamter jährlicher Wasserverbrauch	m³	2.707	2.356	2.390	-15,37
	Wasserverbrauch/MA	m³/MA	9,74	8,57	8,66	-15,68
Emissionen	Jährliche Gesamtemissionen von Treibhausgasen (CO_2, CH_4, N_2O)	t**	1.358,06	1.321,47[1]	1.498,77[2]	+13,42
	Jährliche Gesamtemissionen von Treibhausgasen (CO_2, CH_4, N_2O)/MA	t**/MA	4,89	4,81[1]	5,43[2]	+13,01
Abfall	Gesamtabfall	t/a	83,89	429,78	69,46	-83,84
	Gefährlicher Abfall	t/a	1,43	7,90	6,86	-13,14
	Recyclingquote – Altstoffe	%	76,25	85,09	67,92	-20,18
Biodiversität	Schaffung von Naturufern (Ufergestaltung, Kiesstrukturen, Uferrückbau)	m	650	630	700	+11,11
	Renaturierung von Nebengewässern (Gewässervernetzung, Altarmanbindung)	m***	1.720	1.550	3.238	+108,90
	Nach ökologischen Kriterien gepflegte Wiese (Mahd und Abtransport, Neophytenbekämpfung)[3]	ha	–	108	124	+14,76
	Schaffung von Naturwäldern ohne forstliche Nutzung[3]	ha	–	464	499	+7,52
Gesundheit	Anmeldungen von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zu Gesundheitsangeboten (Zielwert: mind. 10 %)	% MA	9,30	10,60	22,80	+115,09
	Zahl der Arbeitsunfälle	#	7	7	6	-14,00

[1] Wert korrigiert.
[2] Berechnungsgrundlage geändert – neue Emissionsfaktoren Stand Oktober 2017.
[3] Kennzahl erst seit 2016 erhoben.
* Heizgradtagbereinigt (Quelle: Denkstatt).
** CO_2-Äquivalent.
*** Gewässerlänge.

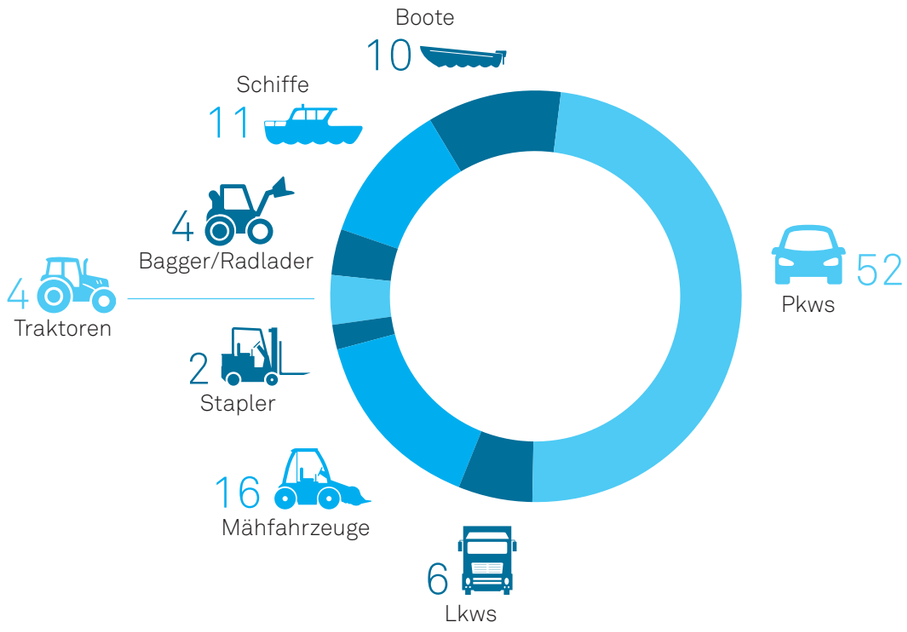
Emissionsberechnung
Wir verwenden den Emissionsrechner des Umweltbundesamtes.

LEISTUNGEN

Entwicklung der Umweltleistungen

Fuhrpark und Treibstoffe

Aufgrund seiner unterschiedlichen Tätigkeitsfelder verfügt viadonau über einen vielfältigen Fuhrpark. Neben Pkws und Lkws zählen dazu Fahrzeuge wie Stapler, Traktoren und Mähgeräte, aber auch Schiffe.

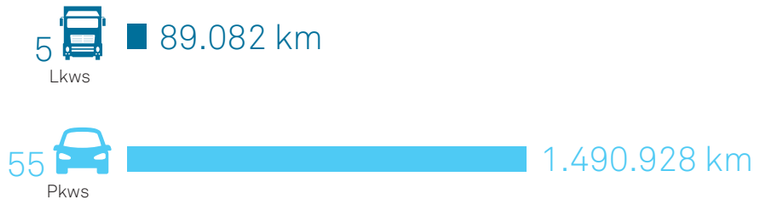


Mit unseren Schiffen und Booten werden Vermessungen der Donausohle mittels Fächerecholot, Erhaltungsarbeiten sowie Bereisungen und Naufahrten durchgeführt. Der Treibstoffverbrauch der Schiffe und Boote konnte 2017 im Vergleich zum Vorjahr um circa 14 % reduziert werden.

Der gesamte Treibstoffeinsatz für Geräte, Maschinen, Fuhrpark und Schiffe steigerte sich jedoch um circa 10,5 %.

Treibstoff gesamt (in Liter)	**2015**	**2016**	**2017**
Benzin	26.501	32.185	27.185
Diesel	229.540	211.578	214.908

Die Kilometerleistungen der Lkws und Pkws des Unternehmens haben sich gegenüber dem Vorjahr geringfügig erhöht (+5,61 %). In Summe wurden mit den firmeneigenen Pkws und Lkws im Jahr 2017 1.580.010 Kilometer zurückgelegt.



Analog zum Anstieg der Kilometerleistung der Pkws um rund 6 % nahm auch der Treibstoffverbrauch um 3 % zu. Jedoch konnte eine Reduktion des Treibstoffverbrauchs je 100 Kilometer um rund 3 % erzielt werden.

Beim Einsatz von Treibstoffen für Maschinen und Geräte hat sich viadonau für alternative Antriebsmittel entschieden. Hierbei wird sogenanntes Alkylatbenzin verwendet, das durch geringere Mengen gefährlicher Inhaltsstoffe eine deutlich niedrigere Schadstoff- und Abgasbelastung aufweist.

Entwicklung der Energieeffizienz

Im Jahr 2017 kam es zu einem Anstieg des gesamten Energieverbrauchs. Dies liegt vor allem in einer Steigerung des Heizenergiebedarfs begründet. In Verbindung mit der im betreffenden Jahr herrschenden Wetterlage ergibt sich folgendes Bild: Die um die Heizgradtage bereinigten Werte zeigen einen Anstieg des gesamten direkten Energieverbrauchs (normiert) um 13 % von 1.548 MWh im Jahr 2016 auf 1.747 MWh im Jahr 2017.

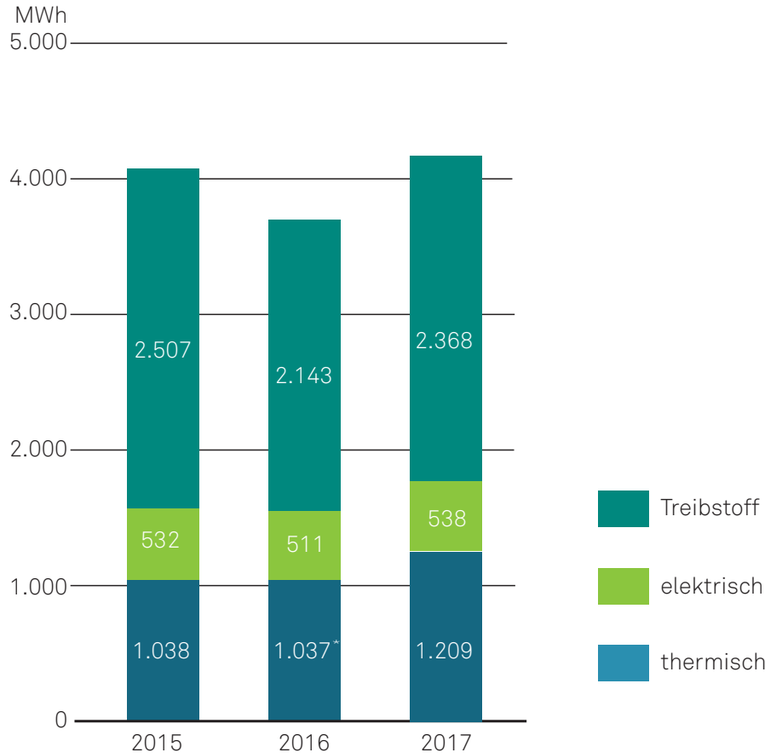
Entsprechend der Stromkennzeichnung gemäß Stromkennzeichnungsverordnung stammt der von viadonau bezogene Strom zu 100 % aus erneuerbaren Energiequellen und entspricht darüber hinaus auch den Kriterien des „Österreichischen Aktionsplans zur nachhaltigen öffentlichen Beschaffung“ (naBe-Aktionsplan) des BMNT.

Entwicklung des Energieverbrauchs seit 2015

Energieverbrauch in MWh (normiert)

viadonau bezieht thermische und elektrische Energie aus Fernwärme, Erdgas, Heizöl und Wasserkraft.

*Wert korrigiert.



Entwicklung der Materialeffizienz

Da es sich bei viadonau um einen Dienstleistungs- und keinen Produktionsbetrieb handelt, werden auf Basis der Relevanz und des Verbesserungspotenzials nur ausgewählte Einsatzmaterialien beziehungsweise Inputstoffe betrachtet. Von den berücksichtigten Verbrauchsmaterialien verzeichnete Kopier- und Druckpapier mit ungefähr sechs Tonnen ein Plus von rund 18 %. Der Papierverbrauch je Mitarbeiterin oder Mitarbeiter belief sich auf rund 20 Kilogramm. Dies ist auf die gute Projektauslastung zurückzuführen, wie beispielsweise das Großprojekt zur Sanierung des Hochwasserschutzes Donau sowie den Vorbereitungen auf Events im Zusammenhang mit der österreichischen EU-Ratspräsidentschaft.

Bei der Beschaffung von Druck- und Kopierpapier achtet viadonau stets auf die Auswahl von Recyclingpapier sowie die Einhaltung umweltgerechter Produktion bei externen Druckaufträgen.

Entwicklung des Wasserverbrauchs

Im Jahr 2017 wurden insgesamt 2.390 Kubikmeter Wasser verbraucht, was einem Rückgang von rund 15 % im Vergleich zum Vorjahr entspricht. Das ergibt einen Verbrauch von 8,7 Kubikmeter pro Mitarbeiterin oder Mitarbeiter.

Entwicklung der Emissionen*

Der Kernindikator „Jährliche Gesamtemissionen von Treibhausgasen“ wird gemäß den Anforderungen der EMAS-Verordnung ermittelt. Die Treibhausgase, ausgedrückt in Tonnen CO_2-Äquivalenten, setzen sich aus den Gasen Kohlendioxid (CO_2), Methan (CH_4) und Distickstoffoxid (N_20) zusammen und sind für den Energie- und Treibstoffverbrauch des Unternehmens relevant. Gemäß den Emissionsfaktoren des Umweltbundesamts (Stand Oktober 2017) wurde für 2017 ein Anstieg der Gesamtemissionen von Treibhausgasen von rund 13 % im Vergleich zum Vorjahr ermittelt. Dies liegt vor allem im Anstieg an benötigter thermischer Energie an den Standorten in Wien und Bad Deutsch-Altenburg begründet. Insbesondere aufgrund eines technischen Defekts der Heizungsanlage im Winter 2016/2017 sowie einer erhöhten Anzahl an Veranstaltungen in historischen Gebäudeteilen mit geringer Dämmung wurde am Standort Bad Deutsch-Altenburg ein höherer Heizenergiebedarf verzeichnet. Darüber hinaus gab es auch in der Zentral im Tech Gate Probleme mit dem Heiz- beziehungsweise Klimasystem. Dieses musste vom Gebäudemanagement umfassend repariert, gewartet sowie teilweise manuell gesteuert werden.

Die Erfassung des Kernindikators „Jährliche Gesamtemissionen in die Luft“, bestehend aus Schwefeldioxid (SO_2), Stickoxiden (NO_x), Feinstaub (PM), Kohlenmonoxid (CO) und „anderen flüchtigen organischen Verbindungen als Methan“ (NMVOC), ist nicht relevant, da viadonau über keine betroffenen Anlagen oder Prozesse verfügt. Alle Heizungssysteme werden entsprechend den rechtlichen Vorgaben überprüft und liegen unter den Grenzwerten.

