



21. Ordentliche Mitgliederversammlung (mit Nachtrag Juni / Oktober 2024)

18. Juni 2024, FSG-Nobiskrug Design GmbH

Forschungsvereinigung Schiffbau und Meerestechnik e.V. (FSM)
gegründet 1965 als Forschungszentrum des Deutschen Schiffbaus e.V. (FDS)

- TOP 1 Eröffnung
- TOP 2 Genehmigung der Jahresabrechnung 2023
- TOP 3 Entlastung des Vorstandes
- TOP 4 Genehmigung des Haushaltsvoranschlages für 2024
- TOP 5 Festsetzung des Jahresbeitrages für das laufende Geschäftsjahr sowie etwaiger außerordentlicher Beiträge für besondere Zwecke
- TOP 6 Wahl eines Rechnungsprüfers
- TOP 7 Beschlussfassung über Anträge von Mitgliedern
- TOP 8 Berichterstattung*
- TOP 9 Beschlussfassung über Austritt aus der AiF zum 31.12.2024**
- TOP 10 Verschiedenes
- TOP 11 Beendigung

* Mitgliederentwicklung

Mitgliederwerbung

Personal

IGF-Projektträgerschaft

D&O-, Haftpflicht- und Cyberversicherung

Industrielle Gemeinschaftsforschung

Gremien

Veranstaltungen

Mitgliederbereich auf FSM-Website

FSM-Broschüre

Ergebnisse der 5. Strategie-Sitzung

- Einladung erfolgte form- und fristgerecht
- Beschlussfähigkeit der Mitgliederversammlung ist gegeben
(seit Satzungsänderung vom 14.06.2021 ist keine Mindestanzahl der anwesenden Mitglieder notwendig)
- Keine Anträge von Mitgliedern zur Änderung der Tagesordnung eingegangen

Bericht der Rechnungsprüfung 2023 | Prüfer: Michael Koopmann, Meyer Werft | Datum: 14.03.2024
Basis: DATEV-Kontoauszüge, Bankauszüge, Belege | Unterstützung: Buchhalterin Natascha Meier
Jahresabschluss zum 31.12.2023

- ❑ Jahresüberschuss: EUR 20.026,95 EUR (VJ: Jahresfehlbetrag: TEUR 1)
- ❑ Bilanzsumme: EUR 48.378,48 (VJ: TEUR 29)
- Ideeler Bereich: Ergebnis: EUR 20.017,73 (VJ: TEUR -1) = 99,9 % (VJ 99,9 %) >> Gemeinnützigkeit bleibt erfüllt (> 50 %)
- Steuerbescheide: bis 2020 für KöSt (alle drei Jahre) und bis 2019 für GewSt (nicht mehr notwendig) liegen vor, Freistellungsbescheid vom 16.11.2022 (5 Jahre gültig); Steuererklärung für 2021 bis 2023 bis 02.06.2025 einzureichen
- Forderungen zum Bilanzstichtag: Mitgliedsbeiträge EUR 3.750 (VJ: EUR 2.500); zum Prüfungszeitpunkt: nicht ausgeglichen
- Kasse, Bank: Anstieg auf EUR 43.674,83 (VJ: TEUR 26)
- Freie Rücklagen: Stand 01.01.2023: EUR 18.072,97; Ergebnisvortrag: EUR 0,00; Ideeller Bereich: EUR 20.023,88; Vermögensverwaltung EUR 3,07; Stand 31.12.2023: EUR 38.099,92
- Rückstellungen: EUR 1.600,00 EUR (VJ: TEUR 1); für Erstellung des Jahresabschlusses und der Steuererklärung
- Verbindlichkeiten: EUR 8.678,56 (VJ: TEUR 10) im Wesentlichen Kosten aus Abrechnung mit der CMT gGmbH; ausgeglichen
- Beanstandungen haben sich im Rahmen der Prüfung nicht ergeben.
- Die sachliche und rechnerische Richtigkeit konnte festgestellt werden.
- Vorschlag des Kassenprüfers: Genehmigung des Jahresabschlusses

