



WSV.de

Wasserstraßen- und
Schifffahrtsverwaltung
des Bundes

Wasserstraßen und Schifffahrt

2020/2021





Vorwort

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

im Zentrum des vorliegenden Jahresberichtes 2021 steht die kontinuierliche Weiterentwicklung der ökologisch und ökonomisch nachhaltigen Wasserstraßeninfrastruktur in Deutschland. Für uns ist dies eine immens wichtige Aufgabe, die nicht nur viele unserer Arbeitsbereiche umfasst, sondern auch unser Portfolio ständig erweitert.

Durch die Novellierung des Bundeswasserstraßengesetzes, im Rahmen des „Gesetzes über den wasserwirtschaftlichen Ausbau an Bundeswasserstraßen zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele der Wasserrahmenrichtlinie“, wurden der WSV in diesem Jahr der wasserwirtschaftliche Ausbau übertragen und der Verkehrsbegriff neu geregelt.

Dies ermöglicht uns, die Bundeswasserstraßen jetzt aus einer Hand umweltfreundlich und nachhaltig weiterzuentwickeln. So können wir verkehrliche, ökologische und wasserwirtschaftliche Ziele miteinander verbinden. Denn Wasserstraßen sind sowohl wichtige Verkehrswege als auch sensible Ökosysteme, deren nachhaltige Entwicklung eine besondere Herausforderung für uns darstellt. Unbestritten ist, dass das System Schiff-Wasserstraße heute zu den umweltfreundlichsten und wirtschaftlich effizientesten Verkehrs- und Transportmöglichkeiten zählt. In Sachen Nachhaltigkeit ist dies sicher ein Vorteil.

Darüber hinaus wollen wir Sie mit diesem Bericht über eine Reihe von wichtigen und nachhaltigen Einzelprojekten informieren, z. B. über den Neubau unserer Hybridfähren am Nord-Ostsee-Kanal, über die Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit, über die Umsetzung von innovativen energetischen Maßnahmen für Betriebsgebäude und über das bedeutende Projekt „Zukunft Eider“.

Ich möchte nicht unerwähnt lassen, dass das Jahr 2021 uns allen die unfassbaren Kräfte des Wassers vor Augen geführt



hat, die in vielen Regionen Deutschlands, insbesondere in Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz, zu einer kaum vorstellbaren Katastrophe geführt haben. Es war schnelle und unbürokratische Hilfe gefragt. Auch wir unterstützen in den besonders betroffenen Regionen mit Geräten und Know-How.

Die Covid-19-Pandemie hat uns weiterhin intern und extern beschäftigt. Durch konsequentes Handeln, kontinuierliche Informationen und gezielte Gespräche haben wir unsere Aufgaben weiter umfassend erfüllt und Wirtschaft und Schifffahrt jederzeit die notwendige Planungssicherheit geben.

Ich freue mich sehr, Ihnen mit diesem Jahresbericht einen kleinen Ausschnitt unserer aktuellen Projekte zu präsentieren und Ihnen damit einen Einblick in unsere Arbeit zu geben.

Ganz herzlich bedanke ich mich bei allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die zu diesem Jahresbericht beigetragen haben und wünsche den Leserinnen und Lesern viel Freude damit.

Ihr

A handwritten signature in blue ink, which appears to read 'H. H. Witte'. The signature is fluid and cursive.

Prof. Dr.-Ing. Hans-Heinrich Witte
Präsident der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt

Inhalt

Schifffahrt und Technik

- 8 Masterplan Freizeitschifffahrt – Freizeitwasserstraßen rücken stärker in den Fokus der WSV
- 14 Freizeitwasserstraßen entdecken – eine Erkundungstour an die Elde
- 20 Innovativ, wirtschaftlich und umweltfreundlich – Die Zukunft des Fährbetriebs am Nord-Ostsee-Kanal

Neue Ziele – neue Aufgaben

- 24 Das Gesetz zum wasserwirtschaftlichen Ausbau der Bundeswasserstraßen – eine rechtliche Einordnung
- 28 Ein Paradigmenwechsel – neue gewässerökologische Aufgaben zur Entwicklung der Bundeswasserstraßen
- 36 Die Beteiligung der WSV im Anhörungsprozess zum 3. Zyklus der Wasserrahmenrichtlinie
- 42 Die WSV stellt sich den Folgen des Klimawandels
- 48 Ein innovatives Energiekonzept für Betriebsgebäude an der Donau
- 52 Planungsinstrumente und Maßnahmen der ökologischen Durchgängigkeit

Wasserstraßen und Umwelt

- 58 Projekt „Zukunft Eider“ – Sturmflutsicherheit, Entwässerung und Schiffbarkeit im Zeichen des Klimawandels
- 64 „AllerVielfalt“ – ein Projekt macht seinem Namen alle Ehre
- 70 Bundesprogramm Blaues Band Deutschland – mit mehr Handlungsspielraum in den Regelbetrieb
- 74 Substanzerhalt hat Methode – die planmäßige Unterhaltung und Instandsetzung von Wehranlagen

WSV Intern

- 80 Perspektiven der WSV für eine ökonomisch und ökologisch nachhaltige Wasserstraßeninfrastruktur
- 82 Jahresrückblick
- 89 Die WSV auf einen Blick





Masterplan Freizeitschifffahrt – Freizeitwasserstraßen rücken stärker in den Fokus der WSV





Nach Auffassung des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) blieben an Nebenwasserstraßen und hier speziell an den Freizeitwasserstraßen wirtschaftliche Potenziale für Freizeitschifffahrt und Tourismus sowie Synergien zu Wasserwirtschaft und Naturschutz bisher ungenutzt. Um die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) auf diesen Gebieten handlungsfähiger zu machen, hat das BMVI zahlreiche Maßnahmen initiiert. Mit dem Gesetz über den wasserwirtschaftlichen Ausbau an Bundeswasserstraßen zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele der Wasserrahmenrichtlinie wird am 9. Juni 2021 direkt das Wasserstraßengesetz (WaStrG) geändert¹. Damit erfolgt u.a. auch die Erweiterung der Definition, was dem allgemeinen Verkehr dient. Neben der Güterschifffahrt sind jetzt auch die Fahrgastschifffahrt sowie der Sport- und Freizeitverkehr mit Wasserfahrzeugen in der Definition enthalten. Mit dieser Klarstellung, dass auch die Sport- und Freizeitschifffahrt gleichberechtigter Kunde auf der Bundeswasserstraße ist, liegt eine gute Ausgangsposition für den Masterplan Freizeitschifffahrt vor. Dieser Masterplan bildet die Grundlage für eine nachhaltige und nutzungsorientierte Förderung der Freizeitschifffahrt und rückt diese stärker in den Fokus der Bundeswasserstraßenverwaltung.

¹ Siehe auch:
Friederike Härtel „Das Gesetz zum wasserwirtschaftlichen Ausbau der Bundeswasserstraßen – eine rechtliche Einordnung“ auf Seite 24



Sport- & Freizeitschifffahrt als gleichberechtigter Kunde auf den Bundeswasserstraßen



Handlungsfelder für den Masterplan Freizeitschifffahrt

Ein Team, bestehend aus Fachleuten des Referates Management der Nebenwasserstraßen des BMVI und des Dezernates Entwicklung der Nebenwasserstraßen, Wassertourismus der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt (GDWS), erarbeitet den Masterplan gemeinsam mit Unterstützung eines Dienstleisters. Dabei erschwert die Corona-Pandemie den Entstehungsprozess.

Der Entstehungsprozess im Rückblick

August 2019 – Der Beteiligungsprozess startet mit Experteninterviews im BMVI und in der WSV. Kolleginnen und Kollegen unterschiedlichster Verwaltungsebenen werden zu ihren Vorstellungen und Erfahrungen zu Sport- und Freizeitschifffahrt befragt.

März 2020 – Im Zuge einer Regionalkonferenz in Oranienburg zur Zukunft der Nebenwasserstraßen wird der Dialog um Stakeholder aus Politik, Verbänden, Verwaltung und Unternehmen erweitert. In Workshops werden Nutzerinteressen und Standpunkte identifiziert. Die Teilnehmer geben Hinweise und bewerten die Aufgabenschwerpunkte aus ihrer Sicht.

Juni 2020 – Es startet eine bundesweite Online-Umfrage. Die Fragen basieren auf den Erkenntnissen der vorangegangenen Beteiligungsformate und sind gerichtet an Verbände, Vereine und Unternehmen aus den Bereichen Sport- und Freizeitschifffahrt, Tourismus und Umwelt sowie an öffentliche Einrichtungen. Sie sollen ihre Einschätzung zu ausgewählten Themen wiedergeben, sowie Verbesserungsbedarf anmelden und eigene Vorschläge für konkrete Maßnahmen machen. Neben Fragen nach Nutzungsort, sowie Nutzungsart von Wasserstraßenrevieren richtet sich bereits hier eine Fragenauswahl an den zentralen fünf Handlungsfeldern des späteren Masterplans Freizeitschifffahrt aus: Infrastruktur, Digitalisierung, Schifffahrt, Umwelt sowie Kommunikation und Kooperation. Die Auswertung der Freitextfragen zeigt, dass bezogen auf die fünf Handlungsfelder deutlich herausgehoben 55 % der Maßnahmenvorschläge dem Handlungsfeld Infrastruktur zuzuordnen sind.

Juli 2020 – die Projektgruppe geht online. Die neue website www.masterplan-freizeitschiffahrt.bund.de sorgt für mehr Transparenz. Alle Beteiligten können sich über aktuelle Prozessergebnisse, Planungsschritte und Termine informieren.

August 2020 – Alle Abteilungen der GDWS werden stärker in den Entstehungsprozess eingebunden. Sie werden detailliert über den Bearbeitungsstand informiert und sollen ihre jeweilige Fachexpertise zu den fünf Handlungsfeldern im weiteren Verlauf in Arbeitskreisen einbringen. Parallel werden Fachleute der Abteilung WS des BMVI in den Prozess eingebunden.

November und Dezember 2020 – Arbeitskreise zu den Handlungsfeldern Infrastruktur, Digitalisierung, Schifffahrt,

Umwelt sowie Kommunikation und Kooperation bearbeiten Entwurfsfassungen der jeweiligen Textvorschläge. Sowohl aus den Referaten der Abteilung WS als auch aus allen Abteilungen der GDWS unterstützen Kolleginnen und Kollegen die Finalisierung der Texte zu den jeweiligen Handlungsfeldern.

Dezember 2020 – In einer Online-Veranstaltung werden die Erkenntnisse aus den Experteninterviews, die mit den Führungskräften der WSV, der Bundesanstalten für Wasserbau und Gewässerkunde und des BMVI geführt wurden und die Ergebnisse aus der Online-Umfrage vorgestellt. Die daraus resultierenden Schlussfolgerungen für den Masterplan werden visuell dargestellt und erläutert. Mögliche Kapitelinhalte für den Masterplan werden präsentiert und ein Stimmungsbild dazu eingeholt.

Im Entstehungsprozess sind viele unterschiedliche Akteure beteiligt.

Auch die muskelbetriebene Freizeitschiffahrt wurde im Entstehungsprozess des Masterplans berücksichtigt





Wegbereiter für eine ökologisch und ökonomisch nachhaltigere Infrastruktur

Februar 2021 – Vertreter der muskelbetriebenen- und motorbetriebenen Freizeitschifffahrt sind an zwei aufeinanderfolgenden Tagen eingeladen, um gemeinsam mit der Projektgruppe über bedarfsgerechte Modernisierung bzw. Verbesserung der Infrastruktur für die Freizeitschifffahrt (u. a. Bootseinsatzstellen bzw. Liegestellen) zu sprechen. Unter dem Eindruck dieser ersten Stakeholder-Workshops entsteht in den Folgemonaten der Masterplan Freizeitschifffahrt.

8. Juni 2021 – Bundesverkehrsminister Andreas Scheuer stellt den Masterplan Freizeitschifffahrt im Lifestream persönlich der Öffentlichkeit vor. An der anschließenden Podiumsdiskussion zur Zukunft der Freizeitschifffahrt und nachhaltigen Entwicklung des Wassertourismus nehmen Vertreter von Verbänden und Organisationen aus der Sport- und Freizeitschifffahrt teil. Der Abteilungsleiter Wasserstraßen und Schifffahrt aus dem BMVI, die zuständige Referatsleiterin sowie der Präsident der GDWS stehen Rede und Antwort.

Insgesamt zeigen sich alle Teilnehmer sehr damit einverstanden, dass der Bund das Thema Sport- und Freizeitschifffahrt aktiv aufgreift und in den Fokus rückt.

Ausblick – Der Beteiligungsprozess zum Masterplan Freizeitschifffahrt wird in den nächsten Jahren weitergehen. Dann werden weitere Stakeholder-Workshops stattfinden, die auch die anderen Handlungsfelder thematisieren werden. So ist für den Herbst 2021 der nächste Workshop vorgesehen, der sich mit dem Handlungsfeld Digitalisierung auseinandersetzen könnte.

WSV vor neuen Herausforderungen

Die WSV sieht den Masterplan Freizeitschifffahrt als Wegbereiter für eine sowohl ökologisch als auch ökonomisch nachhaltigere Infrastruktur, vor allem der Freizeitwasserstraßen. Mit der neuen Gesetzeslage hat die WSV mehr Handlungsspielraum gewonnen, insbesondere bei der Bereitstellung einer bedarfsgerechten Infrastruktur für Sport- und Freizeitverkehr. Wie vom Masterplan Freizeitschifffahrt vorgesehen, kann sie bei der Umsetzung ihrer Maßnahmen

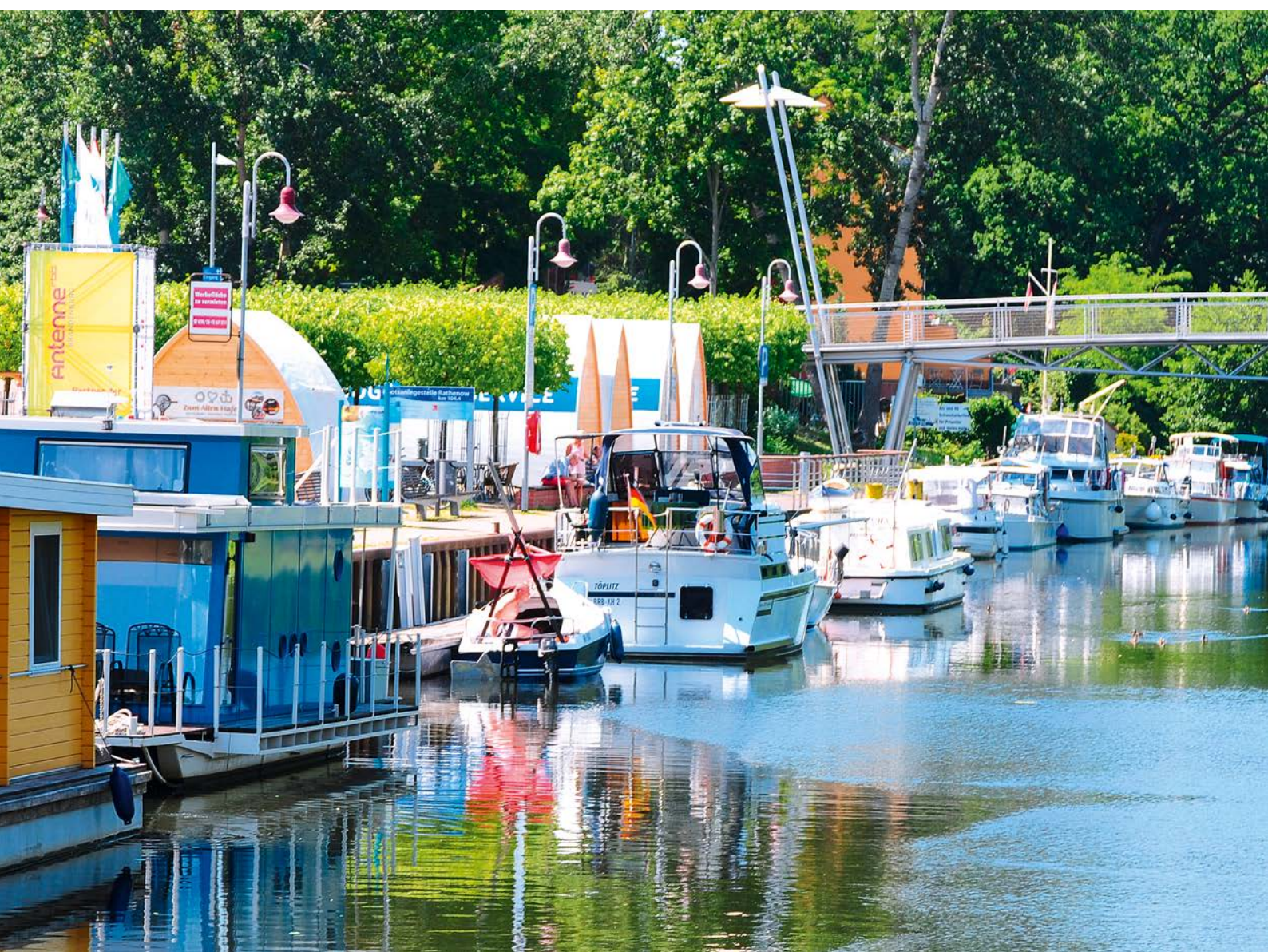


vorhandene Schnittstellen und Synergien zwischen den Zielen des Bundes und der Länder erkennen, sowie Interessen Dritter berücksichtigen, die auf gesellschaftliche Belange wie Umwelt- und Naturschutz, Wassertourismus, Freizeitsport und Erholung ausgerichtet sind. Schon heute setzt die WSV auf strategische Partnerschaften sowie Kooperationen für die Konzeption und Umsetzung von geeigneten Maßnahmen, wie bei der Grundinstandsetzung der Schleuse Kannenburg (Templin).

Auch auf dem Handlungsfeld der Digitalisierung ist sie schon heute aktiv. Für die Freizeitwasserstraße Peene werden derzeit digitale Navigationskarten erarbeitet und in naher Zukunft wird auch das elektronische Wasserstraßeninformationssystem ELWIS stärker als bisher auf die Bedürfnisse der Freizeitschifffahrt eingehen und nutzerfreundlicher über das Smartphone zur Verfügung stehen.

Autor:

Hans Bärthel
Generaldirektion
Wasserstraßen und
Schifffahrt
Dezernat Entwicklung
Nebenwasserstraßen,
Wassertourismus



Freizeitwasserstraßen entdecken – eine Erkundungstour an die Elde

Was prädestiniert schiffbare Flüsse und Kanäle zu Freizeitwasserstraßen? Was macht sie wassertouristisch so attraktiv? Wie reagiert die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) auf diese Entwicklung und mit welchen Herausforderungen sehen sich die zuständigen Außenbezirke der WSV vor Ort konfrontiert? Eine Erkundungstour an die Elde gibt Antworten.

Die Müritz-Elde-Wasserstraße (MEW)

Die teils kanalisierte und teils stauge-regelte Elde, beginnt als Müritz-Elde-Wasserstraße (MEW) bei Dömitz an der Elbe, durchfließt rund 120 km östlich die Mecklenburger Seenlandschaft mit ihrem wohl bekanntesten und größten See Mecklenburg-Vorpommerns, der Müritz und endet nach rund 180 km bei Mirow. Wirtschaftliche Interessen sorgten dafür, dass die Elde schon vor Jahrhunderten zu einem funktionierenden Schifffahrtsweg ausgebaut wurde. Im 18. Jahrhundert profitierte die Land- und Forstwirtschaft und im 19. Jahrhundert transportierten die umliegenden Rittergüter ihren Weizen auf dem Wasserweg nach Hamburg. Aber auch Ziegel zum Bau der Speicherstadt in Hamburg gelangten auf diesem Weg von Malliß an der Elde an ihren Bestimmungsort.

Obwohl Anfang des 20. Jahrhunderts neue leistungsfähigere Schleusen gebaut, die Trassenführung durch Anlage von Durchstichen und die Beseitigung von zu starken Krümmungen verbessert und das Kanalprofil erweitert und vertieft wurde, hatte die MEW nie größere verkehrliche Bedeutung.

Mit dem Mauerbau 1961 wurde der Schiffsverkehr zwischen dem Eldegebiet und der Elbe insbesondere Richtung Hamburg fast vollständig unterbrochen. Der staatlich gelenkte Binnenschifffahrtsbetrieb konzentrierte sich auf die Hauptwasserstraßen der damaligen DDR.

Heute wird die MEW als Freizeitwasserstraße wiederentdeckt. Gerade die zahlreichen engen Windungen des Kanals machen sie mit all ihren landschaftlichen Reizen besonders attraktiv für Wasserwanderer.

Eingebettet in ein großes Landschafts- und Naturschutzgebiet

„Eigentlich“, sagt man mir bei der Vorbereitung der Reise, „ist das gesamte Gebiet, das die Müritz-Elde-Wasserstraße durchläuft, Landschafts- und Naturschutzgebiet.“

Das ist nicht übertrieben. Üppige Vegetation und dichter Baumbewuchs, der oft bis zum Ufer reicht, beweisen es. Es kam auch schon vor, dass die Baumkronen von beiderseits der Ufer ein Dach über der Wasserstraße bildeten. Die MEW schlängelt sich durch große Waldgebiete und reizvolle Wiesenlandschaft. Stellenweise verläuft parallel zur Wasserstraße das alte Flussbett der Elde. Die Nebenarme sind meist durch Wehre abgetrennt. Ein Befahren mit Motor- oder Segelyachten ist nicht möglich, allenfalls mit leichten Paddelbooten, die sich umtragen lassen.

Als Naturschutz- und EU-Vogelschutzgebiet besonders ausgewiesen ist die Lewitz, eine große zusammenhängende Wiesen- und Weidelandschaft.







Durch Betätigung des blauen Hebels wird der Schleusenvorgang angemeldet

Typisch sind weit verzweigte Wasserwege, wie die Alte Elde, die mäandrierend neben dem hier fast geradlinigen Elde-Kanal verläuft, der Störkanal, der am Elde-Dreieck Richtung Schwerin abzweigt, die kanalisierte Elde, die von hier in Richtung Südosten weiter zur Müritz führt, sowie unzählige Teiche, Kanäle und Gräben.

Bei den riesigen Fischteichen rechts und links des Kanals handelt es sich um Karpfenaufzugsteiche, die schon zu DDR-Zeiten angelegt wurden.

Das ehemalige Gut Lewitz beherbergt heute auf insgesamt 3000 Hektar Land ein Gestüt mit rund 5000 Pferden.

Seit der Wende werden die vormaligen Meliorationsmaßnahmen zurückgebaut.

Auch die alte Elde in der Lewitz soll von Hechtsforth bis Klein Laasch wieder renaturiert werden. Aus ehemaligen Ackerflächen entstanden wieder Feuchtbiotope wie Feuchtwiesen und Moore. Infolge dessen sind wieder viele bereits verdrängte Pflanzen und Tiere hier heimisch geworden. So sind in der Lewitz wieder Fischadler, Falken, Fischotter, Kammolche und Ringelnattern zu finden.

Herausforderungen für Betrieb und Unterhaltung

Auch wenn das letzte Frachtschiff mit Getreide Anfang der 90er Jahre auf der MEW unterwegs war und große Produktionsstätten, wie ein Elektrowerk bei Neustadt-Glewe, das seinen Betrieb nach der Wende einstellen musste, keine Anbindung an die Wasserstraße mehr benötigen, gilt es doch, die vorhandene Wasserstraßen-Infrastruktur nach heutigen Bedürfnissen zu erhalten und weiter zu betreiben. Keine leichte Aufgabe für die WSV. Allein 17 Schleusen betreut das zuständige Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Elbe auf der rund 180 km langen MEW. Die Schleuse Dömitz wurde 1992 neu gebaut. Für 14 weitere Schleusen arbeitet die WSV seit 1998 ein umfangreiches Instandsetzungsprogramm ab, das auch die Umrüstung zu nutzerbedienten Schleusen vorsieht. Lediglich die Eingangsschleusen in Dömitz und Plau und die Schleuse Lübz werden noch vor Ort bedient. Für alle anderen gilt Selbstbedienung. Die Leitzentrale in Parchim überwacht den störungsfreien Betrieb aus der Ferne, aber zuweilen fehlt die ordnende Hand vor Ort. Neben den Schleusen, die für den Wassersportler am augenfälligsten sind, sind noch zahlreiche andere technische Anlagen und Bauwerke notwendig, um eine Wasserstraße zu betreiben. Unter dem Sicherheitsaspekt sind hier vorrangig die vielen Wehre zu nennen, die an der MEW überwacht, instandgehalten und zum Teil neugebaut werden. Damit Wehre für wandernde Fische nicht zu unüberwindbaren Hindernissen werden, umfasst der Neubau auch Fischaufstiegsanlagen, wie zuletzt 2019 am Wehr Malliß. Die WSV erfüllt damit ihre gesetzliche Verpflichtung zur Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit an Stauanlagen.



Biber fühlen sich wohl an der Elde

Große Sicherheitsrelevanz haben auch die Dämme. Ist ein Kanal auf Dämmen gebaut und liegt oberhalb des umgebenden Geländes kann eine Leckage oder gar ein Dammbruch verheerende Folgen haben. Dammnachsorge und -sanierung stehen aktuell ganz oben auf der Agenda. Entlang der gesamten MEW werden zur Zeit Grundwasser-Messstellen eingerichtet, über die der Grundwasserspiegel beobachtet wird. Dabei wurden aus 12 Meter Tiefe Bodenproben entnommen, die Aufschluss geben über die Standsicherheit der Dämme.

Natur- und Landschaftsschutz

Für viele andere Unterhaltungsaufgaben, wie Ufersicherung und Baggerungen, die die WSV aus verkehrlichen Gründen wahrnimmt, sind auch naturschutzfachliche Aspekte zu beachten.

Was den Baumbestand entlang der Ufer angeht, arbeitet die WSV eng mit den Forst- und Naturschutzbehörden zusammen. Auch an der Elde grassiert ein mysteriöses Eschesterben, das auf einen aus Asien eingeschleppten Pilz zurückgeführt wird. Für die Bekämpfung konsultiert die WSV die zuständige Forstbehörde.

Mit den Naturschutzbehörden finden regelmäßige Bereisungen statt. Gerade auf der Strecke östlich des Elde-Dreiecks, wo Bäume und Uferbewuchs weit in die Fahrrinne ragen und selbst der Freizeitschiffahrt die Begegnung erschwert, muss die WSV den Schifffahrtsweg freihalten. Und auch kranke Bäume, wie die vom Pilz befallenen Eschen, stellen eine Gefahr dar und müssen aus Gründen der Verkehrssicherheit gefällt werden. All dies geschieht in enger Absprache mit den zuständigen Forstämtern und Naturschutzbehörden.

Ein Arrangement der besonderen Art haben die Kollegen an der MEW mit einem anderen genialen Wasserbauer getroffen, dem Biber.

Biber fühlen sich wohl an der Elde. Sie stehen unter Naturschutz und finden hier ihren idealen Lebensraum. Mit unglaublicher Bisskraft fällen sie Bäume, um sich von deren nahrhafter Rinde zu ernähren. Die abgenagten Äste und Zweige nutzen sie dann als Baumaterial, um Dämme zum Schutz ihrer im Ufer liegenden Wohnhöhlen zu bauen. Oftmals kommt der Baumeister im Wasser, dem Wasserbaumeister der WSV in die Quere. Vom Biber gefällte und angenagte Baumstämme ragen vom Ufer her ins Wasser, liegen quer zur Fahrrinne und blockieren den Schifffahrtsweg. Hier greift das sogenannte „Biber-Arrangement“: Der Wasserbauer der WSV zieht den Stamm aus der Fahrrinne und legt ihn dem Biber mundgerecht ans Ufer.



Vom Biber angenagter Baumstamm



Bootshäuser in Lübz

Förderung des Wassertourismus

Weitere enge Kontakte pflegen die Dienststellen der WSV auch mit den Kommunen, wenn es um touristische Aspekte geht. So hat das „Kammerkonzert“ in der Schleuse Bobzin, das alljährlich im August stattfindet bereits Tradition. Sehr zur Freude der Besucher spendiert die WSV einem 12-Mann-Orchester eine Extra-Schleusung. Auf einem Floß in der Schleusenkammer spielend, werden sie vom eigens angereisten Schleusenmeister in Mecklenburgs größter Schleuse über eine Hubhöhe von 6,80 m geschleust.

Alte Schleusentore, die ersetzt wurden, werden nicht verschrottet, sondern bleiben als technische Denkmäler erhalten. So wie das alte aus Eichenholz gebaute Schleusentor der Schleuse Garwitz. Oder das ehemalige Hubtor der Schleuse Lewitz, das heute als Ausstellungsobjekt hoch über das heutige Schleusentor hinausragt. Das Engagement gilt aber nicht nur der Kultur und dem Denkmalschutz.

Ganz im Sinne des Masterplans Freizeitschifffahrt wird auch überlegt, wie der Wassertourismus an MEW weiter gefördert werden kann.

2018 wurden für den Bereich Mecklenburg-Vorpommern und nördliches Brandenburg rund 38 200 Sportboote gezählt. Allein an der Eingangsschleuse Plau der MEW zählt das automatische Betriebssystem bis zu 2700 Boote monatlich.

Eine Regelung, die den Wassertourismus auch auf der MEW so attraktiv macht, ist schon sehr lange in Kraft. Auf ausgewählten Binnenschifffahrtsstraßen, wie der MEW können Hausboote gemietet werden, ohne im Besitz des erforderlichen Befähigungszeugnisses zu sein. Stattdessen überprüft das Vermietungsunternehmen die Befähigung des Sportbootführers für das jeweilige Sportboot und die zu befahrende Wasserstraße und gibt eine gründliche Einweisung. Überprüfung und Befähigung dokumentiert er in der sogenannten Charterbescheinigung.

