



MAGAZIN

Das Netzwerk im Wasserbau

www.iwsv.de



5 WSA Main verhindert Leerlaufen der Stauhaltung

6 Verkehrssicherungsprahm DP „4332“ – Ein ungewöhnlicher Prahm!

9 Spektakulärer Toraustausch an der tiefsten Mainschleuse in Ottendorf

11 Instandsetzung des Hubbrückenensembles in der Hansestadt Lübeck

15 Aufbruch ins Neuland: Der Digitalisierung auf der Spur

Ingenieurverband Wasser- und Schifffahrtsverwaltung e.V.

Ingenieurverband Wasser- und Schifffahrtsverwaltung e.V.

Geschäftsführender Vorstand

Bundেসvorsitzender

Dipl.-Ing. Burkhard Knuth (BK)
c/o WNA Magdeburg
Tel.: 0391 535-2200
burkhard.knuth@iwsv.de

Stellv. Bundesvorsitzender

Dipl.-Ing. Sven Wennekamp (SW)
c/o WSA Weser-Jade-Nordsee
ABz Farge
Tel.: 0421 69212-211
sven.wennekamp@iwsv.de

Bundesgeschäftsführer

Dr.-Ing. Torsten Stengel (TS)
c/o WSA Weser-Jade-Nordsee
Tel.: 0421 5378-300
torsten.stengel@iwsv.de

Bundেসchatzmeister

Dipl.-Ing. Marko Ruszczyński (MR)
c/o WSA Donau MDK
Tel.: 0911 2000-4500
marko.ruszczyński@iwsv.de

Bundেসchriftführerin

Dipl.-Ing. Constanze Follmann (CF)
c/o Bundesministerium für
Digitales und Verkehr
Tel.: 0228 99 300-4223
constanze.follmann@iwsv.de

**Vorsitzende der Bezirksgruppen
des IWSV**

Bezirksgruppe Nord

Dipl.-Ing. Jürgen Behm
c/o WSA Elbe-Nordsee
Tel.: 040 44110-303
juergen.behm@iwsv.de
IBAN: DE20 2069 0500 0008 0811 58
BIC: GENODEF1 S11

Bezirksgruppe Nordwest

Dipl.-Ing. Sven Wennekamp
c/o WSA Weser-Jade-Nordsee -
AB z Farge
Tel.: 0421 69212-211
sven.wennekamp@iwsv.de
IBAN: DE44 2835 0000 0000 0218 73
BIC: BRLADE21 ANO

Bezirksgruppe Hannover

Dipl.-Ing. Volker Bensiek
c/o WSA Mittellandkanal/
Elbe-Seitenkanal
Tel. 0571 6458-1233
volker.bensiek@iwsv.de
IBAN: DE35 4949 0070 0521 0314 00
BIC: GENODEM1 HFV

Bezirksgruppe West

Dipl.-Ing. Heike Brandherm
c/o WNA Datteln
Tel.: 02363 104-230
heike.brandherm@iwsv.de
IBAN: DE52 4016 0050 0015 9580 00
BIC: GENODEM1 MSC

Bezirksgruppe Südwest

Dipl.-Ing. Gerald Rose
c/o WSA Mosel-Saar-Lahn - FMSW
Tel.: 0261 9819-4411
gerald.rose@iwsv.de
IBAN: DE09 5509 0500 0000 9584 92
BIC: GENODEF1 S01

Bezirksgruppe Ost

M. Eng. Johannes Kutscher
c/o WNA Helmstedt
Tel.: 05351 394-5232
johannes.kutscher@iwsv.de
IBAN: DE73 1209 6597 0008 3921 53
BIC: GENODEF1 S10

Bezirksgruppe Süd

Dipl.-Ing. Stefanie von Einem
c/o WSA Donau MDK
Tel.: 0911 2000-3200
stefanie.voneinem@iwsv.de
IBAN: DE07 7409 0000 0003 3447 70
BIC: GENODEF1 PA1



Bankverbindung des IWSV:

IBAN: DE10 7605 0101 0013 9728 98

BIC: SSKNDE77XXX

www.iwsv.de



Inhalt

Editorial	2	Partnerverbände	
Verbandsarbeit		DWSV e.V. fordert leistungsfähige Wasserstraßen-Infrastruktur	17
Vorstandsgespräche mit dem Präsidenten und Abteilungsleiter Z der GDWS am 18.08. und 28.10.2022	3	Die Energiewende braucht gut ausgebildet Ingenieurinnen und Ingenieure	18
Notreparatur Wehr Erlabrunn erfolgreich – WSA Main verhindert Leerlaufen der Stauhaltung	5	Binnenhäfen und VBW begrüßen Beschlüsse des Haushaltsausschusses	19
Verkehrssicherungsprahm DP „4332“ – Ein ungewöhnlicher Prahm!	6	IWSV-Fortbildungsexkursion 2022	20
Spektakulärer Toraustausch an der tiefsten Mainschleuse in Ottendorf	9	Bezirksgruppe Südwest	
Instandsetzung des Hubbrückenensembles in der Hansestadt Lübeck	11	Studienfahrt der BG Südwest vom 22. – 25.09.2022	22
Aufbruch ins Neuland: Der Digitalisierung auf der Spur	15	Schwarzwald/Elsass	
		Veranstaltungen	27
		IWSV-Aktuell	
		Presseschau	28

Impressum

IWSV-MAGAZIN

Verbandszeitschrift des Ingenieurverbandes Wasser- und Schifffahrtsverwaltung e.V. (IWSV)

62. Jahrgang, <http://www.iwsv.de>

Mitglied im Zentralverband der Ingenieurvereine ZBI eV

Herausgeber

Ingenieurverband Wasser- und Schifffahrtsverwaltung e. V. (IWSV)
Bundesvorsitzender Dipl.-Ing. Burkhard Knuth (BK)
c/o WNA Magdeburg
Tel.: 0391 535-2200
E-Mail: burkhard.knuth@iwsv.de

Geschäftsstelle

Bundesgeschäftsführer Dr.-Ing. Torsten Stengel (TS)
c/o WSA Weser-Jade-Nordsee
Tel.: 04221 5378-300
E-Mail: torsten.stengel@iwsv.de

Redaktion, Anzeigen und Vertrieb

B. Eng. Lisa Reiner
c/o WSA Donau MDK - ABz Regensburg
Tel.: 0941 79881 500
E-Mail: lisa.reiner@iwsv.de

Sophie Pennewitz
c/o WNA Magdeburg
Tel.: 0391 535-2253

E-Mail: sophie.pennewitz@iwsv.de

weitere Redakteure

Vorsitzende der Bezirksgruppen

Grafik und Druck

GrundDesign GmbH Tel.: (+49) 5361 89077-0
Borsigstraße 11 Fax: (+49) 5361 89077-71
38446 Wolfsburg E-Mail: info@grunddesign.com

Hinweise für Autoren

Der eingereichte Fachaufsatz sollte möglichst noch unveröffentlicht sein. Über die Annahme eines Manuskriptes und den Zeitpunkt des Abdrucks entscheidet die Redaktionsleitung der Verbandszeitschrift IWSV-MAGAZIN kurzfristig nach Manuskriptvorlage. Nachdruckrechte werden nach vorheriger Anfrage von der Redaktionsleitung gegen Quellennachweis und zwei Belegexemplare in der Regel gewährt

Bei Einreichung von Manuskripten bitte beachten:

Beliebiges Textsystem (bevorzugt Microsoft® Word)
Texte ohne Grafik und Bilder (auf gesondertem Datenfile - Format: TIF, EPS, JPG, PCX, in einer Auflösung von mind. 300 dpi) Daten können per E-Mail versandt werden.

Redaktionsschluss jeweils zum 01.02., 01.05., 01.08. und 01.11. jeden Jahres.

Das IWSV-MAGAZIN erscheint in der Regel quartalsweise. Die Mitglieder des IWSV erhalten die Verbandszeitschrift IWSV-Magazin im Rahmen ihrer Mitgliedschaft.

Abonnement-Bestellungen und Anschriftenänderungen bitte der Redaktion mitteilen.

Bezugspreis:

Einzelheft 7,50 Euro inkl. Versand

ISSN 1614-2144

Titelbild:

Wehr Erlabrunn
© WSA Main



Editorial



"Mit viel Überzeugungskraft aller an der Wasserstraße interessierten Beteiligten gegenüber der Politik konnte schlussendlich doch noch eine Verbesserung gegenüber dem ursprünglichen Entwurf des HH-Gesetzes erreicht werden."

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

das Jahr neigt sich dem Ende zu. In dieser Zeit schaut man gern zurück, was in diesem Jahr geschehen ist, welche Dinge, die man sich vorgenommen hat, auch umgesetzt wurden und was möglicherweise nicht, wie gewünscht geklappt hat. Auch der Blick nach vorn ist ebenso wichtig, damit neue Ziele gesteckt werden können und neue Projekte auf den Weg gebracht werden. Was hat uns also das Jahr 2022 gebracht?

Verbandsmäßig konnten wir nach 2 Jahren Corona-Pandemie halbwegs wieder zur Normalität zurückkehren. So wurde neben den verschiedenen Vorstandssitzungen auf Bundes- und Bezirksebene der IX. Ingenieurtag am 06.05.22 in Mainz durchgeführt. Daneben fanden Fachexkursionen in verschiedenen Bezirksgruppen statt. Wir haben erstmals einen Nachwuchsförderpreis ausgeschrieben, bei dem 2 Abschlussarbeiten im Jahr 2023 ausgezeichnet werden und die Gewinner ihre Arbeiten auf der Bundesmitgliederversammlung in Oldenburg vorstellen können. Auch fanden wieder Gespräche des geschäftsführenden Vorstands mit dem Abteilungsleiter WS des BMDV sowie mit dem Präsidenten der GDWS statt. Da auch die jährliche Fortbildungsveranstaltung wieder durchgeführt werden konnte, könnte man fast von einem normalen Jahr sprechen.

Doch dies war es, wenn man die Situation in der Welt, in Europa betrachtet eben nicht. Der russische Einmarsch in die Ukraine hat viele Dinge in unserem täglichen Leben verändert. Die Folgen waren ein rasanter Anstieg von Energie- und Rohstoffpreisen und in deren Folge natürlich Schwierigkeiten bei fast allen Lieferketten sowie eine weitere Anfachung der Inflationsrate. Dies alles hatte natürlich auch Auswirkungen auf die Arbeiten an den Wasserstraßen.

Im Oktober wurde ein wichtiges Infrastrukturvorhaben, das Schiffshebwerk Niederfinow für den Schiffsverkehr freigegeben. Ein sehr komplexes Bauwerk, welches eben nicht „von der Stange“ zu haben ist. So wie eben auch viele andere Anlagen an der Wasserstraße ganz besondere Bauwerke sind. Aber auch

hier gibt es Möglichkeiten bestimmte Bauteile zu standardisieren, um so eine Beschleunigung bei der Errichtung, wie auch eine Vereinfachung beim Betrieb und der Instandsetzung zu erreichen. Bei den anstehenden Aufgaben kann dies ein Baustein zur Umsetzung der erforderlichen Grundinstandsetzungen bzw. Ersatzneubauten sein.

Die Randbedingungen in den kommenden Jahren werden für die Wasserstraße nicht einfacher. Neben der im Entwurf des HH-Gesetzes 2023 vorgesehenen Stelleneinsparung von 1,5 % für die Bundesverwaltungen waren auch massive Kürzungen des Etats für die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung vorgesehen. Mit viel Überzeugungskraft aller an der Wasserstraße interessierten Beteiligten gegenüber der Politik konnte schlussendlich doch noch eine Verbesserung gegenüber dem ursprünglichen Entwurf des HH-Gesetzes erreicht werden. Nun sollten wir alle gemeinsam auch dafür sorgen, dass dieser Vertrauensvorschluss der Politik auch gerechtfertigt ist. Dazu gehören natürlich auch die vertrauensvolle und zielorientierte Zusammenarbeit von Ingenieurbüros, Bauindustrie und WSV. Wir als Verband sind gern bereit, für das bessere Verständnis untereinander durch verschiedenste Veranstaltungen zu sorgen. Durch den persönlichen Kontakt auf solchen Zusammenkünften ist sicher vieles möglich, um gemeinsam pragmatische Lösungen zu finden.

Das Jahresende mit seinen Feiertagen sollte aber auch dazu genutzt werden, um innezuhalten, abzuschalten, Ruhe zu finden und viel Zeit mit vielen lieben Menschen zu verbringen. In diesem Sinne wünsche ich Euch/ Ihnen besinnliche Feiertage sowie eine gesunde Ankunft im Jahr 2023.

Ihr/Euer

Burkhard Dürr

Vorstandsgespräche mit dem Präsidenten und Abteilungsleiter Z der GDWS am 18.08. und 28.10.2022

Wie anlässlich des Vorstandsgesprächs am 02.08.22 vereinbart (siehe Bericht im IWSV-Magazin 3.1/22), erfolgte am 18.08.22 im Rahmen einer Videokonferenz eine Erörterung zum Positionspapier „Neue Ämterstruktur“ und zu weiteren

Themen. Von Seiten der GDWS nahmen der Präsident, Herr Prof. Dr.-Ing. Hans-Heinrich Witte und der Abteilungsleiter der Zentralabteilung, Herr Uwe Schumacher teil. Der Vorstand des IWSV e. V. war vertreten durch den Bundesvorsitzenden,

Dipl.-Ing. Burkhard Knuth, den stellvertretenden Bundesvorsitzenden, Dipl.-Ing. Sven Wennekamp, den Bundesschatzmeister, Dipl.-Ing. Marko Ruszczyński und den Bundesgeschäftsführer, Dr.-Ing. Torsten Stengel. Ein zweites vertiefendes



von Links Herr Uwe Schumacher, Herr Burkhard Knuth, Herr Torsten Stengel, Herr Sven Wennekamp und Herr Marko Ruszczyński

Gespräch zwischen dem Vorstand des IWSV e. V. und Herrn Schumacher fand am 28.10.22 in Hannover statt. In den Gesprächen wurden uns Hintergrundinformationen zu nachfolgenden Themenfeldern gegeben.

- Für die neuen WSÄ war eine sowohl nach fachlichen als auch nach regionalen Aspekten angepasste Organisationsstruktur der Leitungsebene erforderlich. Hierfür benötigte zusätzliche Stellen sollen den WSÄ mittelfristig von der GDWS zur Verfügung gestellt werden. Es handelt sich hierbei allerdings um einen mehrjährigen Prozess, der auch durch politische Vorgaben (z. B. Personaleinsparvorgaben) beeinflusst wird. Es wurde hierzu auch erörtert, dass die innere Aufbauorganisation aufgrund der gewonnenen Erfahrungen evaluiert und ggf. angepasst werden sollte.
 - Einige Leitungs-Dienstposten sind zurzeit entweder gar nicht oder nur kommissarisch besetzt. Mittlerweile liegt ein vorläufiges Reihungspapier vor, sodass eine dauerhafte Besetzung durch die WSÄ erfolgen kann. Für die Tarifbeschäftigten gibt es noch nicht für alle Bereiche Bewertungen. Allerdings können bei Bedarf vergleichbare Bewertungen herangezogen werden, sodass auch hier eine dauerhafte Besetzung möglich wird.
 - Mit Einführung des Reihungspapiers für die Fachgebietsleitungen können nunmehr auch die Reihungen für die Ebene der Sachbearbeitenden erfolgen.
 - Die GDWS setzt sich für eine höhere Bewertung ein und damit auch dafür, dass bei der Bewertung der Dienstposten die besondere fachliche Verantwortung der WSV berücksichtigt werden muss. Hierzu erfolgen zzt. Abstimmungen zwischen der GDWS, dem BMDV und der BAV.
 - Die GDWS unterstützt die Durchgängigkeit (vom M- in den G- und vom G- in den H-Dienst). Die Bundeslaufbahnverordnung wird so angepasst, dass ein Aufstieg vom gehobenen in den höheren Dienst auf für nach A12 besoldete Mitarbeitende möglich wird.
 - Ein Aufstieg für Tarifbeschäftigte vom M- in den G-Dienst bzw. vom G- in den H-Dienst soll zukünftig erleichtert werden. Die für einen Aufstieg notwendigen Nachweise für breitgefächerte Fähigkeiten sollen beispielsweise über ein Zusatzstudium oder über Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen erbracht werden.
- Zum Thema „einheitliche Regelungen für Freistellungen für Fortbildungsveranstaltungen des IWSV“ wurde folgendes Vorgehen verabredet.
- Der dienstliche Bezug muss gegeben und von Seiten des IWSV kommuniziert werden.
 - Die Seminardauer muss sich an die Dauer vergleichbarer Seminare des AFZ orientieren.
 - Der IWSV berichtet an die GDWS über das Fortbildungsprogramm und beantragt mit Begründung die grundsätzliche Freistellung für am Seminar Teilnehmende.
 - Mit Zustimmung durch die GDWS muss final die/der Vorgesetzte die Freistellung in Abhängigkeit von dienstlichen Belangen genehmigen.
- Als Fazit bleibt festzuhalten, dass die Leitung der GDWS den IWSV e. V. als fachkundigen Verband sehr schätzt und die vorgetragenen Belange entsprechend würdigt. Es herrschte während der mehrstündigen Erörterungen eine vertrauliche und offene Gesprächskultur.

Notreparatur Wehr Erlabrunn erfolgreich – WSA Main verhindert Leerlaufen der Stauhaltung

Pressemitteilung vom 18.07.2021

Seit Mittwoch, 14.07.2021 konnte durch einen hochwasserbedingten Schaden am Wehr der mittlere Wehrverschluss nicht mehr geschlossen werden. Der rund 75 cm große Spalt ist gestern Abend um 21:37 Uhr provisorisch abgedichtet worden. Damit kann der Wasserstand in der Stauhaltung wieder aktiv gesteuert werden.

Die Einsatzleiterin des WSA Main, Martina Michel erläutert: „Unser Plan, ein 30 m langes Stahlrohr mit einem Durchmesser von 90 cm vor den Spalt zu legen, ist aufgegangen. Wir haben den Wettlauf gegen die Zeit gewonnen.“

In der Nacht von Freitag auf Samstag hatten die Beschäftigten des Bauhofs Würzburg des WSA Main aus drei 10 m langen Rohrstücken, das Einbauteil zusammengeschweißt. Das 16 Tonnen schwere Rohr wurde im Strömungsbereich vor dem Spalt abgesenkt. Das extrem schwierige Manöver ist dank der erfolgreichen Zusammenarbeit vieler Experten:innen im WSA Main, der Bundesanstalt für Wasserbau in Karlsruhe sowie der ausführenden Wasserbaufirma Domarin gelungen.

Bereits am Freitag wurde durch den Außenbezirk Markbreit des WSA Main die



Schifffahrt auf dem 11 Kilometer langen Abschnitt zwischen Erlabrunn und Würzburg eingestellt und die Anlieger und Nutzer im betroffenen Mainabschnitt über eine mögliche Stauabsenkung informiert.

Am gestrigen Samstag ist am Wehr Erlabrunn der Wasserspiegel um bis zu einem Meter unter den normalen Stau abgesunken. Im Laufe des heutigen Sonntags wird überprüft, ob das Anheben des Wasserspiegels auf den Normalstand sicher möglich ist und die Schifffahrt wieder freigegeben wird.



Dipl.-Ing. (FH)
Jan Gallas



studierte von 2003 bis 2009 an der Fachhochschule Erfurt, Bauingenieurwesen mit der Vertiefungsrichtung Konstruktiver Ingenieurbau und Sanierung. Zuvor absolvierte er eine Maurerlehre und die Qualifikation zum staatl. geprüften Hochbautechniker.

Mit Beendigung des Studiums ging es in die freie Wirtschaft als Bau- und Projektleiter in einem mittelständigen Unternehmen mit dem Schwerpunkt, Sanierung in der Denkmalpflege.

Mit dem Eintritt in die WSV im Jahre 2014 lag der Aufgabenbereich zunächst in der Instandsetzung von Wehranlagen. Durch einen internen Personalwechsel wurde ihm ab dem Jahr 2019 der Verantwortungsbereich für den Stahlwasserbau der Schleusenanlagen übertragen. Mit dem Ersatzneubau des letzten Tores im Jahr 2024 sind alle Torkörper auf einem aktuellen Stand der Technik. Folglich wird ab dem Jahr 2025 mit den jährlichen planmäßigen Instandsetzungsarbeiten an den Schleusentoren begonnen. Durch den angedachten Bau von universellen Ersatztoren wird es dem WSA Main möglich sein, 2 komplette Schleusenanlagen im jährlichen Turnus zu sanieren.



Verkehrssicherungsprahm DP „4332“ – Ein ungewöhnlicher Prahm!

Der Verkehrssicherungsprahm DP „4332“ des WSA Ems-Nordsee gehört mit seiner Bauform wohl zu den ungewöhnlichsten Wasserfahrzeugen in der WSV.

Die Planung und Umsetzung wird dem Spezialschiffbau gerecht und spiegelt das bereite Anforderungsprofil an die WSV-Flotte wieder.

Durch die enge Zusammenarbeit mit dem WSA Ems-Nordsee und der Fachkraft für Arbeitssicherheit (Münster und Magdeburg) konnten die Arbeitsabläufe an Bord optimiert und die Betriebssicherheit erhöht werden.

Den Auftrag für den Bau und die betriebsfertige Lieferung erhielt die Schiffswerft Bolle GmbH Derben am 18.09.2019.

Die Bauabwicklung erfolgte durch die Fachstelle für Maschinenwesen West (FMW).

Die Kosten belief sich auf ca. 1,032 Mio. Euro.

Der Betreiber des Wasserfahrzeugs ist das Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Ems-Nordsee.

Das Fahrzeug wurde für den Einsatzbereich der Wasserstraße Zone 2-Binnen, 3 und 4 konzipiert.

Als Konstruktions- und Ausführungsgrundlage diente die Bauvorschrift der Fachstelle für Maschinenwesen West.

Das Einsatzgebiet umfasst folgende Bereiche:

Unter-Ems, Leda und Ems-Seitenkanal.



Quelle: WSV-Geoportal

Das Aufgabenspektrum umfasst im Wesentlichen:

- Materialtransporte für Unterhaltungsarbeiten
- Be- und Entladearbeiten
- Hindernisbergung / Treibgutbergung
- Einsatz bei Taucher- und Bergungsarbeiten als Arbeitsplattform
- Einsatz bei Schleusen- und Wehrreparaturen
- Einsatz als Arbeitsplattform bei Montagearbeiten an Schifffahrtszeichen
- Einsatz bei Forstarbeiten (Lichttraumprofile an Leinpfaden/Baumfällarbeiten im Uferbereich/Mäharbeiten)
- Einsatz als Anleger in schwer zugänglichen Bereichen

Bei der Planung und dem Bau wurde u. a. die Manövrierfähigkeit verbessert, das Ankersystem optimiert sowie der Be- und Entladebereich entsprechend den Anforderungen umgestaltet.