* Die Berechnung der Emissionen erfolgt seit 2015 auf Basis der vom Umweltbundesamt definierten Faktoren für Treibhausgase und inkludiert auch die Vorkette (Emissionen aus Stromverbrauch).

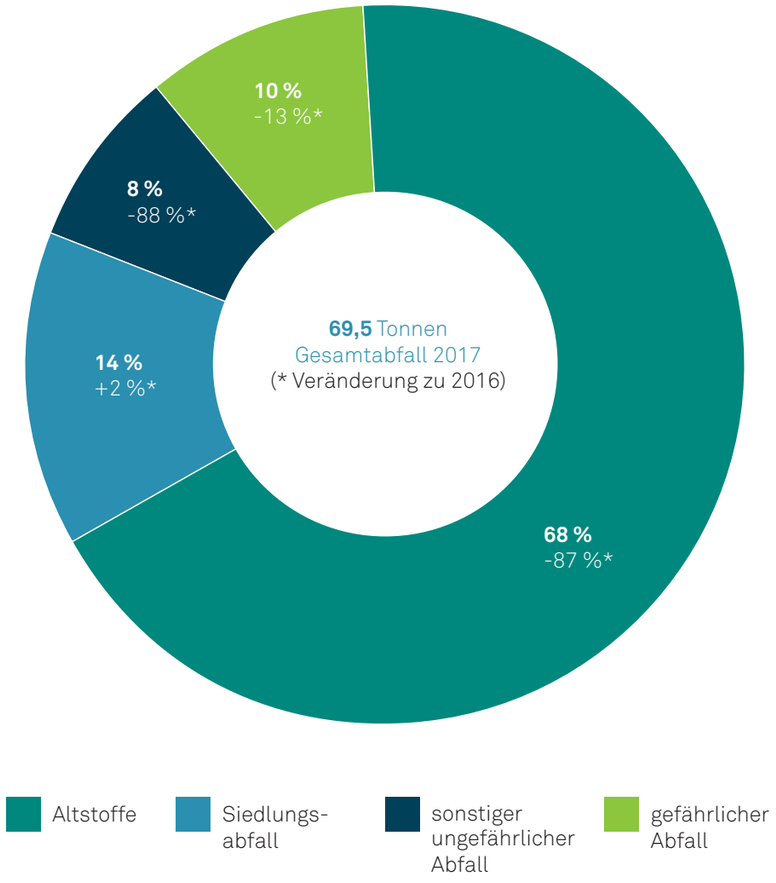
Verfügbar unter http://www5.umweltbundesamt.at/emas/co2mon/co2mon.html

Entwicklung des Abfalls

Im Jahr 2017 kam es zu einem Anfall an Abfall von insgesamt 69,5 Tonnen. Die im Verhältnis zum Vorjahr relativ geringen Mengen (-84 %) sind durch die umfassenden Abrissarbeiten von alten und teilweise baufälligen Gebäuden im Jahr 2016 begründet.

Rund 28 % des Gesamtabfalls bildet Bauschutt (Schlüsselnr. 31409), der damit die mengenmäßig größte Abfallfraktion darstellt, gefolgt von Altpapier mit 27 % (Schlüsselnr. 18718). Der Anfall an Bauschutt ist auf die Anlage eines neuen Bojenablageplatzes am Servicecenter Carnuntum sowie auf diverse Kleinbaustellen wie zum Beispiel zur Entfernung von Brückenstehern zurückzuführen.

Entwicklung des Gesamtabfallaufkommens in Tonnen pro Jahr



Für viadonau als Dienstleistungsunternehmen spielt die Fraktion „Altpapier" (Schlüsselnr. 18718) mit rund 19 Tonnen eine wesentliche Rolle. Im Gegensatz dazu fiel Sperrmüll (Schlüsselnr. 91401) im Jahr 2017 mit 5,2 Tonnen deutlich geringer aus als 2016 und wurde unter anderem durch Umzugstätigkeiten in der Zentrale hervorgerufen.

Der Anteil an Siedlungsabfällen (Schlüsselnr. 91101) blieb auf ähnlichem Niveau wie im Vorjahr. Die Menge an gefährlichem Abfall sank im Verhältnis zum Vorjahr (-13 %). Dieser stammt aus Ölabscheiderentleerungen und aus der Entsorgung von Werkstättenabfällen.

Bedeutendste Abfallarten im Überblick

Aufschlüsselung Abfall	**Schlüsselnummer**	**Mengen 2017** (in t)
Siedlungsabfälle und ähnliche Gewerbeabfälle	91101	10,0
Altpapier	18718	18,7
Bauschutt	31409	19,3
Sperrmüll	91401	5,2
Öl-/Benzinabscheiderinhalte	54702	5,6

In das Gesamtabfallaufkommen von viadonau fließen nicht nur die vom Unternehmen erzeugten Mengen, sondern auch teilweise die durch Flurreinigungen und während der Erhaltungstätigkeiten gesammelten und ordnungsgemäß entsorgten Abfälle ein. Bei Streckenpflegeaktivitäten werden von viadonau-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeitern häufig illegal deponierte oder vom Hochwasser im Uferbereich angeschwemmte Abfälle sachgerecht entsorgt, die dann teilweise Eingang in die Abfallbilanz finden. Eine exakte Trennung der von viadonau erzeugten Mengen und der extern verursachten Abfälle ist daher nicht möglich.

Die Mengen von Siedlungsabfällen und Altstoffen werden auf Basis des Behältervolumens, der Anzahl an Behältern, der Abfuhren pro Jahr, des Befüllungsgrads und der Schüttdichte errechnet.

Entwicklung der biologischen Vielfalt

Mit der Renaturierung und Reaktivierung von 3.238 Metern Nebengewässern leistete viadonau 2017 einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der biologischen Vielfalt der Flusslebensräume Donau und March. Im Rahmen des LIFE+-Projekts „Renaturierung Untere March-Auen“ wurden die Marchmündung, die Stempfelbachmündung und die Wolfsinsel revitalisiert und neue Nebenarme geschaffen. Weiters wurde in Loiben in Niederösterreich ein ganzjährig durchflossener Nebenarm wiederhergestellt.

Darüber hinaus wurden entlang der Donau auf einer Länge von circa 700 Metern durch Schotterschüttungen bei Wesenufer, Aschach und Steyregg wertvolle Naturufer und Kiesstrukturen hergestellt. Mit Gewässervernetzungen und Altarmanbindungen können wichtige Biotope wiederhergestellt und neue Lebensräume geschaffen werden.

Mehr Details zu den von viadonau umgesetzten Revitalisierungs- und Artenschutzmaßnahmen zur Verbesserung der ökologischen Vielfalt der Flusslebensräume Donau und March sind dem Kapitel „Erfolge und Planungsschwerpunkte“ zu entnehmen.

Natürliches Ufer in der Wachau

LEISTUNGEN

Entwicklungen im ArbeitnehmerInnenschutz und im Gesundheitsmanagement

Unfallstatistik

Seit 2005 liegen die Unfallzahlen von viadonau bei einem Wert von durchschnittlich 5,2 Unfällen pro Jahr. Im Jahr 2017 wurden sechs Arbeitsunfälle verzeichnet. Es kam zu fünf leichten Vorfällen (Verletzungen) und einem schweren Arbeitsunfall infolge von Fehleinschätzungen oder unbewusst falsch gesetzten Handlungen. Im Zuge der laufenden Evaluierung aller Vorfälle wurden spezifische Maßnahmen ergriffen, um künftig derartige Verletzungen ausschließen zu können.

Die Zahlen der Arbeitsunfälle bei viadonau beziehen sich entsprechend den Regelungen des österreichischen ArbeitnehmerInnenschutzgesetzes beziehungsweise den statistischen Erfassungskriterien der Allgemeinen Unfallversicherungsanstalt (AUVA) auf „meldepflichtige Arbeitsunfälle“. Dies sind Unfälle mit einem Ausfall von mehr als drei Tagen (inklusive Unfalltag).

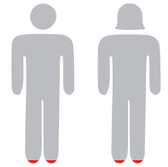
Die vergleichsweise geringe Zahl von Unfällen geht unter anderem darauf zurück, dass jährliche Unterweisungen sowie regelmäßige arbeitsplatzbezogene Schulungen angeboten werden. Ebenso bedeutend ist die persönliche Schutzausrüstung, die den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern auf einem sehr hohen Niveau und stets dem Stand der Technik entsprechend zur Verfügung gestellt wird.

Analyse und Maßnahmen

Die Analyse der Arbeitsunfälle zeigt, dass sie in den seltensten Fällen technische oder organisationsbedingte Ursachen haben und ihnen meist bewusste oder unbewusste unsichere Handlungsweisen zugrunde liegen. Dementsprechend werden primär organisatorische Maßnahmen zur weiteren Sensibilisierung für Gefahren ergriffen, wie etwa Schulungen.

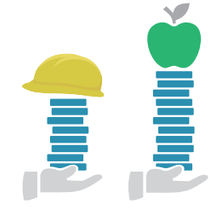
Im Jahr 2017 wurden insgesamt acht verschiedene Schulungen im Bereich Arbeitssicherheit (unter anderem Lösch- und Evakuierungsübungen, Motorsägen- und Arbeitskorbschulungen, Schulung zu seilgestützten Fällmethoden) und elf Maßnahmen im Bereich Gesundheitsförderung (unter anderem Workshop „Gesundes Führen“, Rückenschule, Fitnesswaage, Lungenfunktionstest) angeboten. Es fand keine Vorsorgeuntersuchung statt.

Aufgrund der Übernahme von neuen Tätigkeiten zur Kennzeichnung der Wasserstraße (siehe Seite 42-43) durch entsprechende Fahrwasser- und Schifffahrtszeichen wurde das Schulungsprogramm angepasst (Schulung Gefahrgut, Umgang mit dem Arbeitsgerät „Bojenleger“).



Arbeitsunfälle 2017: 2,2 % der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

22,8 % der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nahmen das Gesundheitsangebot in Anspruch



8 Maßnahmen zum Thema Arbeitssicherheit und 11 Gesundheitsprogramme

Neue Aufgaben - Kennzeichnung der Wasserstraße

Mit der Kennzeichnung der Wasserstraße Donau wurde das breit gefächerte Aufgabenspektrum von viadonau in den letzten Jahren erweitert. Nachdem das Unternehmen 2016 zunächst die Betreuung der landseitigen Schifffahrts- und Fahrwasserzeichen von der Schifffahrtsaufsicht des bmvit übernommen hatte, folgten 2017 auch die wasserseitigen Tätigkeiten wie Beschaffen, Setzen, Warten, Instandhalten und Entfernen von Bojen. Um diesen neuen und vielfältigen Aufgaben und Arbeitsanforderungen gerecht zu werden, erweiterte das Unternehmen seine Flotte und nahm im August 2017 den neuen „Bojenleger 1“ in Betrieb. Das 20 Meter lange und sechs Meter breite Wasserfahrzeug mit Bordladekran bildet gemeinsam mit dem Schubschiff „Kienstock“ und seiner top geschulten Besatzung das ideale Verkehrssicherungssystem für eine fachgerechte und zuverlässige Kennzeichnung der Wasserstraße.

Sicheres & effizienteres Verkehrsmanagement
Die Kennzeichnung der Wasserstraße durch entsprechende Fahrwasser- und Schifffahrtszeichen ist eine wesentliche Voraussetzung für die Gewährleistung der Verkehrssicherheit der Donauschifffahrt. Rote und grüne Bojen begrenzen die Schifffahrtsrinne und zeigen somit den optimalen Weg an, in jenem auch im Rahmen der regelmäßigen Wasserstraßenerhaltung eine gewisse Fahrwassertiefe erhalten wird.

Das sichere Arbeiten mit Fahrwasserzeichen wie Bojen erfordert neben einem modernen, verlässlichen und für die speziellen Anforderungen gestalteten Arbeitsgerät auch eine maßgeschneiderte Ausbildung. Das nautische Fachpersonal von viadonau war daher stark in die Planung und Konzeption des Bojenlegers und der darauf zum Einsatz kommenden Maschinen eingebunden. Stets begleitet von der

„Bojenleger 1“ im Einsatz

Kennzeichnung Wasserstraße

Sicherheitsfachkraft machte sich das eigens für die Arbeit zur Kennzeichnung der Wasserstraße zusammengestellte Einsatzteam bereits in der Werft im deutschen Erlenbach am Main Schritt für Schritt mit den Geräten vertraut. In praktischen Übungen wurden die wesentlichen Arbeitsabläufe trainiert und genau analysiert. Auf diese Weise konnten schon bei den ersten Schulungen vor Ort potenzielle Gefahren ausgemacht und daraus die richtigen Verhaltensweisen und Sicherheitsmaßnahmen abgeleitet werden, wie das Tragen der richtigen Schutzbekleidung, aber auch eine möglichst klare Kommunikation zwischen Kapitän und Kranführer. Auf der Grundlage dieser wertvollen Erkenntnisse entstand schließlich ein optimal auf die Anforderungen der Bojenlegearbeit auf der Donau abgestimmtes Schulungsprogramm.