Abstimmung >> 10 Mitglieder stimmen dafür, keine Enthaltungen, keine Gegenstimmen

Vorschlag des Kassenprüfers laut Bericht der Rechnungsprüfung 2023: Entlastung des Vorstandes

Abstimmung >> 8 Mitglieder stimmen dafür, 2 Enthaltungen, keine Gegenstimmen

TOP 4 Genehmigung des Haushaltsvoranschlages für 2024 (mit Nachtrag)



Einnahmen	76.525 €
Ausgaben	- 76.000 €
Ergebnis	525 €

Einnahmen	Mitgliedsbeiträge (Herr Mensinger hat Schwerter Profile GmbH verlassen; kaufm. Geschäftsführer zahlt nicht)	76.375 €
	Zusatzeneinnahmen (Verkauf FDS-/CMT-/FSM-Berichte)	150 €
		76.525 €

Ausgaben	Personalkosten, inkl. Gemeinkosten (32 %) und Umsatzsteuer (19 %)	-59.000 €
	Reisekosten	-700 €
	Mitgliedsbeitrag AiF	- 3.000 €
	DVV Abo Schiff&Hafen	-1.600 €
	Finanzbuchhaltung, Jahresabschluss, inkl. Erläuterungsbericht, ggf. Steuerberatungskosten	-3.200 €
	Wartungskosten Software / Geräte	- 550 €
	Umfragetool SurveyMonkey	-450 €
	Wartungsvertrag Website	-300 €
	Aufbau Mitgliederbereich FSM-Website (Anteil 2024)	-2.500 €
	Büro- und Geschäftsausstattung (Porto, Vereinsregistereintrag/-auszug, Catering, Abendessen etc.)	-1.700 €
	Versicherungen (HDI, PSVaG, Rechtsschutz, Vermögensschadenhaftpflicht, Betriebshaftpflicht, Cyber)	-3.000 €

>> 10 Mitglieder stimmen dafür, keine Enthaltungen, keine Gegenstimmen

-76.000 € Abstimmung

BEITRAGSORDNUNG

Die Außerordentliche Mitgliederversammlung der Forschungsvereinigung Schiffbau und Meerestechnik e.V. (FSM) hat am 21.11.2022 zur Beitragserhebung des Vereins festgelegt, dass für das Jahr 2023 folgendes gilt:

1. Grundlagen für die Beitragserhebung [blau Satzungsänderung vom 27.11.2023]

Der Jahresbeitrag wird für Kleinstunternehmen und Kleine Unternehmen (~~nach EU-Definition~~) auf € 1.000 festgelegt, für Mittlere Unternehmen (~~nach geltender AiF-Definition~~) auf € 1.375 und für große Unternehmen (~~nach geltender AiF-Definition~~) auf € 3.750 (~~nach EU-Definition~~); für assoziierte Mitglieder außerhalb der Europäischen Union wird ein Jahresbeitrag von € 1.000 erhoben; der Jahresbeitrag für Forschungseinheiten von Hochschulen (Institut / Arbeitsbereich / Lehrstuhl) beträgt € 1.125 und für Fraunhofer-Institute, Helmholtz-Zentren, Leibniz-Institute etc. € 2.750-€. Vereine, Verbände und Behörden zahlen keinen Mitgliedsbeitrag.

2. Ausnahmen

Ausnahmen von dieser Beitragsregelung können zwischen dem Mitglied, der Geschäftsführung und dem Vorstand des FSM vereinbart werden.

Vorschlag / Meinung der Geschäftsstellenleitung:

- Keine Beitragserhöhung im Jahr 2024 und keine außerordentlichen Beiträge für besondere Zwecke im Jahr 2024
- Spenden sind willkommen

Abstimmung >> 10 Mitglieder stimmen dafür, keine Enthaltungen, keine Gegenstimmen

Der langjährige Rechnungsprüfer Herr Michael Koopmann wird die Meyer Werft GmbH & Co. KG zum 31. Juli 2024 verlassen und steht daher für eine Wiederwahl nicht zur Verfügung.