Allein an der MEW gibt es bis zu zehn Charterunternehmen, die Motorboote für den Urlaub vermieten.

Aber neben den richtigen Handgriffen zur Selbstbedienung der Schleusen, gibt es eine Reihe von Verbots- und Gebotsregeln zu beachten, wie z. B. zu Höchstgeschwindigkeiten, zum Stilllegen, zum Verhalten in Naturschutzgebieten, zur Verständigung über Sprechfunk.

Und wer weiß schon, dass er bei einer Windstärke ab vier Beaufort den Plauer See mit einer Charterbescheinigung nicht mehr befahren darf?

Für alle diese Fragen und noch viel mehr gibt es derzeit eine Adresse im Netz:

www.elwis.de

Mit ELWIS hat die WSV eine Plattform für alle Schifffahrtstreibenden geschaffen, von der alle sicherheitsrelevanten, verkehrlichen und streckenbezogenen Daten abgerufen werden können.

Derzeit wird ELWIS überarbeitet, um die Informationen nutzerorientiert nach individuellen Ansprüchen an die Frau bzw. an den Mann zu bringen.

Auch für die Freizeitschiffahrt ist eine eigene App, das sogenannte ELWISgo in Planung. Sie wird spezifische Informationen für die Freizeitschiffahrt bereithalten.

Neben der Informationstechnik gibt es auch Planungen, die Infrastruktur stärker an den Bedürfnissen der Freizeitschiffahrt auszurichten. Gedacht ist z. B. an schwimmende Stege, die sich dem Wasserspiegel anpassen und so dem Kanuten, den Einstieg erleichtern. Oder an Bootschleppen, mit denen kleine Sportboote Staustufen überwinden können.

Fazit

Wasserstraßen sind per se attraktiv und – auch das zeigt die Erkundungstour – sie treffen auf WSV-Mitarbeiter, die sich mit großem Engagement für eine umweltgerechte und naturnahe Wasserstraße einsetzen und dabei auch den Wassertourismus im Blick haben.

Der Masterplan Freizeitschiffahrt wurde im Juni 2021 gerade erst verabschiedet. Zeitgleich trat auch das neue Wasserstraßengesetz in Kraft. In seiner Anlage 1 stellt es nun ausdrücklich die Fahrgastschiffahrt und den Sport- und Freizeitschiffsverkehr gleichberechtigt neben den Güterverkehr. Damit erhält die WSV den nötigen Spielraum, um Wasserstraßen, die nicht mehr dem Güterverkehr dienen, zu erhalten und für den Wassertourismus – ganz im Sinne einer ökonomisch und ökologischen Nachhaltigkeit – weiter zu entwickeln.

Herzlichen Dank an die Kollegen der Außenbezirke Parchim und Grabow für die fachliche Beratung und freundliche Unterstützung.

Autorin:
Renate Schäfer
Generaldirektion
Wasserstraßen und
Schiffahrt
Dezernat Öffentlichkeitsarbeit





Innovativ, wirtschaftlich und umweltfreundlich – Die Zukunft des Fährbetriebs am Nord-Ostsee-Kanal

Der Nord-Ostsee-Kanal (NOK) verbindet seit über 125 Jahren die Ostsee mit der Nordsee, aber er trennt auch. Um von einem Ufer zum anderen zu gelangen, hält die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) auf der rund 100 km langen Kanalstrecke zwei Tunnelanlagen, vier Hochbrücken für Straßen- und Schienenverkehr und einen kostenlosen Fährbetrieb vor.

Wegen der für Hochsee-Schiffe notwendigen Brückendurchfahrtshöhen von bis zu 42 m, kommt dem Fährbetrieb seit Inbetriebnahme des Kanals im Juni 1895 eine besondere Bedeutung zu.

Die ersten Fähren waren muskelbetriebene Seilfähren. Mit der ersten Kanalverbreiterung wurden ab 1914

Kettenfähren in Betrieb genommen. Diese Fährgeneration wurde ab 1954 schrittweise durch freifahrende Fähren mit Dieselantrieb abgelöst. Noch heute sind 14 Fähren dieser Generation im Einsatz.

Sie wurden teilweise modernisiert und werden regelmäßig instandgesetzt. Steigende Unterhaltungskosten, wartungsunfreundliche und teilweise nicht mehr zeitgemäße Arbeitsbedingungen an Bord und ein hoher Energieverbrauch erforderten trotzdem eine grundsätzliche Erneuerung der Fähren.

Daher wurde die Fachstelle Maschinenwesen Nord (FMN) in Rendsburg beauftragt ein neues Fährkonzept zu entwickeln.



Es mussten Lösungen gefunden werden für eine ökologisch und ökonomisch nachhaltigere Energieversorgung, für Fährlandanlagen, an denen für die Übergangszeit sowohl die neuen Fähren, als auch deren Vorgänger an- und ablegen können und für verbesserte Wartungs- und Arbeitsbedingungen.

Das neue Energiekonzept

Damit die Antriebe für die kurzen Überfahrtszeiten zu- und abgeschaltet werden können und der Dieselmotor je nach Anforderung optimal betrieben werden kann, entschied sich die FMN Rendsburg für ein Antriebssystem, das auf einem batteriegestützten, dieselektrischen Hybrid-system basiert und mit der seit 60 Jahren bewährten Technik der Voith-Schneider-Propeller kombiniert werden kann.

Die Antriebspropeller werden durch zwei Elektromotoren betrieben, die durch Pufferbatterien gespeist werden. Während der Überfahrt werden sie über einen Diesel-Generator geladen. Der Dieselmotor mit neuester Abgasnorm wird im optimalen Drehzahlbereich betrieben, sodass Treibstoff eingespart werden kann. Während der Ruhezeiten an den Fährlandanlagen wird es künftig möglich sein, die Batterien der Fähren über einen Landanschluss aus dem öffentlichen Stromnetz aufzuladen.

Dieses Energiekonzept erfüllt die europäischen technischen Anforderungen (ES-TRIN)¹, die über die nationale Binnenschiffsuntersuchungsordnung auf Fähren übertragen wurden.

Der Fokus liegt auf der Sicherstellung der Energieversorgung durch Redundanz, das heißt, dass auf Ressourcen zurückgegriffen werden kann, die bei einem störungsfreien Betrieb im Normalfall nicht zeitgleich benötigt werden.

Nach umfangreichen Recherchen kam die FMN Rendsburg zu dem Schluss, dass eine wirtschaftliche und sichere Energieversorgung am besten zu erreichen ist, wenn das neue Antriebssystem über zwei getrennte Batterieblöcke verfügt, die sowohl von einem Diesel-Generator-Aggregat als auch über einen Landanschluss geladen werden können und die beiden Elektromotoren, die die Voith-Schneider-Propeller antreiben, mit Energie aus diesem System gespeist wird.

¹ Europäischer Standard der technischen Vorschriften für Binnenschiffe



Längs der Eisenbahnhochbrücke Hochdonn kreuzt eine Fähre den Schifffahrtsweg



Eine funktionale Lösung für das An- und Ablegen der Fähren

Für eine sichere Positionierung und Verankerung der Fähren am Anleger musste eine funktionale Lösung gefunden werden, die sowohl für die vorhandenen als auch für die neuen Schiffe zweckmäßig ist. Beim Be- und Entladen wirken Beschleunigungskräfte auf die Fähre. Um diesen Kräften entgegenzuwirken und die Fähre in einer sicheren Position zu halten und zu verankern, wurde sie bisher durch Schub gegen die Fährlandebrücke gedrückt. Dafür mussten die beiden Antriebspropeller weiterlaufen.

Mit dem neuen Fährkonzept wurde ein neues Verriegelungssystem entwickelt. Die FMN Rendsburg stützte sich auf die langjährige Erfahrung der Fährbetreiber und entschied sich für eine Kombination

Technische Daten

Länge der Fähre:	30,00 m
Breite der Fähre:	9,60 m
Länge der beiden Fahrbahnen:	23,50 m
(jeweils für acht PKW)	
Zul. Tragfähigkeit:	45 t
max. Tiefgang:	1,48 m
max. Geschwindigkeit:	13 km/h
Kapazität der Batterien:	2 x 237 kWh
Besatzung:	2 Personen

aus Führungsdalben und Verriegelungshaken, der sich an einer vertikalen Halteschiene abstützt. So kann die Fähre, auch bei wechselnden Wasserständen durch Regen oder Schwall vorbeifahrender Schiffe in Position gehalten werden. Ist die Fähre verriegelt, was halbautomatisch erfolgt, können während des Be- und Entladevorgangs die Antriebspropeller abgeschaltet werden. Dadurch, dass die Antriebe ausschließlich während der Überfahrt in Betrieb sind, reduzieren sich die Motorlaufzeiten etwa um die Hälfte.

Verbesserungen bei Sicherheit, Gesundheitsschutz und Wartung

Das Steuerhaus der neuen Fähren wird mit zwei Steuerständen ausgestattet und wurde entsprechend der derzeit geltenden ergonomischen und sicherheitstechnischen Anforderungen gestaltet. Der Fährführer kann zwischen einer stehenden und einer sitzenden Position wechseln.

Auch die Arbeitsbedingungen im Maschinenraum mit einer künftigen Stehhöhe von 2 m wurden deutlich verbessert. Zum Wechseln der Unterwasserantriebe mussten die Fähren bisher über eine Slipanlage an Land gezogen werden. Bei den neuen Schiffen befinden sich die Antriebe oberhalb der Wasserlinie, sodass sie bei Erfordernis auch ohne Aufsclippen gewechselt werden können.





Die neue Fähre wird erprobt

Moderner Schiffbau in Europa – auch in Coronazeiten zuverlässig und leistungsfähig

Entsprechend ihren konzeptionellen Überlegungen formulierte die FMN Rendsburg eine funktional-konstruktive Bauvorschrift und schrieb 2017 den Bau und die betriebsfertige Lieferung von zunächst drei Fähren mit einer Tragfähigkeit von 45 t europaweit aus.

2018 wurde der Auftrag an die Werft Baltic Workboats AS in Estland vergeben. Die gleichermaßen guten Erfahrungen der WSV bei abgeschlossenen Schiffbauprojekten sowohl mit nationalen wie auch europäischen Schiffbauunternehmen hat sich auch bei diesem Auftrag über europäische Grenzen hinweg bestätigt. In kooperativer Zusammenarbeit, insbesondere zwischen der Werft Baltic Workboats AS, den Firmen Siemens Energie AG und Voith Turbo, weiteren wichtigen Zulieferfirmen und dem Auftraggeber wurden die konzeptionellen Planungen umgesetzt.

Die Corona-Pandemie führte wegen der Kontaktbeschränkungen gerade in der Phase der Fertigstellung des ersten Schiffes zu erheblichem Abstimmungsbedarf und entsprechenden Verzögerungen. Weder die Zulieferfirmen konnten zur Inbetriebnahme an Bord, noch der Auftraggeber zur Abnahme vor Ort sein. Deshalb kamen auch virtuelle Verfahren, bis hin zu einer Augmented-Reality-Brille zum Einsatz. Sie bietet auch aus großer Distanz einen Einblick in die realen Bedingungen an Bord und ermöglicht gleichzeitig einen virtuellen Austausch zwischen den Beteiligten. So konnte auch das coronabedingte Distanzproblem über europäische Grenzen hinweg gelöst werden.

Die erste der drei Neubauten wurde Anfang Juli 2021 über die Ostsee für abschließende Erprobungen und Abnahmen nach Kiel verschleppt. Zwei Wochen später konnte die erste von drei Doppelendfähren an das betreibende Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Nord-Ostsee-Kanal übergeben werden.

Autor:
Hans Bornschein
Fachstelle
Maschinenwesen Nord
Projektleiter



Das Gesetz zum wasserwirtschaftlichen Ausbau der Bundeswasserstraßen – eine rechtliche Einordnung

Am 9. Juni 2021 ist das „Gesetz über den wasserwirtschaftlichen Ausbau an Bundeswasserstraßen zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele der Wasser-rahmenrichtlinie“ in Kraft getreten (BGBl. I, S. 1295 ff.).¹ Die Wasserstraßen und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) erhält mit diesem Gesetz, das grundlegende Änderungen des Bundeswasserstraßengesetzes (WaStrG) enthält, eine weitere Aufgabe. Daraus ergeben sich Synergien für die Verwaltung der Bundeswasserstraßen, da verkehrliche und wasserwirtschaftliche Anforderungen an die Gewässerstruktur der Bundeswasserstraßen nun bei der WSV zusammengeführt werden.

Bundeswasserstraßen sind sowohl Verkehrswege als auch Gewässer im wasserwirtschaftlichen Sinn. Nach der Kompetenzordnung des Grundgesetzes (GG) sind die Aufgaben an den Bundeswasserstraßen geteilt. Die WSV ist hoheitlich für die Verwaltung der Bundeswasserstraßen als Verkehrswege zuständig (Art. 87, 89 GG). Die Verwaltung der Bundeswasserstraßen als Gewässer ist Aufgabe der Bundesländer (Art. 30, 83 GG).

Mit der Umsetzung der EU-Wasser-rahmenrichtlinie (WRRL) im Wasserhaushaltsgesetz (WHG) im Jahr 2002 wurde im deutschen Wasserrecht ein Paradigmenwechsel hin zu einer ganzheitlichen, ökologisch geprägten Betrachtung eingeleitet, der auch auf die Bewirtschaftung der Bundeswasserstraßen massiv Einfluss nimmt.

Ein Ziel der WRRL ist es, bei Oberflächengewässern und damit auch bei Bundeswasserstraßen den guten ökologischen Zustand bzw. bei als künstlich oder erheblich verändert eingestuften Gewässern das gute ökologische Potenzial und den guten chemischen Zustand zu erreichen. Es ist Aufgabe der Bundesländer, dieses Ziel zu konkretisieren und die erforderlichen Maßnahmen zu bestimmen.

Mit der Novellierung des WHG im Jahr 2010 wurde auch der Bund als Eigentümer der Bundeswasserstraßen zur wasserwirtschaftlichen Unterhaltung seiner Gewässer verpflichtet (§ 4 Absatz 1 Satz 2 i. V. m. § 40 Absatz 1 Satz 1 WHG). Darüber hinaus wurde der WSV die Erhaltung und Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit an Stauanlagen des Bundes als hoheitliche Aufgabe (§ 34 Absatz 3 WHG) übertragen, soweit diese zur Erreichung der Ziele der WRRL erforderlich ist. Damit übernahm die WSV zum ersten Mal Aufgaben, die über den rein verkehrlichen Bezug hinausgehen. In diesem Rahmen leistet sie daher bereits heute einen Beitrag zur Erreichung der Ziele der WRRL.

Die Ziele der WRRL sollen grundsätzlich spätestens bis Ende 2027 erreicht sein. Bislang weist jedoch die deutlich überwiegende Zahl der Gewässer eine erhebliche Abweichung von der Zielerreichung auf. Die Gründe dafür sind vielfältig.

¹ Die Begründung zum Gesetzentwurf kann der Drucksache des Bundestags (BT-Drs.) 19/26827 im Dokumentations- und Informationssystem des Deutschen Bundestages entnommen werden:
<http://dipbt.bundestag.de/dip21.web/bt>



Neben den Defiziten in der Gewässerstruktur und der Durchgängigkeit der Gewässer spielen hier auch Belastungen der Gewässer durch Nähr- und Schadstoffe eine nicht zu vernachlässigende Rolle. Defizite in der Gewässerstruktur beeinflussen insbesondere die benthische wirbellose Fauna (Makrozoobenthos)² und die Fische, deren Zustand mitentscheidend für die Erreichung des guten ökologischen Zustands bzw. Potenzials ist. Um diese Defizite zu beheben, sind häufig umfassende Umgestaltungen einzelner Gewässerabschnitte erforderlich, die dem wasserwirtschaftlichen Ausbau (vgl. § 67 Abs. 2 WHG) zuzuordnen sind.

Als ein Hindernis für die fristgerechte Zielerreichung wurde an Bundeswasserstraßen die Aufgabenverteilung angesehen. Die hoheitliche Zuständigkeit für den wasserwirtschaftlichen Ausbau, auch an Bundeswasserstraßen, lag bislang allein bei den Bundesländern. Mit dem Gesetz zum wasserwirtschaftlichen Ausbau wird der WSV nun auch der wasserwirtschaftliche Ausbau der Binnenwasserstraßen als hoheitliche Aufgabe übertragen, soweit dieser zur Zielerreichung der WRRL erforderlich ist (vgl. § 12 Abs. 2 S. 1 Nr. 3 WaStrG). Da der Bund damit neue Verwaltungsaufgaben im Bereich Wasserwirtschaft durch bundeseigene Behörden übernimmt, bedurfte das Gesetz der Zustimmung des Bundesrates.

Die Länder und Flussgebietsgemeinschaften erarbeiten Maßnahmenprogramme zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele (vgl. § 82 WHG) und stimmen diese – soweit Bundeswasserstraßen betroffen sind – einvernehmlich mit der WSV ab (vgl. § 7 Abs. 4 S. 1 WHG). Die Maßnahmenprogramme sind die Grundlage, auf der die WSV nunmehr wasserwirtschaftliche Ausbaumaßnahmen innerhalb des gesetzlich vorgesehenen Rahmens planen und umsetzen wird. Im Wesentlichen handelt es sich dabei um hydromorphologische³ Verbesserungen, z. B. den Anschluss von Altarmen oder Umgestaltungen des Ufers.

In diesem Rahmen dient das Gesetz auch der Umsetzung des Bundesprogramms „Blaues Band Deutschland“. Die für den wasserwirtschaftlichen Ausbau erforderlichen Planfeststellungsverfahren führt die Planfeststellungsbehörde bei der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt (GDWS) durch. Eine Kombination von verkehrlichen und wasserwirtschaftlichen Zielen in einer Maßnahme schließt das Gesetz nicht aus. Maßnahmen, die überwiegend zum Zwecke des Hochwasserschutzes oder der Verbesserung der physikalischen oder chemischen Beschaffenheit des Wassers durchgeführt werden, sind von der Aufgabenwahrnehmung der WSV ausgeschlossen. Damit verbleibt insbesondere der üblicherweise unter „Gewässergüte“ zu verstehende Handlungsbereich bei den Bundesländern.

2 Wirbellose, tierische Organismen, die die Gewässersohle besiedeln

3 Die tatsächlich vorhandene Gewässerstruktur und das damit verbundene Fließverhalten des Gewässers betreffend.



Mit der Übertragung des wasserwirtschaftlichen Ausbaus einher geht die Ausdehnung des Anwendungsbereichs des WaStrG. Die Anlage 1 zum WaStrG wird um die sogenannten sonstigen Binnenwasserstraßen des Bundes erweitert. Dazu gehören u.a. der Elisabethfehnkanal, große Abschnitte der Fulda und der Werra sowie zahlreiche Gewässer in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern. Für diese Wasserstraßen war dem Bund lediglich die Verwaltungskompetenz nach Art. 89 GG, nicht aber die Gesetzgebungskompetenz nach Art. 74 Abs. 1 Nr. 21 GG zugewiesen. Das WaStrG galt für sie nicht, da sie nicht dem „allgemeinen Verkehr“ dienen.

Dieses Merkmal wird nun ausdrücklich in § 1 Abs. 1 WaStrG definiert und erfasst neben dem Güterverkehr auch die Fahrgastschifffahrt sowie den Sport- und Freizeitverkehr mit Wasserfahrzeugen. Für diese Wasserstraßen gelten damit künftig auch die Regelungen des WaStrG, z. B. zur verkehrsbezogene Unterhaltung (§§ 7, 8 WaStrG), und zum Ausbau für verkehrliche oder auch wasserwirtschaftliche Zwecke (§ 12 WaStrG). Für strompolizeiliche Belange ist dies ebenfalls von Bedeutung, da nunmehr auch die Regelung zur Erforderlichkeit von strom- und schifffahrtspolizeilichen Genehmigungen (§ 31 WaStrG) an diesen Wasserstraßen Anwendung findet.



Das Gesetz enthält darüber hinaus bundeseinheitliche Legaldefinitionen der seitlichen Abgrenzung sowie des Ufers der Binnenwasserstraßen des Bundes. Die durch das Gesetz zum wasserwirtschaftlichen Ausbau veranlasste Übertragung der Zuständigkeit auf die WSV wird die Bundesregierung im Jahr 2025 evaluieren. Dabei wird es insbesondere um die Fortschritte gehen, die an den Bundeswasserstraßen bei der Erreichung der Bewirtschaftungsziele nach WRRL erzielt wurden. Der Deutsche Bundestag und der Bundesrat erhalten die Möglichkeit, auf der Grundlage des Evaluierungsberichts ggf. gesetzgeberisch oder haushälterisch nachzusteuern.



Schleuseneinfahrt Parchim, Mürzt-Elde-Wasserstraße

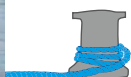


Fazit

Mit der Übertragung des wasserwirtschaftlichen Ausbaus wird die WSV die Erreichung der Bewirtschaftungsziele an Bundeswasserstraßen über die ökologische Durchgängigkeit hinaus unterstützen. Die mit diesem Gesetz angestrebten Synergien werden sich allerdings nur erreichen lassen, wenn die verkehrlichen und wasserwirtschaftlichen Anforderungen an die Gewässerstruktur der Bundeswasserstraßen sorgfältig identifiziert und abgestimmt werden. Zu erwarten ist, dass die WSV mit der neuen Aufgabe noch stärker als bisher über ihre verkehrlichen Aufgaben hinaus im Blick der Öffentlichkeit stehen wird.

Autorin:

Friederike Härtel
Generaldirektion
Wasserstraßen und
Schifffahrt
Unterabteilung Planfest-
stellung, Wasserwegerecht





Ein Paradigmenwechsel – neue gewässerökologische Aufgaben zur Entwicklung der Bundeswasserstraßen

Seit dem 9. Juni 2021 hat die WSV eine neue Aufgabe: sie ist zuständig für den wasserwirtschaftlichen Ausbau an Binnenwasserstraßen, soweit dieser zur Zielerreichung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) erforderlich ist.

Mit der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (Richtlinie 2000/60/EG – WRRL) in das deutsche Recht wurde im Jahr 2002 ein Paradigmenwechsel hin zu einer ganzheitlichen, ökologisch geprägten Gewässerbewirtschaftung eingeleitet. Dies war auch für die Bundeswasserstraßen von Belang und bewirkte in der Folge eine deutliche Erweiterung des originären Aufgabenumfangs der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV). Mit der Novellierung des Wasserhaltungsgesetzes (WHG) im Jahr 2010 wurden der WSV die Erhaltung und Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit an Stauanlagen des Bundes als hoheitliche Aufgabe zugewiesen.

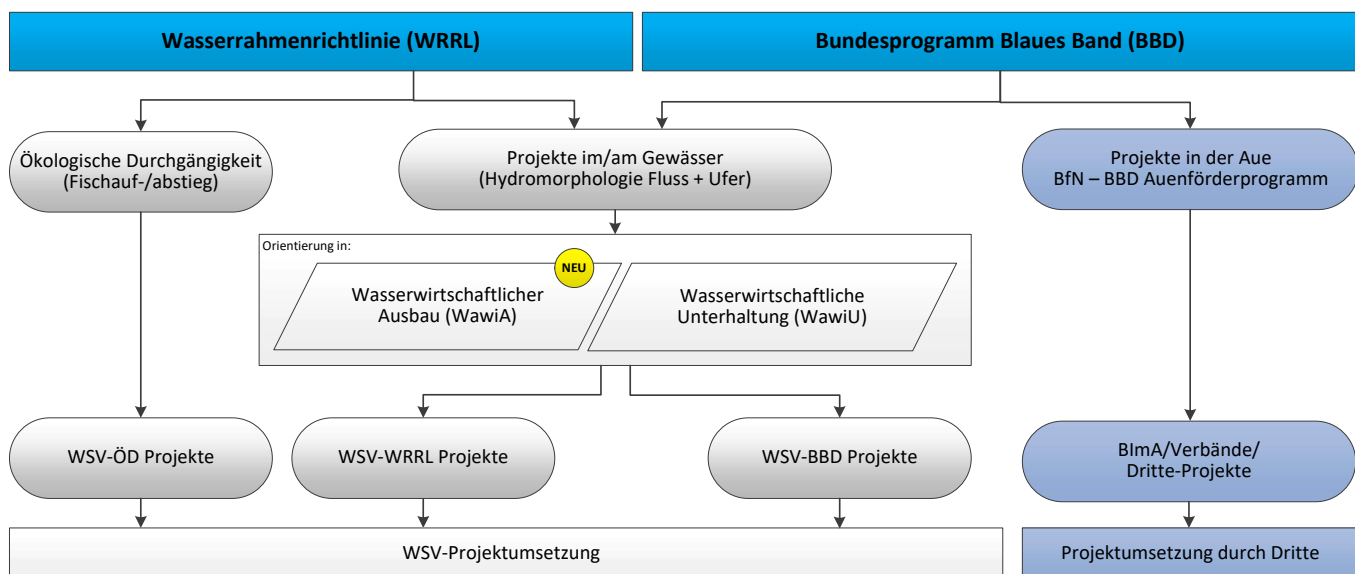
Die Zuständigkeit für die wasserwirtschaftliche Unterhaltung der Bundeswasserstraßen im Rahmen ihrer Eigentümerpflicht wurde anerkannt. Beide Aufgaben leisten einen Beitrag zur Umsetzung der WRRL.

Mit dem erfolgreichen Gesetzesänderungsverfahren wurde der WSV nun auch die Zuständigkeit für den wasserwirtschaftlichen Ausbau der Bundeswasserstraßen übertragen, soweit er zur Erreichung der Ziele der WRRL erforderlich ist. Dies ist jedoch im Wesentlichen auf Maßnahmen zur Verbesserung der Hydromorphologie beschränkt.¹

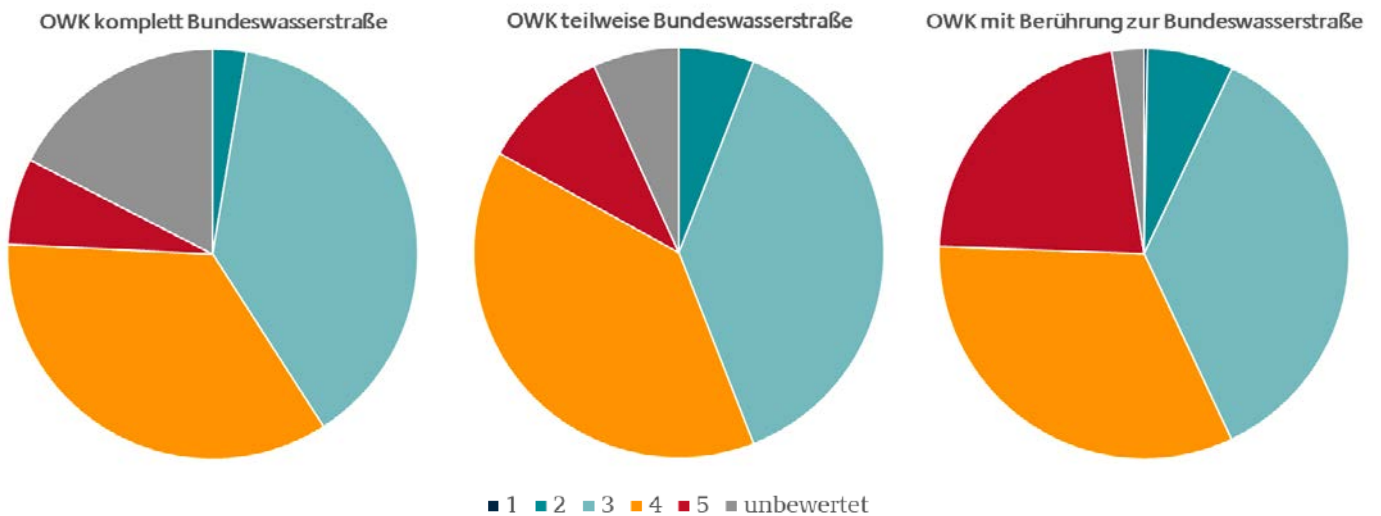
Mit der Übernahme dieser gesamtstaatlichen Aufgabe durch die WSV sollen

¹ siehe: Friederike Härtel, „Das Gesetz zum wasserwirtschaftlichen Ausbau – eine rechtliche Einordnung“, Seite 24

BfN = Bundesamt für
Naturschutz
BImA = Bundesanstalt für
Immobilienaufgaben



Überblick über die von der WSV wahrzunehmenden gewässerökologischen Aufgaben



Zustände der Oberflächenwasserkörper

zudem Synergien zwischen der Erfüllung der verkehrlichen Aufgaben und den zur Umsetzung der WRRL erforderlichen Maßnahmen konsequenter genutzt werden. Darüber hinaus wird durch die Gesetzesänderung auch die Umsetzung von Projekten im Rahmen des Bundesprogramms Blaues Band Deutschland (BBD), für die ein wasserwirtschaftlicher Ausbau notwendig ist, ermöglicht.

Hier ein Überblick über die seit dem 9. Juni 2021 von der WSV wahrzunehmenden gewässerökologischen Aufgaben (zur Verdeutlichung des Zusammenwirkens enthält die Abbildung auch die korrespondierenden Projekte im BBD außerhalb der WSV-Umsetzung):

Ausgangspunkt

Der Zustand der Oberflächengewässer ist bundesweit nach wie vor überwiegend nicht zufriedenstellend, sodass bislang die Ziele der WRRL deutlich verfehlt werden.