Geschultes Fachpersonal im Einsatz
Top ausgebildet und aufeinander eingespielt startete das viadonau-Einsatzteam an Bord des „Bojenlegers 1“ im Herbst 2017 bereits die rund 220 alten Stahlbojen auf der Donau zwischen Passau und Bratislava zu entfernen und ersetzte sie durch moderne Polyethylenbojen. Die neuen Bojen sind aufgrund ihrer Form und Beschaffenheit besser sichtbar und wartungsärmer. GPS-gestützt und mit Solarkompakteinheiten ausgestattet, sorgen sie energieautark und fernüberwacht für eine präzise und verlässliche Kennzeichnung der Fahrrinne entlang der österreichischen Donau. Sollte eine Boje abtreiben oder aus anderen Gründen ihre Position verändern, wird eine automatische Meldung gesendet, die viadonau eine schnelle Reaktion ermöglicht. Durch diese Maßnahmen ist die Wasserstraße Donau nun nicht nur sicherer, sondern auch ein Stück weit moderner.

Maßnahmenprogramm

Ziele und Aktivitäten für nachhaltige Entwicklung

MASSNAHMENPROGRAMM

IMS-Maßnahmenprogramm
Kontinuierliche Verbesserung im Fokus

Besonderer Bewohner der Donau-Auen - die Europäische Sumpfschildkröte

Die im Maßnahmenprogramm festgelegten Ziele stehen stets im Einklang mit den betrieblichen Umweltschutzkriterien sowie der umfassenden Verantwortung für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Im Rahmen des kontinuierlichen Evaluierungsprozesses werden laufend Verbesserungspotenziale in Angriff genommen.

Darüber hinaus werden Maßstäbe immer wieder neu definiert, um die Leistung in den Bereichen Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutz kontinuierlich voranzutreiben und weiter zu verbessern. Eine wesentliche Rolle spielt dabei das konsequente Einbeziehen aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in das Integrierte Managementsystem. So werden relevante Aspekte unserer Aufgaben und Projekte laufend erfasst und evaluiert. Auf Basis dieses kontinuierlichen Bewertungsprozesses legt viadonau neue Ziele fest.

Laufende Maßnahmen

Ziel	Maßnahmen
Bewusstseinsbildung IMS (Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutz)	
Information aller MitarbeiterInnen über ausgewählte Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutzthemen	Jährliche IMS-Updates, Schulungen, Informationsveranstaltungen, Beiträge im Wochenmail, Aufbereitung von Merkblättern
Erhöhen der IMS-Kommunikation	Laufende Beiträge über Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutz auf der Startseite im Intranet (mindestens zwei Beiträge pro Jahr)
Information Dritter (z. B. Mieter, Auftragnehmer) über IMS-Standards und -Handlungsanweisungen	Bereitstellen von Informationsbroschüren (u. a. Abfalltrenninformation) und Merkblättern, Durchführen von Informationsgesprächen
Arbeits- und Gesundheitsschutz	
Gewährleisten von hohen Arbeitssicherheitsstandards	Umsetzung von Schulungen und Weiterbildungen laut bedarfsorientiertem Schulungsplan und Durchführung regelmäßiger Begehungen
Steigerung der Energieeffizienz und Umweltfreundlichkeit	
Senkung der Treibhausgasemissionen durch bestmögliche Reduktion der Abgaswerte (g CO_2/km) des Fuhrparks	Laufende Erneuerung des Fuhrparks unter bestmöglichem Einhalten der Abgaswerte nach den Vorgaben des naBe-Aktionsplans (Pkw durchschnittlich < 130 g CO_2/km)
Biodiversität und Artenvielfalt	
Hintanhalten der negativen Auswirkungen von viadonau-Tätigkeiten auf Flora und Fauna	Veranstaltung von übergreifenden Workshops für Erhaltung und Ökologie, Vorträge des Teams Umwelt/Ökologie (u. a. Streckenpflege-Workshops)
Umsetzung konkreter Artenschutzmaßnahmen	Förderung besonderer Artvorkommen durch bestimmte Pflegemaßnahmen (z. B. spezielle Mahd für Schmetterlinge, Anbringen von Nisthilfen für Gebäudebrüter wie die Mehlschwalbe)
Notfall- und Vorbeugemaßnahmen	
Verstärkte Verknüpfung von IMS mit dem Prozess- und Risikomanagement	Regelmäßige Abstimmung mit und Evaluierung spezifischer IMS-Aufzeichnungen durch das Risikomanagement

Alle laufenden Maßnahmen wurden im Jahr 2017 umgesetzt.

Umgesetzte Maßnahmen 2017

Ziel	Maßnahmen	Bezug
Arbeits- und Gesundheitsschutz		
Gewährleisten von hohen Arbeitssicherheitsstandards	Gefahrgutschulungen für alle betroffenen MitarbeiterInnen	viadonau
Sicherstellen der Arbeitssicherheitsstandards auf hohem Niveau und Einhaltung der rechtlichen Bestimmungen	Ausbildung eines Gefahrgutexperten im Unternehmen	viadonau
Steigerung der MitarbeiterInnenaktivität am Arbeitsplatz	Aktion „Radelt zur Arbeit“	viadonau
Standortbezogene Maßnahmen		
Steigerung der MitarbeiterInnenaktivität am Arbeitsplatz	Anschaffung von MFT-Platten	SC Wachau
Sicherstellen der Funktionsfähigkeit und des ArbeitnehmerInnenschutzes für den Schiffsbetrieb	Neuanschaffung der Steganlage in Bad Deutsch-Altenburg	SC Carnuntum
Steigerung der Energieeffizienz und Umweltfreundlichkeit		
Verbesserung der Energieeffizienz/ Einsparung von Energie	Ggf. Anbringen von Bewegungsmeldern sowie Überprüfung der verfügbaren Bewegungsmelder auf Sinnhaftigkeit und Funktionalität	viadonau
Senkung der Energiekosten und Steigerung der Energieeffizienz	Umsetzung von Nachtabsenkungen für die Beheizung an allen Standorten	viadonau
Reduktion des Papierverbrauches	Identifizierung von Einsparungspotenzialen bei Papier (Reduktion der Kopien, Adaptierung von Freigabeschleifen) und darauffolgende Umsetzung	viadonau
Standortbezogene Maßnahmen		
Verbesserung der Energieeffizienz des Servicecenters Bad Deutsch-Altenburg	Erstellen eines Standortkonzeptes unter Berücksichtigung von Energieeffizienzaspekten	SC Carnuntum
Steigerung der Energieeffizienz der Schleuse Nussdorf	Evaluierung von alternativen Heizsystemen mit höherer Energieeffizienz für die Schleuse Nussdorf	Schleuse Nussdorf
Verbesserung der Energieeffizienz des Servicecenters Oberes Donautal	Standortneubau in Form eines Niedrigenergiehauses mit möglichst kleinem ökologischem Fußabdruck	SC Oberes Donautal

Ziel	Maßnahmen	Bezug
Nachhaltige Beschaffung		
Erhöhung des Anteils ökologischer und nachhaltiger Cateringfirmen und Lieferanten	Erstellung eines Verzeichnisses möglicher Dienstleister, die die Kriterien von viadonau für die nachhaltige Beschaffung erfüllen	viadonau
Biodiversität und Artenvielfalt		
Reduktion der Verschmutzung der Donau und anderer Gewässer	Veranstalten einer Flurreinigungsaktion an der Donau	viadonau
Hintanhalten der negativen Auswirkungen von viadonau-Tätigkeiten auf Flora und Fauna	Verankerung der Einbindung des Teams Umwelt/Ökologie in relevante Prozessabläufe/Tätigkeiten	viadonau
Standortbezogene Maßnahmen		
Verbesserung des Bibermanagements an der Donau	Evaluierung der Biberpopulation und -reviere im Bereich der Donaukraftwerke Greifenstein und Altenwörth	Stauraum Kraftwerke Greifenstein und Altenwörth
Umsetzung konkreter Artenschutzmaßnahmen und Förderung der Biodiversität	Spezifische Mahdzyklen zum Schutz und zur Förderung von Hummelragwurz (Orchidee) und Osterluzeifalter	Stauraum Kraftwerke Greifenstein und Altenwörth
Verbesserung der Lebensraumverhältnisse für heimische Fauna und Flora und Steigerung der Biodiversität	Anschaffung von Insektenhotels und Anbringen auf geeigneten Grundstücken von viadonau	Krems, Persenbeug, Bad Dt.-Altenburg und Angern

Die folgende geplante Maßnahme wurde aus dem IMS-Maßnahmenprogramm entfernt und wird nicht umgesetzt, da ein umfassender Umbau des SC Carnuntum in Bad Deutsch-Altenburg geplant ist:

Steigerung der Energieeffizienz und Umweltfreundlichkeit		
Erhöhung der Nutzung des Videokonferenzsystems und von Telefonkonferenzen	Einrichtung eines Videokonferenzsystems in Bad Deutsch-Altenburg; Information, Weiterentwicklung und Bewerbung des Videokonferenzsystems	SC Carnuntum

Geplante Maßnahmen

Ziel	Maßnahmen	Zeitraum	Bezug
Arbeits- und Gesundheitsschutz			
Sicherstellen des ArbeitnehmerInnenschutzes für die Streckenpartien	Evaluierung und mögliche Testung von Notrufsystemen für die Bergung an der Strecke	2017/2018	viadonau
Sicherstellen des ArbeitnehmerInnenschutzes und Verbesserung des Wohlbefindens am Arbeitsplatz	Schwerpunkt Ergonomie im Büro im Rahmen der Begehungen/internen Audits	2018	viadonau
Steigerung der Energieeffizienz und Umweltfreundlichkeit			
Erkennen von Potenzialen zur Energieeinsparung und Reduktion des Energieverbrauches	Bewusstseinsbildung der MitarbeiterInnen über Energieeinsparungspotenziale und -maßnahmen, ggf. Inanspruchnahme von Energieberatungen	2018*	viadonau
Verstärkung der Nutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln und Schaffung von umweltfreundlichen Mobilitätsangeboten	Auswertung der Bahnnutzung für Dienstreisen (Gegenüberstellung Pkws/Bahn bei Dienstreisen) Förderung der Bildung von Fahrgemeinschaften, umweltfreundliche Terminkoordination (Nutzung von Synergien)	2018	viadonau
Reduktion des Treibstoffverbrauches und Steigerung der Energieeffizienz	Evaluierung der Anschaffung von Elektrofahrzeugen	2018	viadonau
Reduktion des Treibstoffverbrauches und Forcierung der Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel	Information der MitarbeiterInnen über die öffentliche Anreise an ausgewählten Standorten	2018	viadonau
Reduktion des Papierverbrauches	Umsetzung von Einsparungspotenzialen bei Papier (im Rahmen der elektronischen Rechnungslegung)	2018/2019	viadonau
Standortbezogene Maßnahmen			
Verbesserung der Umweltverträglichkeit	Standortneubau unter Beachtung von Umweltaspekten (z. B. eventuell Anbringen von Bewegungsmeldern, Anbringen von Nistkästen und Fassadenbegrünungen)	2017/2018	SC Oberes Donautal
Verbesserung der Energieeffizienz/ Einsparung von Energie	Evaluierung der Möglichkeiten zur Nutzung einer Photovoltaikanlage	2018	Persenbeug
Verbesserung der Energieeffizienz/ Einsparung von Energie	Evaluierung der Möglichkeiten zur Nutzung einer Photovoltaikanlage	2018	SC Oberes Donautal
Verbesserung der Umweltverträglichkeit und Reduktion des Treibstoffverbrauches	Anschaffung von Elektroautos	2018	Zentrale TG, SC Oberes Donautal
Nachhaltige Beschaffung			
Erhöhung des Anteils von zertifizierten „Green Events“ auf 15 %	Durchführung von Events (> 35 Personen) als zertifizierte „Green Events“ nach einem anerkannten Standard, z. B. Umweltzeichen, ÖkoEvent	2018	viadonau
Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes/Reduktion des ökologischen Fußabdrucks	Evaluierung der künftigen Nutzung von Fairphones	2019	viadonau
Biodiversität und Artenvielfalt			
Bestmögliches Beachten von Umweltaspekten bei der Streckenpflege	Verfassen eines Merkblatts über das Berücksichtigen ausgewählter Umweltaspekte bei der Streckenpflege	2018*	viadonau
Umsetzung konkreter Artenschutzmaßnahmen	Umsetzung von Maßnahmen zum Schutz/zur Förderung der Bienen (u. a. Ausbringen und Förderung von Bienenweiden-Pflanzen)	2018	viadonau
Umsetzung konkreter Artenschutzmaßnahmen und Förderung der Biodiversität	Mahd und Abtransport des Mähguts auf ausgewählten Flächen zur Förderung von blumenreichen Magerwiesen	2018	viadonau
Standortbezogene Maßnahmen			
Umsetzung konkreter Artenschutzmaßnahmen und Förderung der Biodiversität	Anbringen von 20 Fledermausnistkästen in der Wachau	2018*	Wachau – Pritzenau
Umsetzung konkreter Artenschutzmaßnahmen und Förderung der Biodiversität	Spezifische Mahdzyklen zum Schutz und zur Förderung von Hummelragwurz (Orchidee) und Osterluzeifalter	2018	Stauraum Kraftwerke Greifenstein und Altenwörth