Der FSM bedankt sich ganz herzlich für seinen Einsatz.

[Lina Opfer hat Herrn Koopmann ein Päckchen mit hanseatischem Kaffee und Schokolade geschickt]

Herr

Kris-Henrik Köster-Eibel

ABEKING & RASMUSSEN Schiffs- und Yachtwerft SE

Head of Estimating and Controlling

steht zur Wahl

[Herr Köster-Eibel stellt sich vor]

Abstimmung >> 10 Mitglieder stimmen dafür, keine Enthaltungen, keine Gegenstimmen

Es sind bis zur Frist keine Anträge eingegangen

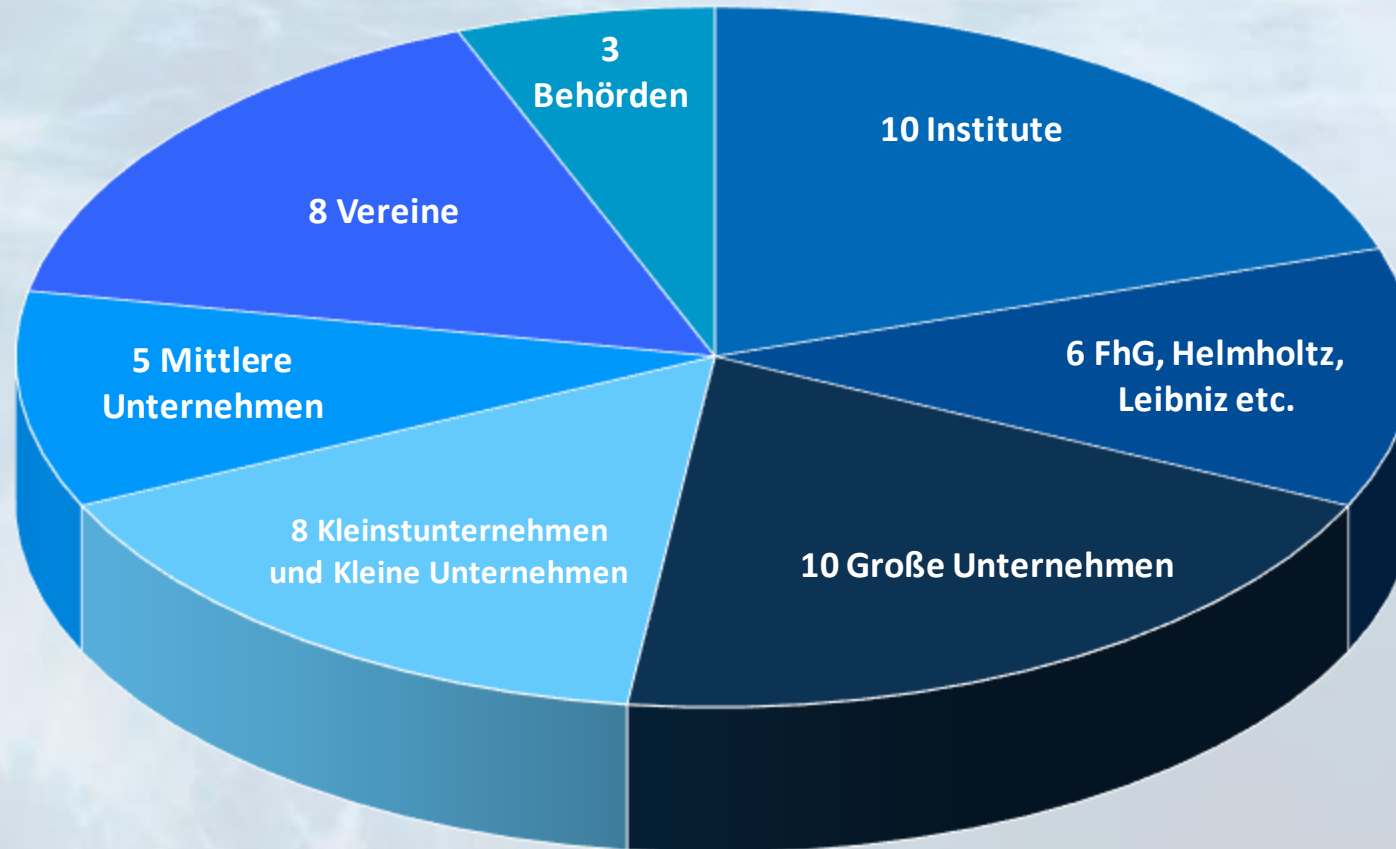
[auch nach der Frist sind keine Anträge eingegangen]