Bewirtschaftet werden sämtliche Gewässer in einzelnen Wasserkörpern. Bei diesen Wasserkörpern handelt es sich um konkret definierte Gewässerabschnitte mit einem Einzugsgebiet von mindestens 10 km². Von bundesweit ca. 9000 Fließgewässer-Wasserkörpern (ohne Seen,

Küsten- und Übergangsgewässern) sind für die WSV rund 1130 Oberflächenwasserkörper (OWK) relevant. Zu unterscheiden sind dabei Wasserkörper (WK), die komplett (264 WK) oder anteilig Bundeswasserstraße sind (118 WK) und Wasserkörper, die die Bundeswasserstraße betreffen (749 WK), da sie beispielsweise als einmündende Gewässer Auswirkungen auf die Bundeswasserstraße haben können.

Die im Vorfeld des 3. Bewirtschaftungszyklus² erneut durchgeführte Bewertung aller Wasserkörper hinsichtlich des ökologischen Zustands bzw. – bei erheblich veränderten Gewässern – des ökologischen Potenzials zeigt auch für die WSV-relevanten Wasserkörper einen überwiegenden Anteil an den Zustandsklassen 3 „mäßig bzw. schlechter als gut“, 4 „unbefriedigend“ und 5 „schlecht“.

² siehe: Helga Buchholz, Christine Jasper, Cecilia Machai „Die Beteiligung der WSV im Anhörungsprozess zum 3. Zyklus der Wasserrahmenrichtlinie“ auf Seite 36



Das Bewirtschaftungsziel der WRRL ist aber erst erreicht, wenn sich die Wasserkörper in einem „sehr guten“ oder „guten ökologischen Zustand/Potenzial“ befinden (Zustandsklassen 1 und 2). Dass die Fließgewässer dies überwiegend nicht erreichen, liegt meist an der unzureichenden Gewässerstruktur. Es mangelt an naturnahen Lebensräumen für Tiere und Pflanzen und die Durchgängigkeit der Gewässer wird durch Querbauwerke verhindert bzw. stark eingeschränkt.

Das Zusammenwirken von verkehrlichen und ökologischen Aspekten

Neben der Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit an Bundeswasserstraßen nach WHG §34, die bereits Aufgabe der WSV war, kommt also allen Maßnahmen, die sich auf die Gewässerstruktur beziehen eine besonders hohe Bedeutung zu. Die Zielstellungen für die ökologische Entwicklung der Bundeswasserstraßen werden im Wesentlichen durch die WRRL aber zusätzlich auch durch das BBD definiert. Das zukünftige Zusammenwirken zwischen bestehenden verkehrlichen und den – teilweise neuen – ökologischen Aufgaben der WSV soll zu einer deutlich stärker ökologisch geprägten Gewässerbewirtschaftung führen.

Grundsätzlich hat die WSV bereits seit einiger Zeit die wasserwirtschaftliche Unterhaltung nach WHG §39 als Aufgabe umgesetzt, zumeist in Verbindung mit der ohnehin erforderlichen verkehrlichen Unterhaltung, wie es auch im „Leitfaden Umweltbelange bei der Unterhal-

tung der Bundeswasserstraßen“³ bereits ausgeführt ist.

Wo immer dies möglich ist, können verkehrliche und wasserwirtschaftliche Unterhaltungsmaßnahmen kombiniert werden, um aktiv Beiträge zur Erreichung ökologischer Zielstellungen zu leisten. Die Zielerreichung nach WRRL ist mit einer ausschließlichen Ausführung in dieser Ausprägung absehbar allerdings nicht zu erreichen. Insofern bedarf es auch im Rahmen der wasserwirtschaftlichen Unterhaltung einer Intensivierung – eine gelegentliche „Ökologisierung“ der verkehrlichen Aufgabenerledigung reicht nicht aus.

Die Maßnahmen zur gewässerökologischen Entwicklung der Bundeswasserstraßen

Mit der Gesetzesänderung kann die Erreichung des guten ökologischen Zustands bzw. Potenzials in den Wasserkörpern der Bundeswasserstraßen maßgeblich unterstützt werden. Die neue und zusätzliche Ressourcenausstattung zeigt deutlich, dass das Bundesverkehrsministerium sich diesem Umstand bewusst ist.

In der Folge werden vielfach Maßnahmen umzusetzen sein, die aus einer rein ökologischen Zielrichtung erfolgen.

Die Bundesländer sind Bewirtschaftungsplaner für die Gewässer. Ausgehend vom Zustand der Wasserkörper formulieren sie den Maßnahmenbedarf. Dies geschieht über die Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme.

3 Leitfaden Umweltbelange bei der Unterhaltung der Bundeswasserstraßen, Hrsg. BMVI, März 2015



Wo immer es möglich ist, können verkehrliche und wasserwirtschaftliche Unterhaltungsmaßnahmen kombiniert werden

Der im Juni 2020 fortgeschriebene Maßnahmenkatalog der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser, der LAWA-BLANO-Maßnahmenkatalog⁴, enthält eine standardisierte Auflistung aller Maßnahmen, die die Ziele u. a. der WRRL (siehe Fußnote) unterstützen. Die Maßnahmenprogramme der Länder bzw. Flussgebietsgemeinschaften (FGGen) orientieren sich vielfach an diesem Maßnahmenkatalog. Sie weisen als Rahmenpläne aus, welche Maßnahmentypen, teilweise auch in welchem Umfang (Angaben von km oder ha) in einem bestimmten Wasserkörper umgesetzt werden sollen. Eine weitergehende konkrete Verortung oder Ausgestaltung der Maßnahme enthalten sie jedoch zumeist nicht.

Die nach heutigem Stand wichtigsten morphologischen Maßnahmentypen

⁴ Der LAWA-BLANO-Maßnahmenkatalog (WRRL, HWRM RL, MS RL) wurde erstmals 2008 von der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) und dem Bund/Länder-Ausschuss Nord- und Ostsee (BLANO) aufgestellt. Er bündelt die bundesweit geltenden Maßnahmentypen der Wasser-rahmenrichtlinie (WRRL) mit denen der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie – 2007/60/EG (HWRM RL) und der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie – 2008/56/EG (MS RL) in einem ganzheitlichen Katalog.

(MNT*) gemäß LAWA-BLANO-Maßnahmenkatalog, die an den Bundeswasserstraßen zur Umsetzung kommen werden, sind:

- Initiierten/Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung: Bauliche oder sonstige (z. B. Flächen-erwerb) Maßnahme mit dem Ziel, dass das Gewässer wieder eigenständig Lebensräume wie z. B. Kolke, Gleit- und Prallhänge oder Sand- bzw. Kiesbänke ausbilden kann. Dabei wird das Gewässer nicht baulich umverlegt, sondern u. a. durch Entfernung von Sohl- und Uferverbau und Einbau von Strömungslenkern ein solcher Prozess initiiert (zitiert nach: MNT Nr. 70*).
- Maßnahmen im vorhandenen Profil: Bauliche Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstruktur, Breiten- und Tiefenvarianz ohne Änderung der Linienführung (insbesondere wenn keine Fläche für Eigenentwicklung vorhanden ist), z. B. Einbringen von Störsteinen oder Totholz zur Erhöhung der Strömungsdiversität, Erhöhung des Totholzdargebots, Anlage von Kieslaichplätzen (zitiert nach: MNT Nr. 71*).

* Ebenda



- **Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung:**
Bauliche Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur von Sohle und Ufer mit baulicher Änderung der Linienführung z. B. Maßnahmen zur Neutrassierung (Remäandrierung) oder Aufweitung des Gewässergerinnes.
Geht im Gegensatz zu Maßnahme 70 über das Initiieren hinaus (zitiert nach: MNT Nr. 72*).
- **Maßnahmen im Uferbereich:**
Anlegen oder Ergänzen eines standortheimischen Gehölzsaumes (Uferlandstreifen), dessen sukzessive Entwicklung oder Entfernen von standortuntypischen Gehölzen; Ersatz von technischem Hartverbau durch ingenieurbologische Bauweise; Duldung von Uferabbrüchen (zitiert nach: MNT Nr. 73*).
- Alle diese Maßnahmentypen sind darauf ausgerichtet, die Habitate in oder am Gewässer zu verbessern.

Die folgenden Maßnahmentypen sind über das eigentliche Gewässer hinaus vorgesehen:

- **Maßnahmen zur Auenentwicklung und zur Verbesserung von Habitaten in der Aue:**
Reaktivierung der Primäraue u. a. durch Wiederherstellung einer natürlichen Sohlage, eigendynamische Entwicklung einer Sekundäraue, Anlage einer Sekundäraue u. a. durch Absenkung von Flussumfängen, Entwicklung und Erhalt von Altstrukturen bzw. Altwässern in der Aue, Extensivierung der Auennutzung oder Freihalten der Auen von Bebauung und Infrastrukturmaßnahmen (zitiert nach: MNT Nr. 74*).

* Ebenda

- **Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung):**
Maßnahmen zur Verbesserung der Quervernetzung, z. B. Reaktivierung von Altwässern (Altarme, Altwässer), Anschluss sekundärer Auengewässer (Bodenabbaugewässer) (zitiert nach: MNT Nr. 75*).

Während Maßnahmen des MNT-Nr. 74*, die der Auenentwicklung dienen, häufig in die Zuständigkeit Dritter fallen kann für Maßnahmen des MNT-Nr. 75 mit der Gesetzesänderung die Zuständigkeit der WSV gegeben sein.

Bereits im Anhörungsprozess zur aktuellen Fortschreibung der Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme hat die WSV umfangreich zu den genannten Maßnahmentypen ihre Stellungnahme abgegeben. Auch auf dem derzeitigen programmatischen Niveau wird deutlich, dass die vorgesehenen Maßnahmentypen erheblichen Einfluss auf die Bundeswasserstraßen haben können. Im Zuge der weiteren Konkretisierung und Verortung der tatsächlich umzusetzenden Maßnahmen ist in jedem Einzelfall Art und Umfang der Maßnahmen so zu planen, dass bestehende Nutzungen allenfalls unerheblich beeinträchtigt werden und die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs gewährleistet werden können.

Die Priorisierung von Maßnahmen

In den Maßnahmenprogrammen der Bundesländer ist eine sehr hohe Anzahl von Maßnahmen enthalten. Der Gesamtrahmen zeigt deutlich an, dass eine Priorisierung unbedingt erforderlich ist. Aus fachlichen Gründen sollten verschiedene Maßnahmentypen umgesetzt werden, aus Gründen des Proporz sollte in möglichst allen Flussgebieten eine kontinuierliche Verbesserung angestrebt werden und aus Gründen der Planbarkeit kann





ein optimaler Ressourceneinsatz und die Sichtbarkeit der WSV am besten durch eine dauerhafte Mischung aus Unterhaltungs- und Ausbauvorhaben gesichert werden.

Gerade auch vor dem Hintergrund der Zuständigkeit der Länder für die Bewirtschaftungsplanung erscheint eine bundesweite Priorisierung der Maßnahmen unabdingbar. Mit diesem Instrument wurden bei der ökologischen Durchgängigkeit bereits gute Erfahrungen gemacht, weil zum einen ein hohes Maß an Transparenz des Handelns erreicht wird, aber auch, gerade in der Anfangsphase, der gezielte Ressourceneinsatz abbildbar ist.

Die Maßnahmen des Bundesprogramms „Blaues Band Deutschland“

Bislang konnten die WSV-Maßnahmen des BBD für den Maßnahmenbereich „Fluss und Ufer“ nur im Rahmen von Unterhaltungsmaßnahmen durchführen, weshalb nur ein relativ begrenzter Maßnahmenumfang möglich war.

Die Gesetzesänderung zielt nun jedoch auch auf das BBD und adressiert eine eigenständige Maßnahmenumsetzung zur Zielerreichung. In seinem Einführungserlass vom 25. Mai 2021⁵ zum Gesetz über den wasserwirtschaftlichen Ausbau verdeutlicht das Bundesverkehrsministerium, dass auch diese Ausbaumaßnahmen zur Erreichung der Ziele der WRRL beitragen müssen.

Die Umsetzung von Maßnahmen in der Aue bleibt wie bisher Dritten vorbehalten.

5 Erlass WS 15/526.4/1 vom 25.05.2021 zum Gesetz über den wasserwirtschaftlichen Ausbau an Bundeswasserstraßen zur Erreichung der Ziele der WRRL

ten, die zudem eine optionale Förderung durch das Bundesamt für Naturschutz beantragen und dann aus dem Auenförderprogramm des BBD Leistungen erhalten können.

Im Dialog mit den Ländern

Die Aufgabenerledigung auf Seiten der WSV wird auch durch eine noch engere Zusammenarbeit mit den Bundesländern und Flussgebietsgemeinschaften (FGGen) geprägt sein. Es ist wichtig, den Maßnahmenbedarf im Hinblick auf die Zielerreichung, der grundsätzlichen Umsetzbarkeit sowie zur Konkretisierung und Priorisierung von Projekten, kontinuierlich abzustimmen. Die bestehende Kommunikation mit den Ländern und FGGen wird sich insgesamt intensivieren. Dialogprozesse müssen bedarfsgerecht entwickelt, gemeinsam abgestimmt und festgelegt werden.

Herausforderung und Chance zugleich

Zusammen mit den bereits bestehenden Umweltaufgaben stellt die neue Zuständigkeit für die WSV eine große Herausforderung und gleichzeitig eine Chance dar, die Wasserstraßen umweltgerecht zu entwickeln. Die WSV kann sich, mit einer deutlich ökologisch orientierten Handlungsweise bei der Lösung vieler aktueller Probleme einbringen. Die Erwartungen an die WSV jetzt mit konkreten Maßnahmen schnell sichtbar zu werden, sind entsprechend hoch. Mit ihrem Beitrag zur Zielerreichung der WRRL und des Bundesprogramms „Blaues Band Deutschland“ wird absehbar das Bewusstsein für einen verantwortungsvollen Umgang mit den natürlichen Ressourcen gestärkt, was den Bundeswasserstraßen – und nicht zuletzt auch der Schifffahrt, als einem nachhaltigen Verkehrsträger – langfristig zu Gute kommt.

Autoren:

Uwe Borges
Helga Buchholz
Generaldirektion
Wasserstraßen und
Schifffahrt
Dezernat Ökologische
Entwicklung der Bundes-
wasserstraßen





Die Beteiligung der WSV im Anhörungsprozess zum 3. Zyklus der Wasserrahmenrichtlinie

Breit angelegt, komplex und umfangreich

Für die Bewirtschaftung der Gewässer im 3. Zyklus der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) (2022–2027) sind im Dezember 2020 die Entwürfe der aktualisierten Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme der Länder bzw. Flussgebietsgemeinschaften (FGGen) veröffentlicht worden. Die Planungen zur Umsetzung der WRRL können erheblichen Einfluss auf die Aufgabenerledigung der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung (WSV) an den Bundeswasserstraßen haben. Die WSV hat die Möglichkeit, zu den Unterlagen Stellung zu nehmen und erteilt anschließend ihr Einvernehmen.

Zum Hintergrund

Im Jahr 2000 wurde die europäische WRRL eingeführt, um europaweit für alle Gewässer einen guten ökologischen Zustand zu erreichen.

Grundsätzlich sollte dieses Ziel 2015 erreicht worden sein. Aber schon damals wurde mit zwei Verlängerungszeiträumen gerechnet, die den EU-Staaten mit jeweils sechs Jahren eingeräumt wurden. Diese Zeiträume werden als Bewirtschaftungszyklen bezeichnet. Im Jahr 2022 beginnt der 3. Bewirtschaftungszyklus, der 2027 enden wird.

Die Bewirtschaftung der Gewässer erfolgt in Europa in Flussgebietseinheiten. Innerhalb Deutschlands liegen zehn Flussgebietseinheiten, wovon neun (ohne Maas), für die WSV relevant sind. Auf Grundlage der Flussgebietseinheiten entstanden die gleichnamigen Flussgebietsgemeinschaften (FGGen), in denen sowohl die zugehörigen Bundesländer als auch teilweise der Bund, vertreten durch das Bundesumweltministerium, zusammenkommen, um die Bewirtschaftungsplanung

und sich daraus ergebende Maßnahmen abzustimmen und zu koordinieren.

Gemäß § 83 Abs. 4 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind ein Jahr vor Beginn die Entwürfe der Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme für den folgenden Bewirtschaftungszyklus zu veröffentlichen. In den Bewirtschaftungsplänen wird der aktuelle Zustand der Gewässer dargestellt und erläutert, wie die fristgerechte Erreichung der WRRL-Ziele sichergestellt werden soll. Zusätzlich zum Entwurf der Bewirtschaftungspläne werden die Entwürfe der Maßnahmenprogramme veröffentlicht. Diese enthalten die entsprechenden Maßnahmen, die für das Erreichen der Bewirtschaftungsziele notwendig sind. Zuständig für die Erstellung der Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme sind die Bundesländer bzw. FGGen. Die Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme können Planungen an Bundeswasserstraßen enthalten und betreffen damit die Belange der WSV. Daher ist eine Prüfung der Dokumente seitens der WSV unerlässlich. Die Entwürfe werden nach ihrer Veröffentlichung für ein halbes Jahr zur Anhörung offengelegt. In dieser Zeit kann dazu Stellung genommen werden.

Der Anhörungsprozess 2021 – eine Herausforderung für die WSV

Im Vergleich zu den Vorbereitungsphasen für die beiden vorherigen Zyklen, an denen die WSV in alter Struktur beteiligt war, ergaben sich für den 3. Zyklus besondere Randbedingungen.

Inzwischen hatten sich die mittelbehördliche Struktur, die zugewiesenen Zuständigkeiten von Dezernaten und die personelle Verfügbarkeit stark verändert.

Die zehn deutschen Flussgebietseinheiten

Abdruck mit freundlicher Genehmigung der Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LA-WA)



Grenze Flussgebiet

Donau

Größe des Einzugsgebietes (EZG)

Einwohner im EZG

Bundesländer mit Anteil am EZG

Länge d. Gewässer mit EZG >10 km²

Anzahl der

Grundwasserkörper

Oberflächenwasserkörper

München

Landeshauptstadt

Staatsgrenze

Landesgrenze

See

Fluss

Kanal

0 25 50 km

Geobasisdaten:
Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG)
- DLM1000 (Stand: 2016)
- DLM1000W (Stand: 2016)
EuroGeographics - EuroGlobalMap (EGM)
- Version: 9.0 (Stand: 2016)
European Environment Agency (EEA) -
River Basin Districts (RBD) - Version: 1.3
(Stand: 2010 oder früher)

Kartografie:
Bayerisches Landesamt für Umwelt, 12/2018



In vielen Fällen standen Kolleginnen und Kollegen, die in die Bearbeitung des 1. und 2. Zyklus der WRRL bei den einzelnen Direktionen (hier insbesondere in den juristischen Dezernaten und in den ehemaligen Dezernaten des Regionalen Managements) eingebunden waren, nicht mehr zur Verfügung. Erstmals lag die Federführung für den bundesweiten Gesamtprozess beim Dezernat „Ökologische Entwicklung der Bundeswasserstraßen“, wobei hier die dafür erforderliche personelle Ausstattung als unzureichend zu bewerten ist. Auch auf Ämterebene stieß die erforderliche umfangreiche Bearbeitung wegen personeller Engpässe und der parallel laufenden Ämterreform an die Grenzen des Leistbaren.

Hinzu kamen einige Besonderheiten, die die WSV vor zusätzliche Herausforderungen stellten:

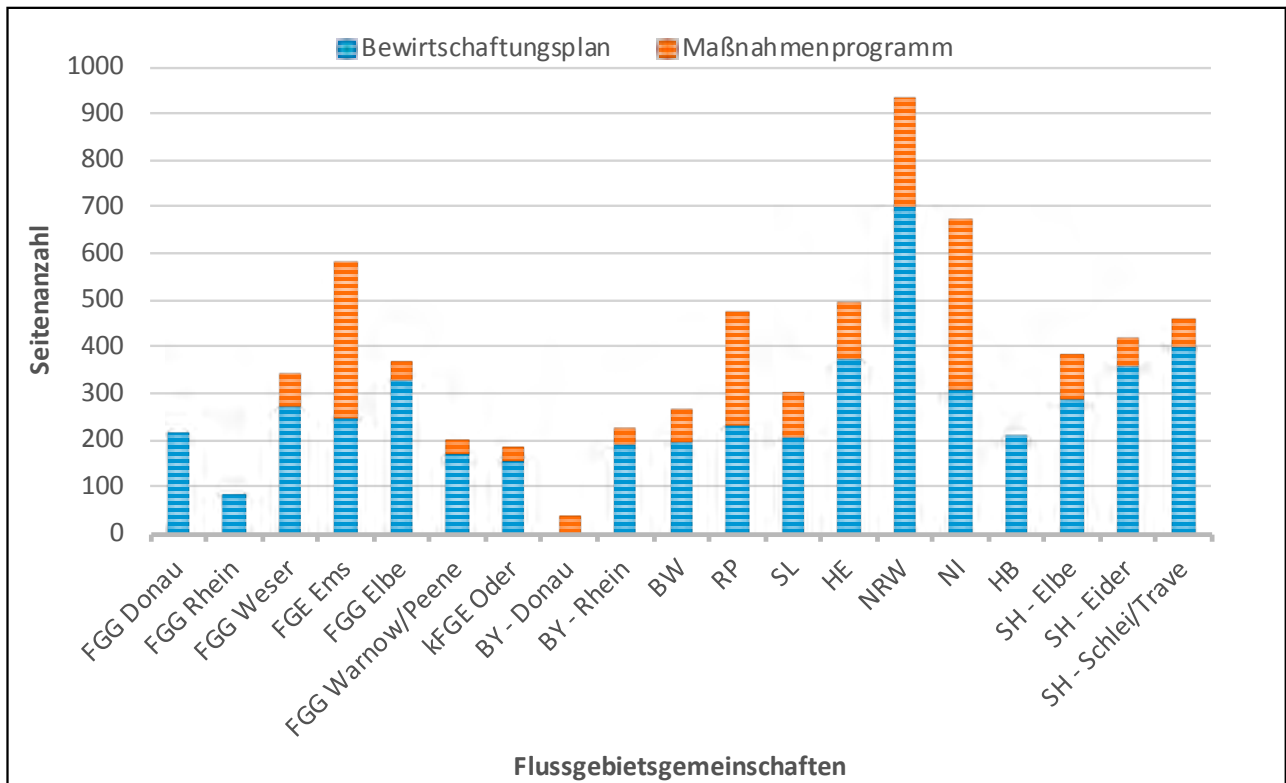
Die Bundesländer/FGGen hatten für den 3. Zyklus erstmals flächendeckend sämtliche zur Zielerreichung erforderlichen Maßnahmen in die Pläne einzubringen (die sogenannte „Vollplanung“). Insofern war zu erwarten, dass die Maßnahmenplanungen deutlich umfangreicher werden würden als in den vorherigen Zyklen.

Gleichzeitig lief ein Gesetzänderungsverfahren, in dessen Folge die WSV zukünftig zum Maßnahmenträger für den wasserwirtschaftlichen Ausbau an Bundeswasserstraßen (zur Zielerreichung der WRRL) werden sollte. Die mögliche Erweiterung der WSV-Zuständigkeit hatte erhebliche Auswirkungen auf die Prüfung der Unterlagen und den erforderlichen Inhalt der Stellungnahmen der WSV. Sie musste bereits zu einem Zeitpunkt mitgedacht werden, als noch völlig offen war, ob es gelingen würde das Gesetz in der laufenden Legislaturperiode zu verabschieden.

Die WSV hat den Anspruch bundesweit möglichst einheitlich zu agieren. Erschwert wird dies durch die Tatsache, dass bislang sowohl WSV-weit die Bearbeitung regionale Unterschiede aufwies als auch auf Seiten der Bundesländer/FGGen Abläufe und Vorgehensweisen individuell gestaltet sind. Das äußert sich nicht zuletzt in teilweise erheblichen Diskrepanzen in Art, Umfang und Konkretisierungsgrad der Anhörungsdokumente. Insofern brauchte es neue Ansätze für eine sachgerechte, WSV-weit einheitliche und den unterschiedlichen Belangen gerecht werdende Bearbeitung.

Die Vorbereitung des WSV-internen Beteiligungsprozesses

Bereits 2019 wurde daher zur Vorbereitung des Prozesses ein neues Besprechungsformat, die sogenannten „WRRL-Regionalworkshops“, in der WSV eingeführt. Die Besprechungen sollten einen Rahmen für die Kommunikation, den Austausch und die Abstimmung einer WSV-einheitlichen Vorgehens- und Bearbeitungsweise bilden. Gleichzeitig sollten die Besonderheiten der einzelnen Bundesländer/FGGen hier thematisiert werden. Die einzelnen Workshops bilden die neun Flussgebiete ab. Teilnehmerinnen und Teilnehmer sind Vertreter aus den Abteilungen Recht, Schifffahrt, Wasserstraßen und Umwelt der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt (GDWS) sowie aus den jeweiligen Wasserstraßen- und Schifffahrtsämtern. In der ersten Besprechung Anfang 2020 sollten alle Beteiligte für die Thematik und den damit verbundenen Arbeitsaufwand sensibilisiert werden. Danach verlagerte sich der Fokus von den grundlegenden Informationen hin zu konkreten Vorgehensweisen und Arbeitshilfen, die für die Prüfung der Unterlagen und zur Abgabe von Stellungnahmen und Fachbeiträgen genutzt werden sollten.



Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme der Bundesländer/Flussgebietsgemeinschaften

Dafür stellte das zuständige Fachdezernat eigens erstellte Arbeitshilfen zur Verfügung, wie:

- Übersichten mit den Weblinks zu den Anhörungsunterlagen (Linkliste)
- Zusammenstellung aller WSV-relevanten Oberflächenwasserkörper
- Inhaltlich abgestimmte Mustertexte für WSV-weit einheitliche Stellungnahmen zu den Maßnahmentypen des LAWA/BLANO-Maßnahmenkatalogs¹
- Normierte Rücklauftabellen – sowohl zu Textdokumenten, als auch zu tabellarisch gestalteten Unterlagen – als wichtiges Werkzeug, um die Form der Rückmeldungen zu vereinheitlichen und die enthaltenen Informationen im nächsten Bearbeitungsschritt schneller auswerten zu können
- Anleitungstexte und Erklärvideos zur Anwendung der Arbeitshilfen.

Die erarbeiteten Dokumente, Videos und Tabellen wurden auf einer zentralen Plattform bereitgestellt. Auf diesem gemeinsamen Laufwerk fand auch der weitergehende Austausch von Dateien zwischen allen Beteiligten statt.

183 Kolleginnen und Kollegen erhielten Zugriff auf die nach Flussgebieten getrennten Arbeitsordner. Als Vorlagen bereitgestellte Dateien konnten damit in die jeweils nach den zu beteiligenden Dezernaten und Ämtern benannten Ordner kopiert und mit den Hinweisen aus der Prüfung der Unterlagen ausgefüllt und abgelegt werden. Ein positiver Nebeneffekt dieser Austauschplattform war, dass die neu strukturierten Ämter standortübergreifend schnell Dateien für die gemeinsame Bearbeitung untereinander austauschen konnten.

Die „heiße“ Phase

Die Bundesländer/FGGen veröffentlichten ihre Entwürfe der aktualisierten Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme sowie weiterer für die Anhörung relevanter Dokumente

¹ Maßnahmenkatalog der Bund/ Länder-arbeitsgemeinschaft Wasser (LA-WA) und dem Bund/Länderausschuss Nord- und Ostsee (BLANO)



fristgerecht am 22. Dezember 2020 und starteten damit die sechsmonatige Anhörungsphase. Das Diagramm zeigt den Umfang der Unterlagen.

Darüber hinaus waren weitere umfangreiche länderspezifische Unterlagen, wie z. B. Maßnahmenlisten, Planungseinheitensteckbriefe, Ausweisungsbögen oder Kartendarstellungen für die Prüfung heranzuziehen.

Nach erster Sichtung der Unterlagen beim Fachdezernat fiel der Startschuss für die zweimonatige Bearbeitungsphase bei den Ämtern und den zu beteiligenden Dezernaten. Während dieser intensiven Prüfphase stand das zuständige Fachdezernat jederzeit zur Klärung von Fragen oder Problemen bereit. Zusätzlich zu der Hilfe am Telefon wurde eine wöchentliche Videokonferenz angeboten.

Die am häufigsten gestellten Fragen wurden anschließend in einem FAQ-Dokument (kurz für „Frequently Asked Questions“) notiert und für alle zur Verfügung gestellt

Alle Rückmeldungen der Ämter und Dezernate wurden in Tabellen für das jeweilige Anhörungsdocument zusammengeführt und ausgewertet sowie der weitere Umgang damit in den Tabellen notiert. Diese Zusammenstellungen wurden für eine erneute Mitwirkung auf GDWS-Ebene bereitgestellt. Die Tabellen bildeten zusammen mit den Ergebnissen aus dieser Beteiligung die Grundlage für die Stellungnahmen an die Bundesländer bzw. FGGen, die durch das zuständige Fachdezernat erstellt wurden.

Der erste Teil der Stellungnahme beinhaltete u. a. folgende allgemeinen und grundsätzlichen Anmerkungen zu den Belangen der WSV:

zur Einbindung der WSV bei den weiteren Schritten der WRRL-Umsetzung,

- zum wasserwirtschaftlichen Aufbau von Bundeswasserstraßen zur Erreichung der WRRL-Ziele,
- zur Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit,
- zur Unterhaltung der Bundeswasserstraßen,
- zum Bundesprogramm Blaues Band Deutschland,
- zu invasiven Arten, Kompensation und Formen der Flächenbereitstellung,
- zur Anpassung an die Auswirkungen des Klimawandels.

Dieser Textteil wurde im Wesentlichen einheitlich für alle Stellungnahmen verwendet. Kleinere Abweichungen resultierten daraus, dass z. B. WSV-Aussagen zum Meeresspiegelanstieg für rein binnenländische Bundesländer/FGGen keine Relevanz haben.