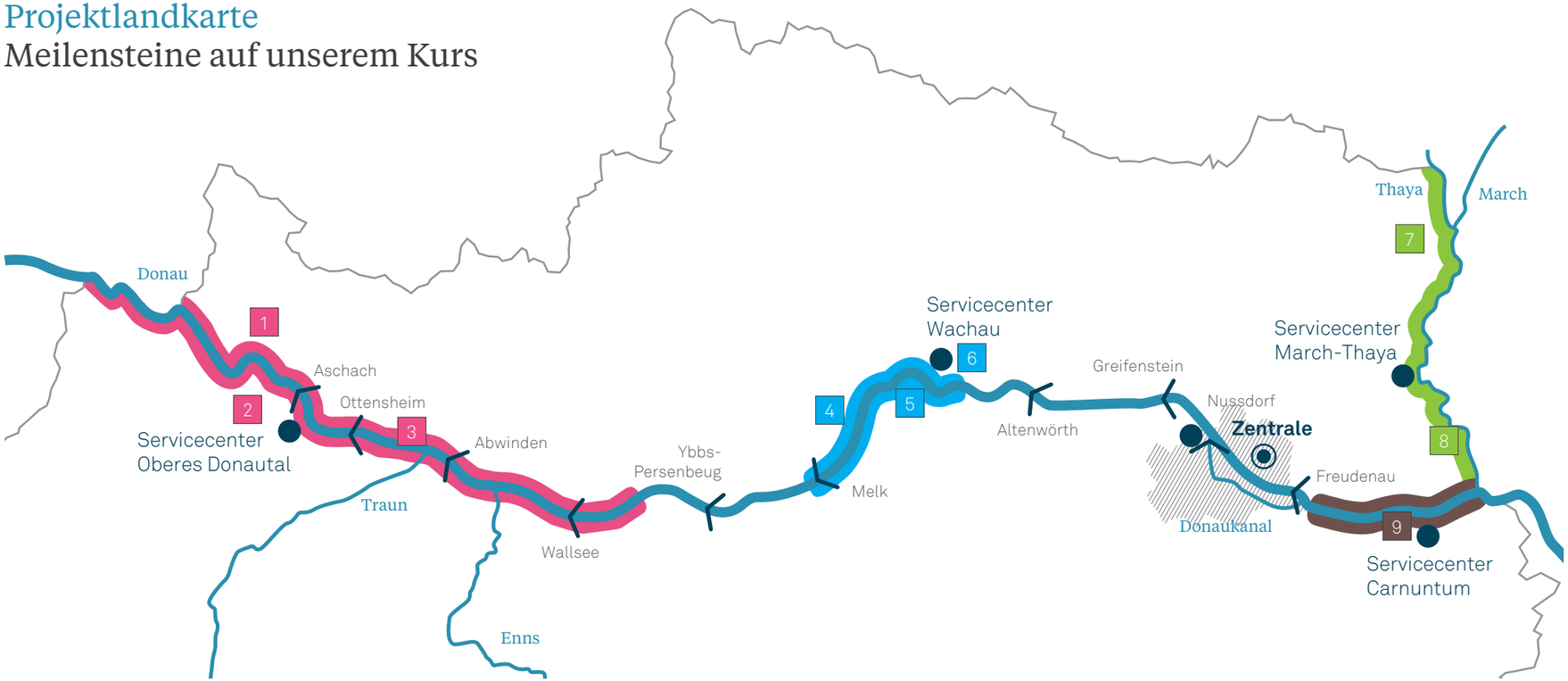
* Umsetzung 2017 nicht möglich – verschoben auf 2018.

Erfolge und Planungsschwerpunkte

Best Practices für künftige Planungsprojekte

ERFOLGE UND PLANUNGSSCHWERPUNKTE

Projektlandkarte
Meilensteine auf unserem Kurs



Oberes Donautal

- 1 Ufer- und Schotterstrukturierungen im oberen Donautal
- 2 Sterlet im oberen Donautal (Interreg)
- 3 Amphibientümpel Pleschinger Au

Wachau

- 4 Uferstrukturierungen Wachau
- 5 Auenwildnis Wachau (LIFE+)
- 6 Altarmanbindung Loiben

March

- 7 Übergeordnetes Erhaltungskonzept March-Thaya
- 8 Renaturierung Untere March-Auen (LIFE+)

Östlich von Wien

- 9 Maßnahmenkatalog für die Donau östlich von Wien

ERFOLGE UND PLANUNGSSCHWERPUNKTE

Erfolge und Planungsschwerpunkte
Flusslandschaft nachhaltig verbessern

Maßnahmen im oberen Donautal

Der oberösterreichische Donauabschnitt ist geprägt von mehreren Stauräumen und liegt zum Teil in den beiden Natura-2000-Gebieten „Oberes Donau- und Aschachtal“ und „Traun-Donau-Auen“. Auf Basis des Gesamtkonzepts „Gewässer- und Auenökologisches Restrukturierungspotenzial an der Oberösterreichischen Donau“ (ezb-TB Zauner GmbH, 2006) verfolgt viadonau daher das langfristige Ziel, die in diesen Gebieten erkannten Renaturierungspotenziale schrittweise umzusetzen. Neben den Zielen der Fauna-Flora-Habitat- und Vogelschutzrichtlinie werden auch Erfordernisse der EU-Wasserrahmenrichtlinie erfüllt und wesentliche Maßnahmen zur Erreichung des guten ökologischen Potenzials/Zustandes gemäß Nationalem Gewässerbewirtschaftungsplan umgesetzt.

Ufer- und Schotterstrukturen

So wurden in den letzten Jahren zahlreiche Ufer- und Schotterstrukturen hergestellt. Im Jahr 2017 wurde im Gemeindegebiet von Steyregg in Abstimmung mit den Fischereiberechtigten ein rund 250 Meter langer monotoner Uferbereich im Rückstauraum des Kraftwerks Abwinden-Asten durch die Herstellung von drei Schotterbänken ökologisch aufgewertet. Insgesamt wurden rund 9.000 Kubikmeter Donauschotter mit einem Baggerschiff aus der Schifffahrtsrinne entnommen und als schmale Schotterbank und -insel im Uferbereich wieder eingebaut. Dadurch entsteht zwischen Insel und Ufer ein vor Wellenschlag geschützter Flachwasserbereich, der vor allem für Jungfische einen idealen Lebensraum darstellt. Außerdem wirkt sich die Schotterbank positiv auf das Landschaftsbild aus und bietet Naherholungsmöglichkeiten im städtischen Umfeld.

Schotterstruktur Aschacher Haufen

Darüber hinaus wurde auch im Donaubereich bei Aschach eine buchtförmige Schotterbank geschaffen und Anfang 2017 mit Weiden bepflanzt. Die ungefähr 400 Meter lange flache Uferstruktur wird nach Fertigstellung 2018 als wertvolles Habitat für kieslaichende Fischarten und als neues Naherholungsgebiet für die Bevölkerung zur Verfügung stehen.

Für eine weitere Maßnahme zur Verbesserung der Ufersituation wurde das Behördenverfahren bereits eingeleitet – im Winter 2018/2019 ist die Errichtung von Schotterinseln bei Landshaag mit einem Umfang von rund 31.000 Kubikmeter und damit die Schaffung von rund 500 Laufmetern naturnahem Donauufer geplant.

Der Sterlet im oberen Donautal

Störe waren früher häufige Bewohner der Donau und wanderten vom Schwarzen Meer donauaufwärts, um passende Laichgründe zu finden. Auch in Donauzubringern wie Inn und Salzach waren sie beheimatet, heute sind sie jedoch selten geworden und gefährdet. Donaukraftwerke verhindern die jährliche Laichwanderung und Flussregulierungen machen das Finden geeigneter kiesiger, strömungsexponierter Laichgründe schwer.

Der Sterlet – die kleinste Störart – ist viadonau als Leitart für die Donau als intakten Fließgewässerlebensraum daher ein wichtiges Anliegen und man beteiligt sich am bilateralen Interreg-Projekt des Landes Oberösterreich mit Bayern. Dieses beschäftigt sich mit der Erforschung des Sterlets im oberen Donautal. Hier hat die kleinste Art der Donaustöre bis heute überlebt und es existiert noch eine natürlich reproduzierende Population. Allerdings handelt es sich um einen kleinen Bestand, der nur wenige Hundert Stück umfasst und daher besonders schützenswert ist. Der Sterletbestand im oberen Donautal ist eine große Besonderheit, da in Mitteleuropa sonst kein Vorkommen bekannt ist, wo sich diese Fische natürlich vermehren.

Die kleinste Störart, der gefährdete Sterlet ist noch im oberen Donautal beheimatet.

Im Rahmen des bilateralen Forschungsprojekts wurden mehr als 100 Störe bestimmt, vermessen, markiert und wieder entlassen. 20 Tiere bekamen einen Sender und liefern beeindruckende Ergebnisse zu Lebensraumnutzung und Wanderungsbewegungen. So wurde beispielsweise nachgewiesen, dass sich die Tiere nachts in mittleren Wassertiefen aufhalten, um zu fressen, und tagsüber in den tiefsten Bereichen ruhen.

Darüber hinaus unterstützt viadonau im Rahmen einer Fischpatenschaft das Großaquarium in Engelhartszell.

Amphibientümpel Pleschinger Au

Mit dem Ziel der Schaffung beziehungsweise der Erhaltung von Lebensräumen für bedrohte Tiere und Pflanzen wurde ein Amphibientümpel in der Pleschinger Au wiederhergestellt. Wo einst ein Altarm der Donau zur Verfügung stand, sind diese wertvollen Habitate heute aufgrund von Verlandung nur mehr selten vorzufinden. Der Tümpel, der bereits im Jahr 2012 ausgebaggert wurde, musste nach dem Hochwasser 2013 instand gesetzt werden. Jetzt steht der aquatische Lebensraum wieder für den Nachwuchs von Libellen sowie Laub-, Teich- und Springfröschen zur Verfügung.

Gewässerrenaturierungen in der Wachau

Als eine der letzten beiden freien Fließstrecken der österreichischen Donau ist die Wachau von besonderer ökologischer Bedeutung. Das Gebiet zählt zum UNESCO-Weltkultur- und -naturerbe. Die Wachau ist darüber hinaus als Vogelschutzgebiet „Wachau – Jauerling“ beziehungsweise FFH-Gebiet „Wachau“ EU-rechtlich geschützt.

Altarmanbindung Loiben

Schutz und Pflege der Donaufließstrecke in der Wachau, einschließlich ihrer durchströmten Nebenarme, sind ein wesentliches Erhaltungsziel von viadonau. Dazu zählt auch die Ufergestaltung einschließlich der Verbesserung der Lebensbedingungen von Tieren und Pflanzen an den Ufern und in den ufernahen Bereichen.

Durch den Altarm Loiben strömt nun wieder Donauwasser.