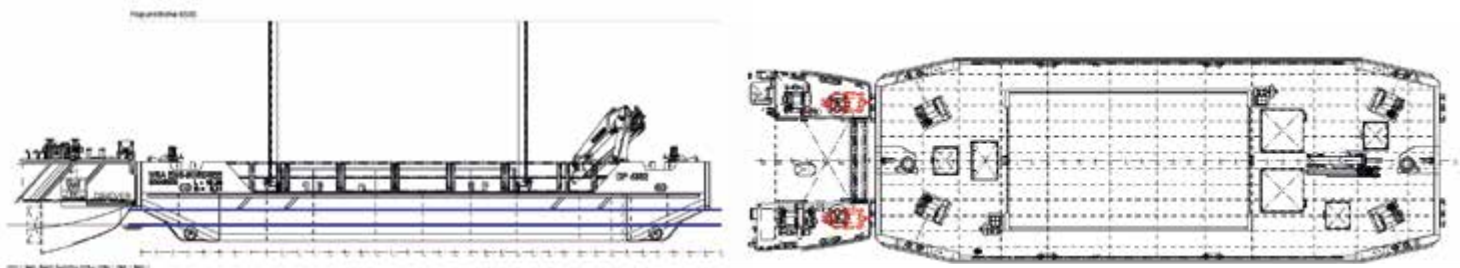
Die hohen Umweltstandards der WSV (Dieselaggregat Abgasstufe V, umweltfreundliche Betriebsstoffe, PAK-freies Konservierungssystem usw.) wurden ebenfalls beachtet und eingehalten.

Da es auf dem Streckenabschnitt der Leda keine Wendemöglichkeiten gibt, wurde ein entsprechendes Ankerpfahlsystem konstruiert und aufgebaut. Hierdurch ist ein sicheres An- und Abkoppeln in der Strömung ohne Zuhilfenahme des Ankers möglich.

Des Weiteren wurden Vor- und Achterschiff baugleich gestaltet, sodass bei Richtungsänderung auch weiterhin die volle Manövrierfähigkeit zur Verfügung steht.

Technische Daten

Länge über Alles	18,28 m
Breite über Alles	6,51 m
Seitenhöhe	1,50 m
Tiefgang leer/beladen	0,50 m/1,00 m
Zuladung	ca. 50 t

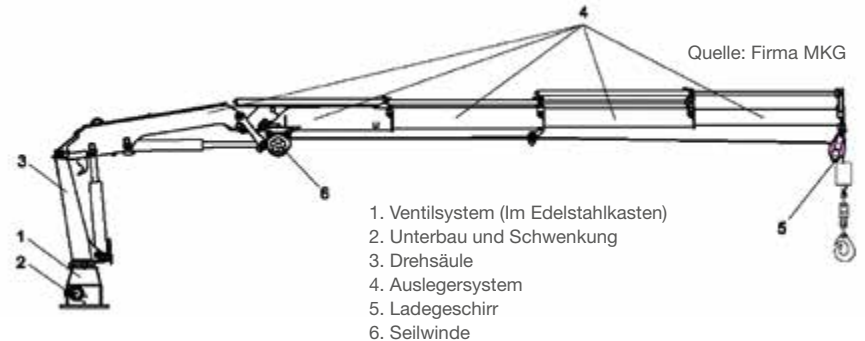


Quelle: Schiffswerft Bolle

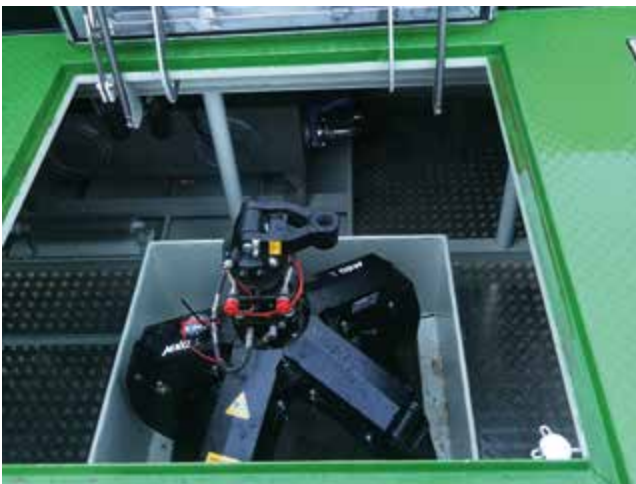
Ausstattung

Marine-Kran:

Zum Hieven, Fieren, Aussetzen der Fahrwassertonnen und für diverse Unterhaltungsarbeiten befindet sich im Vorschiffsbereich eine Krananlage der Firma MKG vom Typ HMC 141a4. Die vollhydraulische Ausladung beträgt 12,35 m. Hierbei kann die Krananlage noch eine Last von ca. 600 kg heben. Der Schwenkbereich beträgt 400°. Der Totpunkt wurde so gewählt, dass alle erforderlichen Arbeitsbereiche optimal abgedeckt werden.



Kranzubehör und Rollen-Lagerboxen



Mehrschalengreifer (Kinshofer KM 650)

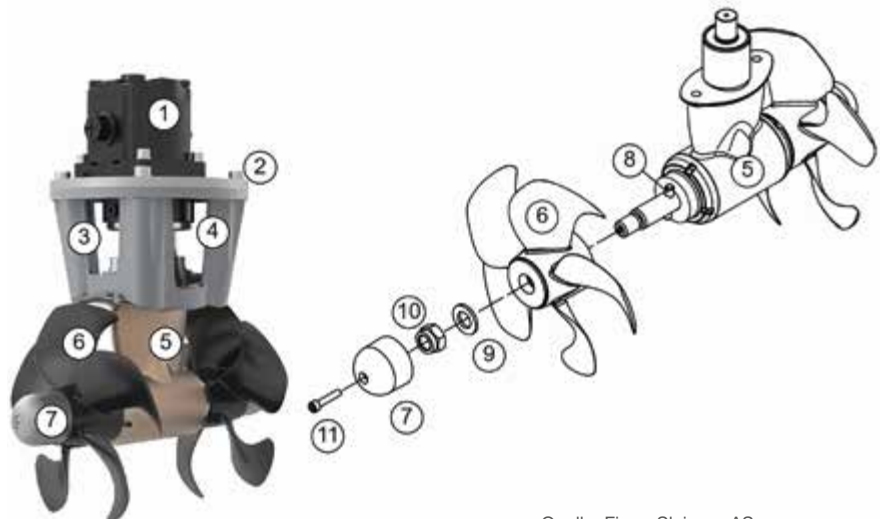


Holz- und Zweischalengreifer (Kinshofer KM 604-250)

Bugmanöviereinrichtung:

Zur Verbesserung der Manövrierfähigkeit und Positionierung wurden zwei hydraulische Querstrahlruder der Firma Side Power vom Typ SP550HYD mit einer Wellenleistung von 35 kW/Schub ca. 310 kg aufgebaut.

1. Hydraulischer Motor
2. Montageplatte
3. Motorhalterung
4. Flexible Kupplung
5. Zahnradbein (vorgefüllt)
6. Propeller
7. Anode
8. Antriebsstift
9. Unterlegscheibe
10. Kontermutter
11. Befestigungsschraube für Anode
12. Ölablassschraube
13. Wellenschlüssel
14. Anodenstifte



Quelle: Firma Slepner AS

Elektrohydraulisches Ankerpfahlsystem:

Das System besteht hauptsächlich aus dem Ankerpfahl, dem Kokerrohr und den Antriebskomponenten.

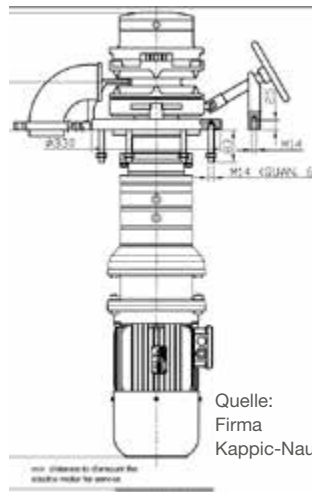
Technische Daten

Pfahlquerschnitt	300x300 [mm]
Pfahllänge	7500 mm
Pfahldruck	15 kN
Hubgeschwindigkeit	0-10 m/min
Max. zulässige Strömungsgeschwindigkeit	2 m/s
Hydromotor	47 kW
Betriebsdruck	250 bar



Aufbau Elektrohydraulischer Ankerpfahl

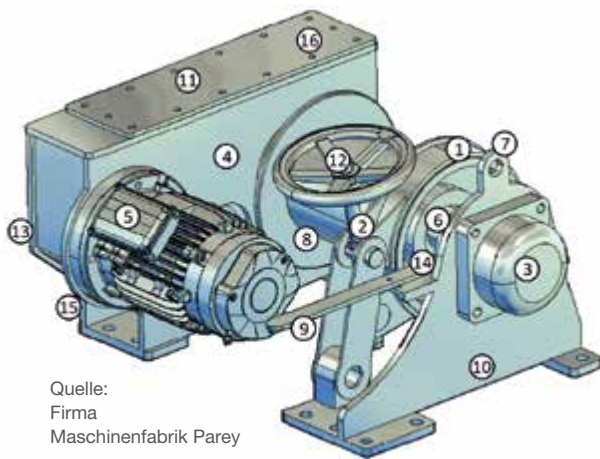
1. Ankerpfahl
2. Triebstock
3. Abdeckung Antriebsritzel
4. Hydraulikmotor
5. Hydraulikleitung
6. Hydraulikhebel
7. Bedienfeld
8. Führungsrolle
9. Koker



Quelle: Firma Kappic-Nautic

Vor- und achterlich wurden zwei elektrische Ankerwinden mit Spill von der Firma Kappic-Nautic/Typ DZC 1400-1 EPI/P-14L/4 verbaut.

Zum Verholen wurden vier elektrische Winden von der Firma Maschinenfabrik Parey, Typ EV 1.0, aufgebaut.



Quelle: Firma Maschinenfabrik Parey

Aufbau der elektrischen Verholwinde

1. Bremsband
2. Bremsspindel
3. Flanschlager
4. Getriebegehäuse
5. Elektromotor
6. Hauptwelle mit Klauenkupplung
7. Tragöse
8. Seiltrommel
9. Schalthebel
10. Lagerbock
11. Getriebedeckel
12. Handrad
13. Ölschauglas
14. Druckfeder
15. Ölablassschraube
16. Verschlusschraube

Energieversorgung

Für die Energieerzeugung sorgt ein Dieselaggregat der Firma JCB, Typ 448 TGWA, Abgasstufe V, IWA-c-1 Zulassung mit einer Leistung von 78 kVA. Das Dieselaggregat wurde von der Firma ScanDiesel geliefert. Mit dem Energieversorgungssystem werden folgende Versorgungsspannungen erzeugt: 24 V, 230 V und 400 V.

Zusammengefasst kann gesagt werden, dass der Verkehrssicherungsprahm als

Unikat vollumfänglich den Umwelt-, Arbeits- und Sicherheitsanforderungen der WSV gerecht wird und durch seine Flexibilität die Sicherheit auf der Bundeswasserstraße erhöht.

Ich hoffe, ich habe Ihnen dieses interessante Wasserfahrzeug ein Stück nähergebracht und konnte Ihnen einen Einblick in die spannende und facettenreiche Welt des Schiffbaus geben.



Guido Will

Nach ca. 14 Jahren in der freien Wirtschaft mit Schwerpunkt feuerfeste Steinerzeugnisse und Gasanlagenbau bin ich 1992 in die Verwaltung gewechselt und dort seitdem für den Bereich Schiffbau/Schiffsmaschinenbau zuständig.

Mein Aufgabengebiet umfasst den Spezial-Schiffsneubau sowie die komplexe Umsetzung von fachübergreifenden Grundinstandsetzungen.

Abschlüsse:

- Bachelor Professional
- staatl. geprüfter Betriebstechniker Berufung:
- seit 2008 zugelassener Sachverständiger für Landrevisionen

Spektakulärer Toraustausch an der tiefsten Mainschleuse in Ottendorf

So knapp war es in den letzten Jahren noch nie. Die Torauslieferung durch den Auftragnehmer drohte kurzfristig fast zu platzen, verlief dann aber durch wochenlange Schichtarbeiten im Werk doch noch planmäßig ab.

Nicht viel anders sah es bei dem notwendigen schwimmenden Hebegerät aus. Um den gigantischen Torwechsel überhaupt durchführen zu können, war aufgrund der eingeschränkten geographischen Lage und dem hohen Torgewicht von über 40t, nur ein Toraustausch mit einem schwimmenden Gerät durchführ-

bar. Und da kam der größte Hebebock der WSV „HB Ajax“ ins Spiel, welcher normalerweise seine Arbeiten auf dem Rhein verrichtet. Erst durch die unterstützende Amtshilfe des WSA Rhein wurde die Umsetzung eines solchen Projektes möglich. An dieser Stelle nochmals vielen Dank an alle Beteiligten des WSA Rhein.

Mit einer Reservezeit von 7 Tagen machte sich der 47 Meter lange Hebebock am 07.03.2022 planmäßig auf die Überfahrt zum Hebeeinsatz an der Unterhaltungsmaßnahme der Schiffsschleusenanlage in Ottendorf. Noch am selben Tag muss-

te der Hebebock seine Fahrt aufgrund eines Defektes unterbrechen. Während der gesamten Anreise musste sich das Spezialfahrzeug 3 Reparaturen unterziehen. Aufgrund des schnellen Handels der Besatzung und der Mitarbeiter im WSA Rhein, konnte der HB Ajax die Schleuse Ottendorf noch 8h vor der Trockenlegung passieren. Der Hebeeinsatz war nun trotz erschwelter Anreise sichergestellt.

Am Wochenende des 19.03.2022 wurde die planmäßige Trockenlegung der Schiffsschleusenanlage Ottendorf umgesetzt. Durch die gute Zusammenarbeit von Außenbezirk und Bauhof wurde dies rasch sichergestellt, und die vorbereiteten Arbeiten zum Torausbau konnten am Sonntag durch den Auftragnehmer aufgenommen werden.

Mit Beginn der offiziellen Schleusensperre konnte der HB Ajax mit millimetergenauer Präzision das nun über 60 Jahre alte Senktor aus dem Nischenbereich der Schleusenkammer herausheben. Ein wichtiger Meilenstein war geglikt.

Im Zuge der weiteren Arbeiten wurden u. a. die gesamten Schienensysteme demontiert und erneuert, die gesamte Armierung des Sohlanschlages abgetrennt und mit neuer Armierung hergestellt, die Seiten-



Anreise/Toranlieferung





Torausbau



Vorbereitung Torausbau

dichtungsanschlüsse überarbeitet und alle Steinfanggitter repariert und mit neuem Korrosionsschutz versehen. Zudem wurden Arbeiten für die Herstellung der neuen Revisionsstellung des Verschlusskörpers verrichtet.

Alle Arbeiten wurden in der ersten Hälfte der SSP 2022 in einem 22 stündigen Schichtbetrieb mit einem 2 Schichtsystem bei AN und AG umgesetzt. Dies forderte für alle Beteiligten ein sehr hohes Arbeitspensum.

Trotz der hohen Vorsichtsmaßnahmen (tägliches Testen) und Bemühungen hinsichtlich zur Eindämmung der COVID19 Pandemie mussten bei Auftragnehmer

und Auftraggeber gravierende Ausfälle verzeichnet werden. So waren zum Ende der Schleusensperre lediglich nur noch 1/3 der Fachkräfte des AN einsatzfähig. Dennoch konnte mit geringen Kompromissen das neue Oberhaupttor an der Schiffsschleusenanlage Ottendorf planmäßig zum 08.04.2022 in Betrieb genommen werden.

Als Resümee kann man sagen, dass aufgrund der engen Zusammenarbeit und guten Abstimmung zwischen allen Beteiligten (WSA Rhein, Bauhof, Schiffsbesatzung, Außenbezirk, Auftragnehmer und Amt) die Baumaßnahme dennoch geglückt ist.



Dipl.-Ing. (FH)
Jan Gallas

studierte von 2003 bis 2009 an der Fachhochschule Erfurt, Bauingenieurwesen mit der Vertiefungsrichtung Konstruktiver Ingenieurbau und Sanierung. Zuvor absolvierte er eine Maurerlehre und die Qualifikation zum staatl. geprüften Hochbautechniker.

Mit Beendigung des Studiums ging es in die freie Wirtschaft als Bau- und Projektleiter in einem mittelständigen Unternehmen mit dem Schwerpunkt, Sanierung in der Denkmalpflege.

Mit dem Eintritt in die WSV im Jahre 2014 lag der Aufgabenbereich zunächst in der Instandsetzung von Wehranlagen. Durch einen internen Personalwechsel wurde ihm ab dem Jahr 2019 der Verantwortungsbereich für den Stahlwasserbau der Schleusenanlagen übertragen. Mit dem Ersatzneubau des letzten Tores im Jahr 2024 sind alle Torkörper auf einem aktuellen Stand der Technik. Folglich wird ab dem Jahr 2025 mit den jährlichen planmäßigen Instandsetzungsarbeiten an den Schleusentoren begonnen. Durch den angedachten Bau von universellen Ersatztoren wird es dem WSA Main möglich sein, 2 komplette Schleusenanlagen im jährlichen Turnus zu sanieren.



Torausbau/Toreinbau

Instandsetzung des Hubbrückenensembles in der Hansestadt Lübeck

Instandsetzung des Hubbrückenensembles in der Hansestadt Lübeck im Rahmen der Unterhaltung; hier Leistungsphase Entwurfsaufstellung gemäß der Verwaltungsvorschrift der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (VV-WSV 2107 Entwurf-HU und AU).

Das Hubbrückenensemble (HBE) in der Hansestadt Lübeck (HL) wurde im Zusammenhang mit dem Bau des Elbe-Lübeck-Kanals (ELK) im Jahre 1900 eröffnet und wird seit 1934 von der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) sowohl betrieben als auch unterhalten. Mit stolzen 122 Jahren ist das HBE eines der ältesten Brückenbauwerke der HL. Ein Wermutstropfen für die HL ist zugleich, dass die letzte Teilinstandsetzung der baulichen, maschinellen und elektrischen Anlagen sowie der Grundkörper zeitlich bis in die Mitte der 1980er Jahre zurückdatieren. Dabei wurden Teile der Unterbauten im Bereich der Lagerbänke der Eisenbahn- (EHB) und Straßenhubbrücke (SHB) abgebrochen und durch Stahlbetonbauteile ersetzt. Wenngleich die Baumaßnahmen die Lebensdauer des Brückenensembles um 25 Jahre verlängerten, verursachen die bis zur Gegenwart ausbleibenden Erhaltungsmaßnahmen einen signifikanten Instandhaltungsstau.

Die Brisanz erkennend, beauftragte des WSA Ostsee bereits im Jahre 2016 das WNA Magdeburg (MD) mit der Planung einer Voruntersuchung. Auf der Grundlage der vom WSA Ostsee gewählten Vorzugsvariante erfolgen durch das WNA MD die Erstellung der Entwürfe HU und AU. Bei dieser umfassenden Aufgabe war schnell klar, wenn sich Verkehrswegen kreuzen oder ändern, erfordert es eine Abstimmung zwischen einer Vielzahl von Beteiligten und Betroffenen, die zudem unterschiedliche Interessen verfolgen. Ein Netzwerk von kompetenten Fachgremien/Ingenieurbüros/Bauunternehmen kann hierbei das erforderliche Knowhow einbringen.

Mitwirkend an der Planung ist die Ingenieurgesellschaft HBE GbR (INGE) bestehend aus dem Büro Böger & Jäckle

aus Henstedt-Ulzburg und der Tractebel Hydroprojekt GmbH. In der Zeit von 2017 bis 2019 führte das Team der INGE eine Machbarkeitsstudie, Sensitivitätsanalyse und Voruntersuchung unter Beteiligung der Hansestadt Lübeck durch.

Nach Prüfung aller Dokumente erteilte das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) im Jahr 2020 die Genehmigung für die Voruntersuchung, mit dem Ergebnis: „Grundinstandsetzung der Anlage im Ist-Zustand bei Ersatz der Antriebs- und Nachrichtentechnik“. Die ggf. durch die Hansestadt Lübeck eingebrachten Forderungen sind im Rahmen des Kreuzungsrechtes nach WaStrG zu berücksichtigen. Die weitere Planung ist eng mit der Hansestadt Lübeck abzustimmen.

Ebenfalls an der Planung beteiligt ist das Büro BBS-Umwelt (Greuner-Pönicke) ansässig in Kiel. Das Büro erhielt den Auftrag zur Kartierung und zur Erstellung der naturschutzfachlichen Unterlagen.

Zwischenzeitlich, konkret seit Juli 2020, erlaubt der bauliche Zustand des HBE, entsprechend Brückenprüfung des WSA Ostsee, lediglich deren eingeschränkte Nutzung. Die Anlage wird aufgrund erhöhter Verschleißerscheinungen im Antriebsbereich nur noch in Halbblast betrieben um die Wahrscheinlichkeit eines jederzeit möglichen Totalausfalls zu minimieren. Außerdem ergab eine aktuelle Sonderprüfung nach DIN 1076, dass noch vor der geplanten Grundinstandsetzung kurzfristig Ertüchtigungen an den Tragwerken und der Elektrik im Zuge der Unterhaltung notwendig sind. Fakten, die den dringenden Handlungsbedarf der Verantwortungsträger unterstreichen.

Bei der Instandsetzung des HBE handelt es sich um eine hoch komplexe Baumaßnahme, die sowohl die Erneuerung der Überbauten als auch die komplette Erneuerung der Maschinen-, Elektro- und Nachrichtentechnik umfasst. Auf Grund der Vielzahl der zu berücksichtigenden Randbedingungen hat das WNA MD entschieden, zunächst eine umfassende Bestandsanalyse durchzuführen. Im Fokus der Bestandsanalyse stehen insbe-

sondere Arbeitsschritte wie die Aufnahme detaillierter messtechnischer Daten, eine vertiefte Bauwerksprüfung, die stufenweise Nachberechnung der Standsicherheit sowie die Überprüfung der Gebrauchstauglichkeit. Hierfür waren umfangreiche Vorbereitungsmaßnahmen erforderlich.

Um der Schifffahrt zeitnah wieder einen verlässlichen und durchgängigen Dienst anbieten zu können, wird die Planung der Grundinstandsetzung des HBE mit großem Nachdruck vorangetrieben. Die Brisanz im Blick, sieht die aktuelle Projekt-ablaufplanung vor, mit den eigentlichen Bauarbeiten voraussichtlich Ende 2024 zu beginnen.

Daher hat das WNA MD trotz der noch ausstehenden Kreuzungsvereinbarung mit der HL die Planungsleistungen für die Grundinstandsetzung vorangetrieben.

In der jüngsten Vergangenheit wurden bereits im IWSV-Magazin die folgenden Fachbeiträge zum HBE der HL veröffentlicht:

Im Heft 2/2018 erschien der erste Fachbeitrag von Herrn Rüdiger Richter, Sachbereichsleiter Brücken und Wehre im WNA MD („Historisches Hubbrückenensemble Lübeck – Neue Aufgaben, neue Methoden“). Darin erläutert er die anstehenden Aufgaben zur Instandsetzung des historischen Bestandsbauwerks. Bereits damals wies er darauf hin, dass eine technisch, wirtschaftlich und gesellschaftlich akzeptable langfristige Lösung zum sicheren Weiterbetrieb gefunden werden müsse.

Im Heft 3/2022 erschien von Herrn Andreas Petter, Vermessungsingenieur im WNA MD ein weiterer Fachbeitrag („3D-Bestandserfassung“). Von ihm wird die Erstellung des Bestandsmodells über das Einscannen des Bauwerks bis hin zur Überführung in die notwendigen Vektordateien dargestellt.

Den aktuellen Stand der Planungsleistungen des WNA MD, im Speziellen zur Entwurfsaufstellung, erläutert die Verfasserin nachfolgend anhand ausgewählter Arbeitsschwerpunkte/Stichpunkte.