Daran schloss sich der länder- bzw. FGG-spezifische, dokumentenbezogene Teil der Stellungnahme an, in dem die Prüfergebnisse zum jeweiligen Anhörungsdocument formuliert wurden. Bestandteil der WSV-Stellungnahmen waren auch tabellarische Anlagen, die, je nach Ausprägung der Unterlagen, den Umgang der WSV mit den vorgesehenen Maßnahmentypen sowie Hinweise zur wasserkörperbezogenen Planung enthielten. Insgesamt siebzehn umfangreiche Stellungnahmen wurden innerhalb der vorgegebenen Frist an die Bundesländer und FGGen versendet.



Umfangreiche Stellungnahmen wurden an die Bundesländer und FGGen versendet

Ein derart breit angelegter Beteiligungsprozess, der davon geprägt war innerhalb eines knappen und eng getakteten Zeithorizonts eine Vielzahl von ausgesprochen umfangreichen und komplexen Dokumenten zu prüfen und zu einem frist- und sachgerechten Ergebnis zu führen, ist in der WSV bisher einmalig. Von Seiten des zuständigen Fachdezernates geht daher auch ein ausdrücklicher Dank an alle Beteiligten, die zum Gelingen beigetragen haben.

Der weitere Verlauf

Im nächsten Schritt sichten die Bundesländer und FGGen alle im Anhörungsverfahren eingegangenen Stellungnahmen und werten sie aus.

Soweit die Verwaltung der Bundeswasserstraßen berührt ist, ist für die finalen Bewirtschaftungspläne und

Maßnahmenprogramme, das Einvernehmen der GDWS einzuholen (§7 Abs. 4 WHG). Hierfür ist seitens der WSV zu prüfen, wie mit den Anmerkungen aus den WSV-Stellungnahmen verfahren wurde bzw. ob Stellungnahmen Dritter zu einer Betroffenheit der WSV führen. In der 2. Jahreshälfte 2021 findet dazu ein intensiver Abstimmungsprozess zwischen der WSV und den zuständigen Landesbehörden bzw. Geschäftsstellen der FGGen statt.

Nach Erteilung des Einvernehmens durch die GDWS und der Zustimmung durch die Länderparlamente bzw. durch die entsprechenden Gremien der FGGen werden die Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme für den 3. Bewirtschaftungszeitraum 2022–2027 mit der Veröffentlichung im Dezember 2021 rechtskräftig.

Autorinnen:
Helga Buchholz
Christine Jasper
Cecilia Machai
Generaldirektion
Wasserstraßen und
Schifffahrt
Dezernat Ökologische
Entwicklung der Bundes-
wasserstraßen



Die WSV stellt sich den Folgen des Klimawandels

Die WSV stellt sich mit zukunftsweisenden Strategien, Aufgaben und Instrumenten den Herausforderungen des Klimawandels.

Die gesamtgesellschaftliche Aufmerksamkeit für alle Themen des Klimawandels hat in jüngster Vergangenheit erheblich zugenommen. International und national wurden die Ziele zur Verminderung des Ausstoßes von Treibhausgasen und somit zur Eindämmung der Folgen der globalen Erderwärmung ehrgeiziger formuliert und Maßnahmenprogramme beschlossen. Neben den Themen des Klimaschutzes gewinnt auch die Anpassung an die Folgen des Klimawandels immer mehr Aufmerksamkeit und aufgrund der bereits jetzt spürbaren Effekte der Erderwärmung immer mehr Bedeutung.

Nach den Analysen des Umweltbundesamtes ist neben der zunehmenden Erderwärmung insbesondere in den Städten die Beeinträchtigung der Verkehrsinfrastruktur durch die Auswirkungen des Klimawandels eines der dringendsten Anpassungsprobleme in Deutschland. Auch die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) wird durch die Folgen des Klimawandels vor erhebliche Herausforderungen gestellt. Die Hochwassergefahr wird in den Wintermonaten zunehmen und in den Sommermonaten können länger anhaltende Dürreperioden zu vermehrten und extremeren Niedrigwasserereignissen führen. Welche Auswirkungen extreme Niedrigwasserereignisse auf Wirtschaft und Versorgungssicherheit der Bevölkerung haben, wurde 2018 an den Bundeswasserstraßen, insbesondere am Rhein aber auch an der Elbe, deutlich.

Klimaansprechpersonen geben Orientierung

Seit 2015 ist die Anpassung an die Folgen des Klimawandels fester Bestandteil des Aufgabenkatalogs der WSV. Ziel ist, die Wasserstraßeninfrastruktur und den

Betrieb der Wasserstraßen gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels resilient zu gestalten. Die Federführung dieser neuen Aufgabe liegt beim Dezernat „Ökologische Entwicklung der Bundeswasserstraßen“ (U10). Um diese zukunftsweisende Aufgabe zu bewältigen, konnten neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gewonnen werden, die in den Wasserstraßen- und Schifffahrtsämtern (WSÄ) und Wasserstraßen-Neubauämtern (WNÄ) als Multiplikatoren für das Thema sensibilisieren und Projekte beratend begleiten werden.

Zu Beginn des Jahres 2021 haben die ersten drei, von zukünftig fünf, regionalen Klimaansprechpersonen ihre Arbeit aufgenommen. Weitere Stellenanmeldungen befinden sich in Vorbereitung. Aktuell erarbeiten sie mit dem Handbuch „WSV-Climate-Proofing“ eine WSV-eigene Anpassungsstrategie, die nach der Deutschen Anpassungsstrategie (DAS) von 2008 entwickelt wird. Die Inhalte werden aus ressortübergreifenden Behördennetzwerken generiert und in Abstimmung mit weiteren nationalen und föderalen Strategien verwendet.

Um für die Besonderheiten des Verkehrsträgers Wasserstraße zu sensibilisieren und anwendungsgerechte Forschung zu unterstützen, wirken die Klimaansprechpersonen in diversen Gremien mit, wie z. B. dem Gremium zur Erarbeitung nationaler Normung für die Klimafolgenanpassung, dem Climate Adaptation Behördennetzwerk (KlimAdapt) und der DAS. Sie begleiten zudem aktiv Ressortforschungsprogramme wie das aktuelle BMVI-Expertennetzwerk.

Die Klimaansprechpersonen arbeiten amtsübergreifend in enger Zusammenarbeit mit den Bearbeiterinnen und Bearbeiter der Wasserrahmenrichtlinie,

der Gewässerkunde (inkl. Hochwasser-
risikomanagement-Richtlinie), den
Managementdezernaten und der
Wasserbewirtschaftung und haben eine
vernetzende Funktion. So ist gewährleis-
tet, dass die Belange des Klimawandels
bei der Aufgabenerledigung der WSV
berücksichtigt werden.

Insbesondere bei Maßnahmen, für die
eine Voruntersuchung erstellt werden
muss, sollen sie frühzeitig beteiligt wer-
den. Genauere WSV-interne Verfahrens-
und Durchführungsbestimmungen zur
Berücksichtigung des Klimawandels und
des Meeresspiegelanstiegs sind in den
Verfügungen im April 2021 festgelegt
worden.

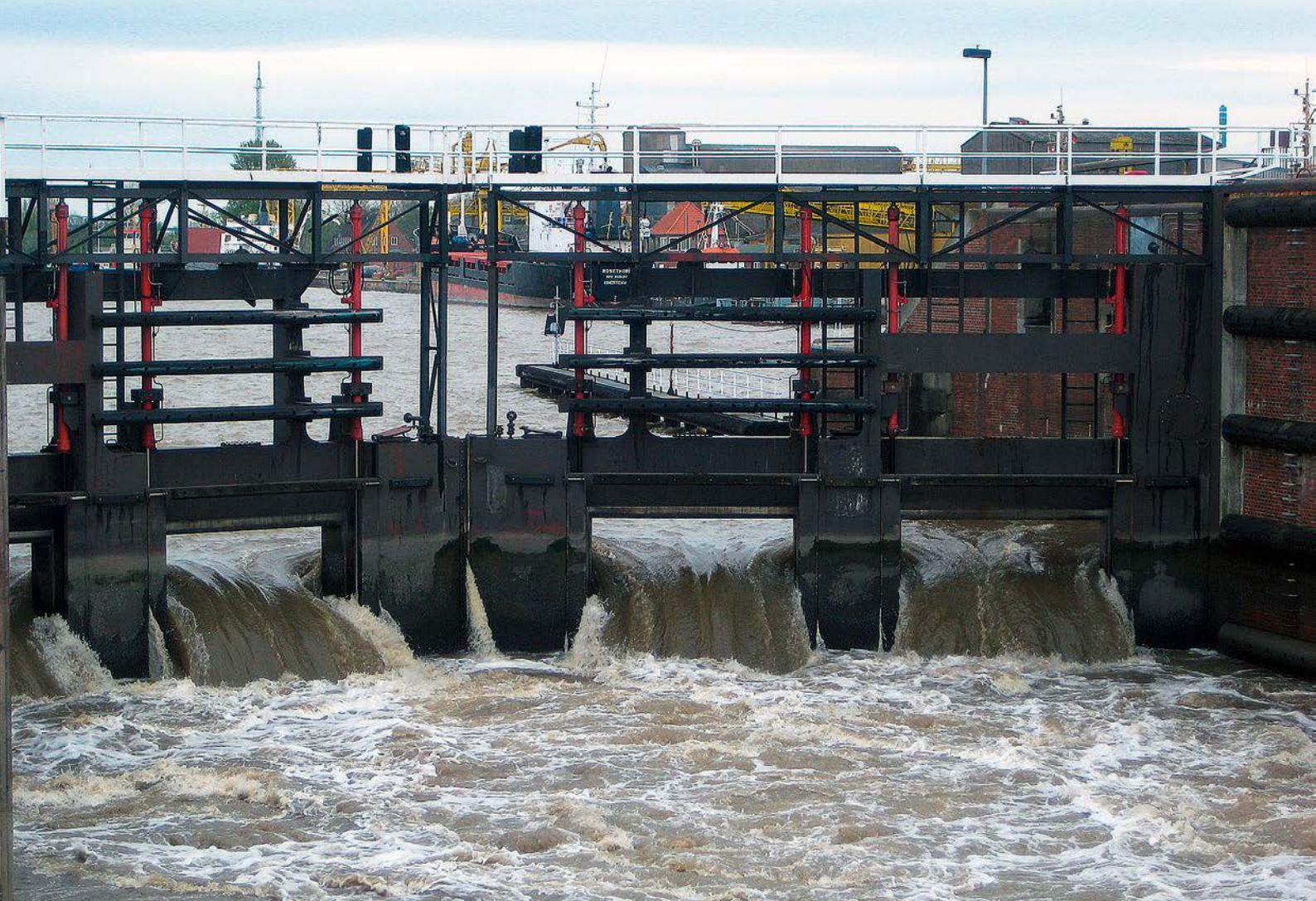
Die Zuständigkeitsgebiete der Klima-
ansprechpersonen orientiert sich an den
Revieren der WSÄ:

Wichtige Informationen für die nahe und ferne Zukunft

Der DAS-Basisdienst „Klima und Wasser“

Im April 2021 haben die Ämter der WSV
erstmals eine Handlungsanweisung er-
halten, wie die Folgen des Klimawandels
in Planungsprozessen zu berücksichtigen
sind. Entscheidende Voraussetzung dafür
ist eine aktuelle und flächendeckende
Datengrundlage, die die Betroffenheit
quantitativ und lokal bewertet.
Die Daten werden durch den DAS-Basis-
dienst „Klima und Wasser“ bereitgestellt.
Der Dienst wird von den wissenschaft-
lich arbeitenden Bundesoberbehörden
im Ressort des Bundesverkehrsministe-
riums betrieben: der Bundesanstalt für
Wasserbau (BAW), der Bundesanstalt
für Gewässerkunde (BfG), dem Bundes-
amt für Seeschifffahrt und Hydrographie
(BSH) und dem Deutschen Wetterdienst
(DWD).

Klimaansprechpersonen	Revierspezifische Zuständigkeiten
Simon Bruns Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Nord-Ostsee-Kanal	Ems-Nordsee, Weser-Jade Nordsee, Elbe-Nordsee
Janka Paulus Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Elbe	Elbe, Weser, Mittellandkanal / Elbe-Seitenkanal, Spree-Havel, Oder-Havel
Benno Wachler Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt	Rhein, Oberrhein, Ems-Nordsee (Binnen), Mosel-Saar-Lahn, Neckar, Westdeutsche Kanäle
N.N. zwischenzeitig: Simon Bruns	Ostsee, Nord-Ostsee-Kanal
N.N. zwischenzeitig: Dr. Thomas Beckmann, Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt	Donau, Main-Donau-Kanal, Main



Entwässerung über die alten Schleusen in Brunsbüttel über ein Freigefälle in die Elbe

Derzeit werden alle WSV-Anfragen an die DAS-Basisdienst-Adresse der BfG (DAS-Basisdienst@bafg.de) geschickt. Anfragen, die von der BfG nicht bedient werden können, werden an die entsprechenden Bundesoberbehörden weitergeleitet. Der DAS-Basisdienst „Klima und Wasser“ soll den Ämtern der WSV Informationen liefern, wie sich wichtige hydrologische, klimatologische oder ozeanographische Bemessungsgrößen für die Mitte und das Ende des 21. Jahrhunderts, die sogenannte nahe und ferne Zukunft, verändern werden. Die Informationen sind ortsgebunden und derzeit nur für die Pegelstandorte verfügbar bzw. abrufbar. Seit Mitte 2021 steht der DAS-Basisdienst „Klima und Wasser“ nicht nur der WSV, sondern auch der Öffentlichkeit als Webportal unter www.das-basisdienst.de zur Verfügung.

Die Oberbehörden stellen sicher, dass aktuelle Erkenntnisse aus der Wissenschaft, wie die Berichte des Weltklimarates IPCC,

in die Planung mit einfließen. Die Bereitstellung der Daten und die verpflichtende Handlungsanweisung sind so konzipiert, dass eine aktualisierte Datenlage nicht unbedingt zu einer Änderung der Planung führen muss. Die Datenaktualisierung orientiert sich an dem Berichtszyklus der Wasserrahmenrichtlinie. Mit der Bereitstellung des Dienstes kann die Anpassung an den Klimawandel im Rahmen des Planungsprozesses betrachtet und signifikante Klimawirkungen in die Planung aufgenommen werden.

Für die Beantragung der Daten aus dem DAS-Basisdienst „Klima und Wasser“ liegt ein Formblatt vor. Darin gibt der/die Bearbeitenden projektspezifische Daten, wie Bezugspegel oder benötigte Bemessungsgrößen an, die im DAS-Basisdienst „Klima und Wasser“ teilweise automatisiert weiterverarbeitet werden. Für zahlreiche freifließende Bundeswasserstraßen liegen Daten vor, die dem Planer innerhalb weniger Tage in Form

eines Kurzberichtes zur Verfügung gestellt werden. Diese Kurzberichte wurden in Zusammenarbeit mit den Bundesoberbehörden entwickelt und auf die Belange der WSV abgestimmt.

Für Fischaufstiegsanlagen liegt ein solcher Kurzbericht bereits in standardisierter Form vor. Derzeit werden weitere Standardberichte für Wehre, Abladeoptimierungen und Flussbaumaßnahmen entwickelt und an die Planungspraxis angepasst. Ist die Datenlage nicht ausreichend, um einen aussagefähigen Kurzbericht zu erstellen, bietet der DAS-Basisdienst „Klima und Wasser“ Beratungsleistungen an.

Dazu gehören ausgewertete Literaturrecherchen oder begründete Annahmen, die den Ämtern in Form einer Kurzinformation zur Verfügung gestellt werden. Mit der Kurzinformation kann empfohlen werden, einen weiterführenden Untersuchungsauftrag zu erteilen, um die Datenlücken zu schließen.

Der WSV-interne Austausch über die digitale Verwaltung technischer Unterlagen (DVtU)

Neben einem einheitlichen Umgang mit den Daten und der Datenverfügbarkeit, ist es immens wichtig, das erlangte Wissen gegenseitig zur Verfügung zu stellen. Dafür wird die DVtU als Datenbank genutzt, die die Bearbeitenden bei der Recherche vergleichbarer, bereits ergangener Anpassungsstrategien unterstützen soll. Die Inhalte werden von den Ämtern, die Dokumente einstellen, fortgeschrieben. Darüber hinaus sind seit Juni 2021 alle relevanten Informationen im Infozentrum Wasserbau (<http://izw.baw.de>) für die WSV einsehbar. Verfügungen, Folien von Veranstaltungen, Infomaterial und regulatorische Dokumente wie das Handbuch „WSV-Climate Proofing“ werden sukzessiv bereitgestellt.

Erste Erfahrungen und Erkenntnisse an der Küste

Ein Projekt, bei dem Klimaansprechpersonen bereits beteiligt waren, sind die Untersuchungen zu den Anpassungs-

möglichkeiten des Nord-Ostsee-Kanals (NOK). Dort kommen viele Klimawirkungen zusammen, die den NOK in Zukunft vor große Herausforderungen stellen werden. Der Meeresspiegelanstieg, der sowohl in Nord- als auch in der Ostsee spürbar sein wird, und die veränderte Binnenhydrologie können wasserwirtschaftliche Extremsituationen herbeiführen und die Funktion der Wasserstraße gefährden. Am NOK stehen viele Sanierungs- und Neubaumaßnahmen an (Erweiterung Oststrecke, kleine Schleuse Kiel Holtenau, Sanierung große Schleuse Kiel Holtenau, 5. Schleuse Brunsbüttel etc.), die Veränderungen an gewässerkundlichen Parametern im System herbeiführen. Diese Veränderungen müssen ebenfalls im Zusammenhang mit den sich in Folge des Klimawandels verändernden Randbedingungen betrachtet werden. Konkret heißt das, dass mehr Wasser in kurzer Zeit durch Starkregen in den NOK gelangen kann, das unter schlechteren Entwässerungsbedingungen abgeführt werden muss. Vor dem Hintergrund dieser prekären Lage müssen Anpassungsmaßnahmen entwickelt werden, die geeignet sind, die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs zu erhalten. Dazu hat die BfG ein numerisches Wasserhaushaltsmodell aufgebaut und ein weiterführendes Untersuchungsprogramm für den NOK entwickelt. Es soll die Systemzusammenhänge untersuchen und Grundlagen für künftige Anpassungsstrategien liefern. Der Forschungsauftrag wurde in diesem Fall von der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt (GDWS) initiiert und wird in enger Abstimmung mit dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt NOK durchgeführt.

Erste Erfahrungen und Erkenntnisse im Binnenbereich

Ob eine Anpassung an die Auswirkungen des Klimawandels notwendig ist, muss auch in dem Projekt „Abladeoptimierung der Fahrrinnen am Mittelrhein“ berücksichtigt werden. Insbesondere gilt es, die Auskunftsfähigkeit der WSV in Bezug auf Änderungen von Abfluss-, Tiefen- und Wasserstandverhältnissen, Schifffbarkeit, Auenökologie und Wassergüte im Zei-



chen des Klimawandels zu erhöhen und ggf. Entscheidungshilfen bei der Maßnahmengestaltung zu geben. Im Kontext der Klimawirkungsanalysen existieren für den Rhein eine Vielzahl von Klimaszenarien und -projektionen, weshalb zunächst die zu betrachtenden Szenarien festgelegt werden müssen. Aus den zahlreichen Klimaprojektionen des RCP8.5-Szenarios werden kennwertabhängig der Median (= statistischer Mittelwert) sowie das 15. (Untergrenze) und 85. Perzentil (Obergrenze) verwendet, um die Bandbreite der Klimaprojektionen zu erfassen. Das 15. Perzentil sowie der Median sind eher bei niedrig- und mittelwasser-bezogenen Kennwerten relevant, wie Wirtschaftlichkeit/Transportfähigkeit der Schifffahrt, aquatische Auswirkungen (u.a. Wasserqualität durch flussbauliche Maßnahmen) und die Auenökologie. Das 85. Perzentil kann neben dem Median z. B. für hochwasser-bezogene Kennwerte herangezogen werden wie Untersuchungen zu Hochwasserneutralität und Überschreitungswahrscheinlichkeiten.

Basierend auf der Berechnung des Medians und des 15. sowie 85. Perzentils aller Kennwerte, können sich mögliche Auswirkungen des Klimawandels auf das Vorhaben vergewärtigt werden. Darauf basierend wird die Entscheidung getroffen werden, ob der Klimawandel bei

der Umsetzung des Vorhabens berücksichtigt werden muss und mit welchen Maßnahmen den negativen Auswirkungen des Klimawandels entgegengewirkt werden soll.

Das Projekt wird von der BfG, der BAW und dem WSA Rhein in enger Abstimmung miteinander bearbeitet.

Für den Osten Deutschlands sowie für die bewirtschafteten Kanäle weist der aktuelle Kenntnisstand zu den Auswirkungen des Klimawandels im Binnenbereich noch große Lücken auf. Aus diesem Grund liegt derzeit der Fokus darauf, die Datengrundlagen in diesen Bereichen zu erweitern. Hierzu ist in der Regel ein WSV-Auftrag an die entsprechende Oberbehörde notwendig, um die bestehenden Modell- und Datengrundlagen zu erweitern. Bis letztendlich interpretierbare Ergebnisse vorgelegt werden können, bedarf es eines ausreichenden Vorlaufs von zwei bis fünf Jahren.

Die Bedeutung der Kommunikation im klimabedingten Veränderungsprozess

In einer Studie wurden durch das Institut für Organisationskommunikation (IFOK) zehn zentrale Erfolgsfaktoren herausgearbeitet, die eine gelungene Anpassungsstrategie ausmachen:





Niedrigwasser im Rhein am Jungfernsprung

- Integration der Anpassungsstrategien und -maßnahmen in alle relevanten Planungsprozesse und Entwicklungsstrategien
- Aufbau von Strukturen und Vernetzung der Akteure
- An- und Verknüpfung mit bestehenden Strategien, Strukturen und Zielen
- Einbeziehung aller Akteure und Stakeholder
- Kontinuität bei Planung und Umsetzung, Zielüberprüfung der Strategien und Maßnahmenpläne
- Schaffung einer guten Daten- und Informationsgrundlage
- Austausch und Kooperation zwischen Wissenschaft und Praxis
- Fokus auf „No Regret“ oder „Low Regret“-Maßnahmen
- Unterstützung der Amtsebene
- Berücksichtigung der politischen Vorgaben

Viele der 10 Punkte werden aktiv durch die Klimaansprechpersonen abgedeckt oder werden durch verwaltungsinterne Regelungen, wie dem Handbuch „Clima-

te Proofing“, in die Anpassungsstrategie der WSV implementiert.

Vielfältige Herausforderungen, die nicht nur durch den Klimawandel erzeugt werden, erwarten die Klimaansprechpersonen. Sie sind bereit und freuen sich auf spannende Projekte und die konstruktive Zusammenarbeit zwischen den Wasserstraßen- und Schifffahrtsämtern, den Neubauämtern, der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt, den Bundesoberbehörden, den Bundesländern sowie Kommunen und nicht zuletzt natürlich mit den Nutzern unserer Wasserstraßen. Gemeinsam werden die Klimaansprechpersonen sich den Folgen des Klimawandels stellen, die bestehende ökologische Kompetenz stärken und schärfen und die vielfältigen Ansprüche an die Bundeswasserstraßen berücksichtigen. So tragen sie dazu bei, dass auch in Zukunft die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs gewährleistet bleibt und die umweltgerechte Gestaltung der Bundeswasserstraßen erreicht wird.

Autoren

Janka Paulus
Wasserstraßen- und
Schifffahrtsamt Elbe

Simon Bruns
Generaldirektion
Wasserstraßen und
Schifffahrt
Dezernat Ökologische
Entwicklung der Bundes-
wasserstraßen





Ein innovatives Energiekonzept für Betriebsgebäude an der Donau

Ressourcenschonendes,
energieeffizientes
und klimaneutrales Bauen

Angesichts des Klimawandels und der immer knapper werdenden Ressourcen ist nachhaltiges Bauen seit vielen Jahren ein selbstverständlicher Teil der Bau- und Planungsprozesse im Hochbau der Bundesverwaltung. Für den Neubau, einer Sanierung sowie Nutzung und Betrieb von Gebäuden und Außenanlagen ist mit dem Leitfaden „Nachhaltiges Bauen“, den das Bundesministerium des Innern, Bau und Heimat (BMI) bereits 2001 verbindlich eingeführt hat, ein klares Ziel definiert.

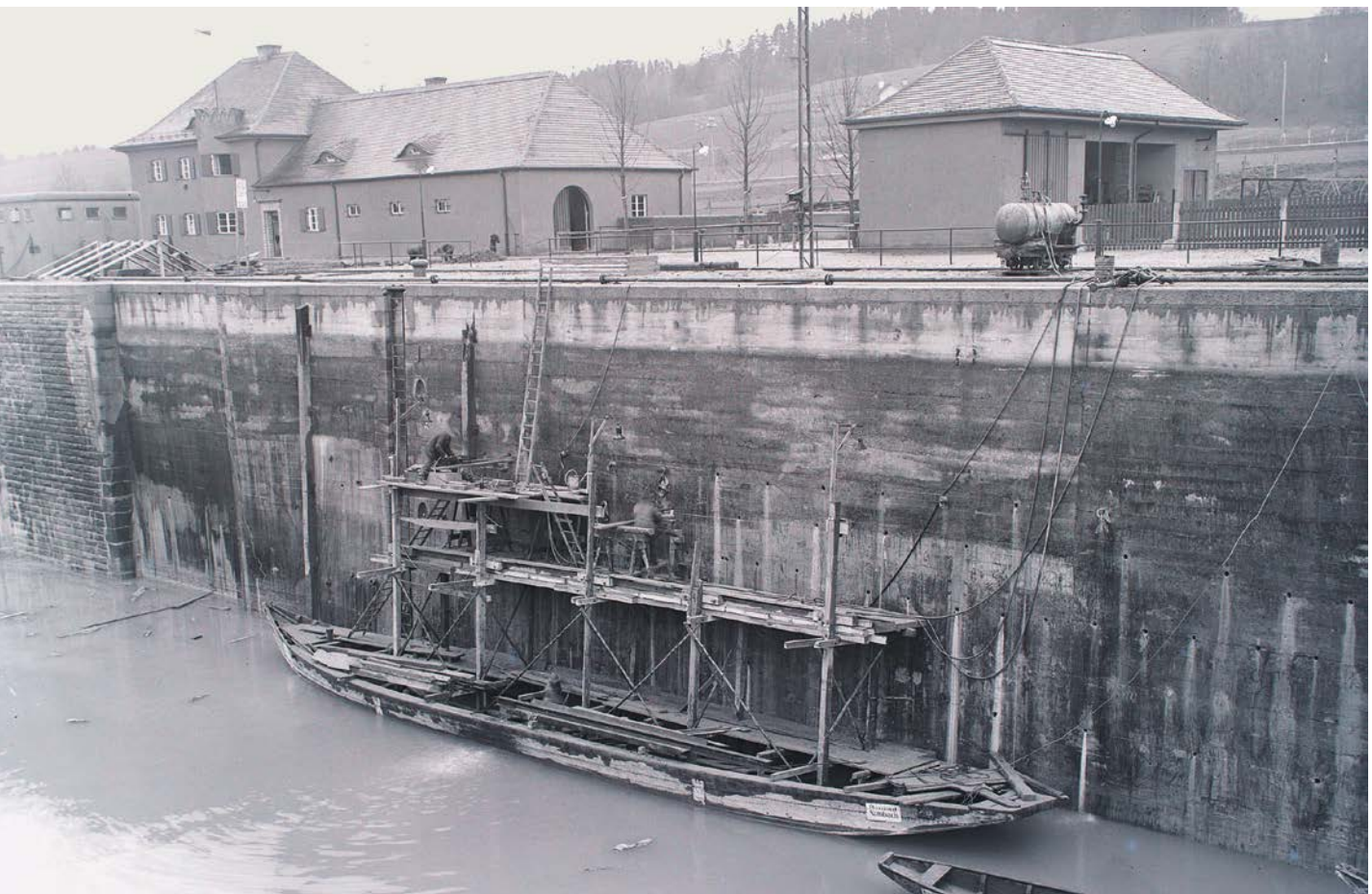
Der Leitfaden erläutert allgemeingültige Grundsätze und Methoden für das nachhaltige Planen, Bauen, Nutzen und Betreiben und dient als Arbeitshilfe für die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten über den gesamten Lebenszyklus von Gebäuden und Liegenschaften.

Waren bisher die grundsätzlichen gesetzlichen und normativen Anforderungen, die Regeln der Technik und die Nutzungsanforderungen der Auftraggeber maßgeblich, müssen zukunftsorientierte Gebäude heute auch energiesparende und ressourcenschonende Qualitäten aufweisen.

Die wesentlichen Prinzipien des Leitfadens „Nachhaltiges Bauen“ sind demnach:

- Ressourcenschonung durch einen optimierten Einsatz von Baumaterialien und Bauprodukten, eine geringe Flächeninanspruchnahme, die Erhaltung und Förderung der Biodiversität sowie eine Minimierung des Energie- und Wasserverbrauchs

Das ehemalige Dienstgebäude des Außenbezirks Passau



- Betrachtung der über die Anschaffungs- beziehungsweise Errichtungskosten hinausgehenden Baufolgekosten, die die Errichtungskosten erfahrungsgemäß um ein Mehrfaches überschreiten können

Die Gebäudeinfrastruktur in der WSV

In der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) ist ein Großteil der Außenbezirke und Bauhöfe in Gebäuden untergebracht, die 40 Jahre und älter sind. Einige datieren sogar noch aus dem Jahr 1912. Derzeit werden 30 Neubauprojekte für Außenbezirke, Bauhöfe, Leit- und Revierzentralen vorbereitet und vom Dezernat Immobilienmanagement und Innerer Dienst der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt (GDWS) fachaufsichtlich betreut.