Um der Donau einen Teil ihrer ursprünglichen Gestalt zurückzugeben, wurde im Dezember 2017 der Altarm bei Loiben in Niederösterreich wieder an den Hauptfluss angebunden. Der Nebenarm, der sich im Natura-2000-Schutzgebiet befindet, wurde in den vergangenen Jahrzehnten durch Verlandung fast gänzlich von der Donau abgetrennt. Nach der Wiederanbindung des Altarms entwickeln sich durch die neuen Ufer- und Gewässerbereiche sowie die entstandene Insel neue dauerhafte Habitate für seltene Pflanzen und Tiere. Der neue permanent durchflossene Nebenarm bietet wertvolle zusätzliche Laichareale und Jungfischhabitate. Insbesondere Fischarten wie Weißflossen-Gründling, Schied und Strömer bevorzugen die wellenschlaggeschützen Bereiche als Lebensraum. Darüber hinaus wurden circa 180 Laufmeter gut erreichbare Schotterstrukturen entlang des linken Ufers für Erholungsuchende neu gestaltet und deutlich vergrößert.

Die Maßnahmen wurden in Abstimmung mit allen wesentlichen Akteurinnen und Akteuren der Region umgesetzt und orientieren sich an naturschutzfachlichen wie auch hochwasserschutzbezogenen Vorgaben. Um die Bedürfnisse der Bevölkerung in Bezug auf Freizeitverhalten und Naturerlebnis mit jenen des Naturschutzes in Einklang zu bringen, wurde auf die hohe Ausgewogenheit der Maßnahmen geachtet.

LIFE+ Auenwildnis Wachau

Aufbauend auf zwei vorangegangenen LIFE-Projekten startete Anfang 2015 das LIFE+-Projekt „Auenwildnis Wachau“ mit dem Ziel, im Bereich Rührsdorf/Rossatz (Pritzenau) eine zusammenhängende Wildnis entstehen zu lassen. Aus Altarmresten soll im Bereich Schopperstatt-Lacke ein 1,4 Kilometer langer durchströmter Nebenarm geschaffen und so das bestehende Nebenarmsystem stromab erweitert werden. Auf den vorhandenen und neu entstehenden Inseln werden über 20 Hektar Auwald durch forstliche Maßnahmen verbessert oder neu gepflanzt, sodass für gefährdete autypische Pflanzen- und Tierarten neuer Lebensraum entsteht. Für Amphibien, den Seeadler, die Schwarzpappel und den Auwald der Schönbühler Insel sind zusätzliche Schutzmaßnahmen vorgesehen. In Summe sollen mit Projektende 50 Hektar Wildnisgebiet (Pritzenau und Schönbühler Insel) unter Naturschutz gestellt werden.

In den ersten Jahren des Projekts lag der Fokus auf der Planung von Maßnahmen, Abstimmungen, Bestandserhebungen und der Umsetzung von kleinräumigeren lebensraumverbessernden Maßnahmen wie Neophytenbekämpfung. So wurde unter anderem im Sommer 2017 in der Pritzenau, in der Venediger Au und auf der Schönbühler Insel geringelt, um holzige Neophyten zu bekämpfen und eine natürliche Auwaldzusammensetzung zu ermöglichen. Weiters wurde der Japanische Staudenknöterich, der auch punktuell im Auenwildnisgebiet vorhanden ist, kartiert, um gezielt gegen ihn vorgehen zu können. Zur Förderung der auentypischen Vegetation wurden mehrere hundert Bäume wie Weiden, Stieleichen oder Schwarzpappeln gepflanzt.

Neophytenbekämpfung: Geringelte Bäume in der Pritzenau

In Zusammenarbeit mit der Agrargemeinschaft Rossatz und unter Bauaufsicht eines Amphibienexperten entstanden Anfang 2017 drei neue Amphibientümpel mit Flachufern und abwechslungsreicher Uferlinie. Im Dezember wurden vier weitere Amphibientümpel gebaggert. Somit wurde ein wertvoller Beitrag geleistet, um wieder geeignete Laichgewässer für Frösche, Kröten, Unken und Molche zu schaffen. Diese stehen mit allen anderen Amphibienarten in Österreich auf der Roten Liste und sind gefährdet.

Zur Evaluierung der Auswirkungen der Maßnahmen auf die Fischökologie wird das Projekt von einem Fischmonitoring begleitet. Um den Zustand vor Bauausführung zu dokumentieren, wurden 2017 sowohl im bestehenden Nebenarm Pritzenau als auch in der Donau Punktbefischungen durchgeführt. Anders als bei der letzten Erhebung, bei der vor allem Jungfische in Donau-Nebengewässern ins Netz gingen, konnten hier viele adulte Fische nachgewiesen werden. Darüber hinaus wurden im Herbst im Rahmen des LIFE Sterlet-Projekts 500 Sterlet-Jungfische im Projektgebiet ausgesetzt.

Wesentliches Element sind darüber hinaus die laufende Abstimmung und Einbindung von Stakeholdern verschiedenster Disziplinen, der Wissensaustausch mit Expertinnen und Experten und sowie die Bewusstseinsbildung. Die Projektlaufzeit reicht von 2015 bis 2020.

Uferstrukturierungen Wachau

Mitte der 1990er-Jahre wurde in der Wachau begonnen, die aus der Schifffahrtsrinne gebaggerten Sedimente im Uferbereich der Donau auszubringen und für Inseln und Uferstrukturen zu verwenden. In den Jahren 2003 bis 2008 widmete man sich im Rahmen des LIFE Natur Projektes „Wachau“ der weiteren Uferstrukturierung der Wachau, um den bestehenden ökologischen Defiziten entgegenzuwirken und den Zustand zu verbessern. Gegenüber dem Zustand der Donau zu historischen Zeiten, wo Ufer und Strom verzahnt waren und ein starker Geschiebetrieb vorherrschte, ist die Interaktionszone Wasser – Land und damit die Ausprägung mosaikartiger Habitate in den Uferbereichen aufgrund vielfältiger Regulierungen nicht mehr gegeben. Durch den Bau von Längswerken wurden Nebenarme und Inselbereiche vom Fluss entkoppelt und Kiesbänke gingen verloren.

Auch nach Ende der Projektlaufzeit wurden die Bemühungen fortgesetzt und weitere Schüttungen von Kiesinseln als geeignetes Instrument zur Verbesserung der Donau-Uferbereiche vorgenommen. In den Jahren 2008 bis 2017 wurden dabei rund 990.000 Kubikmeter Kies verwendet. Zuletzt wurde im Februar und März 2017 eine Kiesinsel bei Aggsbach-Markt mit ca. 9.500 Kubikmeter Material aus einer Baggerung bei Dürnstein wiederhergestellt.

Ein Maßnahmenkatalog für die Donau östlich von Wien

Die Donau östlich von Wien ist die Lebensader der letzten großen Flussauenlandschaft Mitteleuropas. Im Jahr 1996 wurde dort der Nationalpark Donau-Auen gegründet, um dieses sensible Ökosystem für nachfolgende Generationen zu bewahren. Die Donau und ihre Auen sind Heimat von rund 60 Fischarten, über 30 Säugetier- und etwa 100 Brutvogelarten. Mehr als 800 Pflanzenarten höherer Ordnung bilden den Wasserwald.

Der etwa 48 Kilometer lange und frei fließende Donauabschnitt zwischen dem Wiener Wasserkraftwerk Freudenau und der österreichisch-slowakischen Grenze steht jedoch vor einer besonderen Herausforderung. Hier, wo der Fluss noch frei fließen kann, werden die Folgen der stromauf liegenden Staumauern der Donaukraftwerke sichtbar: Der natürliche Geschiebetrieb ist unterbrochen. Die Donau gräbt sich immer tiefer in ihr Flussbett ein und die Oberflächen- und Grundwasserspiegel fallen. Im Zuge der „Großen Donauregulierung“ im 19. Jahrhundert wurde das Donauufer beidseitig mit hartem Steinverbau versehen und damit sämtliche Nebenarme vom Hauptstrom abgetrennt. So kam es zu einer Entkoppelung von Fluss und Auwald.

Um diesen negativen Entwicklungen entgegenzuwirken, sind nachhaltige und integrative Lösungen gefordert – ein Maßnahmenkatalog für die Donau östlich von Wien.

Der Maßnahmenkatalog

Der Maßnahmenkatalog für die Donau östlich von Wien umfasst eine Vielzahl an wasserbaulichen Maßnahmen, um die sinkenden Wasserspiegellagen zu stabilisieren, einzigartigen Lebensraum in den Donau-Auen zu bewahren und die Wasserstraßeninfrastruktur an den Erfordernissen einer sicheren und wirtschaftlichen Donauschifffahrt auszurichten. Der Maßnahmenkatalog ist das Ergebnis eines integrativen Planungsprozesses und baut auf den Erkenntnissen eines optimierten Wasserstraßen- und Verkehrsmanagements sowie der mehrjährigen Konzeptions- und Pilotprojektphase des Flussbaulichen Gesamtprojekts (FGP) auf.

Die Donau östlich von Wien - Blick vom Braunsberg

Zielgerichtete Maßnahmen für Umwelt und Schifffahrt

Die einzelnen Elemente des Katalogs verfolgen maßgeschneiderte Entwicklungsansätze für eine nachhaltige Zukunft der Donau östlich von Wien.

- Aufrechterhaltung oder Verbesserung des Lebensraums Donau-Auen
  Durch Gewässervernetzungen und Uferrückbauten soll die Nationalparkstrecke umfassend renaturiert werden. Durch das lokale Entfernen der Steinverbauung an den Donauufern bilden sich natürliche Uferstrukturen aus und es entstehen neue Lebensräume für kiesbrütende Vögel und auentypische Pflanzenarten. Darüber hinaus werden die großen Nebenarmsysteme wieder stärker an die Donau angebunden. Ziel ist eine ganzjährige Durchströmung, um beruhigte und geschützte Lebensräume zu schaffen. Der Fluss erhält so wieder mehr Raum, wodurch die Beanspruchung der Stromsohle verringert und der Wasserspiegel bei Hochwasser gesenkt wird.

- Stabilisierung der Wasserspiegellagen von Oberflächen- und Grundwasser
  Zur Stabilisierung des Sohlniveaus und somit auch der Wasserspiegel wird ein umfangreiches Geschiebemanagement umgesetzt und kritische Kolkbereiche gesichert. Dabei wird der im Rahmen von Erhaltungsbaggerungen gewonnene Kies über große Distanzen stromauf geführt und in tiefen Bereichen der Stromsohle verklappt. Es entsteht so ein Kreislaufsystem, das das Material länger im Abschnitt hält und so der Eintiefung entgegenwirkt.

- Verbesserung der Wasserstraßeninfrastruktur
  Neben den ökologischen Maßnahmen sollen auch die Bedingungen für die Schifffahrt verbessert werden: Durch Optimierung der Niederwasserregulierung werden kritische Furtbereiche entschärft sowie Bereiche, wo sich die Stromsohle bereits stark eingetieft hat, aufgeweitet. Aufgrund der entstehenden Aufweitungen und Abflussteilungen reduziert diese Maßnahme auch die Belastung der Stromsohle und trägt zum Hochwasserschutz bei.

Einströmöffnung des revitalisierten Johler Arms

Stakeholderbeteiligung

Die Einbindung verschiedenster Interessensgruppen und der interessierten Öffentlichkeit ist eine wichtige Voraussetzung, um sozial- und umweltverträgliche Lösungen zu entwickeln und zu realisieren. Daher wird die Umsetzung des Maßnahmenkatalogs durch ein Stakeholder-Beteiligungsmodell begleitet und unterstützt. Betroffene und interessierte Gruppen haben so die Möglichkeit, die Umsetzung der Maßnahmen zu begleiten und bei ihrer konkreten Ausgestaltung und Auswertung im Rahmen der gesetzlichen Möglichkeiten mitzuwirken.

Lernen vom Fluss

Ein wichtiges Element des Maßnahmenkatalogs ist es, neue Erkenntnisse und aktuelle Entwicklungen in die Arbeit einfließen zu lassen. Laufende Zustandsbewertungen und eine wissenschaftliche Begleitung sind daher wesentliche Voraussetzungen, um bei der Planung und Umsetzung der Maßnahmen laufend gewonnenes Wissen berücksichtigen zu können.

Renaturierungen an March und Thaya

Die March-Thaya-Auen sind neben dem Gebiet Neusiedler See/Seewinkel der artenreichste Landschaftsraum Österreichs. Viele der Pflanzen und Tiere, die hier leben, gibt es nirgendwo sonst in Österreich. Bei den aktuellen Renaturierungsprojekten stellt sich die Aufgabe, sowohl die Qualitätsziele der EU-Wasserrahmenrichtlinie als auch den „günstigen Erhaltungszustand" von Schutzgütern nach EU-Fauna-Flora-Habitat- und EU-Vogelschutzrichtlinie zu erreichen. Ebenso gilt es, den bestehenden Hochwasserschutz im Abflussbereich der March beizubehalten.