TOP 8 Berichterstattung – Mitgliederentwicklung (mit Nachtrag)



Kategorie	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Nachtrag		
Werften		8	8	8	8	8			
Zulieferer	<ul style="list-style-type: none"> Fisco GmbH S.M.I.L.E-F.E.M. GmbH Wrede Technologies GmbH ibmv Maritime Innovationsgesellschaft mbH 	18	<ul style="list-style-type: none"> G.Theodor Freese GmbH Muehlhan AG Wärtsilä SAM Electronics GmbH HB Hunte Engineering GmbH 	16	<ul style="list-style-type: none"> Linde GmbH Schwerter Profile GmbH (zuvor assoziiert) 	<ul style="list-style-type: none"> Mac Gregor GmbH 	15	<ul style="list-style-type: none"> Schwerter Profile GmbH (keine Beitragszahlung 2024) 	14
Reedereien		1	1	1	1	1			
Institute	<ul style="list-style-type: none"> TU Hamburg (Institut für Entwerfen von Schiffen und Schiffssicherheit M-6) Leibniz Universität Hannover- Institut für Werkstoffkunde 	11	<ul style="list-style-type: none"> Hochschule Flensburg (Maritimes Zentrum) 	10	<ul style="list-style-type: none"> KIT – Karlsruher Institut für Technologie 	<ul style="list-style-type: none"> TU Braunschweig – ifs 	10	<ul style="list-style-type: none"> Leibniz Universität Hannover – Institut für Werkstoffkunde 	10
FhG, Helmholtz, Leibnitz etc.		4	<ul style="list-style-type: none"> Helmholtz-Zentrum Hereon GmbH 	5	<ul style="list-style-type: none"> DLR - Institut für Maritime Energiesysteme 	6	6	6	
Vereine		8	8	8	8	8			
Behörden		3	3	3	3	3			
Assoziiert	<ul style="list-style-type: none"> Carl Cloos Schweißtechnik GmbH 	1		1	<ul style="list-style-type: none"> Schwerter Profile >> Zulieferer 	0	0	0	
Gesamt		54	52	53	51	50			