Ein Pilotprojekt für nachhaltiges Bauen in der WSV ist der Neubau des Außenbezirks Passau mit Leitzentrale für die Schleusen und Wehre Kachlet und Jochenstein. Dem Neubau liegt ein innovatives Energiekonzept zugrunde, das für eine ressourcenschonende, energieeffiziente und klimaneutrale Bauweise steht und Vorbild für den Umbau der Gebäudeinfrastruktur in der WSV sein wird.

Ressourcenschonend durch geringen Energiebedarf

Um die Anforderungen für eine energieoptimierte Gebäudehülle zu erfüllen, ist ein möglichst kompakter Baukörper notwendig. Das Verhältnis von wärmeübertragender Umfassungsfläche zum Bauwerksvolumen wird deshalb möglichst klein gehalten.

Entwurfs-Skizze von den Neubauten in Passau





Die optimale Ausnutzung passiver Solarenergienutzung im Winter, sowie der sommerliche Wärmeschutz mit einer modernen vollautomatischen Sonnenschutzanlage werden hierbei abgestimmt und kombiniert mit Nutzungsanforderungen wie Tageslichtbedingungen, Schallschutz, Barrierefreiheit, Raumakustik usw.

Energieeffizient – durch Wärme und Kälte aus dem Eis

Zur Realisierung eines nachhaltigen und energetisch klimaneutralen Gebäudes reicht es jedoch nicht aus, nur den Energiebedarf auf ein geringes Maß zu reduzieren. Die Erzeugung der erforderlichen Wärme und Kälte muss effizient und auf Basis von erneuerbaren Energien erfolgen. Für den Neubau des Außenbezirks Passau mit Leitzentrale wurde daher ein höchst energieeffizientes und mit geringstmöglicher Primärenergie betriebenes Anlagenkonzept ausgearbeitet. Insbesondere der energieintensive Betrieb der Leitzentrale prädestiniert den Gebäudeneubau für die umfängliche Integration von Wärmerückgewinnungssystemen, intelligentem Lastmanagement und den dafür erforderlichen Zwischenspeichermedien.

Die Gebäudegrundversorgung nutzt die Abwärme der Server- und Technikräume, gekoppelt mit einer Wärme- und Kälteversorgung, die über eine reversible Wasser-Sole-Wärmepumpenanlage betrieben wird und zu Redundanz Zwecken als Doppelanlage konzipiert wird. Die Wärmepumpen werden über ein Managementsystem so mit den Anlagensträngen verbunden, dass jederzeit sichergestellt ist, dass die erforderlichen Wärme- und Kälteleistungen zur Verfügung stehen. Als Wärmespeichersystem kommt als Schlüsselkomponente ein hocheffizienter Eisspeicher zum Einsatz.

Der Eisspeicher ist ein mit Wasser gefüllter Betonbehälter, dessen Größe (für dieses Gebäude ca. 200 Kubikmeter) nach dem Energiebedarf des Objektes bemessen ist. Vollständig unter der Erdoberfläche nutzt er indirekt die Erdwärme. Im Innern verlaufen spiralförmig dimensionierte Leitungen, in denen die

frostsichere Sole zirkuliert. Die Leitungen stellen das Wärmeübertragungssystem des Speichers dar und sind aufgeteilt in einen Entzugswärmeüberträger und einen Regenerationswärmeüberträger.

Mithilfe des Entzugswärmeüberträgers kann dem Wasser im flüssigen Zustand Energie in Form von Wärme entzogen werden. Die Wärmepumpe bringt das Wasser auf das gewünschte Temperaturniveau, Heizwärme- und Warmwasserbedarf sind gedeckt. Der Eisspeicher ist dabei so dimensioniert, dass im Spitzenbedarfsfall das Wasser im flüssigen Zustand gleichmäßig von innen nach außen zu gefrieren beginnt. Das Besondere an diesem Prozess ist, dass während des Phasenwechsels vom flüssigen zum eisförmigen Wasser eine große Energiemenge bei konstanter Temperatur übertragen werden kann. Diese natürliche Eigenschaft des Wassers macht den Eisspeicher zu einem effizienten und nachhaltigen Speichersystem. So wird beim Wechsel des Aggregatzustands für einen Liter Wasser ungefähr die gleiche Energiemenge freigesetzt, die für die Erwärmung von 0 °C auf 80 °C erforderlich ist. In anderen Maßeinheiten ausgedrückt: ein Eisspeicher mit einem Volumen von zehn Kubikmetern liefert die gleiche Energiemenge, wie die Verbrennung von 110 Litern Heizöl!

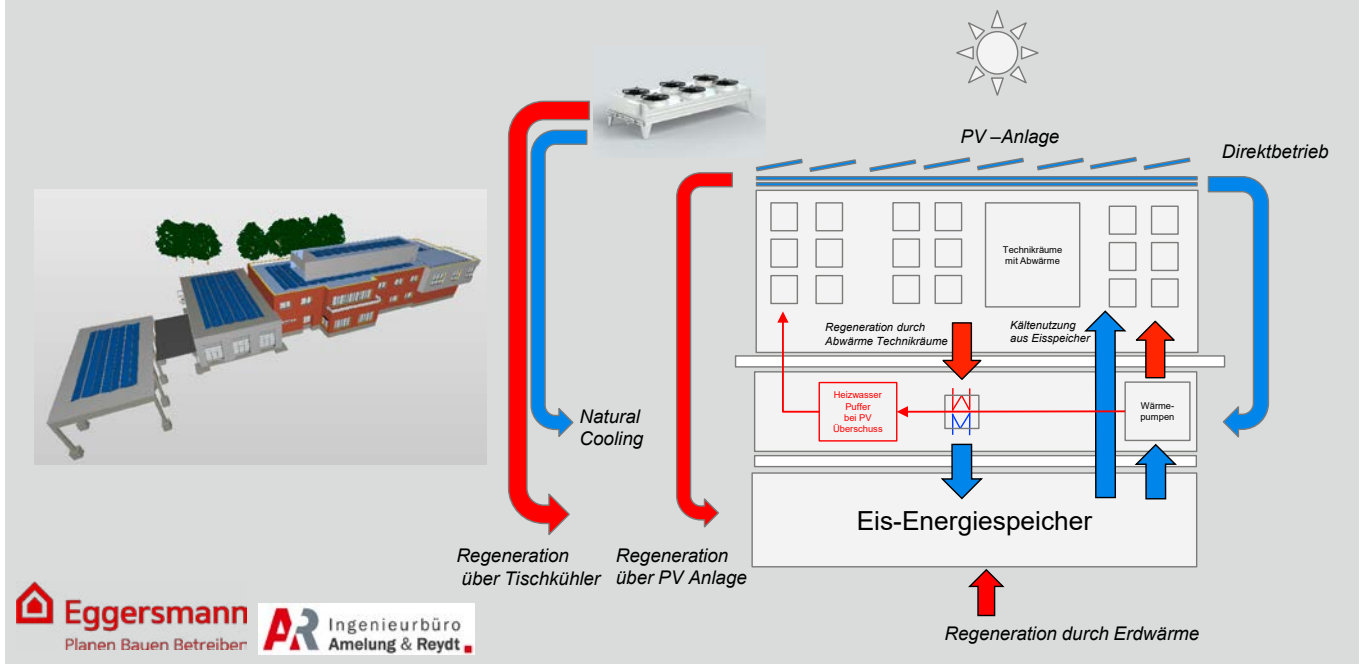
Im Regenerationsprozess wird dem Speicher Wärme, z.B. Abwärme aus den Technikräumen, zugeführt. Die Prozesse des Einfrierens und Auftauens können beliebig häufig wiederholt werden.

Klimaneutral – durch weitere regenerative Energien

Ergänzt wird das Wärme- und Kälteversorgungssystem über eine großzügig dimensionierte Photovoltaik-Anlage, die die maximal mögliche Dachfläche nutzt.

In Kombination mit dem großen Speichervolumen des Eisspeichers wird eine hohe Flexibilität des Energiesystems und damit bereits eine nahezu ganzjährige Nutzung erneuerbare Energien erreicht. Ein weiterer Baustein in der regenerativen Energieversorgung des

Neubau Außenbezirk mit Leitzentrale Kachlet | Eis-Energiespeichersystem



Die Skizze zeigt die einzelnen Komponenten des Eis-Energiespeichersystems

Gebäudes bildet die freie Nachtkühlung über die zentrale Lüftungsanlage. Sobald in den Nachtstunden – insbesondere in den Übergangszeiten – die Möglichkeit besteht, den Kältebedarf einzelner Gebäudeteile mit kalter Außenluft für den nächsten Tag zu konditionieren, wird die Lüftungsanlage in Betrieb genommen.

Im Ergebnis führen die Nutzung regenerativer Energiequellen und die konsequente Umsetzung eines effizienten Lastmanagements im Vergleich zu einer entsprechend dimensionierten Ölheizung zu einer Einsparung von rund 11 000 Liter Heizöl bzw. 34 000 kg CO₂ pro Jahr!

Die Nachhaltigkeitsbewertung

Die Ausrichtung der Gebäude und Anlagen des Bundes an das Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB) ist ein wichtiger Bestandteil des Maßnahmenprogramms, das die nationale Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung unterstützt. Mit dem BNB liegen Systemvarianten vor, mit denen die Erfüllung der Anforderungen des Leitfadens mess- und darstellbar werden. Jedoch sind die Systemvarianten für die speziellen Betriebsgebäude der WSV, wie Außenbezirke, Bauhöfe, Leitzentralen und Verkehrszentralen, nicht anwendbar.

Die GDWS hat hierzu in Zusammenarbeit mit Forschung und Beratung Nachhaltiges Bauen (FBNB) eine Arbeitshilfe für Klimaneutralität und Nachhaltigkeitsbewertung entwickelt, die nun eine Silber-Zertifizierung ermöglicht. Erstmals wird nun mit dem Neubau des Außenbezirks und der Leitzentrale ein Betriebsgebäude der WSV mit Silber zertifiziert.

Mit diesen und allen noch folgenden nachhaltigen und klimaneutralen Bauvorhaben ist die WSV auf dem Weg in die Zukunft zu einer nachhaltigen und klimaneutralen Gebäudeinfrastruktur. Sie leistet damit einen wichtigen Beitrag zur nationalen Nachhaltigkeitsstrategie, die unter dem bezeichnenden Titel „Perspektiven für Deutschland“ steht.

Autoren:

Roland Spangler
Wasserstraßen- und
Schiffahrtsamt Donau MDK

Karin Aumeier
Generaldirektion
Wasserstraßen und
Schifffahrt
Dezernat Immobilien-
management, Innerer
Dienst und Hochbau

Weitere Informationen zum Bauprojekt:

Träger des Vorhabens:	Wasserstraßen- und Schiffahrtsamt Donau MDK
Vergabeverfahren:	Verhandlungsverfahren mit öffentlichen Teilnahmewettbewerb
Modell „Planen, Bauen, Betreiben“ als Pilotprojekt:	Bauunternehmen Fechtelkord & Eggersmann GmbH
Beratungsunternehmen für die öffentliche Hand:	Partnerschaft Deutschland (PD)
Baukosten:	10 Mio. €
Planungs- und Bauzeit:	24 Monate



Planungsinstrumente und Maßnahmen der ökologischen Durchgängigkeit

Ziel nationaler und EU-weiter Programme ist es, den guten ökologischen Zustand bzw. das gute ökologische Potenzial von Gewässern zu erreichen. Die Europäische Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL) und das Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (WHG) legen eine Zielerreichung bis Ende 2015 und unter Berücksichtigung der bestehenden Verlängerungsoptionen bis 2021 bzw. bis spätestens 2027 fest. Seit dem 1. März 2010 ist die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung (WSV) gesetzlich dazu verpflichtet, die ökologische Durchgängigkeit an den Stauanlagen des Bundes zu erhalten oder wiederherzustellen, soweit dies für die Erreichung der Bewirtschaftungsziele nach Maßgabe der §§ 27 bis 31 WHG für oberirdische Gewässer erforderlich ist.

Um diese gesetzliche Verpflichtung zu erfüllen, wurden in der WSV spezifische Planungsinstrumente und -abläufe eingeführt, von denen einige im Folgenden vorgestellt werden.

Startgespräch für Maßnahmen der ökologischen Durchgängigkeit

Projekte zur Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit (ÖD) werden häufig unter komplexen Rahmenbedingungen, wie bspw. beengten Platzverhältnissen oder Bauen im Bestand, geplant. Mit der Durchführung eines Startgesprächs können diese Bedingungen systematisch identifiziert und analysiert werden. Das für die Planung und Umsetzung der Maßnahme verantwortliche Wasserstraßen-Neubauamt (WNA) bzw. Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt (WSA) führt das Startgespräch, in der Regel verknüpft mit einer Ortsbesichtigung,

mit allen an der Planung direkt Beteiligten (Bundesanstalten für Gewässerkunde und Wasserbau, Generaldirektion für Wasserstraßen und Schifffahrt, WSA/ WNA, ggf. planendes Ingenieurbüro etc.) durch. Ziel ist es, alle verfügbaren Informationen, die für das startende Projekt bereits in der WSV vorliegen, zusammenzutragen und den Handlungsbedarf für die weitere Planung, z. B. hinsichtlich der Vergabe von Planungsleistungen, abzuleiten. Weiterhin können im Rahmen des Startgesprächs räumliche und zeitliche Planungsabhängigkeiten zwischen dem Bau von Anlagen zur Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit und anderen notwendigen Maßnahmen, wie z. B. dem Ersatzneubau einer Wehranlage oder den Anforderungen aus dem Betrieb und Unterhaltung eines Wehres, erörtert werden. Die Planung und Umsetzung der Projekte soll durch diese Vorgehensweise so effizient wie möglich gestaltet werden. Die Durchführung des Startgesprächs ist somit ein wichtiger Baustein für den weiteren Projektverlauf.

Um der Bedeutung des Startgesprächs gerecht zu werden, wurde zu dessen Durchführung eine Handreichung erarbeitet, die bereits vor der offiziellen Einführung in die WSV im Rahmen des Projektes „Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit an der Staustufe Herbrum (Ems)“ angewendet wurde. Die Resonanz der dort an der Planung beteiligten Institutionen war durchweg positiv. Insgesamt wurde die Sichtweise vertreten, dass mit Hilfe des erarbeiteten Formblattes die Vorbereitung und Durchführung des Startgesprächs besser strukturiert und somit vereinfacht werden konnten.







Die Besonderheit des Projektes in Herbrum ist dabei, dass die WSV dem Land Niedersachsen die Trägerschaft für die Planung, den Bau und das Monitoring für die Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit im niedersächsischen Teil der Bundeswasserstraße Ems übertragen hat. Im September 2020 wurde dazu eine öffentlich-rechtliche Vereinbarung zwischen der WSV und dem Land Niedersachsen geschlossen.

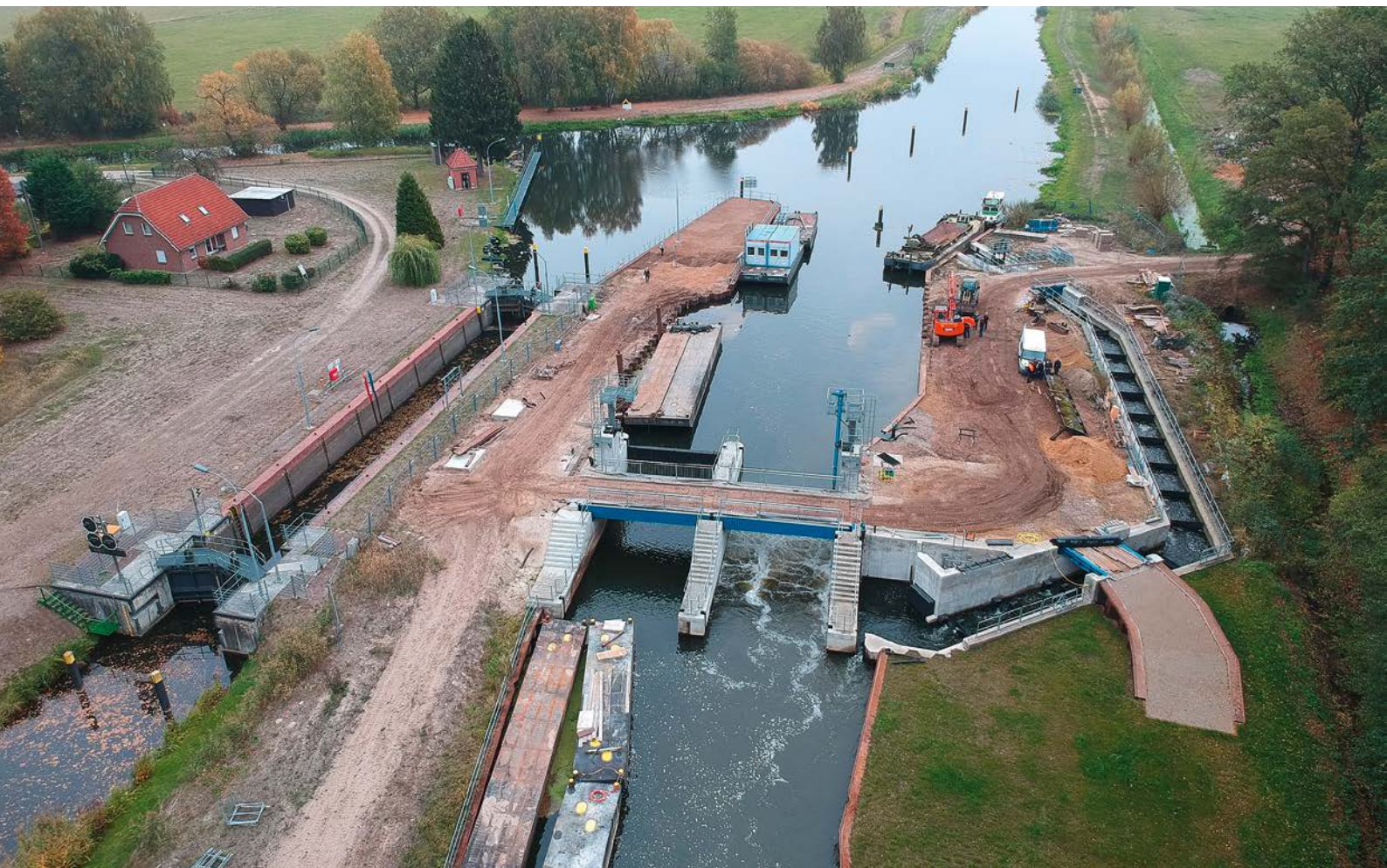
Ein Projektstart bzw. -ablauf wie an der Staustufe Herbrum wird in Zukunft kein Einzelfall in der WSV bleiben, weshalb die erfolgreiche Anwendung des Formblattes durch „Dritte“ als ein gutes Signal für zukünftige Projekte der ökologischen Durchgängigkeit an Bundeswasserstraßen gewertet werden kann.

Um der Umsetzung der gesetzlichen Verpflichtung nach WHG an Bundeswasserstraßen nachzukommen, wurden weitere öffentlich-rechtliche Vereinbarungen mit einzelnen Bundesländern geschlossen, auf die im Folgenden vertieft eingegangen wird.

Öffentlich-rechtliche Vereinbarungen

Die lineare Durchgängigkeit der Fließgewässersysteme ist regelmäßig eine wichtige Voraussetzung für die zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele erforderlichen Artenzusammensetzung, Artenhäufigkeit und Altersstruktur der Fischfauna nach WRRL. In der Bewirtschaftungsplanung der Flussgebietsgemeinschaften bzw. der Bundesländer wurde folglich die Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit der

Staustufe Malliß mit Fischaufstiegsanlage (rechts im Bild) während der Bauphase



Oberflächengewässer als überregionaler Handlungsschwerpunkt und wichtige Wasserbewirtschaftungsfrage identifiziert.

Trotz aller bislang unternommenen Anstrengungen konnte die WSV aufgrund fehlender Ressourcen ihrer gesetzlichen Verpflichtung nach WHG nicht im erforderlichen Maße nachkommen. Zur Unterstützung der Umsetzung wurden mit einzelnen Bundesländern frühzeitig Gespräche geführt.

Ziel war es, das jeweilige Bundesland als Partner für die Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit zu gewinnen und so, trotz mangelnder personeller Kapazitäten innerhalb der WSV, die Maßnahmenumsetzung zu beschleunigen.

In der Folge konnte mit dem Abschluss von öffentlich-rechtlichen Vereinbarungen an einzelnen Stauanlagen bzw. ganzen Bundeswasserstraßen dem jeweiligen Bundesland die Trägerschaft für die Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit übertragen werden. Durch diese Vorgehensweise können sowohl die fachliche Kompetenz als auch die personellen Kapazitäten der Bundesländer für eine frühzeitigere Maßnahmenumsetzung genutzt werden.

In den vergangenen Jahren wurden zahlreiche Vereinbarungen mit den Bundesländern zur Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit für rund 30 WSV-Standorte geschlossen.

Hinsichtlich der Inhalte, der Vergütung und dem Verantwortungsübergang unterscheiden sich die abgeschlossenen Vereinbarungen zum Teil erheblich voneinander. Seit 2018 strebt die WSV an, Vereinbarungen abzuschließen, in denen dem jeweiligen Bundesland die Trägerschaft für die Planung, den Bau und das

Öffentlich-rechtliche Vereinbarungen mit den Bundesländern		
Mecklenburg-Vorpommern	2010	Fischaufstiegsanlage Lewitz
Mecklenburg-Vorpommern	2010	Fischaufstiegsanlagen Neustadt-Glewe
Rheinland-Pfalz	2010	Fischaufstiegsanlagen und Fischabstiegsanlagen Koblenz, Lehmen, Müden, Fankel, St. Aldegund, Enkirch, Zeltingen, Wintrich, Detzem und Trier
Hessen	2013	Fischaufstiegsanlagen und Fischabstiegsanlagen Offenbach und Mühlheim
Nordrhein-Westfalen	2013	Fischaufstiegsanlage und Fischabstiegsanlage Ruhrwehr
Nordrhein-Westfalen	2015	Fischaufstiegsanlage und Fischabstiegsanlage Rheine
Hessen	2015	Fischaufstiegsanlage und Fischabstiegsanlage Altenberg
Niedersachsen	2016	Renaturierung Aller am Wehr Hademstorf
Niedersachsen	2019	Fischaufstiegsanlage und Fischabstiegsanlage Geeste
Niedersachsen	2020	Fischaufstiegsanlagen und Fischabstiegsanlagen Listrup, Lingen, Beversundern Hanekenfähr, Hüntel/Versen, Hilter, Düthe, Bollingerfähr, Herbrum, Varloh

Vereinbarungen zur Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit

Monitoring für die zu errichtenden Anlagen, einschließlich der bauvertraglichen (fiskalischen) Verantwortung, übertragen werden. Alle hoheitlichen Befugnisse gemäß Bundeswasserstraßengesetz verbleiben jedoch bei der WSV.

Grundsätzlich sind bei der Planung von Projekten die technischen Regeln des Landes anzuwenden, die den Stand der Technik berücksichtigen. Diese werden mit den technischen Vorgaben der WSV abgeglichen und im Falle von Abweichungen rechtzeitig vor Planungsbeginn verbindlich festgelegt.



Einzelnes Schlitzpassbecken der FAA Malliß



Der Wanderkorridor der Fische durch die FAA Malliß



Sohlsubstrat in der FAA Malliß

Während das Land die Planungen eigenständig durchführt, trägt die WSV sowohl die Kosten für die Planung und Umsetzung der Maßnahmen als auch für den personellen Aufwand des Landes.

Trotz Übertragung der Trägerschaft erfolgen Planung, Planfeststellung, Bauüberwachung, Bauabwicklung und Monitoring in enger Zusammenarbeit zwischen der WSV und dem Land. Aus diesem Grund ist sicherzustellen, dass in den zuständigen Ämtern der WSV ausreichend Personal als Ansprechpartner für die Bundesländer zur Verfügung steht.

Mit dem Bau der Fischaufstiegsanlagen an den Staustufen Lewitz (Müritz-Elde-Wasserstraße) und Koblenz (Mosel) konnten bereits erste Maßnahmen durch Kooperationen mit dem jeweiligen Bundesland erfolgreich umgesetzt werden. Diese Anlagen sind nach der vertraglichen Bauabnahme durch das jeweilige Land wieder zum Betrieb und zur Unterhaltung an die WSV übergeben worden.

Der Bau der Fischaufstiegsanlage Malliß

Neben dem notwendigen Abschluss von Kooperationen mit verschiedenen Bundesländern zur Aufgabenerledigung gemäß § 34 Abs. 3 WHG, werden zahlreiche der insgesamt 220 zu errichtenden Anlagen mit Personal der WSV geplant und gebaut. Ein Beispiel für ein umgesetztes Projekt ist die FAA Malliß, mit deren Fertigstellung im Jahre 2019 die dortige Staustufe an der Müritz-Elde-Wasserstraße (MEW) für Fische wieder passierbar wurde.

Die MEW verbindet die Müritzer Seen-Platte sowie den Schweriner See über die Stör-Wasserstraße (StW) mit der Elbe. Sie ist eine staugeregelte Bundeswasserstraße, schiffbar bis zu ihrer Mündung in die Elbe bei Dömitz und dient, neben der Havel, zur Hochwasserentlastung der Mecklenburger Oberseen.



Meerforelle, der Bemessungsfisch für die Fischaufstiegsanlage Malliß

Das Wehr Malliß am Kilometer 9,50 der MEW reguliert den Wasserstand der Haltung Malliß – Eldena. Das bestehende Klappenwehr mit einer Durchlassöffnung wurde 1873 errichtet und 1956/66 im Zuge einer Grundinstandsetzung umgebaut. Der bautechnische Zustand, die notwendige Abführung von Bemessungshochwassern und die Notwendigkeit die ökologische Durchgängigkeit wiederherzustellen, erforderten den Ersatz des Wehres.

Um weitreichende Synergien nutzen zu können, sollten der Bau der Fischaufstiegsanlage sowie der Ersatzneubau des Wehres in einer gemeinsamen Baumaßnahme durchgeführt werden. Die FAA wurde als technisches Bauwerk in Form eines Vertikalschlitzpasses in Stahlbetonbauweise realisiert. Der Zulauf wurde zum Oberwasser durch ein Einlaufbauwerk, das mittels Schützen verschlossen werden kann, angeschlossen.

Für die Planung und Umsetzung der FAA wurde das Merkblatt DWA M 509 (2014) angewendet, das derzeit Stand der Technik ist. Maßgebend für die Dimensionierung von FAA sind demnach die sogenannten Zielarten bzw. Bemessungsfische, die im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung nach WRRL mit den Bundesländern oder Flussgebietsgemeinschaften (FGG) einvernehmlich abzustimmen sind.

Für die MEW wurde gemeinsam mit der FGG Elbe, aufgrund erheblicher anthropogener Veränderungen von Habitaten

und einer reduzierten Verfügbarkeit des natürlichen Wasserdargebotes, die Meerforelle als Bemessungsfisch für die zu errichtenden FAA festgelegt. Anhand der relevanten Körpermaße und -proportionen der Meerforelle wurden gemäß DWA M 509 die erforderliche Schlitzweite, die Beckengeometrien und die Fließtiefe für den Schlitzpass an der Staustufe Malliß ermittelt. Das gewählte Sohlsubstrat der FAA, ermöglicht neben den Zielfischarten auch Kleinlebewesen, die die Gewässersole besiedeln, die Durchwanderung der Anlage.

Zusammen mit der FAA an der Staustufe Lewitz, die in Kooperation mit dem Land Mecklenburg-Vorpommern errichtet wurde, sind somit zwei der insgesamt fünfzehn Staustufen in der MEW wieder für die dortige Fischfauna durchwanderbar. Um die MEW wieder von ihrer Mündung bis zu ihrem Ursprung durchgängig zu gestalten, sind also zukünftig weitere Anstrengungen der WSV erforderlich.

Die MEW steht dabei stellvertretend als Beispiel für staugeregelte Bundeswasserstraßen, an denen die ökologische Durchgängigkeit wiederhergestellt werden muss. Mit der verbindlichen Einführung des Startgesprächs, durch die Beschleunigung von Planung und Bau von Anlagen mittels Kooperationen sowie der aktiven Umsetzung eigener Projekte hat die WSV zukunftsweisende Maßnahmen ergriffen, um die gesetzlichen Anforderungen des WHG zu erfüllen und damit Ihren Teil zu Erreichung der ökologischen Ziele der WRRL beizutragen.

Autoren:
Sven Conin
Sascha Haas
 Generaldirektion
 Wasserstraßen und
 Schifffahrt
 Dezernat Ökologische
 Entwicklung der Bundes-
 wasserstraßen

Projekt „Zukunft Eider“ – Sturmflutsicherheit, Entwässerung und Schiffbarkeit im Zeichen des Klimawandels

Ein Fluss und seine wechselhafte Geschichte

Die Eider, der längste Fluss in Schleswig-Holstein, durchquert das Bundesland von Südosten kommend bis zur Nordsee. Der bedeutendste Nebenfluss, die Treene, mündet aus Richtung Nordost kommend bei Friedrichstadt in die Tideeider.

Seit vielen Jahrhunderten hat die Eider mannigfaltige Veränderungen erfahren. Im Mündungsbereich der Nordsee war sie bis zum 9. Jahrhundert ein weiter Meeresbusen. Aus dem Meeresbusen, der bis weit ins Landesinnere reichte, ragten Inseln hervor.

Sie formten drei Mündungsarme. Die durch den nacheiszeitlichen Anstieg des Meeresspiegels verursachte Marschenbildung mit ihren flachen Landschaften, die sich auf Höhe des Meeresspiegels landeinwärts des Watts und der Salzwiesen ausbildeten, reduzierten die Wasserfläche. Aber auch künstliche Maßnahmen, wie der Verschluss der südlichen Mündung bei Büsum 1585, trugen zur Reduktion bei. Um 1600 ließen Eindeichungen und Uferschutzmaßnahmen den nördlichen Mündungsarm bei Husum langsam verlanden, so dass nur noch die Hauptmündung bei Tönning bestehen blieb.