Das Hubbrückenensemble der Hansestadt Lübeck



Bild 1: Lageplan

Hauptabmessungen	Gehwegbrücke (GB)	Straßenhubbrücke (SHB)	Eisenbahnhubbrücke (EHB)
Stützweite	42,24 m	42,24 m	45,00 m
Breite zwischen den Hauptträger	3,30 m	7,95 m	5,85 m
Eigengewicht der Brücke	52,3 t	245,0 t	258,0 t
Durchfahrts Höhe (ggf. in oberer Hubstellung)	5,40 m	5,40 m	5,40 m
Gewicht der Gegengewichte		268,0 t	285,0 t
Hubhöhe		3,20 m	4,20 m (derzeit immer gehoben)
Durchfahrts Höhe Straßenverkehr		4,50 m	
Gesamtlast		44 t/Fahrzeug	
Geschwindigkeit		30 km/h	



Bild 2: Gehwegbrücke und Straßenhubbrücke



Bild 3: Straßenhub- und Eisenbahnhubbrücke

Seit 1900 verbinden die drei Brücken die Lübecker Altstadtinsel mit der Vorstadt.

Das Brückenensemble besteht aus zwei Hubbrücken (ehemalige Eisenbahn- und Straßenbrücke) sowie einer feststehenden Gehwegbrücke. Im Westen befindet

sich die Eisenbahnhubbrücke, im Osten die Gehwegbrücke und dazwischen die Straßenhubbrücke. Alle Brücken sind als genietete Einfeldträger-Fachwerkbogen-Stahlkonstruktion errichtet. Die Eisenbahnbrücke ist nicht mehr in Betrieb und auf Grund eines technischen Schadens im Antrieb dauerhaft in der oberen Stellung fixiert. Das Ensemble steht als Technisches Denkmal seit 1988 unter Denkmalschutz.

Auftragsvergabe

Nach einer europaweiten Ausschreibung erhielt wiederum die INGE HBE GbR den Auftrag zur Erstellung der Entwurfsunterlagen. Der Leistungsumfang umfasst im Wesentlichen die Leistungsphasen 3, 5, 6 und 8 der HOAI 2013 für Ingenieurleistungen sowie die Leistungsphasen 3, 4 und 6 für die Tragwerksplanung einschließlich der dazugehörigen besonderen Leistungen.

Projektvorbereitung

Aufgrund von Corona fand die offizielle Startbesprechung für die Erstellung und Fortschreibung der Entwurfsunterlagen, Anfang März 2021 per Videokonferenz statt. Am Projekt beteiligt sind Ingenieure des Bauingenieurwesens, Ingenieure für Maschinenbau, Elektro- und Nachrichtentechnik, Ingenieure für Technische Gebäudeausrüstungen, Vermessungsingenieure und Landschaftsplaner. Um alle projektspezifischen Problemstellungen zu erfassen und zu berücksichtigen galt es in Zusammenarbeit mit der INGE eine Meilenstein Checkliste für die Entwurfsaufstellung zu erarbeiten. Diese dient als „grober“ Leitfaden für den Projektablauf der Entwurfsaufstellung.

Baugrunderkundung und geotechnische Ingenieurleistungen

Die Baugrunderkundungen wurden von der Ivers Brunnenbau GmbH vom 14.02. bis 31.03.2022 durchgeführt. Der Zeitraum war äußerst knapp, weil bereits ab dem 16.03.2022 der Laichzug der Heringe begann. Nach Rücksprache mit Vertretern der unteren Naturschutzbehörde wurde einer Verlängerung der wasserrechtlichen Erlaubnis bis zum 31.03.2022 stattgegeben. In dem besagten Zeitraum wurden 5 Kernbohrungen bis in eine Tiefe von max. 32,5 m unter Geländeoberkante (GOK), 8 Kleinrammbohrungen zwischen 6 und 18 m Tiefe unter GOK und 5 schwere Rammsondierungen zwischen 8 und 15,7 m Tiefe unter GOK abgeteuft. Außerdem wurden noch in zwei Bohrungen Standard Penetration Tests (SPT) zur Beurteilung der Lagerungsdichte der tieferliegenden Sande durchgeführt. Das Bohrgut wurde nach den Maßgaben der DIN EN ISO 14 688 (Boden) geotechnisch aufgenommen und nach DIN 18 196 gruppiert.

Auf dieser Grundlage hat die Dr. Spang Ingenieurgesellschaft für Bauwesen, Geologie und Umwelttechnik mbH die geotechnischen Aufschlussarbeiten nach heutigen Standards geplant und deren Durchführung überwacht. Die analysierten Ergebnisse sind in einem Bodengutachten festgehalten. Das Gutachten der feld- und bodenmechanischen Laboruntersuchungen einschließlich der darauf aufbauenden geotechnischen Empfehlungen zur Baugrundsituation wurde bereits im August 2022 an das WNA MD übergeben. Abschließend hat das Ingenieurbüro Dr. Spang aus den Ergebnissen ein 3D-Baugrundmodell erstellt.



Legende:

- BS Kleinrammbohrung
- BS-P Kleinrammbohrung zur Grundwassermessstelle 2^o ausgebaut
- BK Kernbohrung
- BK-GWM Kernbohrung zur Grundwassermessstelle 5^o ausgebaut
- DPH schwere Rammsondierung
- CPT Drucksondierung

DR. SPANG Ingenieurgesellschaft für Bauwesen, Geologie und Umwelttechnik mbH
 Rosei-Wolfsen-Strade 6, 58453 Witten
 Telefon: 02302 / 9 14 02 - 0 • Fax: 02302 / 9 14 02 - 20
 Email: zentrale@dr-spang.de • Web: http://www.dr-spang.de

WNA Magdeburg
 Brückenensemble des WSA Lübeck
 Lageplan mit Aufschlusspunkten
 Ausschreibung

Gezeichnet:	Di:	Entworfen:	Di:
Geprüft:	Di:	Datum:	11.08.2021
Plan-Nr.:	42.7885/2	Proj.-Nr.:	42.7885
Maßstab:	1:500	Anlage:	2

Bild 4: Lageplan mit Aufschlusspunkten

Im Zuge der Baumaßnahmen werden Erd-, Bohr- und Rammarbeiten ausgeführt, die Erschütterungen im Untergrund hervorrufen können. Vor diesem Hintergrund wird für die angrenzende Bebauung eine Beweissicherung vor Baubeginn und nach Abschluss der Baumaßnahmen eingeplant. Zudem soll die Baumaßnahme, soweit erforderlich, erschütterungstechnisch überwacht werden.

Kreuzungsvereinbarung

Das Thema Kreuzungsvereinbarung mit der Hansestadt Lübeck ist ein „brisantes Thema“.

Mit Schreiben vom 04.05.2021 forderte die HL im Zuge der Instandsetzung des Hubbrückenensembles den Umbau der Eisenbahnhubbrücke zu einer Geh- und Radwegbrücke. Die hierfür notwendige Kreuzungsvereinbarung (seit Feb. 2022)

und die darin zu regelnde Kostenaufteilung (seit August 2022) liegt der HL vor. Die Bürgerschaft ist als Gemeindevertretung für alle wichtigen Angelegenheiten der Hansestadt Lübeck zuständig. Bis heute konnte keine Kreuzungsvereinbarung und damit kein eindeutiges Planungssoll mit der Hansestadt vereinbart werden, was letztendlich zu erheblichen Verzögerungen in der Planung führt und aufgrund des eingangs dargestellten Zustands des Bauwerks für den Weiterbetrieb höchst riskant ist.

Um aber unnötige Planungskosten zu vermeiden haben sich alle Projektverantwortlichen entschieden die Planung bis zur Vorlage einer rechtsgültigen Kreuzungsvereinbarung mit der HL ruhen zu lassen. Damit wird sichergestellt, dass keine weitere kostenrelevante Forcierung der Planung durch die WSV erfolgt.

Unabhängig von dieser Entscheidung wird das Antriebskonzept und die Umsetzung der zentralen Bedienebene weiter geplant.

Das Antriebskonzept

Eine maschinentechnische Betrachtung wurde bereits 2018 nach Maschinenrichtlinie „Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Maschinen und Änderung der Richtlinie 95/16/EG (EG-Maschinenrichtlinie)“ (MRL) durchgeführt. Das Ergebnis dieser Untersuchung ist der Ersatz der Antriebs-, Elektro- und Steuertechnik. Die Planungsunterlagen beschreiben das vorgesehene Antriebskonzept für die SHB und die Hubbrücke für Geh- und Radweg (HBGR). Unter Anderem sind die beweglichen Brücken mit neuer Antriebstechnik in Form von Elektrohubzylindern (EHZ) auszustatten. Jeweils 4 EHZ werden je Brücke in den Widerlagern montiert.

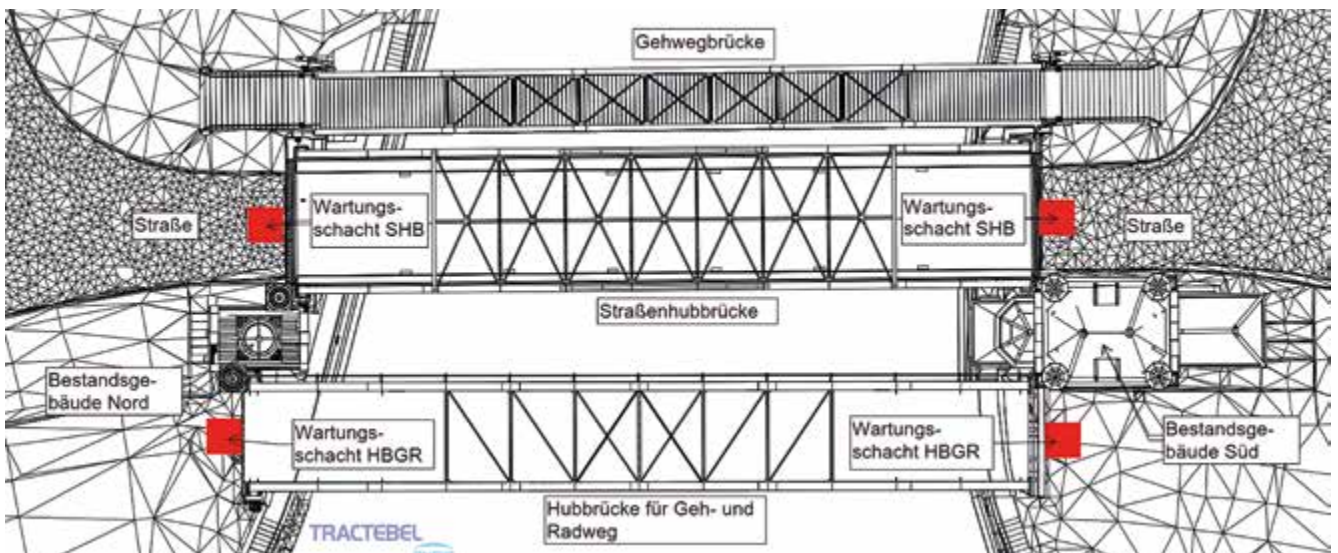


Bild 5: Lageplan Wartungsschächte

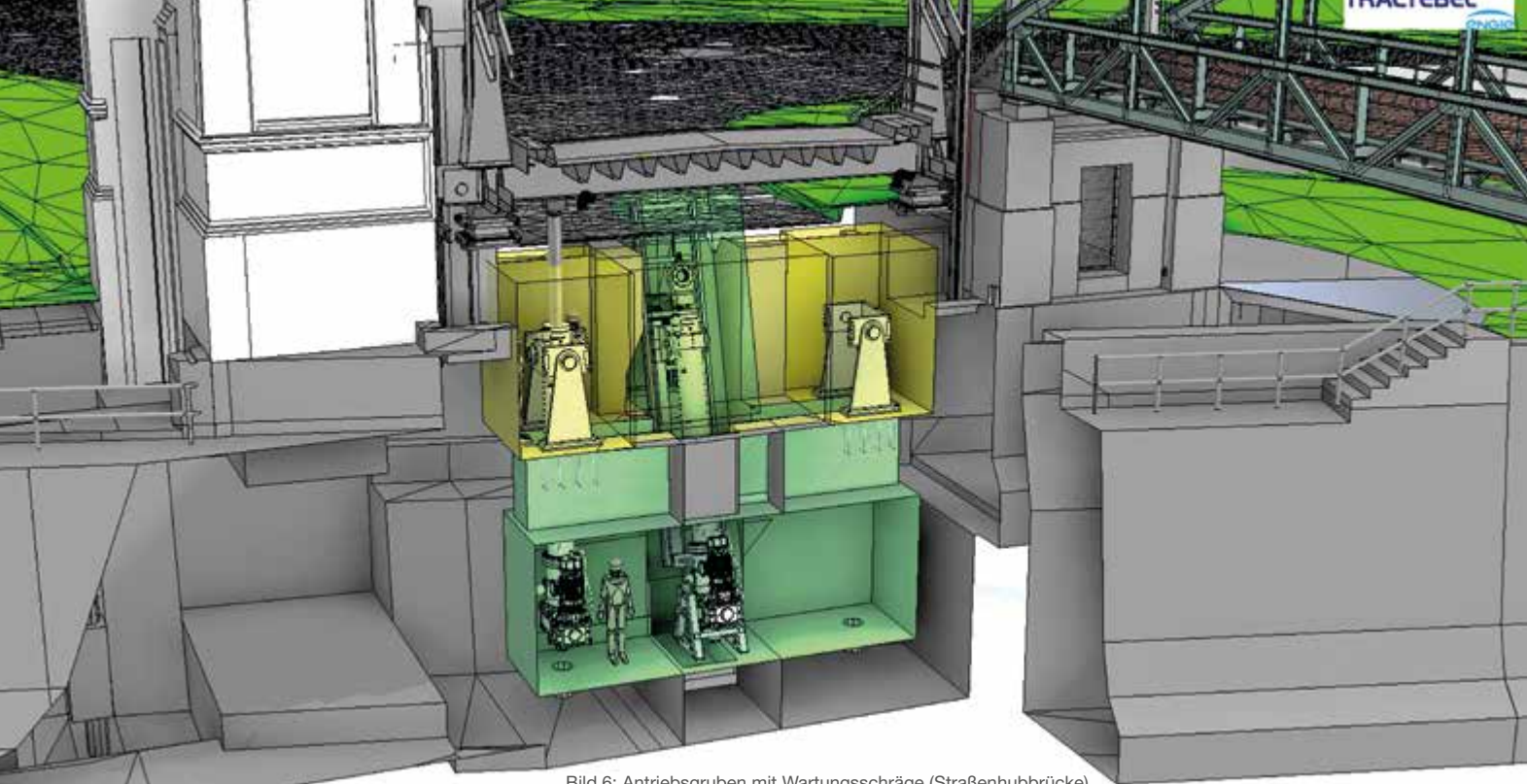


Bild 6: Antriebsgruben mit Wartungsschräge (Straßenhubbrücke)

Demontagevorgang in Bildern

1 Einstellen Wartungslage:

Der Überbau wird in die geplante und dafür vorgesehene Wartungsposition gefahren und verriegelt.



Bild 7: Verfahren von Verkehrslage in Wartungslage (Hubhöhe ca. 1,70 m)



2 Vorbereiten der auszutauschenden Antriebsmittel:

Der betroffene Zylinder wird in seiner Lage an der kardanischen Aufhängung und an den dafür vorgesehenen Anschlussmöglichkeiten im Wartungsschacht gesichert.



Bild 8: Hebemittel mit Fahrwerk auf Schiene am EQT

3 Verschieben des EHZ entlang des Verschubprofils:

Der EHZ wird entlang des Verschubprofils in Richtung Zentrum des Wartungsschachts verschoben.

Der EHZ befindet sich über Wartungsgestell.



Bild 9: Anschlag und Verfahren des EHZ mit Hebemittel



4 Herausziehen des De-/Montageschlittens:

Der „Schlitten“ wird mit EHZ entlang des Wartungsschachtes gezogen.

Bei Erreichen der Endposition (Stopprollen) wird dieser in die Horizontalelage gekippt und gesichert.

Der EHZ kann vom „Schlitten“ mittels Kran entnommen werden.



Bild 10: Verfahren des DE-/Montageschlittens mit EHZ in obere Stellung



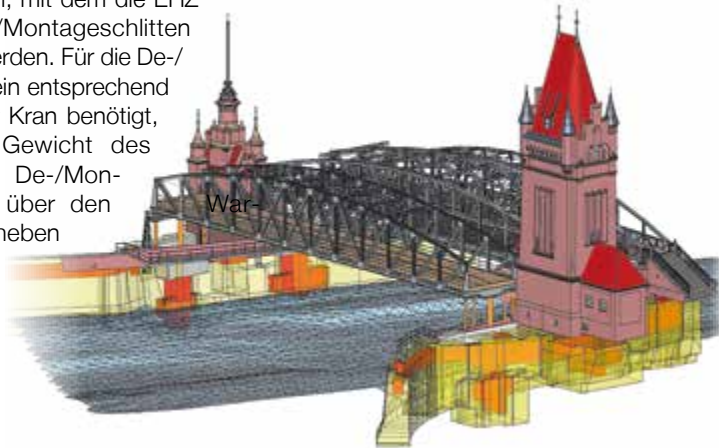
De- und Montagekonzept Antriebseinheit

Die beengten Platzverhältnisse u.a. aufgrund der vorhandenen Betriebstürme waren eine Herausforderung für die Planung der De-/Montage der EHZ.

Die Erstmontage erfolgt bei demontierten Brückenüberbauten. Die Antriebe können demzufolge senkrecht in die neu zu errichtenden Antriebsgruben nach unten eingelassen werden. Die kardanische Aufhängung, in welcher der EHZ gehalten wird, ist auf der Widerlagerbank befestigt.

Das De-/Montagekonzept sieht die Entnahme der Antriebseinheit über einen mittig in der Straße angeordneten Wartungsschacht vor. Für die Wartung der EHZ ist eine Ein- und Aushubschräge (Wartungsschacht) geplant, sodass die Brückenüberbauten nicht ausgehoben werden müssen.

Der Wartungsschacht weist eine Neigung von ca. 15° auf. Die EHZ müssen zum Auswechseln in das Zentrum der Antriebsgruben verschoben werden. Mittig angeordnet befindet sich ein Wartungsgestell, mit dem die EHZ auf einen De/Montageschlitten geschwenkt werden. Für die De-/Montage wird ein entsprechend dimensionierter Kran benötigt, welcher das Gewicht des EHZ und des De-/Montageschlittens über den Wartungsschacht heben kann.



Die drei Brückenüberbauten

Die Gebrauchstauglichkeit der Überbauten wird nach erfolgter Demontage, Entschichtung und eingehender Inspektion durch Austausch und Instandsetzung von Bestandteilen wiederhergestellt. Die Gehwegbrücke verbleibt nach erfolgter Sanierung als unbewegliches d.h. festes Bauwerk bestehen.

Schlusswort

Das WNA Magdeburg arbeitet mit Hochdruck an der Erstellung der Entwurfsplanungsunterlagen.

Das 3D-Bestandsmodell ist seit Sommer 2022 fertig und kann somit für alle Gewerke verwendet werden. Der Beginn der Grundinstandsetzung der Gesamtkonstruktion ist voraussichtlich für Ende 2024 geplant. Angesichts des aktuellen baulichen Zustandes des HBE und der Erwartung fortschreitender Schädigungen der Tragkonstruktion und damit einhergehende weitere Einschränkungen der Standsicherheit des Teilbauwerks, ist eine weitere Verzögerung der Umsetzung dieser Maßnahme nicht zu vertreten.



Dipl.-Ing. (FH)
Doris Rauch

1980 – 1982 Ausbildung zur Metallbauzeichnerin im VEB Metallleichtbaukombinat Magdeburg,

1982 – 1985 Studium an der Ingenieurschule (Fachhochschule) für Schwermaschinenbau „Walter Ulbricht“ in Roßwein, Fachrichtung Stahlbau,

1985 – 1996 Konstrukteurin in der Magdeburger Stahlbau GmbH, mit dem Tätigkeitsschwerpunkt Erstellen von Ausführungsplanung und Werkstattzeichnungen,

Von 1996 – 2005 hat Sie als Ingenieurin in der Stahlbau Consult GmbH Ingenieurbauwerke nach DIN 1076 geprüft und hat u.a. während der Bauarbeiten zur Elbebrücke Vockerode in der Bauberleitung/Bauüberwachung mitgearbeitet.

Von 2006 – 2020 war Sie bei der PLABIS Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG Planungsingenieurin im konstruktiven Ingenieurbau. Erstellte Planungsunterlagen von der Grundlagenermittlung bis zur Genehmigungsplanung für Streckenabschnitte der DB Netz AG.

Seit Februar 2020 arbeitet Frau Rauch im WNA Magdeburg als Projektleiterin für die Instandsetzung des Hübbrückenensembles in der Hansestadt Lübeck.

Aufbruch ins Neuland: Der Digitalisierung auf der Spur

Wie das WNA Magdeburg digitale Arbeitsmethoden für die Baumaßnahme „Instandsetzung des Hübbrückenensembles Lübeck“ einsetzt

Am 15. Dezember 2015 rief das BMVI den Stufenplan Digitales Planen und Bauen zur schrittweisen Einführung der Arbeitsmethodik Building Information Modeling (BIM) ins Leben. Building Information Modeling beschreibt im Groben den Vorgang zur Erschaffung, Änderung und Verwaltung eines digitalen Bauwerks. Ziel dieser

Herangehensweise ist die konsistente und durchgängige Nutzung digitaler Informationen über den gesamten Lebenszyklus eines Bauwerks hinweg^[1]. Wie genau die Einführung und Umsetzung der BIM-Methode dabei in der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung ablaufen soll, ist in der Implementierungsstrategie BIM-WSV 2030 festgehalten^[2].

Wenn auch die BIM-Methodik noch nicht flächendeckend, sondern nur in einigen wenigen Pilot- und Erfahrungsprojekten, in der WSV freigegeben ist und umgesetzt wird, versucht das WNA Magdeburg durch die zunehmende Verwendung von digitalen Arbeitsmethoden den bis dato überwiegend konventionellen Planungsprozess positiv zu beeinflussen.

Mit dem im WNA Magdeburg erstellten 3D-Bestandsmodell konnte der Ingenieurgesellschaft HBE GbR (INGE) eine solide Datengrundlage zu Projektbeginn übergeben werden (Herr Petter berichtete in Ausgabe 3-2022) [3]. Das Modell kann, neben den 2D-Bestandsplänen, die Basis für vielerlei Planungsaufgaben bilden. So verwendet die INGE das 3D-Modell beispielsweise zur Ermittlung von Abbruchmengen im Rahmen der Modernisierung der Antriebseinheit und der Instandsetzung der Überbauten. Die daraus resultierenden Aufwands- und Kostenschätzungen unterstützen die Bewertung von Lösungsvorschlägen/-ansätzen.

Ebenso führt die INGE regelmäßig Modelle der unterschiedlichen Gewerke zusammen und überprüft die einzelnen Planungsleistungen auf Konformität. Die Planungsergebnisse werden durch eine bedarfsgerechte Visualisierung, in Form von Bildern, Grafiken und Live-Vorführungen, in den üblichen Planungsbesprechungen von der INGE präsentiert. Als Beispiel für ein solches Ergebnis sei das De- und Montagekonzept der Antriebseinheit genannt (Frau Rauch berichtet im vorherigen Artikel „Instandsetzung des Hubbrückenensembles in der Hansestadt Lübeck“). Auch bei der Aufstellung der Machbarkeitsstudie zur Findung einer Vorzugsvariante für das neue Betriebsgebäude konnte durch die visuelle räumliche Darstellung des potentiellen Platzbedarfes der unterschiedlicher Varianten eine gute Entscheidungs- und Diskussionsgrundlage geliefert werden.