Mitgliederstruktur



- Mitgliederwerbung 2024 per E-Mail / Bezug / Reaktion
 - Dr. Jürgen Mensinger (ehemals Schwerter Profile GmbH) hat sich am 22. Dez. 2023 wegen einer neuen Mitgliedschaft per E-Mail gemeldet, Versand von Antrag auf FSM-Mitgliedschaft am 8. Januar 2024 mit Vorschlag eines Treffens, da Herr Mensinger einen Termin beim VSM hatte. Laut LinkedIn seit April 2024 Geschäftsführer bei **ÖZKAN STEEL GERMANY GmbH** in Remscheid (Neueintrag im Handelsregister am 6. Juni 2024). Kontakt über LinkedIn.
 - Dr. Edzard Brünner, **Lloyd Werft Bremerhaven GmbH** / Kontakt von Berend Bohlmann / Kontakt über LinkedIn und Versand von Antrag auf FSM-Mitgliedschaft am 21. März 2024 per E-Mail / Keine Reaktion
 - Dr. Stephan Wurst und Christian Norden (Geschäftsführer), **BALance Technology Consulting GmbH** am 14. Juni 2024 nach Project Management Team Meeting eines Horizon Europe Projektes wegen einer erneuten FSM-Mitgliedschaft angesprochen / Antragsformular wird noch versandt
- Aktivität von FSM-Mitgliedern
 - Toralf Zimmermann hat im Januar 2024 leider erfolglos versucht Roland Seiffert, **Sika** von einer FSM-Mitgliedschaft zu überzeugen
 - Prof. Henkel wollte Prof. Uhrlandt, **Leibniz-Institut für Plasmaforschung und Technologie e.V. (INP)**, Greifswald ansprechen (gemeinsames IGF-Vorhaben SpectroStraight)
- Laufende Aktivitäten
 - LinkedIn Posts
 - Artikel in Schiff&Hafen
- Geplante Aktivitäten
 - Auslage von FSM-Broschüren bei SMM 2024

Seit der Umstrukturierung (01.03.2020) sind im Verein keine Mitarbeiter/-innen mehr angestellt. Die Arbeiten werden per Dienstleistungsvertrag von Mitarbeiter/-innen der Center of Maritime Technologies gGmbH geleistet:

- Sekretariat / Mitgliederbetreuung / Buchhaltung: Natascha Meier (ca. 16 h / Monat) **bis 31. März 2024**
- Sekretariat / Mitgliederbetreuung / Öffentlichkeitsarbeit / **Buchhaltung**: Lina Opfer (ca. 20 h / Monat)
- Geschäftsstellenleitung / IGF-Administration / Öffentlichkeitsarbeit: Dr. Carola Dörrie (ca. 57 h / Monat)
- IT-Support: Michael Hübler (**pro bono**)

AiF-Gutachter (2022 - 2024) / FSM-Mitglieder:

- Gutachtergruppe 1 – Werkstoffe (GAG 1)
 - Untergruppe 1.2 – Nichtmetallische, organische Werkstoffe:
Prof. Dr. rer.nat. Bernd **Mayer**, Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM Bremen
- Gutachtergruppe 7 – Fügetechnik und Additive Fertigung (GAG 7)
 - Untergruppe 7.1 – Thermische Fügetechnik:
Prof. Dr.-Ing. habil. Knuth-Michael **Henkel**, Universität Rostock Fakultät Maschinenbau und Schiffstechnik LS Fügetechnik
 - Untergruppe 7.2 – Klebtechnik:
Prof. Dr.-Ing. Klaus **Dilger**, Technische Universität Braunschweig, Institut für Füge- und Schweißtechnik (**FSM-Austritt**)
 - Untergruppe 7.3 – Mechanische Fügetechnik:
Prof. Dr.-Ing. Wilko **Flügge**, Fraunhofer-Institut für Großstrukturen in der Produktionstechnik IGP Rostock
 - Untergruppe 7.4 – Additive Fertigung
./.

Mitglied des AVIF-Beirats:

- Prof. DSc. (Tech.) Sören Ehlers, DLR - Institut für Maritime Energiesysteme
- Dr.-Ing. Martin Schöttelndreyer, thyssenkrupp Marine Systems GmbH (**ehemals**)

IGF-Fördermittel im Bundeshaushalt, Anzahl Anträge und Bewilligungen:

Jahr	Mio. €	Anträge	Bewilligungen	Punktegrenze (max. 40 Punkte)
2017	171	992	668	zw. 32 und 35
2018	181	953	543	zw. 32 und 35
2019	180	976	576	zw. 33 und 34
2020	201	1215	562	zw. 33,3 und 35,0
2021	195 +6	1183	454	zw. 34 und 36 im Jahresverlauf steigend
2022	185 +6	? 1100 ?	470 + x	36 od. 33 + 2 Bonuspunkte od. 35 bei alten Anträgen
2023	180 +6	?	?	36/37 (evtl. 35 im Aug. 2023)
2024	180 +?	?	?	Anfang 2024: 36, aktuell +/- 37, Okt. 2024: 36 u. alte 35 Punkte Anträge