Die letzten Reste des Meeresbusens verschwanden 1702 durch Trockenlegung des Börmer- und der Meggersee. Diese Flächen werden seitdem landwirtschaftlich genutzt.

Es folgten weitere Eingriffe im gesamten Flussverlauf. Durch Begradigungen und Regulierungen des Flusslaufs und Entwässerungen der landwirtschaftlichen Nutzflächen sollte die Region aufgewertet werden. Östlich von Rendsburg wurde die Eider 1784 zuerst durch den Eider-Kanal oder Schleswig-Holstein-Kanal überbaut. 100 Jahre später wurde er Teilstück des Nord-Ostsee-Kanals.

Durch diese Baumaßnahmen wurde die Eider in zwei Teile, die Ober- und die Untereider gebrochen und besteht in ihrem unteren Abschnitt weiter. Die Bundeswasserstraße Eider beginnt heute bei Rendsburg mit km 0 und fließt Richtung Nordsee. In Rendsburg ist der Fluss ca. 50 m breit, schlängelt sich durch das sandige Geestgebiet von Schleswig-Holstein, erreicht bei Tönning ca. 2 km Breite und erweitert sich auf ca. 6 km Breite an der Mündung. Die Trichterform mit breiten Wattflächen und einer deutlichen Rinne von heute bis ca. 7 m Tiefe ist charakteristisch für ein Ästuar.

Der Blick geht vom Eider-Sperrwerk landeinwärts auf die enorme Weite der Tideeider







Über das Eider-Sperrwerk mündet der Fluss nach rd. 110 km letztendlich in die Nordsee. Das seeseitig an das Eider-Sperrwerk anschließende Schleswig-Holsteinische Wattenmeer ist als Nationalpark geschützt und zugleich UNESCO Welt-naturerbe.

Die Abdämmung der Eider bei Nordfeld (km 78), die im Rahmen des Sturmflut-schutzes im Jahr 1936 erbaut wurde, hat den Charakter des Tideflusses grund-legend geändert.

Unterhalb von Nordfeld lagern sich bei jeder Flut Schwebstoffe und Sand aus dem Mündungsgebiet ab. Dadurch ver-schlechtert sich die Entwässerung des Hinterlandes und der Seitenbereiche, die über Schöpfwerke entwässert werden müssen.

Das „Eiderproblem“

Als Folge der Sedimentation verringern sich u. a. die Gewässerprofile und das natürliche Gefälle in den verschiedenen Streckenabschnitten. Somit wird die Ent-wässerung des Hinterlandes zunehmend beeinträchtigt. Das Eider-Sperrwerk sowie die technischen Anlagen in Nord-feld und Friedrichstadt können immer weniger zur Entwässerung beitragen.

Die Problematik der starken Sedimenta-tion und der Entwässerungsschwierig-keiten verstärkt sich durch die gleichzeitige Landsenkung insbesondere auf Moor-standorten, durch stärkeren Oberwasser-entzug und eine veränderte Reflexion der Tidewelle, die u. a. auf den Bau des Nord-Ostsee-Kanals und der Anlage Nordfeld zurückgeführt werden. Das Phänomen ist in der Fachwelt als spezifisches „Eider-problem“ bekannt.

Langfristig werden die Auswirkungen des Klimawandels, wie veränderte Niederschläge und ein beschleunigter Meeresspiegelanstieg, erschwerend hinzukommen. Dadurch werden die

Bundesstraße 5 über die Eider bei Tönning. Die Straßenbrücke entstand anfang der 1970iger Jahre, etwa zeitgleich mit dem Eider-Sperrwerk. Deutlich ist die trichterförmige Ausbildung mit flachem Wattgebiet und tiefer Rinne zu erkennen. Die Verlandung zeigt sich mit der Brücken-durchfahrt. Beim Bau wurde sie in die Mitte des offenen Wassers gelegt. Seit dieser Zeit ist das Profil in der Breite halbiert worden.



Herausforderungen vor allem an die Entwässerung des Binnenlandes, nochmals erheblich größer. Die Gesamtsituation erschwert zudem den Erhalt der Schiffbarkeit.

Lösungen für eine nachhaltige Wasserstraßen-Infrastruktur

Die Kernfrage lautet also: Wie kann die Entwässerung des Eider-Einzugsgebietes erhalten bzw. optimiert, parallel dazu der Versandung des Flusses entgegengewirkt und die Schiffbarkeit erhalten werden?

Die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung stellt sich dieser Problematik und hat zusammen mit dem Land Schleswig-Holstein und den regionalen Wasser- und Bodenverbänden eine Kooperation zum „Projekt Zukunft Eider“ vereinbart. Gemeinsam mit den Projektpartnern werden die verschiedenen Entwicklungen des Gewässersystems untersucht, um daraus mit wissenschaftlicher Unterstützung

der Bundesanstalten für Gewässerkunde und Wasserbau wasserwirtschaftliche und wasserbaulicher Handlungsoptionen abzuleiten.

Ziel sind kurz- und langfristige Lösungen, die die zu erwartenden Auswirkungen der Klimaveränderung abmildern können.

Im Projekt „Zukunft Eider“ werden im wesentlichen Grundlagen geschaffen:

- für eine klimawandelgerechte Anpassung und Erweiterung der wasserwirtschaftlichen Infrastruktur im Einzugsgebiet,
- zur Optimierung der Anlagensteuerung hinsichtlich der Entwässerung des Einzugsgebietes und der Stabilisierung der Morphologie der Außen- und Tideeider,
- zur Einschätzung der Auswirkungen von definierten Klimaszenarien auf die Entwässerung des Einzugsgebietes

Unterhalb der Wehranlage Nordfeld lagern sich nach jeder Flut Schwebstoffe und Sand aus dem Mündungsgebiet ab





Schleusenanlage Eider-Sperrwerk

und die Morphologie der Außen- und Tideeider und

- zur Entwicklung von Strategien und Maßnahmen zur Erhaltung der Schiffbarkeit
- mit dem Ziel:
- die weitere morphologische Entwicklung der Tideeider hinsichtlich ihrer Funktion als Vorfluter möglichst günstig zu beeinflussen,
- die Entwässerung des Eider-Treene-Systems mit Hilfe eines optimierten Betriebes der wasserwirtschaftlichen Anlagen und eines zu entwickelnden Vorhersagesystems kurzfristig zu erhalten und das System langfristig an den Klimawandel und die Landsenkung anzupassen,

- die Schiffbarkeit zu erhalten.
- 2018 begannen die Bundesanstalt für Gewässerkunde und die Bundesanstalt für Wasserbau in Zusammenarbeit und mit Unterstützung der Vertragspartner mit einem Messprogramm und dem Aufbau von mathematischen Modellen. Die Modellberechnungen sollen folgen und nach derzeitigem Planungsstand Mitte 2024 mit einem Ergebnisbericht abschließen.

Nach Bewertung und Realisierbarkeit werden daraus die erforderlichen Maßnahmen abgeleitet, sodass das Einzugsgebiet der Eider auch in Zukunft vor Sturmfluten sicher ist und entwässert werden kann und der Fluss weiterhin schiffbar bleibt.

Autor:
Volker Neemann
 Generaldirektion
 Wasserstraßen und
 Schifffahrt
 Dezernat Gewässerkunde,
 Wasserbewirtschaftung

„AllerVielfalt“ – ein Projekt macht seinem Namen alle Ehre

Bundeswasserstraßen – zwischen ökonomischen und ökologischen Ansprüchen

Allen Gewässern eine möglichst natürliche Struktur zu geben und die Wasserqualität zu verbessern, ist Ziel der europäischen Wasserrahmrichtlinie (EG-WRRL). Die gilt auch für die Bundeswasserstraßen.

Etwa zu dem Zeitpunkt als die EG-WRRL mit der Novellierung des Wasserhaushaltsgesetzes in nationales Recht umgesetzt wurde, wurde für die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung (WSV) eine inhaltliche Neuausrichtung unausweichlich. Um die nur knapp vorhandenen Ressourcen auf den Erhalt der nach wie vor benötigten Infrastruktur und auf die Wasserstraßen mit hoherverkehrlicher Bedeutung zu konzentrieren,

wurden die Wasserstraßen nach ihrem prognostizierten Verkehrsaufkommen kategorisiert.

Diese sogenannte Netzkategorisierung haben Umweltverbände, wie der Naturschutzbund Deutschland (NABU), schon früh als Chance – insbesondere für Wasserstraßen ohne verkehrliche Bedeutung wie die Aller – begriffen, um dort den Gewässer- und Naturschutz grundlegend zu verbessern.

So initiierte der NABU das „Bundesprogramm Blaues Band Deutschland“ (BBD), ein von den Bundesministerien für Umwelt und Verkehr gemeinsam erarbeitetes Programm zur Renaturierung von Bundeswasserstraßen und ihren Auen. Angestrebt wird ein länderübergreifender Biotopverbund von nationaler Bedeutung.



Die WSV als zuständige Fachbehörde wurde mit der Maßnahmenumsetzung im Bereich Gewässer und Ufer beauftragt, soweit diese der Zielerreichung der WRRL dient. Um der WSV mehr Handlungsspielraum an den Bundeswasserstraßen zu ermöglichen, ist am 9. Juni 2021 das „Gesetz über den wasserwirtschaftlichen Ausbau an Bundeswasserstraßen zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele der Wasserrahmenrichtlinie“ in Kraft getreten.

Ein neues Konzept für die Aller

Die Bundeswasserstraße Aller zwischen Verden und Celle gilt vornehmlich wegen ihrer als sehr stark verändert eingestuften Morphologie als erheblich verändertes Fließgewässer. Obwohl noch Güterschiffe bis zu einer maximalen Tragfähigkeit von 650 t zugelassen sind, wird sie nur noch von Fahrgast- und Freizeitschifffahrt genutzt.

Bereits Ende der 1990er Jahre gab es erste Bemühungen für eine naturnähere Entwicklung der Aller. Eine interdisziplinäre ARBEITSGRUPPE ALLER, bestehend aus verschiedenen Vertreterinnen und Vertretern des Bundes und des Landes Niedersachsen, erarbeiteten im Jahr 1998 eine Leitlinie für eine ökologisch orientierte Entwicklungsplanung der Aller, die Handlungsempfehlungen und Maßnahmen für die Bundeswasserstraße bietet. (siehe auch „Weiterführende Links“)

Schon zu dieser Zeit hat sich der NABU für die ökologische Entwicklung der Aller stark gemacht und im Jahr 2005 zusammen mit anderen Akteuren eine Machbarkeitsstudie zur ökologischen Uferentwicklung beauftragt.

2014 hat der NABU den vom Umweltbundesamt geförderten Aller-Akteursdialog ins Leben gerufen und steht seitdem in engem Kontakt mit den Behörden der WSV und dem niedersächsischen Umweltministerium. Ganz im Sinne des BBD, Renaturierungsmöglichkeiten und Nutzungsansprüche in Einklang zu bringen, wird seitdem die Anbahnung eines Renaturierungsprojektes vorangetrieben.

Über einen Zeitraum von fast fünf Jahren haben sich Vertreterinnen und Vertreter von 11 Behörden, Verbänden und Nutzergruppen im Rahmen des „Akteurs-Dialogs“ vernetzt und fachlich ausgetauscht. Die vielfältigen Nutzungsinteressen von Landwirten, Anglern, Freizeitnutzern und Anwohnern wurden bereits während dieser Phase der Projektentwicklung berücksichtigt. So wurde die Aufrechterhaltung der Schiffbarkeit der Aller als eine grundlegende Voraussetzung vereinbart. Die Hochwasserneutralität der Maßnahmen wird gewährleistet, die Nutzungsanforderung der angrenzenden Flächeneigentümer gewahrt und Renaturierungsmaßnahmen auf öffentlichen Flächen sowie auf freiwillig zur Verfügung gestellten Privatflächen umgesetzt.

Das NABU Institut für Fluss- und Auenökologie führte basierend auf den im Rahmen des Aller-Dialogs zusammengetragenen Anforderungen, den Studien sowie den Bewertungen nach WRRL und Auenzustandsbericht gewässerökologische Bedarfs- und Potenzialanalysen (siehe NABU IFA, 2018 und 2019) durch.



Im Bereich Verden ist der Altarm „Alte Aller“ nur noch unterstromig mit der Aller verbunden. Oberstromig ist der Altarm zu großen Teilen verlandet und soll wieder reaktiviert werden. Die Baumaßnahme ist bereits planfestgestellt und kann im Rahmen des Projektes „AllerVielfalt Verden“ als eines der ersten Maßnahmen zügig umgesetzt werden.



Im Februar 2020 überströmt die Aller die Ufer im Naturschutzgebiet „Allerschleifen“ südlich von Hülsen. Die Aue bietet Retentionsflächen für das Hochwasser. Durch die Wiederherstellung ehemaliger Hochflutrinnen und die Entwicklung des Gleitufers sollen im Rahmen des „Allervielfalt Verden-Projekts“ Fluss und Aue zukünftig besser vernetzt und das Wasser länger in der Fläche gehalten werden.

Auf dieser Basis konnten verschiedene Maßnahmen zur Renaturierung von Fluss, Ufer und Aue identifiziert werden, für die unter den beteiligten Akteuren eine breite Akzeptanz besteht.

Im Rahmen der zahlreichen Beteiligungsveranstaltungen in der Aller-Region entwickelten die Akteure schließlich gemeinsam die Projektidee „AllerVielfalt“, die neben der ökologischen Aufwertung auch die Attraktivität der Aller für Freizeit und Erholung im Blick hat.

Projektbeginn im Landkreis Verden

Im Landkreis Verden beginnt das Renaturierungsprojekt unter dem Namen „AllerVielfalt Verden“, das in enger Zusammenarbeit von NABU, Landkreis Verden und der WSV entwickelt wurde.

Dass das Projekt von gemeinsamen Ideen getragen wird, dokumentiert auch die Kooperationsvereinbarung, die vom Präsidenten des NABU, dem Landrat des Landkreises Verden und dem Präsidenten der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt im Oktober 2020 im feierlichen Rahmen unterzeichnet wurde.

Diese gemeinsame Willensbekundung ist der Grundstein für das weitere Gelingen des Projekts „AllerVielfalt Verden“. So konnten im Juni 2021 die Projektpartner

NABU und der Landkreis Verden gemeinsam beim Bundesamt für Naturschutz (BfN) Fördermittel aus dem Auenförderprogramm des BBD beantragen.

Die Auenrenaturierung im Projekt „AllerVielfalt Verden“ wird finanziell unterstützt vom niedersächsischen Umweltministerium und der VW Financial Services.

Geplant sind die Reaktivierung von Flutrinnen, Deichrückverlegungen mit Flächenextensivierungen und weitere Biotopentwicklungsmaßnahmen.

In einem zweiten Teilprojekt wird das Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Weser (WSA Weser) zur ökologischen Entwicklung des Flusses und seiner Ufer in geeigneten Abschnitten des Projektgebiets Altarme wieder an den Fluss anschließen, Deckwerke rück- und Bühnen naturnah umbauen.

Der integrative Ansatz des „AllerVielfalt“-Projekts und seine Auswirkungen

Die Maßnahmen im „AllerVielfalt“-Projekt verfolgen ökologische Ziele, wie die Wiederherstellung und Aufwertung gewässer- und auentypischer Lebensräume und deren Pflanzen- und Tiergemeinschaften, ohne die Allerniederung als Kulturlandschaft und die wasserwirt-

schaftlichen Belange aus dem Blick zu verlieren.

Mit der Aufwertung von Fluss, Ufer und Aue wird die Umsetzung der EG-WRRL unterstützt und damit die Verpflichtung von Bund und Land zur Erreichung des guten ökologischen Potenzials und Stärkung der Artenvielfalt gefördert.

Im geplanten integrativen Gesamtkonzept des „AllerVielfalt“-Projekts werden jedoch auch die schifffahrtlichen Belange und die zukünftige Unterhaltung der Wasserstraße wichtige Grundpfeiler für die Entwicklung der Aller sein. Im Zuge der Renaturierungsmaßnahmen soll die Unterhaltung durch das WSA Weser an vielen Stellen ökologisch optimiert werden und wo möglich, punktuell Uferabbrüche, eine eigendynamische Entwicklung von Gleitufern und standortgerechte Sukzession zugelassen werden.

Die Landwirtschaft als Partner des Naturschutzes ist auf den Projektflächen auch nach der Umsetzung von Maßnahmen willkommen und sogar notwendig, um den Offenlandcharakter der Aue zu erhalten. Die Verbesserung des Wasserhaushaltes in der Niederung wird sich zudem für die durch den Klimawandel stark austrocknenden Auenböden positiv auswirken.

Erfahrungen aus anderen Projekten wie an der Unteren Havel haben gezeigt, dass insbesondere der Freizeit- und Erholungssektor von Renaturierungsmaßnahmen profitiert. Durch die Aufwertung von Lebensräumen für die Fischfauna, Vögel und weitere Tier- und Pflanzenarten werden beispielsweise die Nutzungsinteressen von Anglern und Naturbeobachtern im Gebiet gefördert. Die Aufwertung des Landschaftsbildes und Wertschätzung der Natur, unterstützt durch Umweltbil-

In der Aue sind die Flutrinnen, wie hier in der Großen Lütke bei Wahnebergen, teilweise noch zu erkennen. Diese sollen wieder an den Fluss angeschlossen und dadurch die natürlichen Wasserverhältnisse in der Aue verbessert werden.





In der Flusskurve des „Eitzer Knies“ bei Verden formt die Aller dort, wo keine Ufersicherung vorhanden ist, ein flaches Gleitufer aus Sand und Kies. Durch den Rückbau von Ufersicherung soll eine Uferentwicklung bald auch weitreichender möglich sein und die natürliche Fließgewässerdynamik unterstützt werden.

Autoren:

Kathrin Heinzner
Wasserstraßen- und
Schiffahrtsamt Weser

Dipl.-Biol. Sylke Bischoff
NABU Bundesverband

Dr. Moritz Busse
Generaldirektion
Wasserstraßen und
Schifffahrt
Dezernat Ökologische
Entwicklung der Bundes-
wasserstraßen

dungsangebote, erhöhen die Attraktivität und damit die Aufenthaltsdauer der Besucher im Gebiet.

Das Projekt „AllerVielfalt Verden“ verbindet somit die ökologischen Erfordernisse mit den wirtschaftlichen und touristischen Interessen in der Region.

Mit NABU, Landkreis Verden und WSV haben sich drei sehr unterschiedliche Institutionen zusammengefunden, die ihre Fachkompetenzen bundesweit erstmalig für die ökologische Entwicklung einer Bundeswasserstraße bündeln werden, von der langfristig die ganze Region profitieren kann!



Die Projektbeteiligten auf Exkursion (v.l. n. r. Projektleiterin Kathrin Heinzner (WSA Weser) Dr. Moritz Busse (GDWS), Dipl.-Biol. Sylke Bischoff (NABU))



Informationen zum Bundesprogramm Blaues Band Deutschland (BBD):

Möchten auch Sie das BBD mit einem Projektvorschlag unterstützen und zum Aufbau des nationalen Biotopverbunds beitragen, dann informieren Sie sich über **www.blaues-band.bund.de**.



Hier erfahren Sie in welchem Wasserstraßen-Bereich BBD-Projekte umgesetzt werden, welche Randbedingungen erfüllt sein müssen, wo und in welchem Rahmen des Auenförderprogramms Sie Zuwendungen beantragen können und vieles mehr.

Lebendige Aller – Uferrenaturierung an der Aller zwischen Celle und Verden (Machbarkeitsstudie, 6/2005):



<https://www.nabu-verden.de/natur-und-umwelt/machbarkeitsstudie-lebendige-aller-ufer/>

Hier finden Sie die im Text genannten Publikationen:



Leitlinie für eine ökologisch orientierte Entwicklungsplanung der Aller von Verden bis Celle (2001):
https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/fach_und_foerderung/veroeffentlichungen/fliessgewasserschutz/leitlinie-fuer-eine-oekologisch-orientierte-entwicklungsplanung-der-aller-von-verden-bis-celle-120266.html

Zum Projekt „AllerVielfalt Verden“ des Landkreises Verden:



<https://www.landkreis-verden.de/portal/meldungen/projekt-allervielfalt-verden-901003762-20600.html?rubrik=901000021>

Bundesprogramm Blaues Band Deutschland – mit mehr Handlungsspielraum in den Regelbetrieb

Im Rahmen des Bundesprogramms Blaues Band Deutschland (BBD) soll entlang der Bundeswasserstraßen und ihrer Auen ein bundesweiter Biotopverbund entstehen. In diesem Prozess ist die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) mit ihrem ausgewiesenen Fachwissen einer der wichtigsten Akteure.

Bereits 2015 hat die WSV mit der Umsetzung von fünf Modellprojekten begonnen. Dabei sollten die Potenziale und

Grenzen in der Planung und Umsetzung von BBD-Projekten im Hinblick auf die rechtlichen Zuständigkeiten sowie die Vereinbarkeit von schifffahrtlichen Anforderungen und ökologischen Zielsetzungen aufgezeigt werden.

Des Weiteren konnte die Zusammenarbeit mit Länder- und Kommunalbehörden sowie Interessensverbänden erprobt werden. Wesentliche Erkenntnis: Der gesetzliche Zuständigkeitsbereich der WSV, der sich bisher auf Maßnahmen der

Das Projektgebiet „Windheimer Marsch“



wasserwirtschaftlichen Unterhaltung beschränkte, ist nicht ausreichend, um Binnenwasserstraßen ökologisch weiter zu entwickeln.

Mit dem am 9. Juni 2021 in Kraft getretenen „Gesetz über den wasserwirtschaftlichen Ausbau an Bundeswasserstraßen zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele der Wasserrahmenrichtlinie“ wurde dieser Handlungsspielraum erweitert – die WSV kann nunmehr auch im Bereich des wasserwirtschaftlichen Ausbaus tätig werden. Voraussetzung ist, dass die Maßnahmen eine wesentliche Umgestaltung des Gewässers oder seiner Ufer beinhalten und der Zielerreichung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) dienen.

Aber wie lassen sich zielgerichtete WRRL-Maßnahmen identifizieren? Das gesetzlich verpflichtende Bewirtschaftungsziel der WRRL ist es, an den Gewässern den guten ökologischen Zustand oder das gute ökologische Potenzial zu erreichen. Diese Zustände werden erreicht, wenn die natürlicherweise an bzw. in einem Gewässertyp vorkommenden Tier- und Pflanzenarten in stabilen Beständen vorkommen. Damit sich diese Artenvielfalt einstellen kann, müssen die natürlichen Gewässerlebensräume in ausreichender Qualität zur Verfügung stehen. Zur Ableitung zielgerichteter Maßnahmen, dienen gewässertypologische Leitbilder¹ als wichtiger „Kompass“.

1 Pottgiesser, T. (2018): Die deutsche Fließgewässertypologie – Zweite Überarbeitung der Steckbriefe der deutschen Fließgewässertypen. FE-Vorhaben des Umweltbundesamtes „Gewässertypenatlas mit Steckbriefen“ (FKZ 3714 24 221 0), Stand: Dezember 2018.

Welche konkreten Maßnahmen zur Erreichung des guten ökologischen Zustands bzw. Potenzials beitragen können, soll hier am Beispiel des BBD Projekts „Windheimer Marsch“ an der Mittelweser gezeigt werden.

Die Mittelweser

An der Mittelweser sind viele Lebensräume, die für den Fließgewässertyp „Sandgeprägte Ströme“ charakteristisch sind, mittlerweile verschwunden.

Die Dynamik des Flusses, mit der er unablässig Lebensräume am Ufer und in der Aue neu schafft, ist begrenzt. Unter anderem durch die Stauregulierung zur Ermöglichung des Schiffsverkehrs, durch Maßnahmen des Hochwasserschutzes und durch landwirtschaftlichen Strukturwandel sowie durch umfangreiche Abgrabungen von Sanden und Kiesen in den angrenzenden Auenbereichen hat sich das Gesicht der Weser und ihrer Aue deutlich verändert.

Im Vorland der Mittelweser sind beispielsweise durch den Sand- und Kiesabbau eine Vielzahl von Abgrabungsgewässern entstanden. Diese unterschiedlich großen Seen, die nur zum Teil an die Weser angebunden sind, bieten aber gleichzeitig ein großes ökologisches Potenzial: Renaturierte Abgrabungsgewässer können einen Teil der verloren gegangenen Funktionen der Aue übernehmen und nach den massiven Eingriffen des Kies- und Sandabbaus wertvolle Sekundärlebensräume für Pflanzen und Tiere bereitstellen. Beispielsweise ist es Fischarten wie Rotfeder und Hecht als Krautlaicher meist nur möglich größere Bestände aufzubauen, wenn sie zur Fortpflanzung Auengewässer erreichen können.



Naturnaher Flussabschnitt: Seitenarm des Allier (Frankreich) mit Laufverzweigungen, Kiesbänken, Flachwasserzonen und Totholzansammlungen

Projekt „Windheimer Marsch“

Genau hier setzt das Projekt „Windheimer Marsch“ an: Mit einem umfangreichen Bündel von Maßnahmen soll auf einer Länge von 1,8 km ein möglichst großer Teil der natürlichen Fluss- und Uferlebensräume entlang der Mittelweser zurückgewonnen werden.

Im Mittelpunkt des Vorhabens steht der Anschluss mehrerer Abgrabungsgewässer an die Weser, um in Anlehnung an das typologische Leitbild eines sandgeprägten Stroms ein Flussarmsystem mit Inseln zu schaffen. Stellenweise sollen Flachwasserbereiche und naturnahe Uferlandstreifen entstehen, die entlang der gesamten Mittelweser seltene Strukturelemente darstellen. Mit Rücknahme der Ufersicherung erhält der Fluss außerdem neue Möglichkeiten, eigen-dynamisch in der Breite und Tiefe variierende Gewässerbereiche zu formen.

Von der Qualitätsverbesserung dieser Lebensraumtypen profitiert eine Vielzahl gewässer- und auenbewohnender Tier- und Pflanzenarten, vor allem in den zeitweise überfluteten Bereichen. Hierzu gehören unterschiedliche Fisch- und Amphibienarten sowie Wasser-, Wat- und Schreitvögel, zum Beispiel Hauben-

taucher, Flusssuferläufer und Weißstorch. Als Teil des EU-Vogelschutzgebiets „Weseraue“ kommt der Windheimer Marsch auch als Rastgebiet für Zugvögel eine überregionale Bedeutung zu. Zusätzlich kommt das Projekt aber auch den Kleinstlebewesen (Makrozoobenthos) zugute, die eine wichtige Funktion für die Reinhaltung des Gewässers haben und als Nahrungsgrundlage für die vorgenannten Arten dienen.

Die Weser im Bereich der Windheimer Marsch zählt mit einem Güterverkehrsaufkommen von mehr als 4,0 Mio. t/a zum Kernnetz der Bundeswasserstraßen. Der ursprünglich mäandrierende Flusslauf wurde im letzten Jahrhundert zur Erleichterung der Schifffahrt durch Schleusenkanäle verkürzt – die durchstochenen Mäander sind als Wehrrarme aber weiterhin mit der Mittelweser verbunden.

Die Lage des Projektgebiets im Wehrrarm Petershagen eignet sich für das umfangreiche BBD-Projekt daher ganz besonders. Der Güterverkehr wird über den parallel verlaufenden Schleusenkanal geführt, wodurch die zu berücksichtigenden schifffahrtlichen Anforderungen im Projektgebiet um ein Vielfaches geringer sind. Zur Unterhaltung und ggf. Instand-



setzung muss aber weiterhin die Erreichbarkeit des Wehrs für verwaltungseigene Wasserfahrzeuge sichergestellt werden.

Der Großteil der nötigen Voruntersuchungen, wie Vermessungen und Modellierungen, ist bereits abgeschlossen. Derzeit finden die erforderlichen Flächenverhandlungen statt.

Ein großer Teil der Projektgebietsflächen wird landwirtschaftlich genutzt und befindet bzw. befand sich in privater Hand. Die Stadt Petershagen sowie der Landkreis Minden-Lübbecke unterstützen die WSV hierbei als Projektpartner.

Neben dem Flächenkauf sind Flächentausch oder die Vereinbarung der Flächennutzung im Rahmen einer Kooperationsvereinbarung Möglichkeiten, das Projekt im vorgesehenen Umfang umsetzen zu können und den größtmöglichen ökologischen Effekt zu generieren.

Die Verfügbarkeit notwendiger Flächen und die Akzeptanz in der Region sind für die Umsetzbarkeit und den Erfolg von Projekten zur ökologischen Entwicklung maßgeblich. In der Windheimer Marsch ist es gelungen diese beiden Voraussetzungen zu erfüllen. Mit Fingerspitzengefühl und einer frühzeitigen Einbindung

aller betroffenen Akteure vor Ort gelingt es, gemeinsam mit allen Beteiligten eine zielführende Lösung zu finden.

In Kürze sollen die Voruntersuchungen abgeschlossen werden. Nach Vorlage der Haushaltsunterlagen kann mit dem Planverfahren begonnen werden, sobald die entsprechenden Ressourcen bereitgestellt werden.

Ausblick

Die Windheimer Marsch ist beispielhaft für weitere Projekte, die die WSV im Regelbetrieb des BBD und zur Erfüllung der WRRL umsetzen wird. Sukzessive sollen nun weitere Standorte hinzukommen, in denen die Ziele ökologischer und verkehrlicher Projekte synergetisch umgesetzt werden sollen. Auf der Grundlage eines integrativen Ansatzes werden gemeinsam die wirksamsten Projekte zur Erreichung der skizzierten Ziele identifiziert, die gleichzeitig mit den verkehrlichen und weiteren Anforderungen an den Strecken harmonisieren.