Dank der Einführung des Arbeitsplatzkonferenzsystems „Jabber“ und der „Personal Room-Funktion“ ist für die Dauer des Projektes ein permanenter virtueller Konferenzraum eingerichtet worden. Sowohl Planungsbesprechungen als auch bilaterale Abstimmungen zwischen WNA Magdeburg und INGE können so kurzfristig virtuell umgesetzt werden. Zudem kann durch die Bildschirmübertragung live im Modell erläutert und diskutiert werden. Insbesondere bei der Informationsvermittlung an und für Dritte hat sich diese Herangehensweise als effektiv erwiesen.

Für den grundsätzlichen Austausch digitaler Daten zwischen WNA und INGE

wird eine zentrale Datenablageplattform, der BSCW-Server, verwendet. Diese Art der Datenhaltung stellt eine Vorstufe zur im BIM-kontext verwendeten Datenumgebung (engl. CDE – common data environment) dar und hilft unter anderem dabei, die doppelte Datenhaltung zu vermeiden. Sämtliche Arbeitsdokumente liegen an einem zentralen Ort und können von allen Projektmitgliedern eingesehen werden. Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich um externe Beteiligte oder WSV-interne Mitarbeitende handelt, da auf dem BSCW-Server eine eigenständige Rollen-zuweisung mit unterschiedlichen Zugriffsrechten durch den Projektleiter vorgenommen werden kann. Weiterhin kann durch die Versionierung von Dateien der aktuelle Bearbeitungsstand mit Änderungshistorie nachvollzogen werden. So wird auf dem Server beispielsweise eine Aufgabenmanagementliste in Form einer Excel-Tabelle geführt. Durch die Versionierungsfunktion wird jedes Projektmitglied automatisch informiert, sobald eine Änderung in dem Dokument vorgenommen worden ist. Ist eine Aktualisierung von besonderer Bedeutung, können direkt betroffene Personen explizit benachrichtigt werden. Alle Beteiligten können sich so jederzeit einen Überblick über aktuelle Themen und Aufgaben verschaffen.

Zukünftig gilt es für die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung die Kompetenzen in der Digitalisierung weiter auszubauen, um die Vision des digitalen Planen, Bauen und Betreibens zu realisieren. Dazu ist insbesondere die Bereitstellung einer einheitlichen IT-Infrastruktur mit standardisierten Anwendungen notwendig. Ebenso kann es von Vorteil sein, bestehende Prozesse neu zu denken und bisher analoge Planungsschritte in die digitale Welt zu überführen. Projektmitarbeitende müssen insofern motiviert werden, dass eine transparente Kommunikation und die Offenheit gegenüber Innovation und Veränderung eine Bereicherung für die gemeinsame Projektarbeit sein können [4].

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass durch das WNA Magdeburg, mit Hilfe der aktuell zur Verfügung stehenden Möglichkeiten zum digitalen und vernetzten Arbeiten auf Seiten der WSV, insbesondere das Projektmanagement und die

Kommunikation zwischen allen Projektbeteiligten unterstützt werden konnte. Die Tatsache, dass die INGE entsprechende Planungsmeilensteine in bildhafter Form präsentieren kann, wirkt sich bisher äußerst positiv auf die Qualität und Effizienz der Planung aus.



**M. Sc.
Christopher
Reichel**

Absolvierte 2008 eine Ausbildung zum Zerspanungsmechaniker in Quedlinburg. Anschließend studierte er 2013 an der Hochschule Magdeburg Stendal Maschinenbau und schloss 2018 mit dem Master of Science ab.

Nach einjähriger Tätigkeit als Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Forschungsbereich Innovative Fertigungsverfahren an der HS Magdeburg Stendal begann er 2019 als Fertigungsleiter bei einem Dienstleister für Zerspanungstechnik. Neben dem Tagesgeschäft bestanden die Hauptaufgaben aus der Programmierung von Werkzeugmaschinen sowie dem Entwurf und der Strukturierung von Werkzeugdatenbanken.

Seit 07/2021 ist er im WNA Magdeburg als BIM-Manager eingestellt und zuständig für alle Anliegen rund um das Thema Building Information Modeling.

Quellenangabe

- [1] Springer Vieweg. (2021) Building Information Modeling - Technologische Grundlagen und industrielle Praxis. ISBN: 978-3-658-33360-7
- [2] WSV. (2022) Implementierungsstrategie BIM-WSV 2030. Bonn: Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes.
- [3] IWSV. (Ausgabe 3-2022) Brückenensemble Lübeck 3D-Bestandsaufnahme. ISSN: 1614-2144
- [4] ITZ-Bund; BAW. (2019) Report Planen, Bauen und Betreiben der Wasserstraßeninfrastruktur. Empfehlungen zur Erstellung eines Masterplans Digitalisierung. Ilmenau: Informations Technik Zentrum Bund. <https://hdl.handle.net/20.500.11970/107516>

Partnerverbände

DWSV e.V. fordert leistungsfähige Wasserstraßen-Infrastruktur

Nürnberg/Straubing, – Pressemitteilung 11.10.2022

Die DWSV-Mitgliederversammlung am 7. Oktober in Straubing stand ganz im Zeichen der Ertüchtigung der Wasserstraßen-Infrastruktur, besonders des Donauausbaus. Die extreme Niedrigwasserlage der vergangenen Monate hat die Systemrelevanz des Verkehrsträgers Wasserstraße erneut dramatisch vor Augen geführt.

Dr. Michael Fraas, Vorsitzender des DWSV, betont die Bedeutung der Wasserstraße: „Die Wasserstraße ist systemrelevant. Für alle, die sich in Deutschland und Europa für die Binnenschifffahrt und die Wasserstraßeninfrastruktur einsetzen ist diese Erkenntnis nicht neu. In der Öffentlichkeit muss sich diese Einschätzung erst mühsam durchsetzen. Schon die Corona-Pandemie hat gezeigt, wie anfällig die globalen Lieferketten sind. Chinas Zero-Covid-Strategie sorgt noch immer für erhebliche Störungen und Verspätungen in der Schifffahrt und den Containerverkehren. Und für die Zukunft ist wichtig: Die Wasserstraße ist der ökologischste Verkehrsträger.“

Der Angriffskrieg Russlands gegen die Ukraine hat die Abhängigkeit von russischem Öl und Gas dramatisch vor Augen geführt, ebenso die Abhängigkeit von 25 Mio. Tonnen Getreidetransporten aus der Ukraine. Um die Energiekrise abzumildern, wurden Kohle- und Gütertransporte

auf der Schiene priorisiert. Auch bei den Getreidetransporten waren Binnenschiff und Bahn so gefragt, dass verfügbarer Laderaum bei Binnenschiffen und Bahnwaggons extrem knapp wurde und die Frachtraten sich enorm verteuerten. Die sehr angespannte Niedrigwasserlage im August – vor allem an Donau und Rhein – verschärfte die Situation zusätzlich und führte dazu, dass Binnenschiffe nur noch mit rd. einem Drittel der sonst üblichen Tonnage beladen werden konnten, was verfügbaren Schiffsraum weiter verknappte.

DWSV fordert leistungsfähigen Ausbau und Investitionen in die Infrastruktur

„Der DWSV e.V. engagiert sich nachdrücklich für erforderliche wasserbauliche Maßnahmen, um auf künftige Niedrigwasserphasen ohne erhebliche Umwelteinriffe besser reagieren zu können. Die europäischen Klimaziele im Rahmen des ‚Green Deal‘ sind ohne die Wasserstraße nicht zu erreichen. Zudem verfügt die Wasserstraße über freie Kapazitäten, um den Verkehrsträger Straße zu entlasten und die Versorgung der Industrie sowie der Bevölkerung sicher zu stellen. Wasserstraße und Binnenschifffahrt brauchen verbesserte politische Rahmenbedingungen, damit Logistikdienstleistungen wett-

bewerbsneutral erbracht werden können und der Wirtschaftsstandort Deutschland gesichert werden kann.

Eine Erhöhung der finanziellen und personellen Ressourcen, sowie eine Beschleunigung der Planungsverfahren bei Infrastrukturprojekten sind dabei unerlässlich. Den Worten der Bundesregierung müssen endlich Taten folgen. Eine Senkung des Wasserstraßenetats um rund 360 Mio. Euro ab Anfang 2023 ist absolut kontraproduktiv. So wird der Flussausbau verlangsamt, weil Ausschreibungen für mehrjährige Projekte nicht mehr erfolgen können“, stellt Dr. Fraas fest.

In Zukunft ist ein Ausbau der bestehenden Infrastruktur auf hohem Niveau nötig, um die bis 2050 prognostizierte Verdopplung des Güterverkehrs zu bewältigen und eine Gleichbehandlung der Wasserstraße mit anderen Verkehrsträgern zu erreichen. Ein Binnenschiff ersetzt bei normaler Ladekapazität 150 LKW und trägt so erheblich zur Entlastung des Verkehrsträgers Straße bei. Bei der Ökoeffizienz liegt das Binnenschiff deutlich vor LKW und Bahn: Auf einem Streckenkilometer transportiert der LKW 5.600 Tonnen, die Bahn ca. 11.000 Tonnen – das Binnenschiff liegt mit ca. 38.000 Tonnen mit Abstand an der Spitze. Dabei sollen sich die Verkehrsträger nicht karnalisieren, sondern gemäß Ihrer Systemvorteile eingesetzt werden.

Neuwahlen von Vorstand und Beirat

Im Rahmen der DWSV-Mitgliederversammlung fanden auch die turnusgemäßen Neuwahlen von Vorstand und Beirat für die Amtsperiode 1.1.2023 – 31.12.2025 statt.

Im Amt bestätigt wurden Dr. Michael Fraas als Vorstandsvorsitzender (Wirtschafts- und Wissenschaftsreferent der Stadt Nürnberg) und als stellvertretender Vorsitzender Thomas Schmid (Hauptgeschäftsführer des Bayerischen Bauindus-



v.l.n.r. Klaus Hohberger (Prokurist bayernhafen), Dr. Michael Fraas (Vorsitzender DWSV e.V. / Wirtschafts- und Wissenschaftsreferent der Stadt Nürnberg), Ingrid Rossmeyer (Repräsentantin für Süddeutschland / Port of Rotterdam), Thomas Schmid (Hauptgeschäftsführer / Bayerischer Bauindustrieverband), Klaus Jaschke (Ressortleiter Beratung & Service der IHK Niederbayern in Passau)

trieverbandes in München. Klaus Jaschke (Ressortleiter Beratung & Service der IHK Niederbayern in Passau) übernimmt ab 1.1.2023 die Funktion des zweiten stellvertretenden Vorsitzenden von seinem Vorgänger Peter Sonnleitner (Bereichsleiter International und Verkehr der IHK Niederbayern in Passau), der Ende Januar 2022 in den Ruhestand getreten ist. Peter Sonnleitner hat sich in den vergangenen Jahren große Verdienste um den Verein erworben, besonders beim Thema „Donauausbau“ sowie bei der Organisation von DWSV-Veranstaltungen wie dem „Bayerischen Verladetage und Schifffahrtstag“ sowie dem „Bayerischen Wasserstraßen- und Schifffahrtstag“.

Aus dem Vorstand mit großem Dank verabschiedet wurde Prof. Dr. Konrad Weckerle (früherer Vorstandsvorsitzender der Rhein-Main-Donau AG), der sich viele Jahre im DWSV-Vorstand verdient gemacht hat. Als Diplom-Kaufmann und Jurist gehörte er von 1977 bis 1987 dem Vorstand der Reederei Bayerischer Lloyd in Regensburg an. Fünf Jahre vor der Fertigstellung des Main-Donau-Kanals wech-

selte Weckerle in den Vorstand der Rhein-Main-Donau (RMD) AG, dessen Vorsitz er von 1992 bis 2004 innehatte.

Neu in den Vorstand gewählt wurde Ingrid Rossmeyer (Port of Rotterdam / Repräsentantin für Süddeutschland) als langjährige Expertin im Bereich Logistik und Schifffahrt. Der Vorstand des Vereins umfasst ab 1.1.2023 nun gesamt 13 Vorstandsmitglieder.

Dem Beirat gehören ab 1.1.2023 gesamt 11 Personen an. Als Rechnungsprüfer bestätigt wurden Konrad Beugel (Referent für Wirtschaft und Wissenschaften der Stadt Erlangen) sowie Harald Ackerlauer (Factory Head of Finance / Siemens AG – Transformatorenwerk Nürnberg).

DWSV Deutscher Wasserstraßen- und Schifffahrtsverein e.V. – Seit 130 Jahren Partner für leistungsfähige Wasserstraßen und nachhaltiges Wirtschaften

Der Deutsche Wasserstraßen und Schifffahrtsverein ist zentrale Netzwerkplattform und Stimme für leistungsfähige Wasser-

straßen. Ziel des DWSV ist der Ausbau und Erhalt der Wasserstraßeninfrastruktur mit regionalem Fokus auf der Main-Donau-Wasserstraße als einer der wichtigsten Binnenwasserstraßen Europas. Hierbei werden wirtschaftliche Aspekte ebenso wie der Faktor Nachhaltigkeit berücksichtigt. Denn die Wasserstraße ist der nachhaltigste Verkehrsträger.

Das DWSV-Netzwerk umfasst Mitglieder aus den Bereichen Binnen- und Personenschifffahrt, Flusskreuzfahrten, Logistik- und Industrieunternehmen, Kommunen, Infrastrukturbetreibern, Institutionen und Verbänden.

Der DWSV informiert die Öffentlichkeit über die Entwicklung der Main-Donau-Wasserstraße, ihren ökonomischen und ökologischen Nutzen sowie die Notwendigkeit ihrer Instandhaltung bzw. des weiteren Infrastrukturausbaus. Dadurch soll die Akzeptanz leistungsfähiger Wasserstraßen als Verkehrsträger für Binnen- und Personenschifffahrt sowie das Bewusstsein für den Gewässer- und Hochwasserschutz in der Öffentlichkeit verbessert werden. Auch der Freizeit- und Erholungsfunktion kommt dabei eine wichtige Bedeutung zu.

Die Energiewende braucht gut ausgebildete Ingenieurinnen und Ingenieure:

IfKom im Gespräch mit dem Präsidenten der OTH Regensburg – Pressemitteilung 20.10.2022

Seit gut zehn Jahren ist die Zahl der Studienanfängerinnen und Studienanfänger in der Elektro- und Informationstechnik deutschlandweit rückläufig. Im kürzlich geführten Gespräch mit dem Präsidenten der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg, Prof. Dr. Ralph Schneider, wurde die zunehmende Bedeutung dieser Studiengänge unter anderem angesichts der veränderten Betrachtung des Energiesektors betont.

Die Ingenieure für Kommunikation e. V. (IfKom e. V.) setzen sich für ein Ingenieurhandeln ein, das technischen Fortschritt und seine Folgen für Mensch und Umwelt von der Entwicklungsidee bis zum Recycling in der Gänze ganzheitlich betrachtet. Aus der Sicht der IfKom leisten Ingenieurinnen und Ingenieure einen großen Beitrag zu innovativen Produkten und Technologien, die weniger Ressourcen verbrauchen und umweltfreundlicher

sind als bisherige. Folglich sehen die IfKom das nachlassende Interesse bei Studienfächern der Elektro- und Informationstechnik kritisch. „Möglicherweise ist den jungen Menschen dieses Gestaltungspotenzial nicht ausreichend bewusst“, stellte IfKom-Bundesvorsitzender Heinz Leymann fest.

„Den Rückgang an Studienanfängerinnen und Studienanfängern in Elektro- und Informationstechnik spüren wir auch bei uns an der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg“, so Prof. Dr. Ralph Schneider. Und er fügte hinzu: „Das wundert mich sehr! Denn gerade die Jugend von heute setzt sich aktiv für Umwelt- und Klimaschutz, für regenerative Energien und Elektromobilität sowie für Nachhaltigkeit ein und sollte erkennen, dass gerade durch technische Disziplinen wie Elektro- und Informationstechnik Lösungen für diese aktuellen Herausforderungen entwickelt werden.“

Die IfKom unterstreichen die Notwendigkeit, junge Menschen von der besonderen Relevanz technischer Studiengänge zu überzeugen. Ingenieurinnen und Ingenieure müssen bereits im Studium befähigt werden, ihr Handeln auch an ethischen Aspekten sowie Maßstäben der Nachhaltigkeit auszurichten. Gerade bei den Schlüsseltechnologien wie Elektro- und Informationstechnik gehören die Entwicklung innovativer Anwendungen und der Blick auf ihre Auswirkungen für die Menschen unmittelbar zusammen.

Die Fakultät Elektro- und Informationstechnik der OTH Regensburg lieferte in jüngster Zeit eine Reihe positiver Schlagzeilen, die jungen Menschen eigentlich bewusst machen sollte, welche Rolle den Ingenieurwissenschaften bei der Lösung globaler nachhaltiger Herausforderungen zukommt. Beispielsweise stellte Prof. Dr. Ing. Michael Sterner im Juli 2022 während

der Bundespressekonferenz in Berlin zusammen mit der Bundesforschungsministerin Bettina Stark-Watzinger den Wasserstoffatlas Deutschland vor. Der Atlas zeigt den aktuellen Stand, die regionalen Fortschritte sowie die Chancen und Potenziale von Wasserstoff für Energiewende und Klimaschutz.

„Diesen nachhaltigen Ansatz verfolgen wir auch künftig und in gleicher Weise in anderen technischen Studiengängen an der OTH Regensburg. Ich bin fest davon überzeugt: Wir brauchen diesen Ansatz, wenn wir Generation Z und Co. von der besonderen Relevanz technischer Studi-

engänge überzeugen wollen“ unterstrich Schneider und ergänzte: „Das ist eine Aufgabe, die wir nicht vor uns herschieben dürfen. Denn: Die Energiewende braucht Energiewenderinnen und Energiewender – und zwar so schnell wie möglich.“

Interessen seiner Mitglieder – Ingenieure und Ingenieurstudenten sowie fördernde Mitglieder – gegenüber Wirtschaft, Politik und Öffentlichkeit. Der Verband ist offen für Studenten und Absolventen von Studiengängen an Hochschulen aus den Bereichen Telekommunikation und Informationstechnik sowie für fördernde

Mitglieder. Der Netzwerkgedanke ist ein tragendes Element der Verbandsarbeit. Gerade ITK-Ingenieure tragen eine hohe Verantwortung für die Gesellschaft, denn sie bestimmen die Branche, die die größten Veränderungsprozesse nach sich zieht. Die IfKom sind Mitglied im Dachverband ZBI – Zentralverband der Ingenieurvereine e. V. Mit über 50.000 Mitgliedern zählt der ZBI zu den größten Ingenieurverbänden in Deutschland.

www.ifkom.de

Dipl.-Ing. Heinz Leymann, IfKom-Bundesvorsitzender

Binnenhäfen und VBW begrüßen Beschlüsse des Haushaltsausschusses

zur Stärkung der Bundeswasserstraßen und der Binnenhäfen – Pressemitteilung

Der Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages hat in seiner Bereinigungssitzung in der Nacht von Donnerstag auf Freitag wegweisende Beschlüsse für den Bundeshaushalt 2023 gefasst. Der Bundesverband Öffentlicher Binnenhäfen (BÖB) und der Verein für europäische Binnenschifffahrt und Wasserstraßen (VBW) haben sich im Vorfeld gezielt für eine Stärkung der Bundeswasserstraße und der Binnenhäfen eingesetzt und begrüßen sehr, dass das Parlament mit seinen Beschlüssen den Regierungsentwurf noch einmal deutlich verbessert hat.

Marcel Lohbeck, Geschäftsführer von VBW und BÖB: „Der Regierungsentwurf des Bundesfinanzministers drohte, eine enorme Lücke von 350 Millionen Euro für die Wasserstraßeninfrastruktur zu reißen. Wir haben sehr früh und sehr deutlich bei Verwaltung und Parlament für eine Schließung dieser Lücke geworben. Leider konnte sich die Regierung nicht zu einer auskömmlichen Finanzierung der Wasserstraßen durchringen. Vor diesem Hintergrund war vom Parlament keine vollständige Kurskorrektur zu erwarten. Dennoch haben die Haushälterinnen und Haushälter und Verkehrspolitikerinnen und Verkehrspolitiker das Mögliche getan, um die Situation zu verbessern. Der Beschluss des Haushaltsausschusses ermöglicht es dem Bundesverkehrsministerium, Mehrbedarfe in Höhe von bis zu 250 Millionen Euro aus anderen Stellen im Verkehrsetat, insbe-

sondere auch aus der Straße, zu decken. Durch einen Maßgabebeschluss fordert der Haushaltsausschuss das Bundesverkehrsministerium auf, diese Möglichkeit auch anzuwenden. Dieses Vorgehen findet unsere ausdrückliche Unterstützung.

Das diesjährige Niedrigwasser hat gezeigt, dass es notwendig ist, die Wasserstraßen resilienter gegen die Folgen des Klimawandels zu machen. Der VBW hat pragmatische wasserbauliche und wasserwirtschaftliche Vorschläge für den Umgang mit Niedrigwassersituationen erarbeitet, die auf Untersuchungen der Bundesanstalt für Wasserbau (BAW) und der Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) basieren. Der Haushaltsausschuss hat unseren Vorschlag, diese Optionen im Rahmen von Modellvorhaben zu testen, aufgegriffen und 1 Million Euro für die konzeptionelle Vorbereitung eingestellt.

Sichere, krisenresiliente Lieferketten brauchen moderne, leistungsfähige Häfen. Rund ein Drittel der Schienengüterverkehre in Deutschland gehen durch unsere Häfen. Diesen Anteil wollen wir steigern, auch um unseren Beitrag zur umweltfreundlichen Verkehrsverlagerung noch weiter auszubauen. Die SGFFG-Förderung des Bundes ist ein hervorragendes Förderinstrument für unsere Hafengebühren. Das Verkehrsministerium hatte im Regierungsentwurf bereits 35 Millionen Euro und damit 10 Mio. Euro mehr als 2022 vorgesehen.

Das Parlament hat für 2023 noch einmal 7,5 Millionen Euro mehr zur Verfügung gestellt. Das gibt den Binnenhäfen noch mehr Rückenwind.

Auch wenn die Regierung, bezogen auf die Investitionen in Bundeswasserstraßen, im Haushalt 2023 deutlich hinter dem eigentlichen Bedarf von mindestens 1,7 Mrd. Euro zurück bleibt, sendet der Deutsche Bundestag ein klares Signal für starke Wasserstraßen und Häfen und für umweltfreundliche Verkehrsverlagerung.

Dafür bedanken wir uns herzlich bei den Haushälterinnen und Haushältern und bei den Fachpolitikerinnen und Fachpolitikern von SPD, Grünen und FDP.“

Der Verein für europäische Binnenschifffahrt und Wasserstraßen e.V. (VBW) ist eine seit über 140 Jahren existierende fachwissenschaftliche Organisation zur Förderung des intermodalen Verkehrsträgers Wasserstraße. Seine breite Mitgliederstruktur aus Binnenschifffahrt, Binnenhäfen, verladender Wirtschaft, sowie Verwaltung und zahlreichen wissenschaftlichen Einrichtungen bildet alle am System Wasserstraße beteiligten Akteure ab. Kernelement des VBW sind die mit internationalen Experten besetzten Fachausschüsse für Binnenschiffe, Binnenwasserstraßen und Häfen, Binnenschifffahrtsrecht, Verkehrswirtschaft und Telematik.

BAW Karlsruhe – Bundesanstalt für Wasserbau

IWSV-Fortbildungsexkursion 2022

Bezirksgruppe Südwest

Nach 2½ jähriger Verspätung bedingt durch die Corona-Pandemie, fand am 19.07.2022 die IWSV-Fortbildungsexkursion der Bezirksgruppe Südwest statt. Der IWSV-Vorstand hatte als diesjähriges Ziel die Bundesanstalt für Wasserbau ausgewählt.