Übergeordnetes Erhaltungskonzept für March und Thaya

Mit dem internen Projekt „Übergeordnetes Erhaltungsleitbild March und Thaya" wurde in den Jahren 2014 bis 2016 von viadonau ein wichtiger Schritt in Richtung einer nachhaltigen Gewässerentwicklung und -pflege unternommen. Neben der Erhebung des historischen Bauwerksbestandes, welcher eine wichtige Planungsgrundlage für Renaturierungs- und Ufersanierungsprojekte darstellt, wurde im Rahmen des Projekts ein Leitbild für March und Thaya entwickelt, welches sowohl den wasserbaulichen als auch den ökologischen Rahmenbedingungen gerecht wird.

Das Projektziel, künftige Erhaltungsarbeiten wirtschaftlich und ökologisch zu optimieren, wurde durch die Erstellung des Leitbildes im Rahmen eines partizipativen Prozesses und unter Beteiligung aller dort tätigen viadonau-Teams realisiert. Für die Umsetzung in der Praxis wurden folgende Tools und Managementansätze entwickelt und verfolgt:

Schwarzstorch an der March

- Mäh- und Pflegeplan: Die Jahresplanung für Pflegemaßnahmen wurde an ökologische Erfordernisse (unter anderem Ruhezeiten, Waldschutzzonen) angepasst. Die ausgewiesenen Bereiche wurden auch im internen GIS-Tool ersichtlich gemacht.

- Messnetz: Das Wegenetz für bestehende Infrastruktur konnte insbesondere durch die Auflassung von Messpunkten entlang der Gewässer ausgedünnt werden. Dies wirkt sich auch wirtschaftlich durch einen verminderten Pflegeaufwand aus.

- Totholzmanagement: Als ökologisch bedeutsames und kostengünstiges Strukturelement wird nun vermehrt Totholz in den Uferzonen belassen oder eingebracht.

- Artenschutzmaßnahmen: Übergeordnetes Erhaltungsziel ist es, besonders bedeutende Vorkommen von geschützten Arten zu sichern und somit zur Erhaltung der Vielfalt in den March-Thaya-Auen beizutragen. Im Rahmen der Erhaltungstätigkeiten können konkrete Artenschutzmaßnahmen effizient umgesetzt werden. Dies beinhaltet unter anderem die angepasste Mahd von Wiesen mit Vorkommen von geschützten und seltenen Pflanzenarten wie dem Flachblättrigen Mannstreu oder auch das Belassen von Bäumen mit totholzbewohnenden Käfern sowie das Anbringen von Nisthilfen.

- Neophytenmanagement: Für den Umgang mit invasiven Arten wurde ein konkretes Handlungskonzept entwickelt. Je nach Schadenspotenzial und Grad der Etablierung einer Art sind verschiedene Zugänge festgelegt.

Aulandschaft an der March

- Fischereianlagen: Klare Vorgaben für Fischereianlagen an March und Thaya wurden in Abstimmung zwischen viadonau als Liegenschaftsverwalter und der Wasserrechtsbehörde des Landes Niederösterreichs erarbeitet und publiziert.

Aufgrund der Dynamik an Gewässern, welche nicht nur die Flussmorphologie, sondern auch die rechtlichen, wirtschaftlichen und ökologischen Rahmenbedingungen betrifft, ist es notwendig, das nun vorliegende Erhaltungsleitbild regelmäßig zu evaluieren und gegebenenfalls anzupassen.

LIFE + Renaturierung Untere March

Die March und ihre charakteristischen Auwälder sind Mitteleuropas größte zusammenhängende und ökologisch wertvollste Auenlandschaft. Gleichzeitig ist die March auch der einzige naturnahe Tieflandfluss pannonischer Prägung in Österreich. Aufgrund von Regulierungs- und Intensivierungsmaßnahmen im vergangenen Jahrhundert befindet sich der Fluss jedoch nur in einem mäßigen Zustand, Lebensräume gefährdeter Tier- und Pflanzenarten sind nur bedingt verfügbar.

Im Rahmen des von der EU geförderten Projekts „Renaturierung Untere March-Auen" wurden in den Jahren 2011 bis 2017 ambitionierte Renaturierungsmaßnahmen und Artenschutzprojekte umgesetzt. Dazu wurde eine besonders umfassende Gewässervernetzung in Angriff genommen. Fünf einst abgetrennte Seitenarme mit einer Gesamtlänge von 5,3 Kilometern wurden im Einklang mit dem Hochwasserschutz wieder angebunden und formen nun eine neue, einzigartige Flusslandschaft. Hier strömt nun wieder Marchwasser durch die Au. Durch die für die March charakteristischen Überschwemmungen entsteht auf diese Weise wieder eine bessere Verbindung des Flusses mit der angrenzenden Au. Für zwei Zubringer der March wurden darüber hinaus neue Mündungsbereiche gestaltet. Von diesen Wasserbaumaßnahmen profitiert eine Vielzahl bedrohter Tierarten. Noch bis Oktober 2019 werden im Rahmen des Life+ -Projekts weitere Maßnahmen zur Verbesserung eines einzigartigen Ökosystems gesetzt.

„Fische und Wasservögel finden in den neu strukturierten March-Auen wieder naturnahe Habitate und Nistplätze vor und können ihren Bestand leichter stabilisieren."
FRANZ STEINER,
Projektmanager HWS

ERFOLGE UND PLANUNGSSCHWERPUNKTE

Ökologisches Naturraummanagement
Seltene Arten schützen und fördern

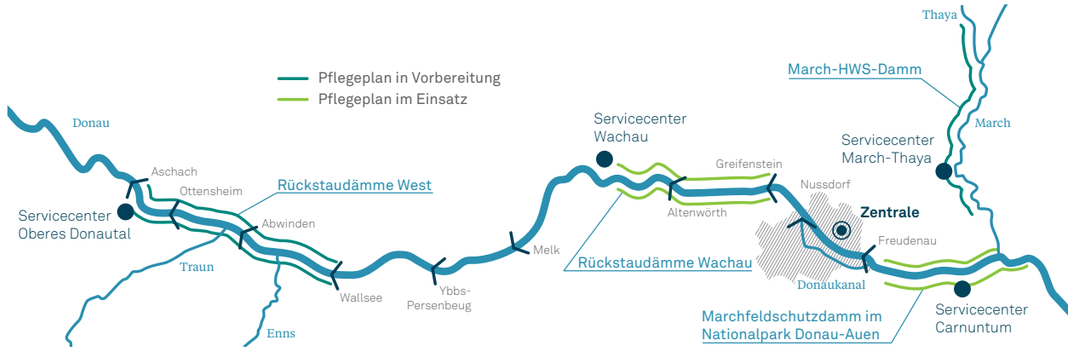
„Aufgrund unserer Verantwortung für das Ökosystem Donau legen wir großen Wert auf nachhaltige Pflege- und Erhaltungsarbeiten. Davon profitiert nicht nur der Natur- und Artenschutz, sondern auch das Landschaftsbild und der Tourismus."
HANS-PETER HASENBICHLER, Geschäftsführer von viadonau

Blumenwiesen brauchen Pflege

Vorausschauende ökologische Pflegekonzepte sind ein wichtiger Beitrag für den Schutz der Biodiversität. Entlang der 350 Kilometer langen österreichischen Donaustrecke pflegt und erhält viadonau Rückstau- und Hochwasserschutzdämme nach ökologischen Gesichtspunkten. Das sind mehr als 600 Hektar Blumenwiesen, die regelmäßig gemäht und gepflegt werden müssen.

Der österreichische Donauabschnitt wird von ökologisch wertvollen Ufergehölzen und Wiesenflächen gesäumt. Für die Instandhaltung der Wasserstraße Donau und damit auch für die Ufer- und Dammpflege ist viadonau zuständig. Dabei wird vor allem auf Voraussicht und Nachhaltigkeit gesetzt. Wenn Wiesen verbrachen, geht der Artenreichtum nachweislich zurück. Nur durch die regelmäßige Mahd ist dieser auch langfristig gesichert.

Mahd der blumenreichen Dammflächen



Streckenabschnitte mit Pflegeplänen

Artenvielfalt durch Pflegekonzepte
Gemeinsam mit Fachleuten aus Naturschutz und Verwaltung werden entlang des gesamten österreichischen Donauabschnitts Wiesenpflegepläne erstellt und Schritt für Schritt umgesetzt. Die Arbeiten werden von Expertinnen und Experten aus den Bereichen Botanik und Insektenkunde begleitet und die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Streckenpflege werden zur Umsetzung umfangreich geschult.

Die Grundidee der Pflegekonzepte ist, den notwendigen Mahdeingriff, der zur Erhaltung der ökologisch wertvollen Wiesen nötig ist, möglichst schonend zu gestalten. Orientiert an Zielarten, wie heimischen Orchideen und anderen geschützten Blütenpflanzen, Schmetterlingen oder Bienen, bedeutet das eine Festlegung auf unterschiedliche Mahdzeitpunkte, das Belassen von ungemähten Rückzugstreifen und den lokalen Nährstoffentzug durch Mahd und Abtransport des Mähguts. Ein weiteres Ziel einer häufigen Mahd ist die Eindämmung von eingewanderten Pflanzenarten, sogenannten Neophyten, um die bunten Blumenwiesen auch für zukünftige Generationen zu erhalten.

Mahdzeitpunkte
Nährstoffarme Dammbereiche können mit einer einmaligen Mahd als untergrasreiche Wiesen langfristig erhalten bleiben. Zweimalige Mahden sind vor allem dort geplant, wo nährstoffreichere Dammbereiche als Wiese erhalten oder entwickelt werden sollen. So entsteht an nährstoff- und biomassereichen Standorten eine mehrstufig aufgebaute Wiesenstruktur. Durch den Abtransport des Mähguts, der bisher aufgrund des erhöhten Pflegeaufwands nur in ausgewählten Bereichen verwirklicht ist, soll eine langsame Ausmagerung des Bodens erfolgen. Auf diese Weise entsteht eine möglichst artenreiche, mosaikartig-vielfältige Vegetation.

Wiesensalbei ist typischer Begleiter der zweimähdigen Glatthaferwiesen, die auf trockenen und sonnigen Standorten der Schutzdämme zu finden sind.

Artenschutzmaßnahmen

Durch die Umsetzung von konkreten Artenschutzmaßnahmen leistet viadonau einen wichtigen Beitrag, um die naturräumliche Biodiversität der Donau-, March- und Thaya-Auen zu verbessern, wiederherzustellen oder auch zu erhalten. Folgende Schwerpunkte wurden 2017 gesetzt:

Schutz von Faltern und Orchideen

Osterluzeifalter und Helle beziehungsweise Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläulinge sind heikle Esser. So akzeptiert der Osterluzeifalter nur jene Futterpflanze, die dem Falter auch seinen Namen gibt: nämlich die Osterluzei. Die auch als Pfeifenblume bekannte Pflanze besiedelt vor allem trocken-warme Wiesenstandorte, gerne auch Auwälder und Weinberge, und prägt dabei entscheidend das Ausbreitungsgebiet des bedrohten Schmetterlings. Der Helle beziehungsweise Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist an das Vorhandensein des Großen Wiesenknopfes gebunden, der wichtigsten Nahrungs- und Nektarpflanze der Raupen des Falters.

Zum Schutz der seltenen Falter setzt viadonau daher auf gezielte Biotoppflege. Auf die Pflanzen sowie den Falter abgestimmte Mahdzyklen helfen ihnen, an geeigneten Orten wieder Fuß zu fassen. Auf den Donaudämmen zwischen Krems und Tulln spart viadonau daher 19 Bereiche mit Osterluzei voll mit Raupen der sensiblen Art beim ersten Mahddurchgang aus, um ihre Entwicklung zum erwachsenen Falter zu gewährleisten. Die Bestände an Großem Wiesenknopf im Stauraum Aschach werden in Abstimmung mit der Gebietsbetreuung des Natura-2000-Schutzgebiets nur zwischen Juni und Anfang September gemäht.

Als wählerischer Nahrungsspezialist und ortstreuer Warmwetterfreund zählt der Osterluzeifalter in Österreich vielerorts zu den bedrohten Arten.

Aber nicht nur Falter kommen durch die einmalige Mahd auf ihre Kosten, sondern auch eine besondere und seltene Orchideenart. Die Hummelragwurz kommt auf Trockenrasen und Magerwiesen vor. Im Bereich Thallern wurde auf einer Länge von etwa 200 Metern ein beachtliches Vorkommen von etwa 200 Exemplaren festgestellt. Um den Bestand an Hummelragwurz zu sichern, wurde eine zielartgerechte Pflege entwickelt und umgesetzt: einmalige Mahd der Hummelragwurz-Vorkommen im Herbst, Ausmähen und Entfernen der Neophyten wie Goldrute und Robinien in allen angrenzenden Trockenrasenbereichen im Sommer.