Neben dem WSA Weser werden auch das WSA Oberrhein und das WSA Weser-Jade-Nordsee sowie das seit Anfang 2021 mit BBD-Personal ausgestattete WSA Spree-Havel den erweiterten Handlungsrahmen des BBD nutzen und entsprechende Projekte im Regelbetrieb umsetzen.

Autoren:

Kirstin Loquay,
Christine Volk,
Generaldirektion
Wasserstraßen und
Schifffahrt
Dezernat Ökologische
Entwicklung der Bundes-
wasserstraßen

Der Flussregenpfeifer brütet, zum Schutz vor Fraßfeinden, auf Kiesbänken im Wasser



Substanzerhalt hat Methode – die planmäßige Unterhaltung und Instandsetzung von Wehranlagen

Das Netz der Binnenwasserstraßen umfasst eine Länge von 7300 km. Zwei Drittel dieser Wasserstraßen besteht aus staugeregelten Flüssen und Kanälen. Sie beinhalten eine Vielzahl baulicher Anlagen, von denen die Substanz der Wasserstraßen maßgeblich bestimmt wird.

Die Verkehrswasserbauwerke werden regelmäßig einer fachkundigen Überwachung und Prüfung unterzogen, um ihre Gebrauchstauglichkeit und ihre Stand- und Verkehrssicherheit zu gewährleisten. Schäden an den Bauwerken können mit gravierenden Risiken verbunden sein. Das Versagen wasserbaulicher Anlagen kann zu Szenarien mit hohen volkswirtschaftlichen Schäden bis hin zur Gefahr für Leib und Leben führen.

Ein besonders hohes Schadenspotenzial stellt das Versagen der technischen Systeme von Stauanlagen dar. Die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) misst insbesondere der ordnungsgemäßen Instandhaltung und Überwachung von Wehranlagen eine sehr hohe Bedeutung bei. Die nachfolgende funktionale Beschreibung lässt erahnen, welche Schäden eine nicht funktionierende Wehranlage verursachen kann.

Die WSV betreibt Wehranlagen, um den Wasserstand eines Flusses zu regeln und damit die Schifffbarkeit zu erleichtern. Mittels eines Querbauwerks im Fluss wird das Wasser aufgestaut. Es entsteht eine künstliche Staustufe, an der ein bestimmter Wasserstand gehalten und der Wasserabfluss reguliert werden kann. Zur Regulierung des Wasserstands verfügt das Wehrbauwerk zwischen seinen Wehrpfeilern über 2 bis 6 Wehröffnun-

gen mit jeweils einem Wehrverschluss. Im Bereich der Wehrpfeiler sind die Antriebe mit Steuerung sowie die sogenannten Huborgane (Ketten; Stahlseile, hydraulischer Hubzylinder) untergebracht. Mittels dieser Huborgane können die Wehrverschlüsse bewegt werden.

Mit den beweglichen Verschlüssen wird der Oberwasserstand möglichst konstant gehalten. Dazu muss dieser Wasserstand bei zunehmendem Wasserzufluss (bei Niederschlag im Einzugsgebiet) reguliert werden. Hierbei entsteht ein wechselnder Wasserstand unterhalb des Wehrverschlusses (im sogenannten Unterwasser). Der Höhenunterschied zwischen Normalstau im Ober- und im Unterwasser wird Fallhöhe genannt. Bei Hochwasser werden die Verschlüsse teilweise ganz aus dem Wasser gehoben. Die Wasserstände im Ober- und Unterwasser sind dann ausgeglichen.

Die große Verantwortung der Wasserstraßen- und Schifffahrtsämter (WSÄ)

Die WSV betreibt bundesweit 307 Wehranlagen mit insgesamt 558 Wehrverschlusskörpern. Deren Betriebssicherheit muss an 365 Tagen im Jahr rund um die Uhr gewährleistet sein.

Für den Betrieb und die Unterhaltung der bundeseigenen Schifffahrtsanlagen sind die WSÄ verantwortlich. Hier sind insbesondere die Stahl-Verschlusskörper der Wehre regelmäßig instand zu setzen und deren Funktionsfähigkeit zu erhalten.

Angesichts knapper Ressourcen und der Vielzahl der zum großen Teil auch überalterten Anlagen keine leichte Aufgabe für die Ämter, die diese Leistungen in Eigenregie erbringen oder fachlich geeignete Baufirmen beauftragen. Die WSV







verfügt über ein von der Bundesanstalt für Wasserbau (BAW) entwickeltes Informationssystem, in dem die im Rahmen der regelmäßigen Bauwerksinspektionen festgestellten Bauwerkszustände hinterlegt sind. So können die WSÄ aktuelle Bauzustandsberichte und Prognosen über die künftige Bauzustandsentwicklung abrufen. Systemkritische Wehranlagen werden frühzeitig identifiziert und mit entsprechend hoher Priorität im Investitionsprogramm der WSV als vorrangige Grundinstandsetzungs- oder Ersatzbaumaßnahme veranschlagt.

Umfangreiche Projekte zur Grundinstandsetzung bzw. zum Ersatz von Wehranlagen werden derzeit schon von den zuständigen Wasserstraßen-Neubauämtern (WNÄ) umgesetzt. Dennoch besteht wegen des personal- und haushaltsbedingten Instandhaltungstaus in der WSV für eine Vielzahl weiterer Wehranlagen akuter Handlungsbedarf. Um die Betriebsfähigkeit ihrer Anlagen zu erhalten, müssen die WSÄ die Instandsetzung der Wehrverschlüsse verstärkt angehen und künftig verstetigen.

„Handlungsrahmen Wehre“ für ein methodisches Vorgehen

Hauptbestandteile eines Wehres bilden der Massivbau, der Stahlwasserbau sowie der Maschinenbau und die Steuerungstechnik. Erfahrungsgemäß ist die Schwachstelle der Wehranlagen der Stahlwasserbau. Dieser eignet sich besonders, um den Instandsetzungsbedarf an einem Wehr zu identifizieren und anschließend das Gesamtobjekt näher zu untersuchen.



Der Verschlusskörper wird auf ein Binnenschiff verladen, das ihn ins Werk zur Instandsetzung transportiert

Im Regelfall ist der Massivbau in einem Zustand, der den weiteren Betrieb auch in der Perspektive von vielen Jahren erlaubt. Deshalb wurde der Handlungsrahmen für ein methodisches Vorgehen im ersten Schritt für die Erhaltung der Wehrverschlüsse erstellt. Die bei der Bauwerksinspektion für den Stahlwasserbau ermittelte Bewertung ist Indikator für den Zustand des Gesamtobjekts. Künftig soll der Handlungsrahmen um den Massivbau, Maschinenbau und die Steuerungstechnik erweitert werden.

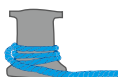
Nach den bisherigen Erfahrungen können Anlagen der WSV nur mit Hilfe eines planmäßigen, zielgerichteten, strategischen Unterhaltungssystems auf lange Zeit sicher und wirtschaftlich betrieben werden.

Aufgrund der hohen Dringlichkeit wurde der Handlungsrahmen Wehre entwickelt, um bis 2030 an allen stau-regelerten Wasserstraßen einen stabilen Zustand zu erreichen und diesen im anschließenden Regelbetrieb dauerhaft zu gewährleisten.

Ein Zustand gilt dann als stabil, wenn die zulässige Intervallfrist, die zwischen zwei Instandsetzungen an einem Verschluss maximal vergehen darf, bei allen Wehrverschlüssen einer Wasserstraße nicht überschritten wird.

Diese Intervallfrist wurde einerseits auf Basis der prognostizierten Bauzustände analytisch ermittelt. Andererseits wurden die normativen Nachweise auf Korrosionsfreiheit der Stahlwasserbauteile herangezogen.

Notinstandsetzung der Wehranlage Drakenburg: Schwimmgreifer Triton hebt einen der 160 t schweren Verschlusskörper



Beide Betrachtungen führen zu der Feststellung, dass eine Instandsetzung 24 Jahre nach der letzten Instandsetzung, spätestens nach 30 Jahren durchgeführt werden muss. Verschlüsse, welche die Intervallfrist überschreiten, bilden den Instandsetzungsbedarf ab und müssen kurzfristig angegangen werden.

Die Praxis bestätigt den ermittelten Turnus. Nach einem 24-jährigen Betrieb müssen erfahrungsgemäß bei einem Stahlverschluss mit einem Gewicht von 100 t rd. 10 t an statisch tragendem Stahl ausgebaut und erneuert werden. Die Reparaturarbeiten führen Spezialfirmen durch.

Die Maßnahmen werden als Bauleistung öffentlich ausgeschrieben und vergeben. Dabei fallen insbesondere folgende Arbeiten an:

- Instandsetzung der Wehrantriebe und Wehrketten,

- Erneuerung von Wehrketten,
- Gegebenenfalls Einhausung des Verschlusskörpers auf Grund von PAK- und Asbestbelastung im alten Korrosionsschutz
- bei großem Instandsetzungsbedarf auch Ausbau eines kompletten Verschlusses und Transport ins Stahlbauwerk
- Stahlwasserbau-Instandsetzung der Wehrverschlusskörper mit neuer Konservierung
- Durchführung von Bauwerksprüfungen und -überwachungen.

Die jährliche Instandhaltungslast

Um bei 558 Wehrverschlüssen und deren Antrieben präventiv vorzugehen, sind im Normalbetrieb in der Regel ca. 25 Wehrverschlusskörper im Jahr einer stahlwasserbaulichen Grundinstandsetzung zu unterziehen und dabei gleichzeitig der Korrosionsschutz zu erneuern.



Wegen des Instandhaltungssstaus in der WSV liegt der tatsächliche Bedarf jedoch gegenwärtig bei ca. 35 bis 40 Verschlusskörpern, die im Jahr instandgesetzt werden müssen, um den stabilen Zustand in 2030 zu erreichen.

Welche Rückschlüsse daraus gezogen werden müssen, wird am Beispiel der Wasserstraße Neckar deutlich.

Die Planungen des WSA Neckar sehen derzeit die Instandsetzungen von ca. 3 Verschlüssen im Jahr vor. Diese Ist-Rate führt zwar zu einer positiven Entwicklung des Zustandes, jedoch kann der stabile Zustand bis 2030 nicht erreicht werden. 16 Verschlüsse überschreiten in 2030 voraussichtlich noch die Intervallfrist.

Um den stabilen Zustand bis 2030 dennoch zu erreichen, müssten bis 2030 pro Jahr 5 Verschlüsse instandgesetzt werden. Nach dem Erreichen des stabilen Zustandes werden es im Normalbetrieb nur noch 3,5 Verschlüsse im Jahr sein. Aus dieser zustandsangepassten Soll-Rate können erforderliche Mehrbedarfe ermittelt werden.

Die Vorteile des Handlungsrahmens Wehre

Hier ein Überblick über die strategischen Vorteile, die das Erhaltungsmanagement der WSA erfährt:

1. Vereinfachte Gesamtbetrachtung: Alle Wehrverschlüsse der WSV werden mit Blick auf die langfristige Betriebsfähigkeit (zum Teil über die theoretische Nutzungsdauer hinaus) betrachtet, zunächst unabhängig von lokalen Randbedingungen.
2. Darstellung des Handlungsbedarfs: Akute Handlungsbedarfe bei der

Erhaltung der Betriebsfähigkeit von Wehranlagen der WSV, sowie für das Erreichen eines langfristig stabilen Zustandes werden aufgezeigt.

3. Einfaches WSV-übergreifenden Steuerungsinstrument: Auswirkungen auf die Betriebsfähigkeit der Bundeswasserstraßen, die auf veränderte Rahmenbedingungen (z. B. Verminderung oder Steigerung der Instandsetzungsraten der Ämter) zurück zu führen sind, werden deutlich.
4. Ermittlung von Personal- und Finanzbedarf: Personal- und Finanzbedarfe lassen sich sowohl für die Zeit bis zum Erreichen eines stabilen Zustands an den staugeregelten Bundeswasserstraßen ermitteln, als auch für die Zeit des Normalbetriebs nach Erreichen des stabilen Zustands ab 2030. Der langfristige Planungshorizont dieser Szenariobetrachtung wird ergänzt durch die kurzfristige und maßnahmenbezogene technische Programmplanung der Ämter, die auf den tatsächlichen Zustand von Objekten und die daraus resultierenden Einzelmaßnahmen bezogen ist.

Wenn auch für andere wasserbauliche Anlagen und deren technische Bestandteile auf einen Handlungsrahmen zurückgegriffen werden kann, wird es langfristig möglich sein, frühzeitig Engpässe und kritische Entwicklungen auf Ebene des Gesamtsystems Wasserstraße zu erkennen, um rechtzeitig Gegenmaßnahmen ergreifen zu können.

So wirkt der systematische Substanzerhalt aller wasserbaulicher Anlagen in der WSV umfassend und mit Methode!

Autoren:

Thilo Wachholz
Generaldirektion
Wasserstraßen und
Schifffahrt
Dezernat Massiv- und
Stahlwasserbau

Wolfgang Hofmann
Generaldirektion
Wasserstraßen und
Schifffahrt
Dezernat Management
staugeregelte Wasserstraßen

Christoph Funk
Capgemini



Perspektiven der WSV für eine ökonomisch und ökologisch nachhaltige Wasserstraßeninfrastruktur



Ein Gespräch mit dem Präsidenten der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt Prof. Dr.-Ing. Hans-Heinrich Witte

Der Begriff „Nachhaltigkeit“ prägt die öffentlichen Debatten in vielfacher Hinsicht. Die WSV stellt sich seit geraumer Zeit auf diese Herausforderungen ein und hat auch im Jahr 2021 eine Vielzahl von Maßnahmen ergriffen, um nachhaltig zu arbeiten und dadurch die Wasserstraßen und deren Infrastruktur zukunftsorientiert zu gestalten.

Sehr geehrter Herr Prof. Dr. Witte, wie definieren Sie „Nachhaltigkeit“ vor dem Hintergrund der Aufgaben der WSV?

„Für die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes ist Nachhaltigkeit zu einem primären Handlungsziel

geworden. Wir lassen uns dabei von mehreren Gesichtspunkten leiten, die von zentraler Bedeutung sind: Wir schützen die natürliche Umwelt, wir setzen auf eine nachhaltige Entwicklung der Bundeswasserstraßen und wir richten unsere Behörde selbst nach dem Prinzip der Nachhaltigkeit aus. Alle drei Aspekte haben sich als überaus wichtige Grundsatzentscheidung erwiesen, die wir fortsetzen werden. Denn der Erhalt und der Ausbau der Infrastruktur und das Prinzip der Nachhaltigkeit haben für uns mit Verantwortung gegenüber Menschen und Umwelt zu tun. Das betrifft sowohl das für die Berufsschifffahrt wichtige Kernnetz der Wasserstraßen und das für die Freizeitschifffahrt wichtige Netz der Nebenwasserstraßen.“

Stichwort Nebenwasserstraßen: Welche Strategien verfolgt die WSV, um auch den nachhaltigen Fortbestand des Nebenwasserstraßennetzes sicherzustellen?

„Zwei große Projekte möchte ich beispielhaft nennen. Sowohl das Bundesprogramm Blaues Band Deutschland als auch der Masterplan Freizeitschifffahrt stellen die ökologische und ökonomische Weiterentwicklung unserer Wasserstraßen unter die Überschrift Nachhaltigkeit. Damit ist auch für das Nebenwasserstraßennetz eine ressourcenschonende und nachhaltige Entwicklung gewährleistet, die seinen Fortbestand sichert. Unsere Strategie ist, unsere Wasserstraßen im Kern- und auch im Nebenwasserstraßennetz in ihrer ökologischen Bedeutung nicht nur zu erhalten, sondern kontinuierlich weiterzuentwickeln. Dazu zählen auch diverse Maßnahmen, die Kooperation und Kommunikation fördern, z. B. die Bereitstellung von nutzungsorientierten Informationen und webbasierten Angeboten.“

Ökologie einerseits, Ökonomie andererseits. Kann das nicht zu Friktionen und Widersprüchen führen? Welche Lösungen hat die WSV dafür?

„Beide Bereiche sind und bleiben tragende Säulen unserer Arbeit. Nach unserem Selbstverständnis schließen sie sich nicht aus, sondern ergänzen sich. Es gilt, intelligente Lösungen für die Vereinbarkeit von Ökologie und Ökonomie zu finden. Lassen Sie mich auch hier einige Beispiele nennen: Wir verfügen bereits heute über eine beide Bereiche umfassende Expertise. So haben wir z. B. spezielle Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner etabliert, die sich ausschließlich mit Fragen des Klimaschutzes beschäftigen. Dazu zählt zweitens u. a. die Weiterentwicklung von klimabedingten Anpassungsstrategien. Drittens gibt uns das neue Wasserstraßengesetz die Möglichkeit, die Anforderungen der Berufs- und Freizeitschifffahrt in ökologischer und ökonomischer Hinsicht in Einklang zu bringen.“

Es gibt Befürchtungen, dass die „Konkurrenzsituation“ zwischen den Aufgaben der verkehrlichen und der ökologischen Entwicklung stärker zu Lasten der Güterschifffahrt gehen könnte. Können Sie diese Befürchtung zerstreuen?

„Eindeutig ja, es geht nicht um Konkurrenz. Güterschifffahrt ist und bleibt unverzichtbar und hat ein hohes Potential sich unter dem Aspekt Nachhaltigkeit erfolgreich in die Zukunft zu entwickeln. Wasserstraßen sind sowohl Verkehrswege als auch Ökosysteme. Die Verbindung von Schiff und Wasserstraße ist heute eines der umweltfreundlichsten und wirtschaftlich effizientesten Verkehrs- und Transportsysteme. Die modernen Schiffe erfüllen immer stärker hohe ökologische Standards, die durch spezielle Programme des Bundes weiter gefördert werden. Zudem trägt der Ausbau von Landstromanlagen zu einer umweltschonenden Binnenschifffahrt bei. Auch in Zukunft werden die Wasserstraßen sichere und verlässliche Gütertransporte gewährleisten, mitten hinein in die Industriezentren und Metropolen Deutschlands.“

Im Zusammenhang mit dem „Gesetz zum wasserwirtschaftlichen Ausbau der Bundeswasserstraßen“ hat sich das Aufgabenportfolio der WSV erweitert. Was sind die wichtigsten Veränderungen?

Durch den integrativen Ansatz des Gesetzes können wir jetzt verkehrliche, ökologische und wasserwirtschaftliche Ziele miteinander verbinden und verwaltungsintern von Synergien profitieren. Das Gesetz ermöglicht uns, die Bundeswasserstraßen aus einer Hand umweltfreundlich und damit nachhaltig weiterzuentwickeln. Erstmals werden jetzt auch die Wirtschaftsfaktoren Fahrgastschifffahrt sowie Sport- und Freizeitschifffahrt einbezogen. Darüber hinaus können wir nun weitere Kooperationen mit den Bundesländern, den Kommunen und den Umweltverbänden auf den Weg bringen. All dies versetzt uns in die Lage, gemeinsam die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie zu erreichen. Davon werden Umwelt, Wassertourismus und Schifffahrt profitieren.“

Herr Prof. Dr. Witte, mit Blick auf das Thema „Nachhaltigkeit“, welches Fazit ziehen Sie für das Jahr 2021?

In diesem Jahr sind wir einen weiteren Schritt hin zu mehr Nachhaltigkeit vorangekommen. Dies gilt extern wie intern. Insbesondere haben wir unsere strategische Ausrichtung weiter geschärft und integrieren die wissenschaftlichen Erkenntnisse zum Klimawandel. Zudem ist es gelungen, diverse Projekte an den Bundeswasserstraßen nachhaltig umzusetzen und unsere Expertise auch in den Hochwasserschutz miteinzubringen. Ich denke da u. a. an die Wiederherstellung von Fischtreppen, an den Neubau behördeneigener emissionsarmer Schiffe und an innovative Energiekonzepte in Betriebsgebäuden. So schaffen wir beste Voraussetzungen, dass unsere Wasserstraßen auch in Zukunft den Anforderungen bestehen können. Wir intensivieren kontinuierlich unsere Planungen und setzen unsere Aktivitäten in Sachen Nachhaltigkeit weiter fort.

Mein Fazit ist: Für alle kommenden Aufgaben sind wir gut gerüstet!

Das Gespräch führte:
Claudia Thoma
Generaldirektion
Wasserstraßen und
Schifffahrt
Stabsstelle Presse- und
Öffentlichkeitsarbeit

Jahresrückblick

Prägende Ereignisse im Jahr 2020/2021

von Oktober 2020



Das ALLERbeste für Fluss und Aue

1. Oktober 2020 – WSV, NABU und Landkreis Verden besiegeln ihre Bereitschaft, die Wasserstraße Aller mit vereinten Kräften naturnah zu entwickeln. Die Aller-Kooperation ist bisher beispielhaft und richtungweisend für andere Renaturierungsprojekte an Bundeswasserstraßen, die im Rahmen des Bundesprogramms Blaues Band Deutschland umgesetzt werden sollen.

www.blaues-band.bund.de



Doppelter Spatenstich am Dortmund-Ems-Kanal

22. Oktober 2020 – Bundesminister Andreas Scheuer, Niedersachsens Verkehrsminister Dr. Bernd Althusmann, der Staatssekretär im NRW-Verkehrsministerium, Dr. Hendrik Schulte und Prof. Dr.-Ing. Hans-Heinrich Witte, Präsident der GDWS haben den doppelten Spatenstich für die Schleusen Rodde in NRW und Venhus in Niedersachsen vollzogen.

Der DEK soll künftig durchgängig mit modernen Großmotorgüterschiffen von bis zu 135 Metern Länge befahren werden können. Mit dem Ersatzneubau der Schleusen in zukunftsfähigen Abmessungen werden die Voraussetzungen dafür geschaffen.

www.gdws.wsv.bund.de



Finowkanal – weiterhin als attraktive Freizeitwasserstraße nutzbar

19. November 2020 – Bund und Zweckverband Region Finowkanal unterzeichnen eine Finanzierungsvereinbarung für Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen, die die dauerhafte und durchgehende Nutzung des Finowkanals für den Bootsverkehr sichern werden.

www.gdws.wsv.bund.de

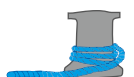
Erweiterter Online-Service rund um den Seeverkehr

3. Dezember 2020 – Reedereien können Anträge für Kabotage-Genehmigungen online unter www.deutsche-flagge.de stellen. Zusätzlich haben Unternehmen mit Schiffen unter EU-Flagge jetzt die Möglichkeit, ihr Interesse an Transporten ebenfalls online anzumelden. Damit optimiert die Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt (GDWS) den Service rund um die Seekabotage.

www.deutsche-flagge.de



bis Februar 2021



Eisbrecher im Einsatz

Februar 2021 – eine Extremwetterlage mit langhaltenden Temperaturen im Frostbereich sorgt für massive Eisbildung auf den Wasserstraßen. Vornehmlich auf den Kanälen sind eisbrechende Schiffe der WSV – an der Oder zusammen mit polnischen Schiffen – im Einsatz, um den Schifffahrtsweg frei zu machen.

www.gdws.wsv.bund.de

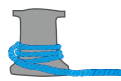




Die Digitalisierung in der Binnenschifffahrt schreitet voran

8. April 2021 – im Rahmen des EU-Projekts Comex wird der Einsatz einer AIS-Tonne in der Binnenelbe bei Dresden im Bereich der Marienbrücke getestet. In dieser für die Schifffahrt schwierigen Passage fungiert die Tonne als Schifffahrtszeichen. Sie sendet digitale Hinweise und Signale und erleichtert so die Navigation.

www.wsa-elbe.wsv.de



von April 2021

Gut aufgestellt für kommende Herausforderungen

12. April 2021 – mit der Eröffnung des neuen Wasserstraßen- und Schifffahrtsamtes Main, das aus den Ämtern in Schweinfurt und Aschaffenburg hervorgegangen ist, wurde eine der umfassendsten Verwaltungsreformen abgeschlossen. Mit starken Revierämtern, gestrafften Strukturen, und hoher Kompetenz ihrer Mitarbeiter sieht sich die WSV gut aufgestellt für kommende Herausforderungen.

www.gdws.wsv.bund.de



Grundinstandsetzung des Rendsburger Kanaltunnels abgeschlossen

1. Mai 2021 – nach umfassender bautechnischer Sanierung, die auch den Korrosionsschutz für Wände und Sohle und die Ausstattung mit einem am neuesten Stand der Technik orientierten Sicherheitssystem umfasst, gibt die WSV den Straßentunnel, der den Nord-Ostsee-Kanal quert, vollständig für den Verkehr frei.

www.wna-nord-ostsee-kanal.wsv.de

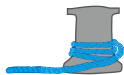
Neues Reedereizentrum für Nord- und Ostsee

31. Mai 2021 – das Reedereizentrum übernimmt die Beereederung der bundeseigenen Mehrzweckschiffe, der gecharterten Notschlepper und weiterer Wasserfahrzeuge der maritimen Notfallvorsorge. Ziel ist es, durch die zentrale Aufgabensteuerung Synergien zu erzielen und die Einsatzbereitschaft der Spezialschiffe zu erhöhen.

www.gdws.wsv.bund.de



bis Juni 2021



Masterplan Freizeitschifffahrt

8. Juni 2021 – das BMVI stellt mit dem Masterplan Freizeitschifffahrt einen Plan zur Förderung des Wassertourismus auf Bundeswasserstraßen vor. Um die vorhandene Infrastruktur für die Bedürfnisse von Sport- und Freizeitschifffahrt zu optimieren, wird die WSV, die bisher den Güterverkehr im Fokus hatte, ihre verkehrlichen Aufgaben verstärkt auch auf die Belange der Freizeitschifffahrt ausrichten.

www.masterplan-freizeitschifffahrt.bund.de



Neue Aufgabenteilung zwischen Bund und Land

9. Juni 2021 – das Gesetz, das den wasserwirtschaftlichen Ausbau von Binnenwasserstraßen als neue WSV-Aufgabe definiert, tritt in Kraft. Aufgaben, die bisher allein in den Hoheitsbereich der Länder fielen, können nun auch vom Bund wahrgenommen werden. Mit der Erweiterung ihres Zuständigkeitsbereichs wird die WSV dazu beitragen, dass die EU-weiten Ziele zum Erhalt der Gewässerökosysteme, erreicht werden können.

www.gdws.wsv.bund.de

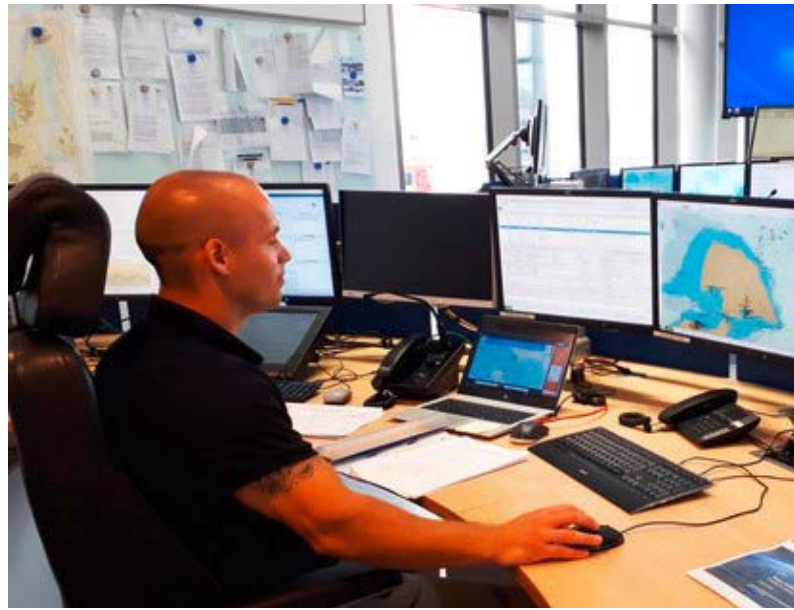


von Juli 2021

Brüssel genehmigt neue Förderrichtlinie

1. Juli 2021 – die europäische Kommission hat grünes Licht für die vom BMVI vorgelegte Förderrichtlinie für die nachhaltige Modernisierung von Binnenschiffen gegeben. Damit kann die Richtlinie zum 1. Juli 2021 in Kraft treten. Mit der Weiterentwicklung der zuletzt 2020 modifizierte Richtlinie können Schiffseigner mit deutlich höheren Zuschüssen zu den Investitionskosten rechnen, wenn sie umweltfreundlichere Motoren und Antriebssysteme einbauen lassen, Emissionsminderungssystemen nachrüsten und Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz ergreifen. Neu ist insbesondere die Förderung von tiefgangverringenden und propulsionsverbessernden Maßnahmen, die den klimabedingten Niedrigwasserphasen Rechnung trägt. 95 Mio € stehen dafür im Bundeshaushalt bereit.

www.elwis.de
www.bmvi.de



Aktionsplan Westdeutsche Kanäle – Nordrhein-Westfalen

2. Juli 2021 – der Bundesverkehrsminister übergibt seinem nordrhein-westfälischen Kollegen den Aktionsplan Westdeutsche Kanäle, einen Plan, der den großen Umfang der erforderlichen Ersatzinvestitionen und Maßnahmen zur Beseitigung von Engpässen im westdeutschen Kanalnetz abbildet und beschreibt, wann die WSV mit der Planung der einzelnen Projekte und Maßnahmen beginnen wird und wann der Bau voraussichtlich abgeschlossen werden kann.

Zum Hintergrund:

Für Nordrhein-Westfalen hat die Binnenschifffahrt im bundesweiten Vergleich mit Abstand die größte Bedeutung für den Gütertransport. Mit den leistungsstarken Rhein-Herne- und Wesel-Datteln-Kanal verfügt es über die nach dem Rhein verkehrsreichsten deutschen Binnenwasserstraßen. Sie leisten einen großen Beitrag für die wirtschaftliche und infrastrukturelle Leistungsfähigkeit der dicht besiedelten Rhein-Ruhr Region.