Dieser Standort wurde bewusst ausgewählt, einerseits, weil etliche Mitglieder mit der BAW auch beruflich zu tun haben, andererseits besteht hier ein enormer Bedarf für die Mitgliederwerbung des IWSV.

Gerade einmal 2 Mitglieder aus dem Hause der BAW sind Mitglieder des IWSV der Bezirksgruppe Südwest.

Überhaupt ist die BG SW mit den IWSV-Mitgliedern sehr „nordlastig“ vertreten, ein wesentliches Ziel des Vorstandes ist es, in Zukunft die Mitgliederwerbung bei den WSÄ Oberrhein und Neckar zu intensivieren.

Auch das sollte gleich erwähnt werden, der gesamte Tag wurde durch die BAW sehr gut vorbereitet, ein besonderen Dank gilt dabei Frau Knobloch.

Das der Sommer in diesem Jahr besonders heiß ist, spürten alle teilnehmenden Mitglieder, die Temperatursäule stieg auf über 35°C an. Trotz des ungewohnten und veränderten Termins, normal findet die Fortbildung im Frühjahr statt, trafen sich zur vereinbarten Uhrzeit 30 Mitglieder. Nach einem ausgiebigen Frühstück konnte der IWSV-Vorsitzende Gerald Rose die Veranstaltung endlich wieder in Präsenz eröffnen.

Besonders erfreut war die Bezirksgruppe, dass unser Bundesvorsitzender Burkhard Knuth an der Veranstaltung teilnahm und den Mitgliedern interessante Informationen aus dem Bundesvorstand übermittelte.

Im Folgenden ein kurzer historischer Ausflug aus dem Internet der BAW.

„Die Gründung der „Königlichen Versuchsanstalt für Wasserbau und Schiffbau“ am 7. Juli 1903 in Berlin legte den Grundstein für die bald 120-jährige wissenschaftliche Tradition, in der die BAW steht. Im Lauf der Zeit und auch bedingt durch die Teilung und Wiedervereinigung Deutschlands haben sich Organisation und Auf-



Begrüßung durch Prof. DR: Heinzelmänn

gabenverteilung immer wieder verändert, doch die zentralen Aufgaben blieben erhalten: Beratung und Forschung für den Verkehrswasserbau und den Schiffbau.

Beim Wiederaufbau und der Neuordnung der Wasserbauverwaltung nach dem zweiten Weltkrieg wurde nach einer geeigneten Versuchsanstalt in den westlichen Besatzungsgebieten gesucht. Die Wahl fiel auf Karlsruhe. Den Ausschlag hierfür gab die räumliche und fachliche Nähe zum traditionsreichen Theodor-Rehbock-Institut der damaligen Technischen Hochschule Karlsruhe.

Anfang der 1950er Jahre erhielt die BAW in Hamburg eine Außenstelle für Aufgaben des Seeverkehrswasserbaus. Mitte der 1990er Jahre wurden der Außenstelle Hamburg die Aufgaben des zivilen Spezialschiffbaus des Bundes zugewiesen.

Heute ist die BAW die wissenschaftliche Beratungs- und Ressortforschungseinrichtung für den Verkehrswasserbau und

den zivilen Spezialschiffbau im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr. Eine moderne Be- und Entlüftung mit Wärmerückgewinnung und entsprechender Filterung stellt gesunde und sauerstoffreiche Atemluft zur Verfügung. Auch die Wärme der Kompressoren wird unterstützend zur Beheizung der Lackier- und Trockenkabinen verwendet. Ebenso wird die Energie vom Prüfstand über eine Wärmepumpe zur Beheizung der Büros verwendet. Eine Photovoltaikanlage versorgt das Werk mit umweltfreundlicher Energie.“

Der sehr hohe Stellenwert des IWSV innerhalb der WSV zeigte sich auch daran, dass der Chef persönlich Herr Prof. Dr.-Ing. Heinzelmänn die Begrüßung vornahm und viele interessante Aspekte aus der Arbeit der BAW vortrug.

Frau Beuter hielt einen sehr informativen Vortrag über den IZW-Campus (<https://izw-campus.baw.de>), der, obwohl vielen bekannt, durchaus Neues aufzeigte.



Simulationsfahrstand

Anschließend ging es in die „heilige“ Versuchshalle, wo die Teilnehmer in 3 Gruppen aufgeteilt wurden. Dabei wurden einige wichtige Forschungsprojekte vorgestellt. Ein großes Thema ist sicherlich die Niedrigwasserproblematik im Mittelrheintal, weitere Themen waren die Schlauchwehr-Problematik und der Steuerstand-Simulator.

Gerade für die Mitglieder, die nicht so mit diesen Themen vertraut sind, waren es doch sehr interessante Aspekte.



Versuchshalle Schlauchwehr



Versuchshalle mit Modellierung der Rheinstrecke

IWSV-Mitgliederversammlung 2022 der Bezirksgruppe Südwest

Nach dem reichhaltigen Mittagessen (auch hier lief alles reibungslos) und der Einnahme von Getränken (besonders wichtig an diesem Tag) fand die Mitgliederversammlung statt.

Anbei einige interessante Daten von 2019 – 2022 aus dem Bericht des Vorsitzenden der Bezirksgruppe Südwest Gerald Rose

- Mitgliederanzahl: 172 Mitglieder (2022), 8 Mitglieder verstorben, 15 Neueintritte, 104 aktive und 68 Ruheständler

Vorstand Bezirksgruppe Südwest

- 2019/22 fanden 15 Vorstandssitzungen statt mit folgenden Themen:
 - Nachbesprechung Fortbildungsveranstaltung und Mitgliederversammlung 2019 in Mettlach
 - Vorbereitung Fortbildungsexkursion Bezirksgruppe Südwest BAW Karlsruhe 2020/2022
 - Vorbereitung IX. Ingenieurtag Mainz Mai 2020/Mai 2022
 - Vorbereitung Studienfahrt September 2020/September 2022
 - Nutzung der Angebote der Fortbildungsseminare (3 Mitglieder)
 - Einführung Coporate Benefits
 - Teilnahme an Bundesvorstandssitzungen in Bremen (2019), Video (2020), Magdeburg (2021), Heidelberg (2022), Mainz (2022)

Anschließend fand die Ehrung für nachfolgende Mitglieder statt:

2020

- Mitgliedschaft 50 Jahre Albert Kordel
- Mitgliedschaft 50 Jahre Werner Vagst
- Mitgliedschaft 40 Jahre Rüdiger Beiser
- Mitgliedschaft 40 Jahre Karl-Heinz Kleinert
- Mitgliedschaft 25 Jahre Klaus Lamberty

- Mitgliedschaft 25 Jahre Claus Rost
- Mitgliedschaft 25 Jahre Werner Stich
- Mitgliedschaft 25 Jahre Bernward Stinner
- Mitgliedschaft 25 Jahre Stefan Stoeckel

2021

- Mitgliedschaft 25 Jahre Manfred Hermann
- Mitgliedschaft 25 Jahre Michael Brunsch
- Mitgliedschaft 25 Jahre Armin Armbruster
- Mitgliedschaft 25 Jahre Frank Hoepfner
- Mitgliedschaft 25 Jahre Erwin Eichholz
- Mitgliedschaft 25 Jahre Christian Krajewski
- Mitgliedschaft 25 Jahre Jörg Nessler
- Mitgliedschaft 25 Jahre Kurt Stiller

2022

- Mitgliedschaft 40 Jahre Ernst Huesmann
- Mitgliedschaft 25 Jahre Markus Geißler
- Mitgliedschaft 25 Jahre Johannes Mierswa
- Mitgliedschaft 25 Jahre Christian Reinecke
- Mitgliedschaft 25 Jahre Robert Rübmann
- Mitgliedschaft 25 Jahre Jürgen Seibold

Nach dem Kassenbericht, der Kassenprüfung und der Entlastung der Kassiererin, gab es einen Kurzbericht vom Ablauf des IX. Ingenieurtages Anfang Mai 2022 in Mainz, sowie einen Vorbericht über die Studienfahrt Ende September 2022 nach Strasbourg, Freiburg, Karlsbad und ins Elsass.

Somit endete ein ereignisreicher und heißer Tag, der den Mitgliedern sicherlich in angenehmer Erinnerung bleiben wird.

Studienfahrt der BG Südwest vom 22. – 25.09.2022

Schwarzwald/Elsass

Aller guten Dinge sind 3, nach der Corona bedingten Pandemie konnte die BG Südwest alle 3 für 2020 geplanten Veranstaltungen im Jahr 2022 durchführen.

Sei es der IX. Ingenieurtag in Mainz am 06.05.2022, die Fortbildungsveranstaltung am 19.07.2022 in der BAW Karlsruhe und nun die Studienfahrt, alle Veranstaltungen waren gut besucht, für die Teilnehmer interessant und konnten vor allem wieder in Präsenz stattfinden.

Die Studienfahrt konnte allerdings nur stattfinden, weil viele IWSV-Mitglieder aus der Bezirksgruppe West an der Fahrt teilnahmen und somit 30 Personen angemeldet waren. Sicherlich auch eine Option für die Zukunft. Es wird immer schwieriger auch gerade wegen der Pandemiezeit, genügend IWSV-Mitglieder aus einer Bezirksgruppe zu gewinnen, damit so eine mehrtägige Fahrt überhaupt stattfinden kann. Also vielen Dank BG West!!!

Die im Bericht über die vorherige Reise der BG SW nach Schottland im Jahr 2018 zum Ausdruck gebrachte Hoffnung, dass es mit dem IWSV hoffentlich eine weitere Reise in Deutschland bzw. Europa gebe, hat sich erfüllt. Durch Corona verspätet, wurde eine Informationsreise in den Schwarzwald und Elsass angeboten. Die einzige Änderung jedoch war, dass jetzt der Vorsitzende der BG SW Gerald Rose mit der Organisation betraut war. Gerald hat seine Sache sehr gut gemacht, es gab keinen Grund zu klagen und dank seiner Frau Monika, die die Verpflegung super organisiert hatte, war auch hier alles bestens.

Einige Mitreisende kannten sich noch von der Schottlandfahrt, die meisten jedoch waren neu und wie die „alten Hasen“ gespannt auf die Reise. Von Koblenz kommend fahren wir jedoch zum Lerchenberg in Mainz um die dort wartenden Mitglieder* innen abzuholen. Auch dort gab es eine herzliche Begrüßung. Nachdem das Gepäck verstaut war und die Reise wirklich begonnen hatte, ergriff Gerald Rose das Mikrofon und begrüßte nun die Dazugekommenen sehr Herzlich. Er gab die Regeln für die Busfahrt bekannt und fragte alle danach, ob sie geimpft wären. Da sich nunmehr alle als geimpft „geoutet“ hatten, konnten wir guten Gewissens auf das Tragen der Masken verzichten. Das erleichterte das Zusammensein, sowie Essen

und Trinken im Bus ungemain. Unsere Verpflegungsleiterin Monika ließ als erstes eine Runde Käsewürfel mit Weintrauben rundreichen, damit wir alle eine Grundlage für die nun folgenden Sekt- und Weinrunden im Magen hatten. Die Begrüßungsrunde Sekt ging auf Gerald und Monika, die frischgebackene Großeltern sind. Es wurde noch die eine und andere Runde Wein ausgegeben, schließlich war eine „technische“ Zwischenpause nötig, während der sich alle Fahrgäste „beschnupperten“. Die Fahrt zur Werksbesichtigung der Firma Haux Tauchtechnik in Karlsruh-Littersbach bei Karlsruhe verging wie im Flug und wir alle hatten einen ersten Eindruck von der schönen Landschaft im Schwarzwald.

1. Tag – Anreise, Besichtigung Firma Haux Karlsruh

Die Firma Haux ist führend in der Herstellung von Druckkammern, sei es für Taucheinrichtungen, Schiffe oder medizinische Zwecke. Wir erfuhren, dass die Firma 1980 von Egon Haux gegründet wurde, dem Vater der beiden Brüder Torsten und Jochen Haux, die inzwischen die Firma leiten.

Die Firma Haux ist in der WSV bekannt, weil sie die Tauchglockenanlage (Glocke, Schleusenrohr, Schleuse) für das TS „Archimedes“ des WSA Rhein konzipiert und gebaut hat.

Die neue Taucherglocke sieht allerdings nicht wie eine Glocke aus, sondern ist ein rechteckiger Hohlkörper. In einer interessanten Diaschau konnten wir sehen,



Druckkammer



Taucherglocke

wie die Tauchglocke auf dem Boden des Rheins liegt und sich trockenen Fußes mit Gummistiefeln auf der Flusssohle bewegen kann. Wir erfuhren auch, dass nicht jedermann einfach so in eine Taucherglocke hinab kann, sondern ein Gesundheitszeugnis benötigt wird. Schade, ich hatte schon überlegt wie ich es anstellen kann, eventuell einmal in einer Taucherglocke einzusteigen und über einen Flussgrund zu gehen. Jedoch als Asthmatikerin werde ich dieses Gesundheitszeugnis wohl nicht erhalten!

Im Internet habe ich mich über die Vorteile des neuen TS „Archimedes“ informiert. Mit 69 Metern Gesamtlänge übertrifft es die alte TGS „Carl Straat“ um 17 Meter. Es ist manövrier- und leistungsfähiger sowie mit einer Fahrgeschwindigkeit von mehr als 13 Stundenkilometern auch erheblich schneller, somit kann das neue Schiff künf-



tig ohne Schlepphilfe auf dem Rhein eingesetzt werden. Auf dem Vorschiff findet sich neben dem höhenverstellbaren Steuerhaus unter Deck der Maschinenraum mit den vielen Elektro-Schaltanlagen für den dieselelektrischen Antrieb. Daran schließen sich die Unterkünfte mit dem Aufenthaltsbereich für die Besatzung an.

Dann folgt achtern der Technikraum mit dem Herzstück des Schiffs: die Tauchglockenanlage mit Druckkammer und Schleusenrohr, sowie den Antriebskomponenten.

Wenn ich schon nicht in eine Tauchglocke darf, konnte ich mir zumindest mit den Anderen bei einer Werkstattführung den Bau und die fertigen Druckkammern ansehen. Diese Druckkammern werden von der HAUX-LIFE-SUPPORT GmbH Karlsbad Druckbehälter (Hoch- und Niederdruck); Apparate- und Behälterbau in Cuxhaven hergestellt. Druckkammern werden nicht nur zur Dekompression für Taucher gebaut, sondern auch für medizinische Zwecke. In ihnen werden u. a. Therapien für verschiedene Krankheiten wie z. B. diabetische Füße angeboten. Diese Hyper- bzw. Hypodruckkammern sehen aus wie weiße Container, bestehen allerdings aus wesentlich dickerem Spezialstahl. Die Längswände, Decke und Boden bestehen aus 10 mm Stahl, die vordere und hintere Wand aus 100 mm (10 cm!) dickem Stahl.

Damit sich die Patienten in der Druckkammer nicht wie in einem Sarg fühlen sind Bullaugen aus 50 mm dickem Acrylglas eingebaut, die regelmäßig vom TÜV geprüft und nach bestimmten Zeiträumen gewechselt werden. In den medizinischen Druckkammern gibt es Sitzplätze und in einigen auch Gelegenheit, ein Krankentbett aufzustellen. Damit es den Patienten nicht langweilig wird, gibt es einen Fern-

seher. Was allerdings in jeder Druckkammer installiert ist, ist eine Sprinkleranlage aus Edelstahl: für den Fall, dass es einmal brennen sollte. Sehr Beeindruckend fand ich auch die (schwer) gewichtigen Eingangstüren in die Kammern, da merkt man das Gewicht. Die Türen gehen alle nach innen auf, damit sie vom Innendruck zusätzlich verschlossen werden. Manche Container haben eine Zwischentüre, damit die Kammer wie eine Schleuse wirken kann.

Die Werkstatt fiel insbesondere dahingehend auf, dass sie äußerst durchorganisiert und aufgeräumt wirkte. Jeder und jedes dort hat seinen Platz und ich wurde neidisch über die Ordnung, die dort an den Arbeitsplätzen herrscht (wenn ich an meine Küche denke...).

Nach dieser beeindruckenden Führung wurden wir in ein „kleines“ Museum geführt, in dem weitere Druckkammern stehen. Auf eine wies uns Herr Haux besonders hin, sie sah aus wie ein runder „Schneewittchensarg“ und unser Begleiter fragte, wofür dieser Druckbehälter wohl sein könne. Für Hund, Katze, Maus war er nicht, wie uns Herr Haux erklärte, sondern der war für indonesische Kampfhähne gedacht. In dem Inselreich benötigen sie diese für Kampfhähne, auf die dort gewettet wird. Die Kampfhähne sind dort ein beliebter Zuschauermagnet. Die Hähne verletzen sich oft so schwer, werden jedoch in der Druckkammer mit Sauerstofftherapie wieder schneller fit – können somit weiterkämpfen und Geld einbringen.

Begeistert und beeindruckt stiegen wir wieder in den Bus und unser Busfahrer Wolfgang fuhr uns in das Hotel Rebstock mit dem Charme der 80er Jahre nach Winden im Elztal. Die dazugehören-

de Wirtschaft hatten wir nur für unsere Gruppe allein und nach dem Abendessen blieben einige Teilnehmer noch lange auf, wir jedoch waren rechtschaffen müde und begaben uns in Morpheus' Arme.

2. Tag – Freiburg, Triberg

Nach einem leckeren Frühstück mit frischen Brötchen Wurst und Schinken, Kaffee und Tee – so viel jeder wollte - es wurde immer nachgeschenkt - ging die Fahrt nach Freiburg weiter. Dort hatte unser Reiseleiter Gerald zwei Stadtführungen gebucht. Auch die Buchung mit dem Wetter hatte funktioniert, die Sonne ließ sich nicht lumpen. Wir teilten uns in zwei Gruppen auf und von unserem Stadtführer erfuhren wir etliches aus der Geschichte der Stadt, aber auch von der ältesten Linde aus dem Jahre 1729 und auch, dass das Hotel Bären eines der ältesten Gasthäuser Deutschlands ist. Er wies auf die schönen alten Häuser hin, die seinerzeit keine Hausnummern, sondern unterschiedliche Symbole erhielten und die durchgängig mit Stuck und Farbe verziert worden waren. Er berichtete von den Pflastermosaiken, die seit 1878 Bürgersteige und Plätze schmücken. Hierzu werden Flusskieselsteine halbiert, die Unterseite abgeflacht und dann verlegt. So sahen wir vor einem ehemaligen Fischgeschäft einen aus Pflaster verlegten Fisch, vor dem Landgericht ein Paragraf-Zeichen und weitere Motive vor den Geschäften.

Bemerkenswert ist auch die Straßenbahn, die durch die Stadt fährt. Es fahren keine Autos durch die Innenstadt und die Radfahrer wissen, dass sie sich vor den Schienen in Acht nehmen müssen. Eine Strecke der Straßenbahn führt durch ein ehemaliges Stadttor und unser Stadtführer berichtete, dass dort das Straßen-



Triberger Wasserfälle



Freiburg



Uhrenmuseum Triberg

niveau angehoben wurde, um die Fließgeschwindigkeit in den „Bächlen“, den offenen Regenkanälen, zu erhöhen. Um das zu belegen; führte er uns zu einem Hinterhof, wo wir sehen konnten, wie tief das ehemalige Straßenniveau in der Stadt war. Gleich daneben gibt es einen Durchgang, in dem anschaulich gezeigt wurde, wie die Häuser früher isoliert waren. Die Bächle durchziehen die gesamte Altstadt und werden auch heute noch gepflegt. Es gibt in Freiburg nicht nur offene Bächle, sondern auch etliche öffentliche Brunnen, an denen jeder seinen Durst löschen kann.

Weiter ging unser Weg Richtung Freiburger Münster, über den Marktplatz weiter zum Rathaus. Dabei kamen wir an einer absoluten Bausünde vorbei, dem Breuningerhaus, mit Waschbeton verkleidet. Jeder fragte sich, was man sich bei dem Bau gedacht hat.

Vorbei ging es am Haus zum Walfisch, in dem schon Erasmus von Rotterdam um 1530 logierte. Auch vor dem alten Rathaus liegen Pflastermosaiken, hier aber mit den Wappen der befreundeten Städte. Die Führung endete hier und uns zog es wieder zurück zum Münster. Der Bauernmarkt war noch voll in Betrieb, wir konnten unseren Hunger an den Ständen stillen und die Marktstände mit vielen schönen Blumen und Angeboten bewundern. Nicht nur die vielen Marktstände hatten es uns angetan, auch das Historische Kaufhaus, ein Prachtbau von 1532, direkt gegenüber dem Münster, zog unsere Blicke auf sich. Hier gibt es die Statuen in alten Rüstungen sowie die bunten Schindeln an den Ecktürmen zu bewundern. Natürlich betrachteten wir die Skulpturen an den Außenseiten des Münsters, der Turm mit einer Höhe von 116 m und der daraufgesetzten Spitze von 45 m aus filigranen Steinarbeiten darf nicht vergessen werden. Aber wir hatten noch mehr vor.

Rechtzeitig trafen sich alle wieder am Karlsplatz und Wolfgang konnte den Motor starten. Jedoch fiel der Verfasserin dieser Zeilen auf, das ihr Handy nicht an seinem Platz in der Tasche war. Eine hektische Suche begann, aber das Handy war weg! In der Jacke konnte es nicht sein, die hat ja keine Tasche und so bat ich den Busfahrer umzukehren, um das verlorengegläubte Handy zu suchen. Wolfgang kam der Bitte nach, trotz mittlerweile einsetzendem Berufsverkehr, fand er auch sofort einen Parkplatz und Jan, Gerald und Markus starteten eine kurze intensive, aber erfolglose Suche. Enttäuscht fuhren wir zu unserem neuen Ziel, den Triberger Wasserfällen. Und, oh Wunder, das Han-

dy fiel bei dem Versuch, die Jacke aus der Gepäckablage rauszuholen, hinunter und landete auf dem Sitz. Wolfgang war bedient und warf genervte Blicke in den Rückspiegel auf die Schreiberin dieser Zeilen. Mir war die Situation wahnsinnig peinlich, aber mit einer Runde Wein und Sekt für alle konnte ich meinen Seelenfrieden wiederherstellen. Wolfgang musste mir versprechen, abends im Hotel ebenfalls eine Runde mit mir zu trinken. Danke an alle, dass niemand mit mir gehadert hat! Ich verspreche, dass ich zukünftig besser auf das verflixte Handy aufpassen werde.

Die Strecke nach Triberg führte auf kurvigen Straßen über die Höhen des Schwarzwaldes auf 950 Meter Höhe. Wir berieten, dass Wolfgang uns auf halber Höhe des Wasserfalls absetzen und in Triberg auf uns warten sollte. Wir freuten uns bereits auf ein leckeres Stück Schwarzwälder Kirschtorte, vorher wollten wir aber noch den Wasserfall bewundern, der wirklich beeindruckt hat. Leider haben wir aus Zeitgründen in Triberg keine Konditorei für uns alle gefunden, sodass wir nicht in den Genuss dieser besonderen Torte kamen.