Bienenfresserbrutwand

Der Bienenfresser ist im Südosten Europas ein regelmäßiger Gast, kommt aber auch in den Bereichen des Nationalparks Donau-Auen und an der March vor. Als Zugvogel ist er nur von Mai bis Anfang September bei uns anzutreffen und verbringt den Winter im südlichen Afrika. Im Jahr 2015 wurde im Steinbruch Bad Deutsch-Altenburg eine künstliche Bienenfresserbrutwand aus Löss angelegt, die laufend gepflegt und auch gemonitored wird. Der Steinbruch ist aufgrund seiner Unzugänglichkeit und der Nähe zur Donau ein idealer Bienenfressernistplatz. Bisher konnte allerdings noch keine Brutansiedlung beobachtet werden, die Besiedelung neuer Brutplätze kann jedoch mehrere Jahre dauern.

Beweidungsprojekt mit Schafen

Eine Voraussetzung für die Erhaltung der ökologischen Funktionen des Dammes sind die regelmäßige Mahd und das Entfernen des Mähguts. Im Rahmen des Projekts „DANUBEparksCONNECTED“ startete 2017 versuchsweise eine grenzübergreifende Schafbeweidung mit slowakischen Partnern (BROZ - Regionaler Naturschutzverband Bratislava) auf viadonau-Flächen. Vorerst bewirtschafteten 13 Schafe eine Dammfläche von 3.500 Quadratmeter. Der „goldene Tritt“ der recht leichten Schafe führt zu einer sanften Verdichtung des Dammes und verstärkt so seine Stabilität. Im Jahr 2018 ist eine Aufstockung auf 50 Schafe geplant.

Schafe beweiden die Dammflächen

Insektenhotels und Nisthilfen

Artenschutz umfasst bei viadonau auch Kleinstmaßnahmen, die auf den Flächen der Servicecenter und Außenstellen umgesetzt werden können. Darüber hinaus versucht man auch bestmöglich bereits in der Planungsphase von Neubauten und Sanierungen Artenschutzaspekte zu berücksichtigen.

Künstliche Nisthilfen sind da sinnvoll, wo Naturhöhlen fehlen, weil alte und morsche Bäume nicht mehr vorhanden sind. Rund um das neu gebaute Servicecenter Oberes Donautal sowie im Rahmen des LIFE+-Projekts „Auenwildnis Wachau“ wurden geeignete Orte ausgewählt, um Nisthilfen für Fledermäuse vor der Brutsaison im Frühjahr 2018 anzubringen. Auf den Flächen der Servicecenter Wachau und March-Thaya sowie der Außenstelle Persenbeug wurden Insektenhotels auf den Wiesenflächen aufgestellt.

Neophytenmanagement

Gebietsfremde Arten haben großes Ausbreitungspotenzial und verdrängen wertvolle heimische Vegetation mit hohem Artenreichtum. Ein besonderer Fokus des Pflegemanagements von viadonau liegt auf der Bekämpfung holziger Neophyten wie Eschenahorn, Götterbaum und Robinie, die die autochthone Auenvegetation verdrängen. Die Verwendung von Herbiziden im Umfeld von Gewässern ist verboten und auch nicht im Sinne der Werte von viadonau. Wiederaufforstung erfolgt immer mit standortgerechten Gehölzen. Ebenso werden krautige Neophyten bereits durch regelmäßige Wiesenpflege zurückgedrängt.

Nach wie vor wird nach Methoden gesucht, die problematischen Arten nachhaltig zu schwächen oder zu verdrängen. viadonau arbeitet dabei gut vernetzt auf internationaler und nationaler Ebene und nimmt aufgrund der vielen durchgeführten innovativen Bekämpfungsmaßnahmen eine Vorreiterrolle ein. Wo sich eingewanderte Arten massiv verbreiten, muss zu innovativen Methoden gegriffen werden.

Ragweed bei Kritzendorf in Niederösterreich

Walzversuch Japanischer Staudenknöterich
Der Japanische Staudenknöterich ist eine eingeschleppte Pflanzenart, die aufgrund ihrer rasanten Ausbreitung und enormen Regenerationsfähigkeit bereits jetzt entlang von Gewässern, Bahnanlagen und Straßen ein ernst zu nehmendes Problem darstellt. Durch massives Wachstum verdrängt sie wertvolle Trockenwiesen und die einheimische Vegetation auf den Rückstaudämmen entlang der Donau. Da die Art jedoch im Winter zurückfriert und erst spät wieder austreibt, sind im Frühjahr große Flächen kahl und damit fehlt aus Sicht des Hochwasserschutzes der notwendige Erosionsschutz.

2017 führten Mitarbeiter der Mobilen Services Mitte und West neuartige Versuche durch, um dem widerstandfähigen Neophyt Herr zu werden. Größere Bestände des Japanischen Staudenknöterichs wurden mit der eigens entwickelten Walzmethode bekämpft. Im Anschluss erfolgte die Besämung mit standortgerechtem Saatgut. Anderswo wird auf den Rückstaudämmen die Art durch oftmaliges Häckseln (fünf- bis achtmal pro Jahr) im Zaum gehalten, wobei bei trockenen Bedingungen gearbeitet und sehr klein zerhäckselt wird, um den Wiederaustrieb des Schnittguts zu verhindern.

Mähen von Ragweedbeständen
Das aus Nordamerika stammende einjährige Ragweed produziert zur Blütezeit im Spätsommer bis Herbst große Mengen an Pollen, die starke Allergien auslösen können. Die Pflanze stellt damit eine hohe Gesundheitsgefahr dar. 2017 wurden unter fachkundiger Aufsicht die großflächigen Ragweedvorkommen im Bereich Kritzendorf-Höflein (Niederösterreich) gezielt gemäht beziehungsweise gehäckselt.

Walzversuche Japanischer Staudenknöterich

ERFOLGE UND PLANUNGSSCHWERPUNKTE

Umweltfreundliche Binnenschifffahrt
Ökologischen Fußabdruck verkleinern

Die Schifffahrt stellt einen umweltfreundlichen und zukunftsträchtigen Verkehrsträger dar. Es sind jedoch noch nicht alle Möglichkeiten ausgeschöpft, um die Umweltperformance dieses Transportmittels nachhaltig zu steigern.

Grüne Technologien zur Flottenmodernisierung
Im Zuge von nationalen sowie internationalen Projekten setzt sich viadonau für die Steigerung der Umweltfreundlichkeit der Binnenschifffahrt ein. Dies zeigen unter anderem die erfolgreich umgesetzten Projekte „MoVe it!“ und „Innovatives Donauschiff“, die sich in den Jahren 2012 bis 2014 mit der Entwicklung von „Greening“-Technologien für die europäische Binnenschiffflotte befassten. In den Jahren 2015 bis 2018 werden die Bemühungen im EU-Projekt „PROMINENT“ fortgeführt, das sich insbesondere der Standardisierung der vielversprechendsten umweltfreundlichen Technologien und Konzepten widmen. Schwerpunkte waren bisher Pilottests von LNG-Antriebssystemen und die Themen Abgasnachbehandlung und Kraftstoff sparendes Fahren. Dabei zeigte sich, dass die Emissionen der Binnenschifffahrt um circa 90 % reduziert werden können und abhängig von den vorherrschenden Rahmenbedingungen im Einzelfall Kraftstoffeinsparungen von bis zu 25 % möglich sind.

Das Binnenschiff entlastet als umweltfreundlicher Verkehrsträger Straße und Schiene.

Auf nationaler Ebene unterstützt viadonau die Umsetzung des Förderprogrammes „Umweltfreundliches Binnenschiff“, bei dem Unternehmen Subventionen für umweltfreundliche Umrüstmaßnahmen beantragen können.

Logistikberatung zur Binnenschifffahrt
Um nationale Initiativen zur Verlagerung von Gütern auf die Wasserstraße zu forcieren, bietet viadonau verstärkt Logistikberatung und Workshops zum Wissens- und Informationsaustausch an. In den Jahren 2015 bis 2017 standen dabei Initiativen zur Verlagerung von Recyclingprodukten wie Altplastik oder Altholz und Baustoffen auf das Binnenschiff im Fokus.

Nachhaltige Schiffsabfallwirtschaft
Anschließend an die beiden internationalen Projekte „WANDA“ und „CO-WANDA“, die sich mit der Verbesserung und Harmonisierung der Schiffsabfallwirtschaft im Donauraum befassten, stellt viadonau seit dem Jahr 2015 Informationen zu Entsorgungsmöglichkeiten und -modalitäten auf der österreichischen Donau zur Verfügung und führt Beratungen für die Binnenschifffahrt durch. Im Rahmen dieser Tätigkeit betreibt das Unternehmen auch kostenlose Entsorgungsstellen für Güterschiffe an drei Donauschleusen.

ERFOLGE UND PLANUNGSSCHWERPUNKTE

Arbeitnehmerinnen- & Arbeitnehmerschutz
Wohlbefinden am Arbeitsplatz steigern

Um das Risiko von Arbeitsunfällen zu verringern und Gesundheit und Wohlbefinden unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter langfristig zu stärken, setzt viadonau auf gezielte, bedarfsgerechte Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen. Information und Vorbeugung sind dabei von zentraler Bedeutung. Dank eines breit gefächerten Schulungs- und Beratungsangebots, der Bereitstellung persönlicher Schutzausrüstung sowie regelmäßiger Arbeitsplatzbegehungen ist die Zahl an arbeitsplatzbezogenen Unfällen sehr gering. Folgende Schwerpunkte wurden im Jahr 2017 gesetzt:

Setzen einer neuen Fahrwassertonne im Bereich Gottsdorf

Unterweisungen im Bojenlegen
Durch die Übernahme der neuen Aufgaben zur Kennzeichnung der Wasserstraße (siehe auch Seite 42 – 43) kamen neue Arbeitsanforderungen auf die viadonau-Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu. In einem ersten Schritt wurde ein kompetentes Team zusammengestellt, das sich um die wasser- und landseitigen Aufgaben kümmert. Anschließend wurde es umfassend geschult. Die Unterweisungen fokussierten vor allem auf das Arbeiten am Gewässer – insbesondere die richtigen Tätigkeitsschritte zum Setzen, Warten und Instandhalten von Bojen –, den dazugehörigen Schiffsbetrieb und den richtigen Umgang mit dem hydraulischen Kran, um Fahrwasserzeichen sicher aus dem beziehungsweise ins Wasser zu hieven. Alle Schritte wurden vom entsprechenden Sicherheitsteam begleitet und mögliche Gefahrenquellen evaluiert. Die mehrfach wiederholte praktische Durchführung des Manövers und der uferseitigen Übungen brachte wichtige Erfahrungen und leistete auf diese Weise einen wesentlichen Beitrag zur Erhöhung der Arbeitssicherheit an der Donau.

Schulung zu seilgestützten Fällmethoden
Im Rahmen der Pflege und Durchforstung der Baumbestände entlang der Ufer und Treppelwege stellen vor allem schräge, übers Wasser hängende Bäume eine Gefahr und sicherheitstechnische Herausforderung dar. Um das Ins-Wasser-Fallen der Bäume zu vermeiden und eine landseitige Bergung durchzuführen, kann mit seilgestützten Fällmethoden gearbeitet werden.

Um Unfälle zu vermeiden und das Bewusstsein für mögliche Gefahrenquellen zu schärfen, wurde vor Ort ein zweitägiges Fachseminar in Form von Demonstrationen und Übungssequenzen mit den Teilnehmern veranstaltet. Ziel des Praxisseminars war es, Fachwissen zu vermitteln, mit dem viadonau-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter möglichst einfach und effizient schwierig zu fällende Bäume (Vor-, Seit- und Rückhänger) gesichert durch Seile und Winden zu Fall bringen und rasch aus dem Gefahrenbereich Donau entfernen können. Darüber hinaus wurde die richtige Motorsägenhandhabung wiederholt und der Einsatz von Stahl- wie Kunststoffseilen sowie Seilwinden geschult und es erfolgte eine Unterweisung zur Unfallverhütung, Ausrüstung und Sicherheit.

Neben den genannten Schwerpunkten wurde das laufende jährliche Schulungsprogramm mit Lösch- und Evakuierungsübungen, Schulungen zum Umgang mit speziellen Arbeitsgeräten und Unterweisungen in gewohnter Form umgesetzt.