Altersbedingt befinden sich die verkehrswasserbaulichen Anlagen im Westdeutschen Kanalnetz oftmals in einem schlechten Zustand. Um die Wasserstraßen in NRW wieder leistungsfähiger zu machen, hat die Landesregierung NRW beim Bund für mehr Investitionen und Personal geworben – mit Erfolg. Rund 1,5 Mrd. € will der Bund in die Infrastruktur des wichtigen und verkehrsreichen westdeutschen Kanalnetzes investieren.

www.gdws.wsv.bund.de





Deutsch-dänische Verkehrszentrale steuert den Verkehr durch den Fehmarnbelt

1. Juli 2021 – eine neue Verkehrszentrale, die paritätisch von deutschen und dänischen Nautikern betrieben wird, nimmt ihren Dienst in Travemünde auf. Während der Bauarbeiten zum neuen 18 km langen Straßen- und Eisenbahntunnel unter der Ostsee, werden sie gemeinsam dafür sorgen, dass alle Schiffe sicher und ungehindert den Fehmarnbelt durchfahren können. Rechtliche Grundlage für diese grenzüberschreitende Zusammenarbeit ist eine zwischen den dänischen und deutschen Behörden abgestimmte Verordnung, in der die jeweiligen nationalen Regelwerke zusammengeführt wurden.

www.gdws.wsv.bund.de

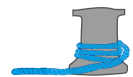
Baustart für das erste neue Mehrzweckschiff

9. September 2021 – das erste von drei Mehrzweckschiffen des Bundes wird auf einer litauischen Werft auf Kiel gelegt. Nach Abschluss der Vorplanungen beginnt nun die Bauphase für dieses Spezia schiff, das wie seine Vorgänger, im Rahmen der maritimen Notfallvorsorge in Nord- und Ostsee zum Einsatz kommt. Technisch zeichnet es sich dadurch aus, dass es mit emissionsarmem Flüssigerdgas (LNG) angetrieben werden wird und in Kombination mit seinem Aufgabenspektrum damit weltweit einzigartig ist.

www.gdws.wsv.bund.de



bis September 2021



Europaweit einzigartig: Taucher- glockenschiff „Archimedes“

23. September 2021 – in Duisburg wird das neue Taucherglockenschiff der WSV in Betrieb genommen und auf den Namen „Archimedes“ getauft. Das Spezialschiff wird auf dem Rhein und seinen Nebenflüssen eingesetzt, um in bis zu zehn Metern Wassertiefe Hindernisse von der Gewässersohle zu bergen. Darüber hinaus wird das Taucherglockenschiff für Inspektionen an Schleusen und Wehren eingesetzt.

www.gdws.wsv.bund.de





Die WSV auf einen Blick

Die Bundeswasserstraßen



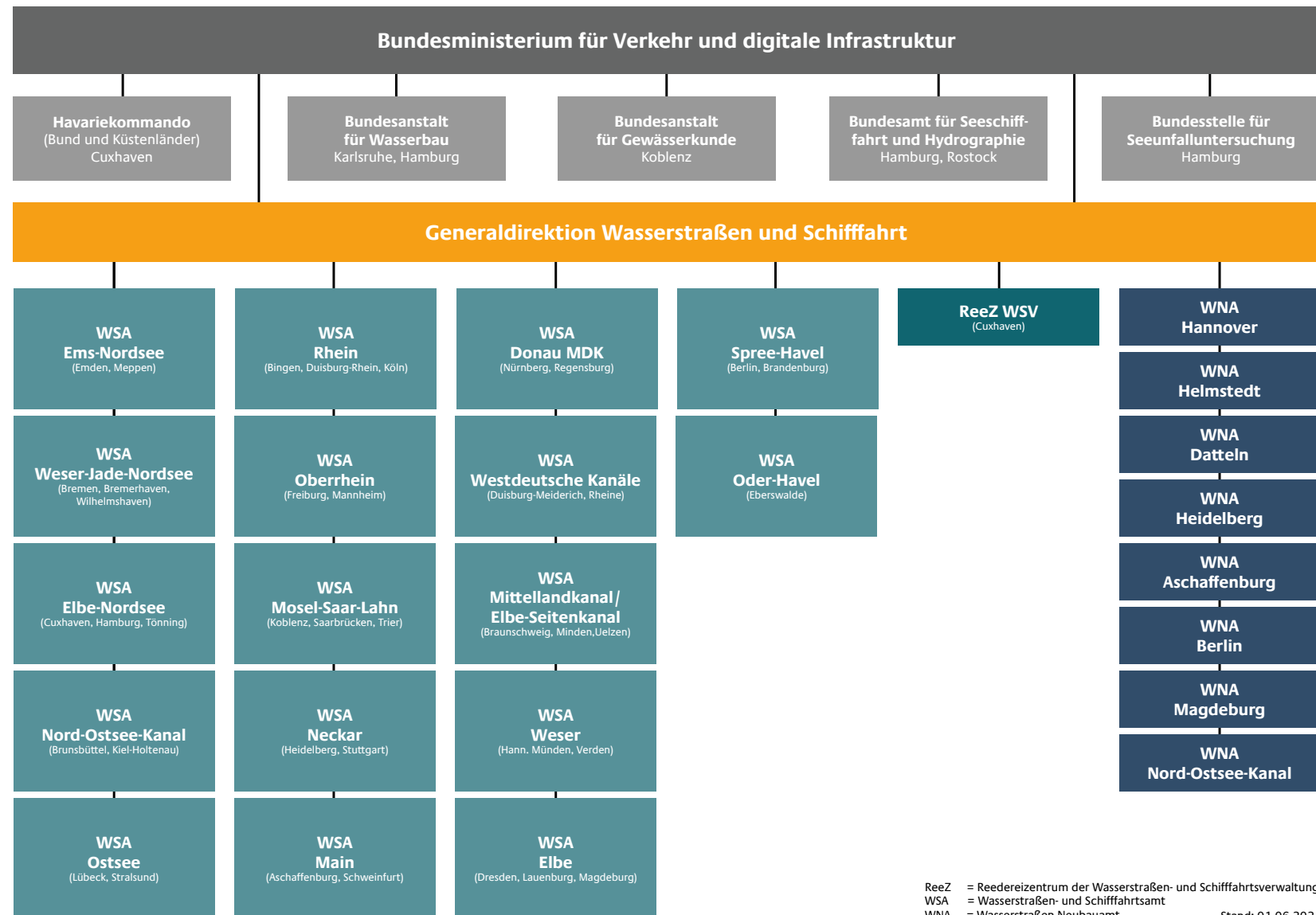
- Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt (GDWS)
 - ◆ Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt (WSA)
 - ▲ Wasserstraßen-Neubauamt
 - Oberbehörde
-
- ▬ Seewasserstraßen des Bundes
 - ▬ Binnenwasserstraßen des Bundes
 - ▬ nicht klassifizierte BinWaStr
 - ▬ WaStr-Klasse I–III nach UN ECE
 - ▬ WaStr-Klasse IV–VI nach UN ECE

Quelle: Fachstelle für Geodäsie und Geoinformatik, zur Verfügung gestellt gemäß GeoNutzV
Bundeswasserstraßen, die eine Länge von unter 5 km aufweisen, sind maßstabsbedingt teilweise nicht dargestellt.

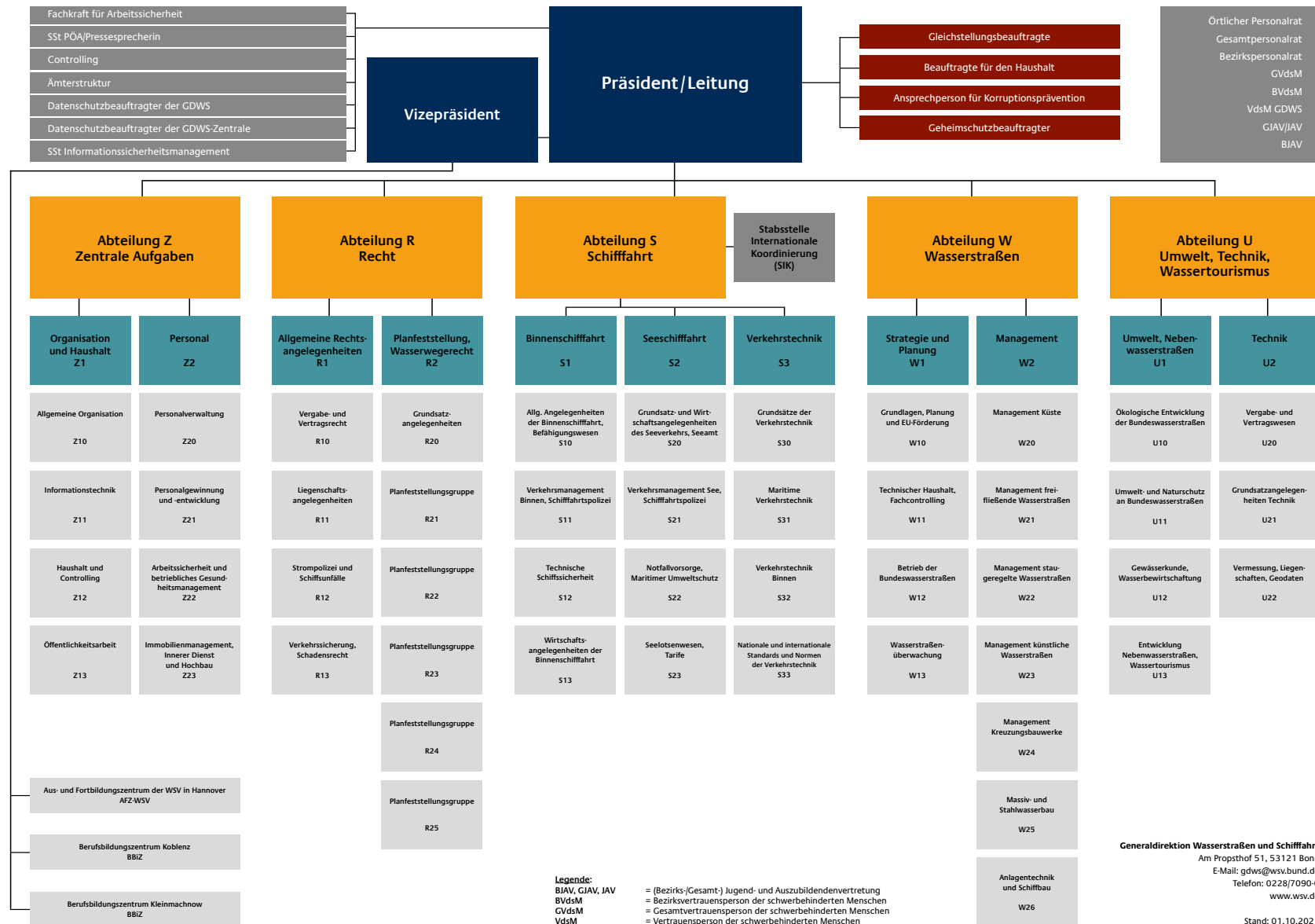
Stand: April 2021

Karte W 162 p

Die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes

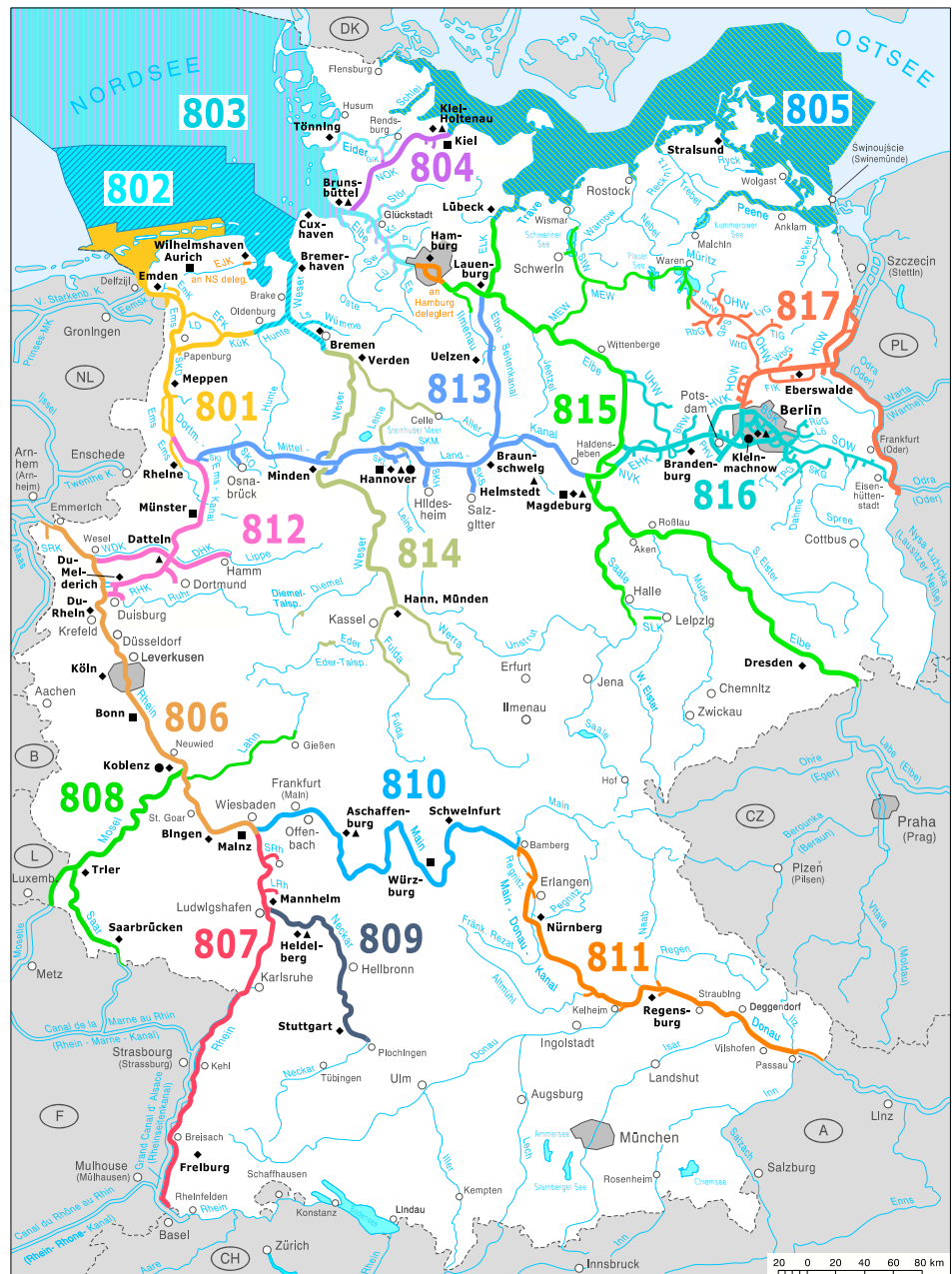


Die Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt



Wasserstraßen- und Schifffahrtsämter

Zuständigkeiten



Quelle: Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, zur Verfügung gestellt gemäß GeoNutzV
Kartographie: Fachstelle für Geodäsie und Geoinformatik der WSV (FGGeoWSV)

Stand: Dezember 2021 W 161 a

- | | | | |
|------------------------------|--|-----------------------------|---|
| WSA Ems-Nordsee [801] | WSA Main [810] | WNA Hannover [831] | <ul style="list-style-type: none"> ■ Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt (GDWS) ◆ Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt (WSA) ▲ Wasserstraßen-Neubauamt (WNA) ● Aus- und Fortbildungszentrum und Berufsbildungszentrum [810] Interne Identnummer |
| WSA Weser-Jade-Nordsee [802] | WSA Donau MDK [811] | WNA Helmstedt [832] | |
| WSA Elbe-Nordsee [803] | WSA Westdeutsche Kanäle [812] | WNA Datteln [833] | |
| WSA Nord-Ostsee-Kanal [804] | WSA Mittellandkanal / Elbe-Selkenkanal [813] | WNA Datteln [834] | |
| WSA Ostsee [805] | WSA Weser [814] | WNA Aschaffenburg [835] | |
| WSA Rhein [806] | WSA Elbe [815] | WNA Berlin [836] | |
| WSA Oberrhein [807] | WSA Spree-Havel [816] | WNA Magdeburg [837] | |
| WSA Mosel-Saar-Lahn [808] | WSA Oder-Havel [817] | WNA Nord-Ostsee-Kanal [838] | |
| WSA Neckar [809] | | | |
| | | | |

Anschriftenverzeichnis

Wasserstraßen- und Schifffahrtsämter

Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Donau MDK (811)

E wsa-donau-mdk@wsv.bund.de
I www.wsa-donau-mdk.wsv.de

Marientorgraben 1
90402 Nürnberg
T +49 911 2000-0

Erlanger Straße 1
93059 Regensburg
T +49 941 8109-0

Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Elbe (815)

E wsa-elbe@wsv.bund.de
I www.wsa-elbe.wsv.de

Moritzburger Straße 3
01127 Dresden
T +49 351 8432-50

Dornhorster Weg 52
21481 Lauenburg
T +49 4153 558-0

Fürstenwallstraße 19/20
39104 Magdeburg
T +49 391 530-0

Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Elbe-Nordsee (803)

E wsa-elbe-nordsee@wsv.bund.de
I www.wsa-elbe-nordsee.wsv.de

Am Alten Hafen 2
27472 Cuxhaven
T +49 4721 567-0

Moorweidenstraße 14
20148 Hamburg
T +49 40 44110-0

Am Hafen 40
25832 Tönning
T +49 4861 615-0

Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Ems-Nordsee (801)

E wsa-ems-nordsee@wsv.bund.de
I www.wsa-ems-nordsee.wsv.de

Am Eisenbahndock 3
26725 Emden
T +49 4921 802-0

Herzog-Arenberg-Straße 66
49716 Meppen
T +49 5931 848-111

Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Main (810)

E wsa-main@wsv.bund.de
I www.wsa-main.wsv.de

Obernauer Straße 6
63739 Aschaffenburg
T +49 6021 385-0

Mainberger Straße 8
97422 Schweinfurt
T +49 9721 206-0

Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Mittellandkanal / Elbe-Seitenkanal (813)

E wsa-mlk-esk@wsv.bund.de
I wsa-mlk-esk.wsv.de

Ludwig-Winter-Straße 5
38120 Braunschweig
T +49 531 86603-0

Am Hohen Ufer 1–3
32425 Minden
T +49 571 6458-0

Greyerstraße 12
29525 Uelzen
T +49 581 9079-0

**Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt
Mosel-Saar-Lahn (808)**

E wsa-mosel-saar-lahn@wsv.bund.de
I www.wsa-mosel-saar-lahn.wsv.de

Schartwiesenweg 4
56070 Koblenz
T +49 261 9819-0

Bismarckstraße 133
66121 Saarbrücken
T +49 681 6002-0

Güterstraße 37
54295 Trier
T +49 651 3609-0

**Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt
Neckar (809)**

E wsa-neckar@wsv.bund.de
I www.wsa-neckar.wsv.de

Vangerowstraße 12
69115 Heidelberg
T +49 6221 507-0

Heilbronner Straße 190
70191 Stuttgart
T +49 711 25552-0

**Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt
Nord-Ostsee-Kanal (804)**

E wsa-nok@wsv.bund.de
I www.wsa-nok.wsv.de

Alte Zentrale 4
25541 Brunsbüttel
T +49 4852 885-0

Schleuseninsel 2
24159 Kiel
T +49 431 3603-0

Kanalufer 16
24768 Rendsburg
T +49 4331 594-0

**Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt
Oberrhein (807)**

E wsa-oberrhein@wsv.bund.de
I www.wsa-oberrhein.wsv.de

Stefan-Meier-Straße 4–6
79104 Freiburg
T +49 761 2718-0

C 8,3
68159 Mannheim
T +49 621 1505-0

**Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt
Oder-Havel (817)**

E wsa-oder-havel@wsv.bund.de
I www.wsa-oder-havel.wsv.de

Schneidemühlenweg 21
16225 Eberswalde
T +49 3334 276-0

**Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt
Ostsee (805)**

E wsa-ostsee@wsv.bund.de
I www.wsa-ostsee.wsv.de

Moltkeplatz 17
23566 Lübeck
T +49 451 6208-0

Wamper Weg 5
18439 Stralsund
T +49 3831 249-0

Abkürzungen

T = Telefon
E = E-Mail
I = Internet
(...) = Identnummer
des Amtes

**Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt
Rhein (806)**

E wsa-rhein@wsv.bund.de
I www.wsa-rhein.wsv.de

Vorstadt 74-76
55411 Bingen
T +49 6721 306-0

Königstraße 84
47198 Duisburg
T +49 2066 418-111

An der Münze 8
50668 Köln
T +49 221 97350-0

**Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt
Spree-Havel (816)**

E wsa-spree-havel@wsv.bund.de
I www.wsa-spree-havel.wsv.de

Mehringdamm 129
10965 Berlin
T +49 30 69532-0

Brielower Landstraße 1
14772 Brandenburg an der Havel
T +49 3381 266-0

**Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt
Weser (814)**

E wsa-weser@wsv.bund.de
I www.wsa-weser.wsv.de

Kasseler Straße 5
34346 Hann. Münden
T +49 5541 952-0

Hohe Leuchte 30
27283 Verden
T +49 4231 898-0

**Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt
Weser-Jade-Nordsee (802)**

E wsa-weser-jade-nordsee@wsv.bund.de
I www.wsa-weser-jade-nordsee.wsv.de

Franziuseck 5
28199 Bremen
T +49 421 5378-0

Am Alten Vorhafen 1
27568 Bremerhaven
T +49 471 4835-0

Mozartstraße 32
26382 Wilhelmshaven
T +49 4421 186-0

**Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt
Westdeutsche Kanäle (812)**

E wsa-westdeutsche-kanale@wsv.bund.de
I www.wsa-westdeutsche-kanale.wsv.de

Emmericher Straße 201
47138 Duisburg
T +49 203 4504-0

Münsterstraße 77
48431 Rheine
T +49 5971 916-0

Abkürzungen

T = Telefon
E = E-Mail
I = Internet

Anschriftenverzeichnis

Wasserstraßen-Neubauämter

Wasserstraßen-Neubauamt Aschaffenburg (835)

E wna-aschaffenburg@wsv.bund.de
I www.wna-aschaffenburg.wsv.de

Hockstraße 10
63743 Aschaffenburg
T +49 6021 312-0

Wasserstraßen-Neubauamt Berlin (836)

E wna-berlin@wsv.bund.de
I www.wna-berlin.wsv.de

Mehringdamm 129
10965 Berlin
T +49 30 695 32-0

Wasserstraßen-Neubauamt Datteln (833)

E wna-datteln@wsv.bund.de
I www.wna-datteln.wsv.de

Speeckstraße 1
45711 Datteln
T +49 2363 104-0

Wasserstraßen-Neubauamt Hannover (831)

E wna-hannover@wsv.bund.de
I www.wna-hannover.wsv.de

Nikolaistraße 14/16
30159 Hannover
T +49 511 9115 -5111

Wasserstraßen-Neubauamt Heidelberg (834)

E wna-heidelberg@wsv.bund.de
I www.wna-heidelberg.wsv.de

Vangerowstraße 20
69115 Heidelberg
T +49 6221 507-401

Wasserstraßen-Neubauamt Helmstedt (832)

E wna-helmstedt@wsv.bund.de
I www.wna-helmstedt.wsv.de

Walbecker Straße 23 b
38350 Helmstedt
T +49 5351 394-0

Wasserstraßen-Neubauamt Magdeburg (837)

E wna-magdeburg@wsv.bund.de
I www.wna-magdeburg.wsv.de

Kleiner Werder 5c
39114 Magdeburg
T +49 391 535-0

Wasserstraßen-Neubauamt Nord-Ostsee-Kanal (838)

E wna-nord-ostsee-kanal@wsv.bund.de
I www.wna-nord-ostsee-kanal@wsv.de

Alte Zentrale 4
25541 Brunsbüttel
T +49 4852 885-0

Schleuseninsel 2
24159 Kiel
T +49 431 3603-0

Abkürzungen

T = Telefon
E = E-Mail
I = Internet
(...) = Identnummer
des Amtes

Anschriftenverzeichnis

Fachstellen

Fachstelle für Geodäsie und Geoinformatik der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes

beim Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt
Mittellandkanal/ Elbe-Seitenkanal
E fgeo@wsv.bund.de

Am Waterlooplatz 5
30169 Hannover
T +49 511 9115-0

Fachstelle Maschinenwesen Nord

beim Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt
Nord-Ostsee-Kanal
E fmn@wsv.bund.de
I www.fmn.wsv.de

Blenkinsopstraße 7
24768 Rendsburg
T +49 4331 594-0

Fachstelle Maschinenwesen Mitte

beim Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt
Mittellandkanal / Elbe-Seitenkanal
E fmm@wsv.bund.de
I www.fmm.wsv.de

Am Hohen Ufer 1-3
32425 Minden
T +49 571 6458-0

Fachstelle Maschinenwesen West

beim Wasserstraßen-Neubauamt Datteln
E fmw@wsv.bund.de
I www.wna-datteln.wsv.de

Speckstraße 1
45711 Datteln
T +49 2363 104-0

Fachstelle für Maschinenwesen Süd-west

beim Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt
Mosel-Saar-Lahn
E fmsw@wsv.bund.de
I www.fmsw.wsv.de

Schartwiesenweg 3
56070 Koblenz
T +49 261 9819-0

Fachstelle Maschinenwesen Süd

beim Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt
Donau MDK
E fms@wsv.bund.de
I www.fms.wsv.de

Gleißbühlstraße 7
90402 Nürnberg
T +49 911 20 64 5-0

Fachstelle der WSV für Verkehrstechniken

Postfach 10 04 20
56034 Koblenz
T +49 261 9819-0
E fvt@wsv.bund.de

Technische Fachstelle Nordwest

beim Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt
Weser-Jade-Nordsee
E tfnw-brake@wsv.bund.de

Hinrich-Schnitger-Straße 20
26919 Brake
T +49 4401 708-0

Abkürzungen

T = Telefon
E = E-Mail
I = Internet

Anschriftenverzeichnis

Fachzentren

Aus-und Fortbildungszentrum der WSV

E afz@wsv.bund.de

Möckernstraße 30
30163 Hannover
T +49 228 7090-9003

Berufsbildungszentrum Kleinmachnow

E bbiz-kleinmachnow@wsv.bund.de

Stahnsdorfer Damm 1
14532 Kleinmachnow
T +49 228 7090-7300

Berufsbildungszentrum Koblenz

E bbiz-koblenz@wsv.bund.de

Hafenstraße 1
56070 Koblenz
T +49 228 7090-9008

Reedereizentrum der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung

E reedereizentrum@wsv.bund.de

Am Alten Hafen 2
27472 Cuxhaven
T +49 4721 567-0

Abkürzungen

T = Telefon

E = E-Mail

I = Internet

Bildnachweise

Umschlag	Adobe Stock [369045086, Tilo Grellmann]	Seite 63	WSA Elbe-Nordsee
Seiten 4–9	GDWS	Seite 64	WSA Weser, Kai Huber
Seite 10	BMVI	Seite 66	NABU
Seite 11	Fotolia [25045258, Ints]	Seite 67	NABU, Wolfgang Kundel
Seiten 12–16	GDWS	Seite 68–69	WSA Weser, Kai Huber
Seite 17 oben	Fotolia [26757562, Xaver Klaußner]	Seite 68 unten	WSV
Seite 17 unten	Fotolia [21829817, Silviu G. Halmaghi]	Seite 70	Edwin Dodd, Hille
Seiten 18–21	GDWS	Seite 72–73	GDWS, Kirstin Loquay
Seite 22–23	Baltic Workboats AS	Seite 73 unten	Adobe Stock [21701600, Xaver Klaußner]
Seite 25	Adobe Stock [111860608, Ingo Bartussek]	Seite 75–78	WSA Weser
Seiten 26–31	GDWS	Seite 80	GDWS
Seite 33	BAW	Seite 82 oben	WSA Weser, Kai Huber
Seite 34	WSA Weser	Seite 82 unten	GDWS
Seite 37	Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Wasser	Seite 83 oben	WSA Oder-Havel
Seite 39	GDWS	Seite 83 mittig	GDWS
Seite 41	Adobe Stock [216356966, NuPenDekDee]	Seite 83 unten	GDWS
Seite 43	GDWS	Seite 84 oben	WSA Elbe
Seite 44	WSA Nord-Ostsee-Kanal	Seite 84 mittig	WSA Main
Seite 46	WSA Oberrhein	Seite 84 unten	WNA Nord-Ostsee-Kanal
Seite 47	BAW	Seite 85 oben	GDWS
Seite 48	WSA Donau MDK	Seite 85 mittig	GDWS
Seite 49, 51	Bauunternehmen Fechtelkord & Eggersmann GmbH	Seite 85 unten	BAW
Seite 53–54	WSA Elbe	Seite 86–87 oben	GDWS
Seite 55	GDWS	Seite 86 unten	GDWS
Seite 56	WSA Elbe	Seite 87 mittig	Werft Abeking & Rasmussen
Seite 57	Adobe Stock [95248295, euthymia]	Seite 87 unten	GDWS
Seite 58–62	BAW	Seite 88	GDWS
		Seite 89	FGeoWSV
		Seite 90–91	GDWS
		Seite 92	FGeoWSV

**Generaldirektion
Wasserstraßen und Schifffahrt**

Am Propsthof 51
53121 Bonn
gdws@wsv.bund.de
www.wsv.de



Bestellung von Druckerzeugnissen
info@wsv.bund.de

Stand: Januar 2022

Konzept, Layout, Text- und Bildredaktion
Dezernat Öffentlichkeitsarbeit

Satz und Druck
Bundesamt für Seeschifffahrt und
Hydrographie (BSH)

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit
der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes
kostenlos herausgegeben. Sie darf nicht zur Wahlwerbung
verwendet werden.