Nun steuerte Wolfgang den Uhren-Park in Triberg an. Dort erlebten wir einen Vortrag der besonderen Art. Eine Figur, die Herrn Eble darstellt, der die Idee zur größten Kuckucksuhr der Welt hatte und diese bauen ließ, erzählte über eben diese Kuckucksuhr. Sie ist 4,50 m hoch und auch breit, die Zahnräder und das ganze Uhrwerk sind aus Buchenholz und eine Einzelanfertigung. Lediglich das Pendel besteht aus Metall und pünktlich zu jeder halben Stunde kommt der Riesenvogel an der Außenwand heraus und ruft die Uhrzeit. Nun wissen wir alle, wie der Kuckuck zu seinem Ruf kommt, nämlich durch einen mechanisch angetriebenen Blasebalg. Die Gewichte, die die Federn aufziehen, wiegen jedes 250 kg und halten das Uhrwerk in Gang. Der anschließende Besuch in der Verkaufsausstellung führte zumindest Jan in Versuchung, seiner Vorliebe für mechanische Wanduhren zu folgen. Es wurden schicke moderne Regulatoren, aber auch auf alt gemachte Modelle angeboten. Jedoch waren die Preise für einen Spontankauf ziemlich hoch. Es gab aber auch kleine Kuckucksuhren, Armbanduhren und etliche andere Modelle zu erwerben.

Pünktlich zum Abendessen waren wir wieder im Hotel und beschlossen den Abend mit netten Gesprächen. Wolfgang hatte sich früh in sein Zimmer begeben, sodass unsere gemeinsame Runde auf den nächsten Tag verschoben wurde.

3. Tag – Straßburg

Pünktlich wie bisher brachte uns Wolfgang nach Straßburg, nicht ohne an der Grenze den Fahrtschreiber auszuwechseln und am rechten hinteren Kotflügel das in Frankreich erforderliche Schild ATTENTION, ANGLAIS MORTS (Achtung, toter Winkell!) anzubringen. In gewohnter Ruhe fuhr er uns zum Rheinpalast (Palais du Rhin), dem Sitz der Zentralkommission für die Rhein-Schifffahrt, wo der Eingang mit zahlreichen französischen Fahnen geschmückt war (für uns?) und wir bereits von unserem IWSV-Mitglied Kai Kempmann, der dort arbeitet, erwartet wurden. Er führte uns durch das altehrwürdige Gebäude in den Audienzraum von Kaiser Wilhelm, der heutzutage der Raum der niederländischen Delegation ist. Er zeigte uns das Wohnzimmer, eingerichtet als Jagdzimmer, mit einem noch originalen Kamin, der sich als Klimaanlage entpuppte und noch immer funktioniert. Wir erfuhren von der Grundsteinlegung 1881 durch den deutschen Kaiser, der nach dem Sieg im deutsch-französischen Krieg über Frankreich das Elsass besetzte und Straßburg zur Hauptstadt des Elsass machte. Dazu gehörte der Bau des Palastes und eines Neubaugebietes mit attraktiven Häusern im wilhelminischen Stil, das heute Weltkulturerbe ist.



Dank an Kai Kempmann



Straßburg



Sitzungssaal der Rheinkommission



Straßburg

Aber der Palast wurde nicht lange von Kaiser Wilhelm und Kaiserin Augusta bewohnt. Gemäß dem Versailler Vertrag von 1918 arbeitet seitdem dort die Zentralkommission für die Rheinschifffahrt (ZKR) die die erste europäische Organisation ist (seit 1815) und nach Abschluss der Bestimmungen des Versailler Vertrags 1919 hier einzog. In dem Gebäude wird der Mannheimer Vertrag aufbewahrt, in dem u. a. die Sicherstellung der Freiheit des Rheins als Wasserstraße, die Sicherheit des Rheinverkehrs sowie die wirtschaftliche Förderung des Schiffsverkehrs auf dem Rhein geregelt sind sowie Vorschriften erarbeitet werden. Diese Vorschriften werden in enger Abstimmung mit den Mitgliedsstaaten (CH, D, B, NL, F) erarbeitet, einstimmig verabschiedet und gelten danach unmittelbar im jeweiligen nationalen Recht, ohne dass ein Übernahmeakt der Mitgliedsstaaten nötig ist. Wir gingen weiter durch die Arbeitsräume der Anrainerstaaten Frankreich, Niederlande und Deutschland mit unterschiedlichen Einrichtungen und durften im Sitzungssaal der Rheinkommission Platz nehmen. Hier erfuhren wir von halbjährlichen Tagungen, bei denen Simultandolmetscher/



Empfangshalle mit Ehrentreppe

innen das Gesprochene jeweils in die Muttersprachen übersetzen. Dafür gibt es im Sitzungssaal der Kommission extra Kabinen, in denen sie zu zweit sitzen und sich jeweils nach 15 Minuten abwechseln.

Wir durften uns im Arbeitszimmer der Generalsekretärin umsehen, die Einrichtung betrachten und die Aussicht bewundern. Nach so vielen Arbeitsräumen besuchten wir den ehemaligen Ballsaal, der eigentlich nach dem 2. Weltkrieg abgerissen werden sollte, jedoch von Architekturstudenten zum Ausstellungsraum umgewandelt wurde. Der Saal war zu schade zum Abriss und ist seitdem ein Mahnmal. Man sieht noch die Spuren der Abrissversuche, jedoch wird der Saal dennoch gerne für Veranstaltungen genutzt. Nach so viel Input wandelten wir Richtung Empfangshalle mit Ehrentreppe, einem Brunnen und Wasserläufen rechts und links neben der Treppe (die jedoch ausgeschaltet waren, weil Wochenende war), alles aus unterschiedlichen Baumaterialien. Es gibt dort alte Gaslaternen, die zu damaliger Zeit der letzte Schrei waren und wir bestaunten die unterschiedlichen Bauweisen. Zum Abschluss zeigte uns Kai Kempmann noch die schmiedeeisernen Portale zum Schlosspark, in die der Erbauer Karikaturen des Deutschen Kaisers eingearbeitet hat. Gerald Rose bedankte sich bei Kai Kempmann für die informative Führung und überreichte als Dankeschön eine Flasche IWSV-Sekt.

Danach war der nächste Programmpunkt in Straßburg angesagt. Zu Fuß strömten wir zur Altstadt, Richtung Kathedrale, vor-

bei an Bäckereien, Boutiquen, Andenkenläden, Hutgeschäften, kurz allem, was das Touristenherz höherschlagen lässt, um an der Ill, dem Fluss, der die Altstadt umgibt, auf das bestellte Panoramaboot zu warten. Weil wir sehr rechtzeitig am Anleger standen, waren wir die ersten, die an Bord konnten. Alle bekamen Ohrstöpsel für die automatisierten Informationen in die Hand gedrückt, suchten sich einen vorderen Platz und nach kurzer Zeit legte unser Boot ab. Wir passierten Schleusen, den Stadtteil Petit France, hübsche alte Häuser, die Barrage Vauban, vorbei am Fernsehsender ARTE, am Europaparlament und noch anderen Sehenswürdigkeiten.

Wieder festen Boden unter den Füßen, gingen wir erneut zur Kathedrale um uns dort mit einer Stadtführerin zu treffen, die uns einige Sehenswürdigkeiten der Stadt zeigen sollte. Das erwies sich jedoch als nicht so einfach, weil die Dame bereits mit ihren Erklärungen loslegte, als noch nicht alle da waren. Wir hatten ja die Vergleichsmöglichkeit mit den Führungen durch Freiburg, und mussten feststellen, dass wir dort wesentlich besser informiert worden sind. Jedoch führte sie uns durch Straßen und auf Plätze, die noch nicht allen bekannt waren und somit nicht uninteressant. Wir kamen an einem Käsegeschäft vorbei und der Besitzer kam herausgeflitzt mit einem Tablett voller Kostproben. Alle, die nicht direkt an unserer Führerin „kleben“ hielten kurz inne und bedienten sich. Einen Käseliebhaber zog es in den Laden und er kaufte ein ordentliches Stück Käse. Da es jedoch verschleißt und eingepackt werden musste, die Gruppe aber nicht warten konnte, mussten er und die

Schreiberin versuchen, die Gruppe wiederzufinden. Die war inzwischen in Richtung Kirche St. Thomas gezogen und weiter nach Petit France. Jetzt erwies es sich als Glücksfall, dass das Handy von Erika NICHT verloren gegangen war, konnte sie doch Gerald anrufen und fragen, wo die Gruppe ist. Nach einem kurzen Fußmarsch und suchenden Blicken kreuzten sich unsere Blicke mit Thomas und wir waren froh, unsere Leute wiederzuhaben.

Zurück zum Bus, flott eingestiegen, keine Knolle für Falschparken bekommen, hat alles gut geklappt. Auf der Rheinbrücke das gleiche Procedere wie auf der Hintour, Fahrtenschreiber wechseln, das Schild Achtung toter Winkel! wieder entfernen und zurück ins Hotel. Vor dem Abendbrot gab es für Wolfgang das versprochene Glas Schnaps für die vergebliche Handfahrt, anschließend leckeres Abendessen und schon war auch der dritte Tag vorbei.

4. Tag Rückreise – Arzwiller

Auch unsere Wirtsleute mussten früh aufstehen, weil wir rechtzeitig abfahren, aber nicht auf das leckere Frühstück verzichten wollten. So gab es wieder frische Brötchen, Eier, Wurst, Schinken und Käse und im Bus einen Starter für alle aus Sekt. Die wievielte Runde war das eigentlich? Von Winden führte unser Weg über das Elsass bis nach Lothringen zum Schiffshebewerk Saint Louis/Arzwiller, Inbetriebnahme 1969. Die Strecke führte uns durch enge Straßen und durch nette Orte, schmale Landstraßen und schließlich bergan bis auf Höhe des Schiffshebewerks. Unser Fahrer musste ziemlich zirkulieren, weil auch hier wenig Platz für unseren Bus war. Um 11 Uhr wurden wir erwartet und bekamen mit charmantem deutschen Akzent einer Französin die Arbeitsweise des

Hebewerks erklärt und wurden durch den Maschinenraum geführt. Die Anlage ist ein Schiffshebewerk mit Nassförderung, das bedeutet, dass der Trog, in dem die Schiffe transportiert werden, je nach Tal- oder Bergfahrt geflutet oder zum Teil geleert werden muss und das entnommene Wasser talseitigen Kanal abgelassen wird, so dass der Trog etwas leichter ist als die Gegengewichte.

Um den Trog fest zu schließen bzw. zu öffnen fährt eine sog. Guillotine runter oder hoch. Man braucht aber keine Angst um seinen Kopf zu haben, das Fallbeil wurde nicht eingebaut. Wir erfuhren, dass das Schiffshebewerk 17 Schleusen ersetzt bei einem Höhenunterschied von 44,55 Metern und eine Zeitersparnis von einem Tag bringt. Die Gesamtdurchfahrtszeit dauert 20 Minuten, wobei eine Hebung 4 Minuten braucht. Die restliche Zeit wird benötigt um in den Trog zu fahren, 40 Kubikmeter Wasser aufzufüllen oder zu entleeren – was sehr wenig ist – und Guillotine rauf oder runter zu fahren.

Nachdem wir unser Schiff bestiegen haben, ging es direkt eine Etage tiefer in den Marne-Rhein-Kanal. Dort fuhr unser Schiff, die PARIS aus dem Jahre 1937, ein Stück Richtung Rhein, vorbei an einer stillgelegten Fabrik, die wesentlich bessere Zeiten hinter sich hatte. Auf der gegenüberliegenden Seite beeindruckten Felswände mit schwarzen Rußspuren, die von einer ehemaligen Bahntrasse zeugen. Zurück vor dem Hebewerk legten wir eine Fotopause ein und bestaunten das Bauwerk von unten. Es ist beeindruckend anzusehen, vor allem muss man die Arbeit der französischen Ingenieure loben, die sich diese Erleichterung haben einfallen lassen. Jedoch wurde das Hebewerk nur bis 1974 für die lothringischen Kohletrans-

porte genutzt. Der Transport mit Zug und LKW erwies sich als schneller, sodass das Hebewerk nicht mehr rentabel war und nunmehr nur noch von Freizeitkapitänen kostenlos genutzt wird.

Bei der Rückfahrt wurde noch eine Essenspause eingelegt, die einen wollten Hamburger, die anderen Fernfahrerkost. Wolfgang konnte sich bestens aus und brachte uns zu einem Autohof, wo es sich alle nach Geschmack gutgehen ließen. Auf dem Weg nach Mainz wurden die restlichen Getränkevorräte und Snacks, die Monika Rose noch in ihren Vorräten verwaltet hatte, vernichtet und etwas Wehmut breitete sich aus. Gerald Rose bedankte sich bei unserem Fahrer Wolfgang, der uns souverän zu unseren Zielen gebracht hatte. Martin Mauermann nahm sich das Mikrofon, bedankte sich im Namen Aller bei den beiden Organisatoren Gerald und Monika Rose und als Dankeschön lud er sie zum Besuch einer Vorstellung vom Puppentheater Kikeriki in der Comedy Hall Darmstadt ein. Schon war Mainz erreicht, die dort Zugestiegenen verabschiedeten sich, nicht ohne zu betonen, dass sie für die nächste Fahrt des IWSV gerne wieder als Gäste zur Verfügung stehen.

Den Kolleginnen und Kollegen aus NRW (BG West) hat die Informationsreise auch super gefallen, sie verabschiedeten sich in Koblenz, hatten sie doch noch die Heimreise vor sich.

Apropos nächste Fahrt, es hat allen sehr gut gefallen, die Mischung von Jung und Alt hat gestimmt und sollte wieder eine Berichterstatte für die nächste Reise gesucht werden, ich stelle mich sehr gerne zur Verfügung.

Erika Schröder



Schiffshebewerk Saint Louis/Arzwiller



Veranstaltungen



JANUAR

- 26.01. HTG – Neujahrsempfang (Internationales Maritimes Museum Hamburg)

FEBRUAR

MÄRZ

APRIL

- 20.04. HTG – Gemeinsamer Sprechtag Baggergut & Nassbaggertechnik (Hotel Hafen Hamburg)

MAI

- 12.05. 51. Bundesmitgliederversammlung in Oldenburg
- 25.05. HTG – Fachausschusstag (Hamburg)

JUNI

- 20.06. – 21.06. 20. Stahlwasserbau Tagung (weitere Informationen zur Jubiläumsveranstaltung folgen in der Ausgabe 01/2023 unseres Magazins)

JULI

AUGUST

SEPTEMBER

OKTOBER

- Termin folgt 11.10. HTG – Workshop des Fachausschusses Consulting (Hamburg)
- HTG – Workshop des Fachausschusses für Korrosionsfragen (Hotel Hafen Hamburg)

NOVEMBER

- 01.11. – 03.11. HTG – Kongress (Maritim Hotel, Bremen)
- 14.11. Erhaltung von Wasserbauwerken – to go – BAW Karlsruhe

DEZEMBER

Presseschau

Pegel im Kreis Kleve sinkt auf 14 Zentimeter

RP ONLINE

Kann man jetzt durch den Rhein laufen?

von Maarten Oversteegen, 12.08.2022



Das Niedrigwasser des Rheins bei Kleve-Warbeyen. Der Pegelstand bei Emmerich ist mittlerweile auf 14 Zentimeter gesunken. Foto: Markus van Offern (mvo)

Der Pegel vor Emmerich liegt bei 14 Zentimetern, die Fahrrinne ist 1,80 Meter tief. Können Ausgewachsene nun also durch den Fluss laufen? Auf keinen Fall, sagen Experten. Auch in der Niers und im Altrhein lauern Gefahren.

KREIS KLEVE Mancherorts wirkt der Rhein dieser Tage beschaulich, geradezu geruhsam. Durch das Niedrigwasser liegen große Bereiche des Flussbettes frei. Vor Emmerich steht der Pegel bei nur 14 Zentimetern, bis Sonntag sollen es nur noch elf Zentimeter sein. Und auch die Fahrrinne bietet den Binnenschiffern immer weniger Platz. Eine Tiefe von 1,80 Metern garantiert das Schifffahrtsamt aktuell noch. Die Folge: Frachtschiffe sind seit Wochen mit deutlich weniger Ladung auf der Wasserstraße unterwegs.

Beim Blick auf die Zahlen könnte sich eine Frage stellen: Können Ausgewachsene nun durch den Rhein laufen? „Nein, auf keinen Fall“, sagt Herbert Boot von der Klever DLRG (Deutsche Lebens-Rettungs-Gesellschaft). Er muss es wissen: Immerhin werden die Ehrenamtlichen immer wieder zum Rhein gerufen, um Menschen in Not zu retten. „Das Niedrigwasser ändert nichts daran, dass der Rhein lebensgefährliche Strömungen birgt. Die sieht man vom Ufer aus nicht, das Risiko wäre also völlig unkalkulierbar“, sagt Herbert Boot. Selbst ausgebildete Schwimmer hätten da keine Chance.

„Man sucht im Rhein sofort links und rechts nach einer Relling, weil man die Kontrolle verliert. Die Sogwirkung wäre viel zu stark. Nur sucht man die Relling vergebens, man würde sofort mitgerissen. Es ist völlig aus-

geschlossen, dass man es schafft, durch den Rhein zu laufen. Gerade solange es auf dem Rhein Schiffsverkehr gibt, sollte man sich fernhalten“, sagt Herbert Boot. Man dürfe nicht vergessen, dass es sich beim Rhein um eine Wasser-Autobahn handele. Niedrigwasser hin oder her.

Zum Hintergrund:

Am Rhein sind mancherorts binnen weniger Sekunden Ebbe und Flut zu beobachten. Stromaufwärts fahrende Schiffe saugen nämlich das Wasser vor ihnen an. In Ufernähe sinkt dann der Wasserpegel. Sobald jedoch das Schiff vorbeigefahren ist, kommt die Flut mit unerwarteter Kraft und reißt selbst Erwachsene in die Hauptströmung. Mögliche Folgen sind Knochenbrüche, Unterkühlung, Herz-Kreislauf-Störungen und im schlimmsten Fall Ertrinken.

Auch Frederik Bremer, Pressesprecher der Gocher DLRG, rät dringend vom Spaziergang durch Flüsse in der Region ab. Das sei sogar bei der Niers nicht ungefährlich. Der Wasserstand vor Kessel liegt dieser Tage bei knapp 90 Zentimetern. „Trotz des Niedrigwassers bleiben die Gefahren der Strömungen bestehen. Ein Spaziergang durch Fließgewässer ist keine gute Idee“, sagt Bremer. Der Rhein sei unverändert eine große Gefahr, die von vielen unterschätzt würde. „Selbst geübte und fitte Olympia Rettungsschwimmer schaffen das nicht. Irgendwann ermüdet man einfach im Wasser. Und ans Spaziergehen ist sowieso nicht zu denken“, sagt Frederik Bremer. Es sei sogar heikel, nur die Füße eben ins Wasser zu stellen. Die Schiffe sorgen für Sog und Wellengang – ein gefährlicher Mix.

An der Niers kommt es allerdings nicht allzu häufig zu brenzigen Einsätzen. Und wenn, dann sorgen in der Regel nicht die Strömungen für Gefahr. „Häufig geht es um Paddler, die in Not geraten sind. In den meisten Fällen geht es allerdings um Krankheitsbilder, die mit dem Wasser nichts zu tun haben: Dann erleiden Menschen auf der Niers einen Herzinfarkt oder einen Bandscheibenvorfall. Es ist dann unsere Aufgabe, die Leute an Land zu bringen, damit der Notarzt helfen kann“, so Bremer. Jedoch könne man in der Niers auch auf sperrigen Unrat treten und sich so ernsthaft verletzen.

Doch wie schaut es am Griethausener Altrhein aus? Der Nebenarm wirkt mittlerweile mitunter wie ein Rinnsal. Am Vossegatt, wo der Altrhein bei Bimmen in den Neurhein fließt, liegt der Pegel bei nur noch knapp 30 Zentimetern. Und das bei einer Breite von zwei Metern. Tiefer als 80 Zentimeter ist der Altrhein nirgends. „Ein Spaziergang durch den Altrhein ist dennoch nicht empfehlenswert. Man sinkt sofort bis zu den Knien in den Schlamm ein. Die feinen Sedimente tragen gar nichts. Da muss man schon mächtig Kraft aufwenden, um voranzukommen“, sagt Hans-Jürgen Ageling, Vorsitzender des Klever Wassersportclubs. Die Boote des Vereins liegen seit Wochen auf dem Trockenen, das Klubschiff ist nicht mehr begehbar. Sogar mit dem Schlauchboot kann man dieser Tage nicht mehr über den Altrhein fahren. „Wer wirklich unbedingt durch den Altrhein laufen will, muss eine Watthose anziehen. Besser aber wäre es, das ganz sein zu lassen“, warnt Hans-Jürgen Ageling.



Erster »E-Spatz« auf Kiel gelegt

Auf der Schiffswerft Bolle in Neuderben hat vor Kurzem eine Premiere stattgefunden: die Kiellegung des ersten elektrisch angetriebenen WSV-Arbeitsschiffes »E-Spatz«. Viele weitere Einheiten sollen in den kommenden Jahren folgen

Im Zuge der Dekarbonisierung und Emissionsreduzierung rüstet die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) ihre Schiffe mit umweltfreundlichen Antrieben aus. So zum Beispiel auch die Arbeitsschiffe vom Typ »Spatz«, die bisher mit konventionellen Dieselmotoren fuhren. Mit der kürzlich erfolgten Kiellegung des ersten »Elektrospatzes« ging eine neue Generation dieses Schiffstyps an den Start. Bei dem »E-Spatz« handelt es sich nach Angaben der WSV um ein multifunktionales Arbeitsschiff, das auf den Flüssen und Kanälen des Westdeutschen Kanalnetzes eingesetzt wird.

Anders als der dieselbetriebene Vorgänger wird der »E-Spatz« ausschließlich mit zwei Elektromotoren à 80 kW angetrieben. Das Antriebssystem liefern Jastram, Kadlec & Brödlin und Tesvolt. Ihre Kooperationen hatten die drei Unternehmen auf der STL 2021 in Kalkar bekannt gegeben. Das umweltfreundliche Antriebskonzept wird aus Batterien der Firma Tesvolt, einem Elektromotor von Danfoss und einem Ruderpropeller von Jastram bestehen. Die Batterien sollen über Nacht laden, wenn das Schiff am Anleger liegt.

E-Spatz« als Prototyp

Die Technik des E-Spatzes ist laut WSV exakt auf die Bedingungen im Einsatzgebiet zugeschnitten, auf die Schleusenabmessungen, Brückendurchfahrtshöhen, Wasserstände und Strömungen. Das Schiff soll unter anderem in der Verkehrsicherung und Verkehrsüberwachung eingesetzt sowie bei Peilarbeiten. Der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung zufolge sind mehr als 130 Arbeitsschiffe dieses Typs auf den Bundeswasserstraßen im Einsatz. Nach Fertigstellung des »E-Spatz«-Piloten, die zum Jahreswechsel vorgesehen ist, und der Erprobung sollen in den kommenden Jahren weitere Arbeitsschiffe mit emissionsarmen Antrieben ausgestattet werden. Auch für andere WSV-Schiffe würden weitere emissionsarme Antriebssysteme derzeit erprobt, heißt es. RD

Technischen Daten »E-Spatz«

- Länge über alles: ca. 16,90 m
- Länge über Deck: ca. 16,50 m
- Breite über Alles: ca. 4,50 m
- Breite auf Spant: ca. 4,35 m
- Fixpunkt: ca. 4,30 m
- Tiefgang: ca. 1,05 – 1,1 m
- Antriebsleistung: 2 x 80 kW
- Batteriekapazität: ca. 1120 kWh



Der erste »E-Spatz« nimmt auf der Bolle-Werft langsam Gestalt an

Mit der Emsvertiefung könnte es 2024 losgehen

Artikel von Eckhard-Herbert Arndt, 12.08.2022

Die nunmehr schon seit Jahren geplante Fahrrinnenanpassung der Außenems soll kraftvoll vorangetrieben werden. Bis Jahresende sollen die noch benötigten Planfeststellungsunterlagen vorliegen.