Seilwindenkurs für die Mitarbeiter der Mobilen Services Ost

Gesundheitsmanagement

Das viadonau-Gesundheitsmanagement verfolgt das Ziel, einen gesünderen Lebensstil der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu fördern und die betrieblichen Rahmenbedingungen zur Verbesserung der Gesundheit und des Wohlbefindens am Arbeitsplatz zu schaffen. Im Rahmen von „via.fit“ werden laufend zahlreiche Maßnahmen zur betrieblichen Gesundheitsförderung, abgestimmt auf die Bedürfnisse der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, angeboten.

Maßnahmenumsetzung
Auch im Jahr 2017 bot viadonau seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ein umfassendes Gesundheitsprogramm an, das sehr gut angenommen wurde: Von Impfaktionen über Biofeedbackanalysen bis Ernährungsworkshops wurden verschiedenste Maßnahmen umgesetzt. So fand – wie schon in der Vergangenheit – im Tech Gate und im Servicecenter Oberes Donautal wöchentlich die Rückenschule statt. Neben der Betreuung durch die Arbeitsmedizinerin steht auch eine Arbeitspsychologin zur Verfügung. In den regelmäßigen Sprechstunden wurden unter anderem Lungenfunktionstests, Sehtests oder auch die Fitnesswaage angeboten. Darüber hinaus wurden eine „Steh-Auf-Aktion“ durchgeführt, um insbesondere die Büromitarbeiterinnen und -mitarbeiter zu mehr Bewegung im Büroalltag zu motivieren.

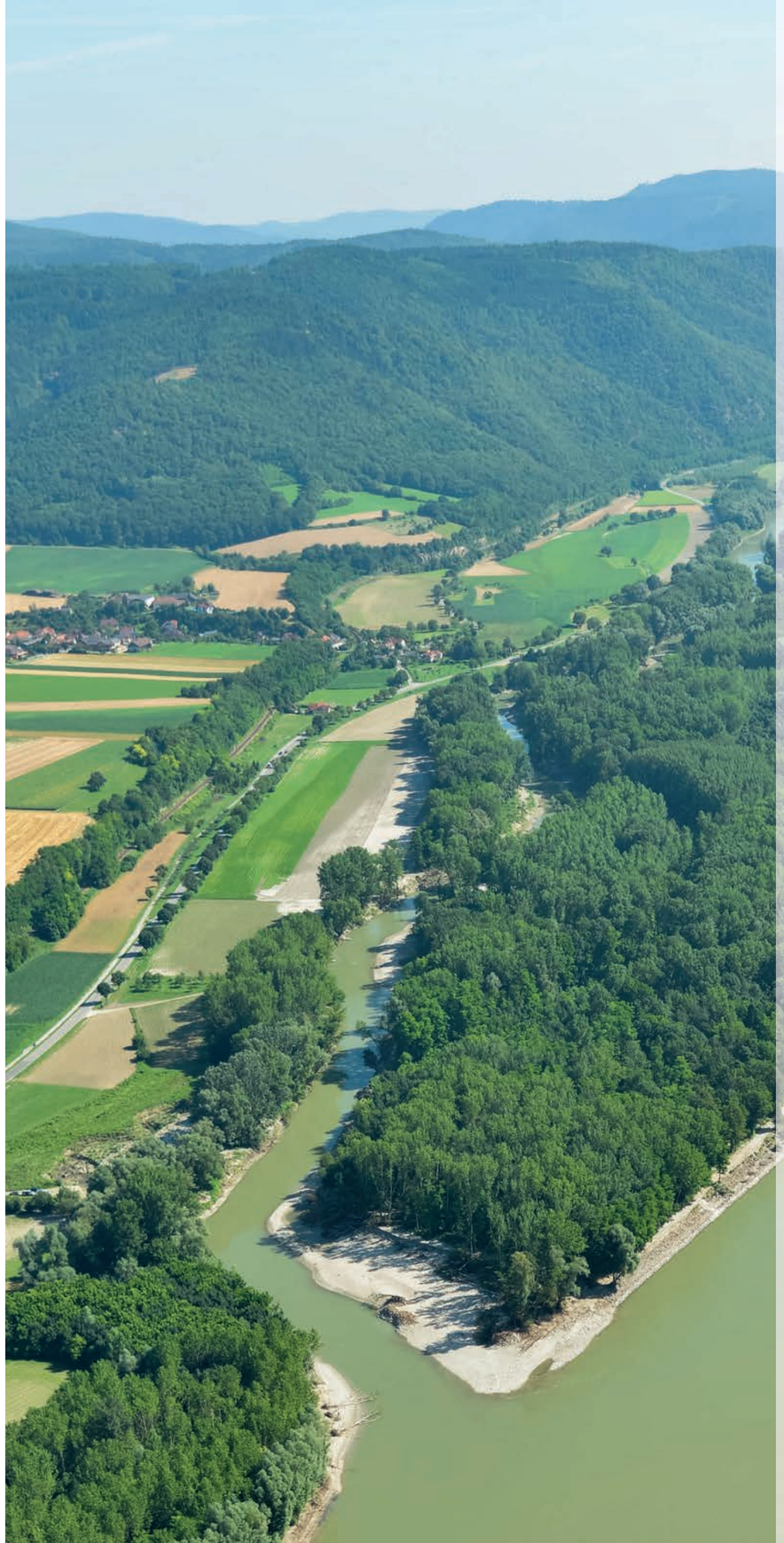
Ernährungsworkshops
Im Juni fanden an den Servicecentern in Wien, Krems und Aschach Ernährungsworkshops statt. Im Rahmen von fachspezifischen Vorträgen hatten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter die Möglichkeit, von Diätologinnen Tipps zur gesunden Ernährung und zum optimalen Mittagessen für Körper, Geist und Seele zu erfahren. Die interessanten Inhalte reichten von der empfohlenen Tagesmenge an Nahrungsmitteln und Flüssigkeit über die wichtigsten Vitamine und Nährstoffe bis hin zu gesunden Rezepten.

„Baufit"-Trainingsprogramm
Insbesondere für kräftezehrende Arbeiten wie jenen im Rahmen der Streckenerhaltung und -pflege ist der richtige Umgang mit den körperlichen Ressourcen ein wichtiger Aspekt. Daher stand im mehrtägigen Trainingsprogramm „Baufit" das körpergerechte Arbeiten im Fokus. Ziele waren unter anderem die Förderung des Körper- und Gefahrenbewusstseins bei der Arbeit, die Vermittlung von Wissen über die Zusammenhänge von körperlichem Verhalten, Rückenbeschwerden und degenerativen Erkrankungen der Wirbelsäule und das richtige Heben und Tragen. Das maßgeschneiderte Programm beinhaltete Übungen und Vorträge zu Bewegungsergonomie und zum Ausgleich und befasste sich darüber hinaus auch mit psychologischen Themen wie Burn-out, Stressmanagement, Kommunikation und Coaching.

Seminar „Richtig Schlafen für MitarbeiterInnen im Schichtdienst"
Im Rahmen von zweitägigen praxisbezogenen Gesundheitsseminaren zum Thema „Schlaftraining im Schichtdienst" konnten Schleusenmitarbeiterinnen und -mitarbeiter im Herbst 2017 mehr über Entspannungstechniken für gesunden Schlaf erfahren. Die besondere Arbeitssituation und die speziellen Anforderungen des Schichtdienstes standen im Mittelpunkt des Seminars, bei dem man viel Wissenswertes zu den Themen Schlaf, progressive Muskelentspannung, innere Uhr und Meditationstechniken erfahren konnte.

Mitarbeiterinnen- und Mitarbeiterbefragung 2016
Alle zwei Jahre haben die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter die Möglichkeit, über eine Befragung anonymisiert ihre Meinung zum Wohlbefinden am Arbeitsplatz mitzuteilen sowie weitere Maßnahmen im Rahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung vorzuschlagen. Das Themenspektrum der Befragung reichte von der Zufriedenheit mit den räumlichen Verhältnissen über den Dokumentationsaufwand bis hin zur Lenkung durch die Führungsebene und deren Umgang mit den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Die Beteiligungsquote lag bei 55 %.

Als häufigste körperliche Belastung wurden Rückenbeschwerden sowie Schmerzen in der Schulter- und/oder Nackenregion genannt. Mehr als 90 % der Befragten sind der Meinung, dass im Unternehmen eine gute beziehungsweise eher gute Atmosphäre herrscht. Die Ergebnisse der Evaluierungen dienen neben der weiteren Planung und Durchführung von gesundheitsfördernden Maßnahmen auch als wichtige Ausgangsbasis zur Steigerung der Lebensqualität am Arbeitsplatz. Die angegebenen Gesundheitsprogrammpunkte wurden bereits im darauffolgenden Jahr berücksichtigt.



Als Unternehmen mit umweltorientierten und zugleich wirtschaftsfördernden Zielsetzungen sind wir uns unserer ökologischen und gesellschaftlichen Verantwortung stets bewusst. Daher tragen alle Maßnahmen im Rahmen der viadonau-Unternehmensstrategie 2020 zur Umsetzung der europäischen Strategie NAIADES II, der Donauraumstrategie und des Aktionsprogramms Donau des bmvit bis 2022 bei und verbinden innovativ und integrativ die Interessen von Schifffahrt, Ökologie und Hochwasserschutz an der Donau.

Nähere Informationen zur europäischen Schifffahrtspolitik, zum nationalen Programm für die Donau und zur viadonau-Unternehmensstrategie inklusive Projektdatenbank finden Sie auf der Homepage www.viadonau.org.

ZERTIFIZIERUNG

Gültigkeitserklärung
IMS erfolgreich zertifiziert

Verantwortung für Mensch und Natur ist ein zentraler Bestandteil unseres Wertesystems.

Die Umwelterklärung ist auf unserer Website (www.viadonau.org) als Download verfügbar.

EMAS
Geprüftes Umweltmanagement
REG.NO. AT- 000563

qualityaustria
Erfolg mit Qualität

Gültigkeitserklärung

Die vorliegende Umwelterklärung 2018 der

via donau – Österreichische Wasserstraßen-Gesellschaft mbH

wurde im Rahmen einer Begutachtung nach EMAS-VO von der

Quality Austria Trainings-, Zertifizierungs- und Begutachtungs GmbH
Zelinkagasse 10/3, 1010 Wien
AT-V-0004

geprüft.

Der leitende Gutachter der Quality Austria Trainings-, Zertifizierungs- und Begutachtungs GmbH bestätigt hiermit, dass die Umweltpolitik, das Umweltprogramm, das Umweltmanagementsystem, die Umweltprüfung und das Umweltbetriebsprüfungsverfahren der Organisation mit der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 vom 25. November 2009 (EMAS-VO), unter Berücksichtigung der Verordnung (EG) 2017/1505 vom 28. August 2017, übereinstimmt und erklärt die relevanten Inhalte der Umwelterklärung nach Anhang IV, Abschnitt B, Buchstaben a – h, für gültig.

Wien, am 7. Juni 2018

Mag. Martin Nohava
Leitender Umweltgutachter

Impressum

Weitere Informationen:
DI[in] Julia Kneifel – IMS-Beauftragte
julia.kneifel@viadonau.org

Herausgeber
via donau – Österreichische Wasserstraßen-Gesellschaft mbH
Donau-City-Straße 1
1220 Wien
office@viadonau.org
www.viadonau.org
Firmenbuchnummer FN 257 381b Wien, HG Wien
DVR-Nr. 1052748,UID ATU 61299106

Fotos
Semrad (Titelbild – Sumpfschildkröte, S. 8, 46, 64), bmvit (S. 4), Pichler (S. 5, 6–7, 23, 24–25), Kovacs (S. 11, 52–53), Kern (S. 14–15), Becker (S. 18, 30–31, 40, 59, 65, 68), Paltram (S. 21), Zinner (S. 42), Hartl (S. 42–43), Scheiblechner (S. 44–45), Karl (S. 56, 58), Kirschner (S. 56), ezb Zauner (S. 57), Tögel (S. 60, 61), Scheuringer (S. 62), Egger (S. 63), Pennerstorfer (S. 66), Mašic (S. 67), Plasil (S. 69), Wurzer (S. 70, 71), Haslinger (S. 73)

Druck
Druckerei Janetschek GmbH
www.janetschek.at

Erscheinungsdatum: Juli 2018

© viadonau

gedruckt nach der Richtlinie „Druckerzeugnisse“ des Österreichischen Umweltzeichens
Druckerei Janetschek GmbH · UW-Nr. 637

Print CO2 kompensiert
Id-Nr. 1873211
www.druckmedien.at

viadonau

EMAS
Geprüftes Umweltmanagement
REG.NO. AT- 000563

Bundesministerium
Verkehr, Innovation und Technologie