Das kündigten Niedersachsens Wirtschafts- und Verkehrsminister Bernd Althusmann (CDU) sowie der Präsident der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt, Dr. Hans-Heinrich Witte, am Freitag nach einem Spitzen treffen im „Runder Tisch“-Format in Deutschlands westlichstem Seehafen an.

„Wir brauchen nach wie vor dringend die Fahrrinnenanpassung der Außenems“, betonte Althusmann. Es gehe darum, die Leistungsfähigkeit des Emdener Hafens und die damit verbundenen Arbeitsplätze zu sichern. Gleichzeitig sollten aber auch hohe Umweltstandards gewahrt werden.

Sollte das Planfeststellungsverfahren nicht beklagt werden, dann könnte die Vertiefung im Jahr 2024 in Angriff genommen werden, ergänzte Witte. Das physische Ausbaggern selbst sei eine „relativ kleine Maßnahme“ und werde lediglich etwa drei Monate in Beschlag nehmen.

In der Außenems soll die Fahrrinne auf einer Strecke von knapp 13 Kilometern bis zum Hafen um rund einen Meter vertieft werden.

Die Planungen für das Vorhaben laufen bereits seit Jahren. Umweltverbände, die zusammen mit Vertretern der Hafenvirtschaft auch an dem runden Tisch in Emden am Freitag teilnahmen, sehen das Vorhaben kritisch.

Emden hatte Ende April dieses Jahres den 30. Niedersächsischen Hafentag ausgerichtet, bei dem das Thema „Emsvertiefung“ auch zur Sprache kam. EHA/dpa

Binnenschifffahrt im Jahr 2050:

Automatisierung und Digitalisierung können vieles ändern



Artikel von Axel Granzow, 09.08.2022

Der Güterverkehr auf Deutschlands Flüssen und Kanälen hat im vergangenen Jahr wieder zugelegt. Mit 195 Millionen Tonnen wurden 2021 knapp vier Prozent mehr Güter auf deutschen Binnenwasserstraßen befördert als im ersten Jahr der Corona-Pandemie. Das meldet das Statistische Bundesamt (Destatis). Was zunächst wie eine gute Nachricht klingt, entpuppt sich indessen lediglich als Nachholeffekt in Corona-Zeiten. Vielmehr hält der Abwärtstrend an, obwohl das Binnenschiff als vergleichsweise umweltfreundlicher Verkehrsträger gilt und oft als eine Lösung zur Bewältigung des Klimawandels bezeichnet wird. Daher müsste das Binnenschiff im Wettbewerb vor allem mit dem Lkw eigentlich punkten. Doch trotz des Anstiegs im Vorjahresvergleich war das Transportaufkommen im Jahr 2021 um knapp fünf Prozent geringer als im Vor-Corona-Jahr 2019. Damals lag die Güterbeförderung der Binnenschifffahrt bei 205 Millionen Tonnen.

In den vergangenen fünf Jahren waren 2020 (Corona-Krise) und 2018 (Niedrigwasserstände der wichtigsten Binnenwasserstraßen) von sehr starken Rückgängen der Transportmengen geprägt. Die Zuwächse 2021 und 2019 reichten nicht aus, dies auszugleichen und wieder das Niveau des Jahres 2017 von 222,7 Millionen Tonnen zu erreichen: Verglichen mit 2017 war das Transportaufkommen des Jahres 2021 um 12,4 Prozent niedriger. Ihren Höchststand seit der deutschen Vereinigung erreichte die beförderte Gütermenge in der Binnenschifffahrt vor der Finanzmarktkrise 2007 mit 249 Millionen Tonnen. Das scheint inzwischen Geschichte und dürfte so wohl kaum wieder zu erzielen sein.

Umstrukturierung ist schwierig

Denn hinter der Zukunft der Branche stehen viele Fragezeichen. Erodierende Mengen an Massengütern (Stichwort Kohle und Erze), klimabedingte Unzuverlässigkeit, Fachkräftemangel und das Ende der Diesel-Technologie bei den Antrieben sind nur einige Themen, die den Umstrukturierungsprozess kennzeichnen. Die Branche selbst, vor allem Partikuliere und mittelständische Reeder, tut sich zudem schwer, beispielsweise Alternativen

zu den wegbrechenden Massenguttransporten zu finden – auch wenn die Kohle derzeit wieder eine Renaissance erlebt.

Erhebliche Investitionen sind nötig

Zunehmende Containertransporte allein können die Verluste im Transportaufkommen im Zuge der Umstellung auf regenerative Energie und die Wasserstofftechnologie wohl kaum auffangen. Nach wie vor stark beschäftigt die Branche außerdem neben einer überalterten Verkehrsinfrastruktur der Klimawandel. Denn man fühlt sich mit der Umstellung auf neue Antriebskonzepte und dem Abschied vom Diesel allein gelassen. Es muss viel investiert werden, um die Flotte fit für die Zukunft zu machen und entsprechend neu aufzustellen bzw. umzurüsten. Ohne öffentliche Hilfe ist das wohl kaum zu schaffen – meint der Bundesverband der Deutschen Binnenschifffahrt (BDB).

Als ob dies alles nicht schon genug wäre, belastet die Branche nun auch noch der Krieg in der Ukraine. „Die Ukraine-Krise geht an der Binnenschifffahrt nicht vorbei. Erste Störungen der Lieferketten machen sich bemerkbar, insbesondere im Donauraum“, berichtet BDB-Präsident Martin Staats. Seit Beginn des Krieges sind beispielsweise die Preise für Gasöl nach Angaben des BDB um über 50 Prozent gestiegen. Gasölgleitklauseln könnten die Mehrkosten für die Unternehmen nur in Teilen auffangen, heißt es.

Mehr Effizienz durch digitale Technologie

Hat die Binnenschifffahrt dennoch eine Zukunft? Ja, meinen jedenfalls Rupert Henn, geschäftsführendes Vorstandsmitglied, Cyril Alias, Leiter Fachbereich Logistik & Verkehr, sowie Friederike Dahlke-Wallat vom DST Entwicklungszentrum für Schiffstechnik und Transportsysteme in Duisburg. Um im Wettbewerb bestehen zu können, brauche die Binnenschifffahrt aber einen Modernisierungsschub und müsse mit den Herausforderungen des digitalen Zeitalters mitwachsen. Im Klartext: Die Zeichen stehen gar nicht so schlecht, würde die Branche stärker auf Automatisierung und Digitalisierung des Fahrbetriebs und der Prozesse im Hafen setzen – ohne die Veränderungen der Märkte und



Im Duisburger VeLABi wird am Hightech-Simulator das automatisierte Fahren in der Binnenschifffahrt erforscht und entwickelt. (Foto: DST Duisburg)

die Herausforderungen im Zuge des Klimawandels zu vernachlässigen. Denn der Einsatz von Assistenzsystemen und Teilautomatisierung erlaubt es nach Ansicht der Experten, die Fahrzeiten von Schiffen auszudehnen und damit den Personalkostenanteil zu senken, aber auch die Hafenlogistik zu optimieren – also eine Antwort auf den Fachkräftemangel zu geben und die Effizienz des Schifffahrtsbetriebs zu erhöhen, insbesondere im Wettbewerb mit dem Lkw.

Auch bei der Umstellung der Antriebstechnologie sehen die Forscher Lichtblicke. Dahlke-Wallat bestätigt zwar, dass eine erhebliche Finanzierungslücke beim Ersatz der Antriebsanlagen besteht, die die Branche kaum aus eigener Kraft schließen kann. Offen sei aber noch, ob der Verbrennungsmotor nicht doch noch eine Zukunft hat. Sollte beispielsweise verstärkt „Bio-Diesel“ zum Einsatz kommen, wäre lediglich eine Umrüstung der Motoren erforderlich. Auch eine Art Antriebsmix aus „sauberer“ Diesel-Technologie und alternativen Antrieben könnte dazu beitragen, die Kosten für die Umstellung erheblich zu dämpfen und möglicherweise den Bau neuer Schiffe, die beispielsweise mit Flüssigerdgas (LNG) betrieben werden, sogar überflüssig zu machen.

In Duisburg wird Automatisierung simuliert

Mit dem „Versuchs- und Leitungszentrum Autonome Binnenschiffe“ (VeLABi), das Ende 2020 eröffnet wurde, steht in den

Räumen der DST die benötigte Infrastruktur bereit, um in (derzeit rund zehn) Forschungsprojekten das ferngesteuerte und automatisierte Fahren von Binnenschiffen entwickeln zu können. Dazu wurde ein Hightech-Simulator aufgebaut, mit dessen Hilfe Automatisierungsfunktionen simuliert und getestet werden können. Darüber hinaus ist es künftig ebenfalls möglich, von der Forschungsstelle aus Binnenschiffe fernzusteuern und ein autonomes Schiff zu überwachen und notfalls einzugreifen.

Ergänzt wird das virtuelle Testfeld durch reale Testfahrten mit automatisierten Schiffen auf dem Rhein und im Kanalgebiet. So wurde beispielsweise das Schiff „Niedersachsen 22“ mit Kameras und Sensoren ausgestattet, um automatisiertes Fahren zu testen. Henn sieht vor allem gute Chancen für eine Teilautomatisierung der Binnenschifffahrt. Autonomer Schiffsbetrieb sei wohl eher „Zukunftsmusik“. Dazu wären nicht zuletzt hohe Investitionen in die Infrastruktur erforderlich. „Automatisiert heißt nicht autonom und nicht unbemannt“, betont Henn.

Auf der Suche nach besserer Hafenlogistik

Räumlich und thematisch verbunden mit dem VeLaBi ist das brandneue Versuchszentrum für innovative Hafen- und Umschlagtechnologien (HaFoLa) am DST. Um die Logistikinfrastruktur der Zukunft zu erforschen und voranzutreiben, haben sich DST und der Lehrstuhl für Mechatronik der Universität Duisburg-Essen zusammengetan – wie auch schon beim VeLaBi. Der Fokus liegt dabei auf den Forschungsbereichen Hafenlogistik und der landseitigen Aktivitäten in der Binnenschifffahrt – vom Anlegen und Festmachen des Schiffs über den Güterumschlag und den Kranbetrieb bis zum Management von Hafenressourcen, berichtet Alias. HaFoLa verfügt über eine Versuchshalle, in der die Topografie eines Hafens samt Hafenbecken, Kaimauer, Umschlaggeräten, Schiffsmodellen und Containern abgebildet wird sowie ein Experimentierlabor für zukünftige Digitalisierungsprojekte.

„Duisburg ist als Hafen-, Logistik- und Binnenschifffahrtsstandort bekannt – nicht nur für die hiesige Industrie, sondern auch für die seit Jahren herausragende Forschungsarbeit auf diesen Gebieten. Dies wird auch vom Land Nordrhein-Westfalen gewürdigt und tatkräftig unterstützt“, freut sich Alias, der die Idee zum neuen Versuchszentrum entwickelte und das Infrastrukturprojekt nun leitet. (fh)



Bonn testet Hochwasserschutzsystem

Artikel von Joshua Wygand, 15.08.2022

Rund 180 Einsatzkräfte von Feuerwehr, Hilfsorganisationen und dem Tiefbauamt haben in Bonn am Sonntag den Aufbau eines mobilen Hochwasserschutzsystems für den Fall eines extremen Hochwassers des Rheins geübt. Hierfür wurden riesige rote Tonnen mit Wasser befüllt, um eine eigene Standfestigkeit zu bekommen, wie bei dem Probeaufbau gezeigt wurde.

Das mobile Hochwasserschutzsystem kommt im Ernstfall zum Einsatz, wenn ein extremer Hochwasserstand des Rheins von über zehn Metern am Bonner Pegel vorhergesagt wird, wie die Stadt Bonn mitgeteilt hatte. Zum Vergleich verwies sie auf die sogenannten Jahrhunderthoch-

wasser in den Jahren 1993 und 1995, die den Angaben zufolge damals bis zu 10,13 Meter am Bonner Pegel erreichten.

Das mobile System soll die Wohngebäude in den tiefer gelegenen Gebieten des Stadtteils Beuel zusätzlich zur Hochwasserschutzmauer am Rheinufer vor einer Überflutung schützen. Die ganztägige Übung fand in zwei Straßen statt. Deshalb hatte die Stadt zuvor auch vor Verkehrsbeeinträchtigungen in dem Bereich gewarnt. Die Übung ging am Sonntag bei extremem Niedrigwasser des Rheins über die Bühne: Der Rheinpegel in Bonn stand am Sonntagmorgen bei nur 86 Zentimetern. jwy/dpa

Heute vor 20 Jahren: Rekordflut an der Elbe

Artikel von Timo Jann, 16.08.2022

In diesen Tagen vor 20 Jahren wälzte sich Mitte August 2002 ein unvorstellbares Hochwasser die Elbe herunter. Von Dresden bis nach Schleswig-Holstein gab es Katastrophenalarm, brachen Deiche. Allein in Sachsen starben 31 Menschen in den Fluten, es entstanden Schäden in Milliardenhöhe. Kaum vorstellbar bei der derzeit dramatischen Niedrigwassersituation, auch entlang der Elbe.

Als „Jahrhundertflut“ schrieb das Hochwasser an der Elbe 2002 Geschichte. Am 17. August erreichte der Pegel in Dresden mit 9,40 Metern seinen Höchststand. Innerhalb weniger Tage wurde die seit 1990 geleistete Aufbauarbeit in den ufernahen Gebieten zunichte gemacht. Normalerweise liegt der Pegel bei gut 1,80 Meter. Derzeit ist es nur rund die Hälfte.

Extreme Regenfälle im Einzugsgebiet der Elbe hatten vor 20 Jahren für die Rekordmarke gesorgt. Die Wassermassen bahnten sich ihren Weg elbabwärts, durchquerten Sachsen, Sachsen-Anhalt, Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein. Nach Hamburg hin verlor sich damals die Gefahr. Nach einer Woche erreichte der



Deichverteidigung an der Elbe bei Lauenburg im August 2002, Foto: Timo Jann

Höchststand auch Lauenburg, dessen Elbstraße mit 400 Jahre alter Bebauung bis ans Ufer reicht. Statt der erwarteten zehn Meter – normal sind knapp fünf Meter – erreichte der Scheitel Lauenburg mit 8,70 Metern. Dabei hatte man von zahlreichen Deichbrüchen elbaufwärts profitiert, die viel Wasser abführten.

Mittlerweile wurden zahlreiche Elbdeiche ertüchtigt und Überflutungsgebiete geschaffen. Folge: 2006, 2011 und 2013 mit schließlich 9,58 Metern erreichte der Pegel in Lauenburg immer höhere Werte. tj

Binnenschifffahrt der Zukunft: Automatisiert und emissionsfrei



Artikel von Alicia Hagemann, 15.08.2022 DVZ

Ein klimaneutrales Schiff, das zudem auch noch vollständig automatisiert fahren kann? Daran forschen die Universität Duisburg-Essen und das Entwicklungszentrum für Schiffstechnik und Transportsysteme (DST) mit ihrem „Smart & Green Ship“, einem 15 Meter langen Forschungsschiff. Weltweit gibt es aktuell nur wenige Projekte mit diesem Schwerpunkt. Dazu zählen Projekte in Norwegen, die sich mit emissionsfreien und automatisierten Schiffen befassen, teilt Prof. Bettar el Moctar, Projektleiter von „Smart & Green Ship“ und Leiter des Instituts für Schiffstechnik, Meerestechnik und Transportsysteme (ISMT) mit. Deutschland sei „mit an der Spitze auf dem Gebiet.“ Die Bundesministerien BMWK und BMDV sowie Landesministerien wie das Verkehrsministerium NRW fördern die Entwicklungen.

Konzipiert wird das Schiff als Katamaran. Aus dem einfachen Grund, eine größere Fläche zu haben, nämlich etwa 100 Quadratmeter Deckfläche zur Unterbringung. Laut Prof. Bettar el Moctar sei ein solches Schiff besonders stabil und biete beispielsweise hohe Sicherheit vorm Kentern in Wellen.

Das Team

An dem vom Landesverkehrsministerium NRW geförderten Projekt sind das ISMT und der Lehrstuhl für Mechatronik der Universität Duisburg-Essen sowie das DST beteiligt.

Die Projektpartner widmen sich den technischen und mechatronischen Themen, wie etwa dem Linientwurf, dem Antriebs- und Propulsionskonzept und der Automatisierung. Teile der dort angewendeten KI-Algorithmen werden ans Schiff angepasst.

Für das Projekt gibt es eine Fördersumme von etwa 1,1 Millionen Euro. Die übrige Summe (10 Prozent) wird von den Projektpartnern aus Eigenmitteln getragen.

Ferngesteuert und emissionsfrei

In der Schifffahrt allgemein, aber insbesondere in der Binnenschifffahrt herrscht akuter Fahrermangel. Laut BAG schlossen im Jahr 2020 nur 120 Personen Ausbildungsverträge zu Binnenschiffen

ab, so wenig wie zuletzt im Jahr 2015. Menschen wollen nicht mehr ihr Leben auf dem Schiff verbringen, weiß der Leiter des ISMT. Die Hauptziele des Forschungsteams sind die Behebung dieses Problems und die Reduktion von Emissionen. Durch die Automatisierung des Betriebs wird weniger und langfristig gar kein Personal mehr an Bord benötigt. So ließe sich die Besatzung graduell reduzieren.

Auch die Fernsteuerung von Schiffen ist Teil des Forschungsprojekts. So sollen später mehrere Schiffe gleichzeitig von derselben Person gesteuert werden. Ergebnis der Automatisierung ist ein attraktiveres Arbeitsumfeld mit mehr Freiraum für das Privatleben.

6 Stufen der Automatisierung

0. keine Automatisierung

permanente Ausführung aller Aspekte der dynamischen Navigationsaufgaben durch den Schiffsführer, durch Warn- und Interventionssysteme unterstützt.

1. Steuerungsunterstützung

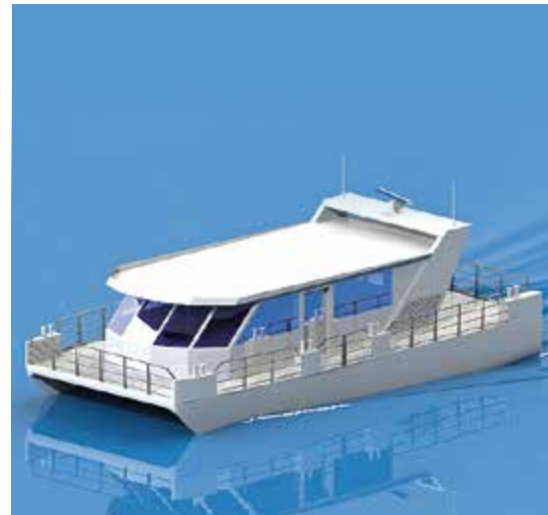
kontextspezifische Ausführung durch ein automatisiertes Steuerungssystem unter Verwendung bestimmter Informationen über die Navigationsumgebung, wobei davon ausgegangen wird, dass der Schiffsführer alle übrigen Aspekte der dynamischen Navigationsaufgaben ausführt.

2. Teilautomatisierung

kontextspezifische Ausführung durch ein automatisiertes Navigationssystem sowohl der Steuerung als auch des Antriebs unter Verwendung bestimmter Informationen über die Navigationsumgebung, wobei davon ausgegangen wird, dass der Schiffsführer alle übrigen Aspekte der dynamischen Navigationsaufgaben ausführt. Fernsteuerung möglich.

3. Bedingte Automatisierung

kontinuierliche kontextspezifische Ausführung aller dynamischen Navigationsaufgaben durch ein automatisiertes Navigationssystem, einschließlich Kollisionsvermeidung, wobei davon ausgegangen wird, dass der Schiffsführer auf Aufforderungen zum Eingreifen und



Das Binnenschiff der Zukunft fährt voll automatisiert und ist abgasfrei. (Rendering: DST)

Systemausfälle reagiert. Fernsteuerung möglich.

4. Hohe Automatisierung

kontinuierliche kontextspezifische Ausführung aller dynamischen Navigationsaufgaben und Fallback-Performance durch ein automatisiertes Navigationssystem, ohne dass davon ausgegangen wird, dass ein Schiffsführer auf eine Aufforderung zum Eingreifen reagiert.

5. Autonom/Vollautomatisierung

kontinuierliche bedingungslose Ausführung aller dynamischen Navigationsaufgaben und Fallback-Performance durch ein automatisiertes Navigationssystem, ohne dass davon ausgegangen wird, dass ein Schiffsführer auf eine Aufforderung zum Eingreifen reagiert.

Ein weiterer wichtiger Aspekt des Projekts ist die Nachhaltigkeit. Auf dem Wasser sollen unterschiedliche emissionsfreie Antriebe erprobt werden, wie beispielsweise der batterie-elektrische Antrieb und die Brennstoffzelle. Beide Technologien können einzeln und miteinander kombiniert eingesetzt werden. Der Maschinenraum wird modular gestaltet, sodass unterschiedliche Antriebssysteme eingesetzt werden können. „Wenn später ein Motor mit synthetischen Kraftstoffen genutzt werden soll, ermöglicht dies die modulare Bauweise“, erklärt Prof. Bettar el Moctar.



Fahrdynamik eines großen Schiffes

Berechtigt ist wohl der Einwurf, dass für die Schifffahrt normalerweise größere Schiffe eingesetzt werden. Auch daran wurde gedacht: „Die Konzeption der Manövrier- und Propulsionsorgane sorgt dafür, dass die Fahrdynamik eines großen Schiffes abgebildet werden kann“, sagt Prof. Bettar el Moctar. In drei Schritten gelangt man zum fertigen Forschungsschiff:

Vorentwurf: Entwicklung des Rumpfes (Form, Hauptabmessungen, Antriebs- und Propulsionskonzept, Ausstattung für die Automatisierung)

Ausschreibung für eine Werft, die das Schiff dann baut. Änderungsvorschläge seitens der Werft möglich. Darauf folgt der tatsächliche Bau.

Forschungsarbeit: Zunächst wird es mit der bestehenden Technologie emissionsfrei fahren. Entwicklung der Automatisierung. Die Hardware ist schon online, dann geht es darum, die Algorithmen zu implementieren. Bis ein Schiff vollautomatisch ist, kann es mehrere Jahre dauern.

Aktuell befindet sich das Team auf der Suche nach einer passenden Werft. Erfahrungen im Bereich der elektrischen Antriebe und Automatisierung sind wichtig. Der Stapellauf ist für 2023 geplant, in zehn Jahren soll ein vollautomatisiertes Binnenschiff in den Betrieb gehen.

Sichere Probefahrten haben Priorität

Nach dem Bau des Schiffes soll die Technik auf dem Dortmund-Ems-Kanal erprobt werden. Vorgesehen ist ein 20 Kilometer langer Abschnitt, wo das Schiff aufgrund der geringen Verkehrsdichte vollautomatisiert fahren kann. „Zu jeder Zeit wird aber auch ein Schiffsführer an Bord sein, der oder die im Notfall eingreifen kann. Die Verantwortung hat immer noch der Mensch“, so der Leiter des Instituts. (fw)

Molen-Einsturz behindert Seeverkehr

Artikel von Timo Jann, 18.08.2022

In Bremerhaven ist in der Nacht zum Donnerstag ein Teil der Nordmole abgesackt. Steine, Beton, Mauerwerk und tragende Eichenpfähle sind zusammengebrochen. Jetzt wird der Einsturz des historischen Molenfeuers befürchtet. Das unter Denkmalschutz stehende markante Bauwerk hatte tagsüber bereits deutliche Schräglage. Die Schifffahrt im Bereich der Geestemündung wurde vorsorglich eingestellt. Der Fischereihafen ist damit vorübergehend unerreichbar und kann auch nicht verlassen werden.

Der Einsturz macht deutlich, dass der lange diskutierte Ersatzneubau anscheinend nicht rechtzeitig geplant wurde. Das Planfeststellungsverfahren steht erst kurz vor dem Abschluss. „Wenn alles gut läuft, können wir vielleicht 2023 mit dem Neubau beginnen“, sagte Holger Bruns, der Sprecher von Hafentreiber Bremenports, auf Anfrage des THB. Er räumte ein, dass man von der Realität überholt worden sei. Die neue Mole soll künftig weiter nach Norden verschoben werden, um größeren Schiffen die Ein- und Ausfahrt in den Fischereihafen zu ermöglichen, so Bruns.

Die Nordmole war indes schon seit Jahren wegen Baufälligkeit gesperrt. Hinweisschilder und Zäune prägen das Bild. Diesem Umstand war es wohl zu verdanken, dass bei dem Einsturz niemand verletzt wurde. Zudem trug wohl auch die Uhrzeit – das Unglück hatte sich nachts gegen 1 Uhr ereignet – dazu bei. Die Tide dürfte dem Bauwerk weiter zusetzen. Immerhin: es droht aktuell keine Sturmflut.

„Wir versuchen jetzt zunächst, genau abzuschätzen, welchen Bereich der Geestemündung wir für die Schifffahrt gefahrlos wieder freigeben können“, sagte Bruns. Im südlichen Bereich könnte das möglich sein. Parallel dazu werde alles vorbereitet,

den Turm abzutragen – sollte er nicht vorher von selbst einstürzen.

Auf jeden Fall müsse ein Baggerschiff eingesetzt werden, so Bruns. Landseitig sei der Molenabschnitt nicht zu erreichen. „Die Anlage trägt überhaupt nichts mehr“, berichtete Bruns. Das Belegen auch die Fotos, die von den Schäden vorliegen.

Wegen des Einsturzes musste auch die Weserfähre ihren Betrieb einstellen. Die Wasserschutzpolizei sichert den gefährdeten Bereich vorübergehend, damit Schiffe und Menschen nicht zu Schaden kommen. Die Lotsen und die Mitarbeiter der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (DGzRS) haben ihre normalerweise in der Nähe liegenden Schiffe bereits umgesetzt, um weiter einsatzbereit zu bleiben.

Der 1914 in Betrieb genommene Molenturm steht seit 2001 unter Denkmalschutz, die Nordmole selbst wurde bereits 1912 errichtet. Sie ruht auf Eichenpfählen. Eine durchaus übliche Bauweise, im Boden wird das Holz regelrecht konserviert. Der Molenturm mit Klinkerverblendung hat eine rote, halbkugelförmige Eisenlaterne und eine Galerie als Backbordfeuer.

Gemäß einer Vorlage für den Bremer Senat von 2018 wurde von Gutachtern bereits davon ausgegangen, dass es an der Mole bei fortschreitender Korrosion vor dem Erreichen ihrer rechnerischen Nutzungszeit von 80 Jahren zu schweren Schäden oder dem Versagen der Konstruktion kommen könnte. Genau das ist nun eingetreten – nach 110 Jahren.

Der Molenturm gilt als eines der Wahrzeichen von Bremerhaven. „Die #Seenotretter haben viele schöne Erinnerungen an das Wahrzeichen von @bremerhaven_de“, twitterte die DGzRS am Donnerstag und zeigte Einheiten der Gesellschaft am Molenfeuer.

Baustoff-Logistik mit Bahn und Schiff

Von Krischan Förster, 25.08.2022

Der Recycling-Spezialist Blasius Schuster setzt auf trimodale Transportkonzepte, um weniger Mengen auf der Straße zu befördern. Ein nachhaltiges Wirtschaften ist Teil der Unternehmensstrategie.

Eine nachhaltige Kreislaufwirtschaft ist das Credo des Recycling-Logistikers Blasius Schuster. Eine Verlagerung von Transporten auf umweltfreundliche Verkehrsträger, die Bahn und die Binnenschifffahrt, gehört aus Sicht von Geschäftsführer Daniel Imhäuser zwingend dazu.

Die Bau- und Entsorgungswirtschaft sorgt in Deutschland für gewaltige Stoffströme. Sand, Kies und Beton müssen verbaut, Abbruch und Reststoffe entsorgt werden. Blasius Schuster gehört zu den führenden Anbietern in diesem Bereich. «Wir leben unser Geschäft mit Leidenschaft», sagt Geschäftsführer Daniel Imhäuser.

Gegründet 1946 als Spedition im Westerwald mit zunächst nur einem Lkw, ist die Unternehmensgruppe zur Jahrtausendwende nach Frankfurt am Main umgezogen. In den vergangenen Jahren stark expandiert. Jedes Jahr werden mehrere Millionen Tonnen bewegt, Tag für Tag sind es viele Tausend Tonnen. Zum angestammten Revier in Hessen, Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg sind seit 2018 drei weitere Niederlassungen hinzugekommen – unter anderem in Nordrhein-Westfalen und in Bayern, zuletzt war Aschaffenburg als vorerst jüngster Standort eröffnet worden. Das Rhein-Main-Gebiet ist heute der Hauptmarkt, doch inzwischen gibt es auch Schuster Nordwest in Dinslaken/Duisburg als Vertriebsstandort für die Verwertung von Baurestmassen in Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen. Größter Umschlagplatz ist allerdings der Frankfurter Osthafen mit drei trimodalen Flächen. In der hessischen Metropole war und ist Blasius Schuster an Großprojek-

ten beteiligt, die viele Jahre dauern – beim Bau der neuen Zentrale der Europäischen Zentralbank (EZB), beim Bau von vier neuen Wolkenkratzern («The Four») im Bankenviertel sowie beim Bau der U-Bahn.

Millionen Lkw-Kilometer gespart

Per Schiff, Bahn und Lkw werden Bodenaushub und Bauabfälle quer durch die Republik bewegt und bei Blasius Schuster angeliefert oder abtransportiert, teilweise auch in eigenen Recycling-Anlagen aufbereitet. Dadurch spart Blasius Schuster heute bereits jährlich 150 – 200 Mio. Lkw-Kilometer und die damit verbundenen CO₂-Emissionen ein. Für Bahnbaustellen wird die anspruchsvolle Logistik zwischen 32 Entsorgungsanlagen von der Unternehmenstochter G+S in Stuttgart koordiniert, die Schuster gemeinsam mit zwei Entsorgern in Stuttgart und Nürnberg betreibt.

Transportiert wird bevorzugt trimodal, also über alle Verkehrsträger. Vorrang haben in der Unternehmensstrategie aber ganz klar Bahn und Schiff. «Wir kommen nicht ohne den Lkw aus, gerade bei der Baustellenbediening vor Ort», sagt Imhäuser, «aber wir wollen so viel wie möglich Ladung von der Straße holen.» Inzwischen sind das jährlich rund 500 Schiffs-ladungen und 300 Ganzzüge im Regelverkehr auf der Schiene. Dazu kommen bei Bedarf weitere »Spot«-Transporte.

An dieser Ausrichtung habe auch die seit gut zwei Jahren anhaltende Corona-Pandemie nichts geändert. «Wir konnten ungeachtet aller Einschränkungen unseren Takt aufrecht erhalten», berichtet Imhäuser. Sein Dank gilt den Transportunternehmen wie der Duisburger DTG. «Wir schließen in der Regel langfristige Verträge, das nutzt beiden Seiten.» So wie Blasius Schuster zu den Geschäftspartnern stehe, hätten diese auch in der Corona-Zeit alle Verpflichtungen erfüllt. «Insofern können wir auch schwierige Phasen gemeinsam durchstehen.»

Im Sommer vergangenen Jahres konnte das Portfolio sogar durch neue Schüttgut-Verkehre im Großraum Stuttgart erweitert werden. Angeliefert und abtransportiert wird per Bahn und Schiff. Aus Thüringen und Sachsen-Anhalt, wo eine der größten Sandtagebaustätten Europas liegt, organisiert Blasius Schuster Lieferungen von Betonzuschlagstoffen per



Daniel Imhäuser
Geschäftsführer Blasius Schuster

Bahn, retour geht es mit dem Aushub von den Baustellen. Ein weiterer Ausbau der Aktivitäten sei auch künftig nicht ausgeschlossen, «aber aktuell stehen keine konkreten Projekte an», so Imhäuser.

Dennoch spürt auch Blasius Schuster indirekt die Auswirkungen der Krise, die sich zusätzlich durch den Ukraine-Krieg verschärft hat. Weil viel Schiffsraum an der Donau für Agrarprodukte und am Rhein für den Kohletransport gebunden ist, ist Laderaum knapp geworden und bei Bedarf schwerer zu bekommen. Das sei eine Entwicklung, die derzeit den Verlagerungszielen entgegenwirke, sagt Imhäuser.

Nachhaltiges Geschäftsmodell

Seine Gedanken kreisen allerdings nicht nur um das operative Geschäft. Neben den wirtschaftlichen Effekten geht es in dem Unternehmen auch immer um die Klimabilanz und die Nachhaltigkeit des Geschäftsmodells. In der Logistik heißt das, möglichst kurze und/oder ressourcenschonende Transportwege zu etablieren. Es müsse darum gehen, das Material nicht mehr über Hunderte von Kilometern zu fahren, sondern gleich vor Ort für neue Bauprojekte zu verwenden, um weniger Rohstoffe zu verbrauchen. Das setze sich zwar langsam in den Köpfen durch, doch Imhäuser sieht ein weitaus größeres Potenzial. Er wünscht sich dabei mehr Unterstützung seitens des Gesetzgebers.

Er plädiert für eine Rohstoffsteuer, um größere Mengen in den Recycling-Prozess zu bringen. Einen Betrag von 2 € pro Tonne hält er für angemessen, um einen größeren Anreiz zu setzen. Auch der bevorzugte Einsatz von Bahn und Schiff könnte vom Gesetzgeber besser geregelt werden, vergaberechtlich sei das machbar. Perspektivisch wird Blasius Schuster vermehrt in weitere Recycling-Anlagen investieren.



Wo immer es geht, setzt das Unternehmen auf den Transport per Binnenschiff

05.09.2022, HÄFEN SOLLEN DATEN LIEFERN

Bund will mehr Schwergüter auf dem Wasser



Schwere Lasten sollen künftig häufiger auf dem Wasser statt auf der Straße transportiert werden

In den deutschen See- und Binnenhäfen startet die Datenerfassung für Großraum- und Schwertransporte (GST). Ziel ist die Verlagerung von mehr Gütern auf das Wasser. »Mit dem Aufbau der Datenbank legen wir die Grundlage für ein intermodales Routing. Ziel ist, die Sichtbarkeit der Alternativen zur Straße zu erhöhen«, so Oliver Luksic, Staatssekretär im Bundesverkehrsministerium.

Der Großteil der Großraum- und Schwertransporte (GST) in Deutschland erfolgt bis heute auf der Straße. Um diese auf die Schiene und die Wasserstraßen zu verlagern, startet das Bundesverkehrsministerium (BMDV) den Aufbau einer digitalen Datengrundlage zur Integration von sogenannten GST-Übergabepunkten an den Bundeswasserstraßen. Erfasst und in das Verfahrensmanagement für Großraum- und Schwertransporte (VEMAGS) integriert werden Häfen, Umschlagstellen und RoRo-Rampen.

Darauf aufbauend sollen stufenweise eine Web-Applikation für einen bimodalen GST-fähigen Routenplaner »Wasserstraße-Straße« und für einen multimoda-

len Routenplaner, der den Verkehrsträger Schiene einschließt, entwickelt und Korridore für den Vor- und Nachlauf auf der Straße definiert werden.

Der Umstieg auf Schiene und Wasserstraße für GST sei ein wichtiger verkehrspolitischer Baustein, um die Klimaziele zu erreichen und die Straßeninfrastruktur zu entlasten, heißt es vom Ministerium.

Die Hafenwirtschaft unterstützt das Vorhaben: »Durch die Bereitstellung aktueller Daten über die Kapazitäten im Bereich der Schwergutverladung und der Schwergutliniendienste als auch für eine Verwendung im VEMAGSSystem wird die Hafenwirtschaft an dem Vorhaben mitwirken«, erklärte Joachim Zimmermann, Präsident des Bundesverbandes Öffentlicher Binnenhäfen (BÖB). Aus dem »Klimaschutz-Sofortprogramm 2022« hatte die Bundesregierung im vergangenen Jahr bereits 10 Mio. € für Maßnahmen zur Verlagerung von Schwerguttransporten bereitgestellt. Die Erhebung der Übergabepunkte hat am 19. Juli begonnen. Die Webanwendung kann unter www.gst-umschlagstellen.baw.de abgerufen werden.

Haushaltsentwurf 2023: Mittel sind liegen geblieben

Artikel DVZ Redaktion, 09.09.2022

Im Verkehrsetat sind 2022 insgesamt gut 7,2 Milliarden Euro liegen geblieben, davon entfallen 2,1 Milliarden Euro auf die Schiene. Das geht aus dem Haushaltsentwurf für das kommende Jahr hervor. Am Dienstag begann die Haushaltsdebatte im Bundestag. Auch bei den Bundesfernstraßen wurden nicht alle Gelder verbaut. Hier blieben eine gute Milliarde Euro übrig. Bei der digitalen Infrastruktur summieren sich die Ausgabenreste auf 1,15 Milliarden Euro. Bei der Wasserstraßen blieben rund 175 Millionen Euro liegen.

Im kommenden Jahr sollen sich die Gesamtausgaben auf 35 Milliarden belaufen, eine Milliarde weniger als in diesem Jahr. Die Ausgaben für Investitionen bezifferte das Bundesfinanzministerium auf insgesamt 21,5 Milliarden Euro, 2022 waren es noch knapp 21,9 Milliarden Euro.

„Schwerpunkte sind der Erhalt und Ausbau einer leistungsfähigen Verkehrsinfrastruktur des Bundes, die flächendeckende Verfügbarkeit leistungsfähiger digitaler Netze sowie die Digitalisierung der Verkehrssysteme“, heißt es im Einzelplan 12, Haushaltsentwurf für das Bundesministerium für Digitales und Verkehr.

Im Haushaltsentwurf sind auch die bereits getätigten Ausgaben, das so genannte Ist, für das Jahr 2021 aufgelistet. In dem Jahr beliefen sie sich insgesamt auf 37 Milliarden Euro, die Investitionen sind mit 21,5 Milliarden Euro angegeben. (sl)



Bundeswirtschaftsminister Robert Habeck (Bündnis 90/Die Grünen) spricht im Bundestag während der Haushaltsdebatte. (Foto: dpa/Michael Kappeler)

WSV-Azubis übergeben Uferabschnitt



Übergabe des Abschnitts im Beisein von Ministerpräsidentin Malu Dreyer (4.v.l.), Verkehrsminister Volker Wissing (5.v.l.) und GDWS-Präsident Hans-Heinrich Witte (6.v.l.)

Monatelang haben Auszubildende der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes einen Uferabschnitt der Ahr, der durch die Flutkatastrophe zerstört wurde, instandgesetzt. Vor Kurzem übergaben sie diesen an die Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler. Nach der Flutkatastrophe im vergangenen Jahr haben über 100 Auszubildende der WSV im Bereich Wasserbau im Zeitraum von Dezember 2021 bis Mitte Juli 2022 das Ufer der Ahr instandgesetzt und damit die Kommune vor Ort unterstützt. Das Azubiprojekt ist Teil der Hilfeleistungen der WSV beim Wiederaufbau in den Katastrophengebieten in Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen.

»Dieses Projekt steht nicht nur exemplarisch für die beeindruckende Hilfsbereitschaft und den unermüdlichen Einsatz der Helferinnen und Helfer, sondern auch für die Wiederherstellung der Infrastruktur im gesamten Ahrtal. Denn auch 14 km Schiene, 70 km Straße und über 100 Brücken werden so wiederaufgebaut, dass sie klimaresilienter und für künftige Extremwetterlagen besser gerüstet sind«, sagte Volker Wissing, Bundesminister für Digitales und Verkehr.

Für die Auszubildenden war der nachhaltige Wiederaufbau der Ufersicherung Teil ihrer praktischen Ausbildung. Anders als übliche Lehrstücke, die zu Übungszwecken dienen, werden an der Ahr die neuen Uferbefestigungen zwischen Ahrweiler und Walporzheim dauerhaft sein. Sie tragen zum Hochwasserschutz in der Region bei.

»Das Azubiprojekt ist ein tolles Beispiel dafür, wie der hochwasserangepasste Wiederaufbau hier an der Ahr durch tatkräftige Zusammenarbeit und effiziente Kooperation über Gemeinde-, Behörden- und Ländergrenzen hinweg gemeinsam

gelingt. Es ist einfach großartig, dass die jungen Leute hier im Ahrtal so beherzt mit angepackt und den Wiederaufbau unterstützt haben«, so Malu Dreyer, Ministerpräsidentin des Landes Rheinland-Pfalz.

Uferbefestigung auf norddeutsch

Erstmals für das Ahrtal wurde laut der WSV eine ingenieurtechnische Methode der Uferbefestigung angewandt, die bisher nur im Norden Deutschlands umgesetzt wurde: Bei dieser Technik werden zwischen Rundholzreihen Weidenruten (Faschinat) befestigt, die dann austreiben. Darüber hinaus haben die Auszubildenden heimische Gehölze angepflanzt. Voraus gingen Räum- und Säuberungsarbeiten mit Spezialgeräten der WSV an den Ufern und Böschungen.

»Für unsere Auszubildenden war der Einsatz im Ahrtal ein herausragendes Projekt. Die hoch motivierten jungen Menschen sind fachlich und auch persönlich über sich hinausgewachsen, indem sie zum Wiederaufbau des Ahrtals beigetragen haben. Ein nachhaltiges Wasserbauprojekt, das jetzt der Region zugutekommt«, sagt Hans-Heinrich Witte, Präsident der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt:

Nach der Flutkatastrophe haben über 260 Beschäftigte der WSV unbürokratisch rund fünf Monate lang die Aufräumarbeiten im Ahrtal mit Fahrzeugen und Spezialgeräten unterstützt. Teilweise waren pro Woche rund 30 Beschäftigte mit über sieben Lastkraftwagen, Baggern und einem Radlader vor Ort. Zusätzlich zu den umfangreichen Aufräumarbeiten wurden in diesem Zeitraum z.B. durch die Schreinerei des Bauhofs Aschaffenburg über 50 neue Bänke, Stühle und Einbauschränke für die Grundschulen Bad-Neuenahr und Ahrweiler gezimmert. Die Taucher der Bauhöfe Koblenz und Trier haben Brückenpfeiler und Stützwände inspiziert.

Jetzt kann auch der gemeinsam mit der Bundesanstalt für Gewässerkunde errichtete Lehrpfad besucht werden. Die Schautafeln informieren über die geleistete Arbeit und über die Flora und Fauna im Uferbereich.

Die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung zählt mit über 900 Auszubildenden in diversen technischen Berufen eine der großen Ausbildungsbehörden des Bundes. RD

Kreistag stimmt einstimmig für Sanierung des Nord-Ostsee-Kanals

Dithmarschen, NDR 23.09.2022

Der Dithmarscher Kreistag hat Donnerstagabend einstimmig eine Resolution zu den Böschungs-Schäden am Nord-Ostsee-Kanal verabschiedet. Anfang August hatte das Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt mehrere Betriebswege an beiden Seiten des Kanals – unter anderem zwischen Hochdonn und Hohenhörn – gesperrt, weil es dort Löcher und Erosionsschäden in der Kanalböschung gibt. Für Schiffe gilt in den Bereichen ein Tempolimit. In der Resolution fordert der Dithmarscher Kreistag den Bund als Eigentümer des Nord-Ostsee-Kanals auf, mehr Geld und mehr Personal bereitzustellen, um die Schäden zeitnah zu beheben. Laut einem WSV-Sprecher soll die Sanierung voraussichtlich im kommenden Jahr beginnen.

Maritime Sicherheit



Havarie auf der Mosel sorgt für Stau

Artikel von Timo Jann, 26.09.2022

In einer Engstelle auf der Mosel im Bereich der Ortslage Briedern sind am Freitagabend gegen 20 Uhr das Flusskreuzfahrtschiff "Heidelberg" und der Schubverband "Mobitrans 1 + 2" nach Polizeiangaben aus bislang unbekannter Ursache kollidiert. Nach Angaben der Wasserschutzpolizei war die 109,40 Meter lange "Heidelberg" während der Talfahrt mit dem entgegenkommenden und mit 2990 Tonnen Erz beladenen Frachter zusammengestoßen. Verletzt wurde dabei niemand.

Der Schubverband rammte anschließend jedoch noch eine Kaimauer und fuhr sich daraufhin im dortigen Niedrigwasserbereich fest. Die Uferbegrenzung grenzt direkt an die B 49, auf der ein vorbeifahrendes Auto durch Gesteinsbrocken der eingestürzten Ufermauer beschädigt wurde. Die Schadenshöhe ist laut Polizei noch nicht bekannt, gilt an Schiff und Mauer aber als beträchtlich.

Die Bergung des Gütermotorschiffes erfolgte am späten Sonnabend. Zuvor wurden 600 Tonnen Ladung mit einem Kran geleichtert. Bis dahin war die Mosel für die Schifffahrt gesperrt.

Herrliche Weihnachtszeit

*O schöne, herrliche Weihnachtszeit!
Was bringst du Lust und Fröhlichkeit!*

*Wenn der heilige Christ in jedem Haus
Teilt seine lieben Gaben aus.*

*Und ist das Häuschen noch so klein,
So kommt der heilige Christ hinein,*

*Und alle sind ihm lieb wie die Seinen,
Die Armen und Reichen, die Großen und Kleinen.*

*Der heilige Christ an alle denkt,
Ein jedes wird von ihm beschenkt.*

*Drum lasst uns freuen und dankbar sein!
Er denkt auch unser, mein und dein!*

Autor: August Heinrich Hoffmann von Fallersleben

An dieser Stelle möchten wir uns bei allen für die Unterstützung ob mit Fachbeiträgen, Hinweisen oder ähnlichen bedanken und auch ein riesen DANKESCHÖN an GrundDesign und die Druckerei richten. Das Jahr mit dem Erstellen von 4 Heften ist wie im Flug vergangen. Es verlief nicht immer alles Reibungslos und Fehlerfrei aber:

„Fehler sind nichts Schlimmes – sie sind einfach nur menschlich und offenbaren dir Chancen, Dinge besser zu machen.“

In diesem Sinne, freuen wir uns auf ein weiteres Jahr mit 4 Ausgaben des IWSV-Magazin. Gefüllt mit EUREN interessanten und fachkundigen Artikeln!

Das Redaktionsteam, das Team von GrundDesign und der Druckerei wünschen allen Leserinnen und Lesern eine frohe und besinnliche Weihnachtszeit im Kreise ihrer Lieben sowie einen erfolgreichen Start ins neue Jahr!

(Foto: L. Reiner,
Schloss St. Emmeram in Regensburg)





HÜLSKENS
WASSERBAU



Foto: Erweiterung Kohleninsel, Duisburg

Kompetenz am, im und auf dem Wasser.

Hülskens Wasserbau plant und realisiert seit über 100 Jahren komplexe Vorhaben im Wasserbau. Dazu nutzen wir die Kompetenz unserer Wasserbauingenieure, die Erfahrung unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie eigenes schwimmendes Gerät.