IGF-Fördermittel und Anzahl Vorhaben, Anträge (inkl. Wvl), Skizzen, (+ Energiewende) (+AVIF) des FSM

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Fördermittel IGF (EUR)	718.378	452.666	584.220	569.560	658.251	370.610	513.164	361.882	743.050	803.610	696.600 + x
Anzahl IGF-Vorhaben	12	3	5	5	6	4	6	6 (+1)	3 (+1) +4	6	5 + 1
Anzahl Anträge (Phase 1)	6	5	5	4	5	5	5 (+2)	6 (+2)	1	6	4 (+1) (+1)
Anzahl Vorhaben Beginn	1	1	3	0	2	1	3 (+1)	0	4	0	2 ?
Anzahl Skizzen erhalten	9	9	6	7	7	4	5 (+2)	5 (+2)	3 + 2	7 + 2	4 (+1)

Laufende IGF-Vorhaben (Normalverfahren):

- 22120 BG **SpectroStraight** – Berührungslose Temperaturüberwachung zur Qualifizierung des Flammrichtens von Aluminium im Schiffbau (01.01.2022 – 30.06.2025; 12 Monate Laufzeitverlängerung (LZV) bewilligt)
 - FE 1: Leibniz-Institut für Plasmaforschung und Technologie e.V. (INP), Greifswald
 - FE 2: Fraunhofer-Institut für Großstrukturen in der Produktionstechnik (IGP), Rostock
- 22400 BG **HybridComp** – Brandbeständige Hybrid-Faserverbundwerkstoffe auf Basis optimierter organisch-anorganischer Systeme (01.05.2022 – 31.12.2024)
 - FE 1: Fraunhofer-Institut für Großstrukturen in der Produktionstechnik (IGP), Rostock
 - FE 2: Fraunhofer Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung (IFAM), Bremen
- 22351 N **KlebProfi** - Aufgeklebte Profile zur Versteifung von flächigen Bauteilen in maritimen Strukturen (01.07.2022 – 30.06.2025; 6 Monate LZV bewilligt)
 - FE 1: Fraunhofer Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung (IFAM), Bremen
 - FE 2: Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Versuchsanstalt für Stahl, Holz und Steine
- 01IF23432N **BioFKVSchiff** - Steigerung der Langzeitbeständigkeit biobasierter Faserkunststoffverbunde für den Einsatz im Schiffbau (01.10.2024 – 31.03.2027)
 - FE 1: Fraunhofer-Institut für Großstrukturen in der Produktionstechnik (IGP), Rostock

Abgeschlossene IGF-Vorhaben (Normalverfahren):

- 21189 BG **Klebschichtalterung** – Entwicklung und Validierung von Laboralterungszyklen für die Zulassung von schiffbaulichen Klebverbindungen (nach Laufzeitverlängerung: 01.05.2020 – 30.04.2024)
 - FE 1: Fraunhofer-Institut für Großstrukturen in der Produktionstechnik (IGP)
 - FE 2: Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung (IFAM)
- 22337 BG **ELEKTRA** – Elektrodynamische Antifouling-Beschichtung optischer Oberflächen von Schiffen und Meerestechnik (01.03.2022 – 30.04.2024)
 - FE 1: Fraunhofer Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung (IFAM), Bremen
 - FE 2: Universität Bremen, Zentrum für Umweltforschung und nachhaltige Technologien (UFT), Bremen
 - FE 3: Technische Universität Dresden, Institut für Wasserchemie (TUD), Dresden

Abgeschlossenes AVIF-Projekt (Stiftung Stahlanwendungsforschung):

- A 322 **Brennschnittkanten** – Verbesserte Nutzung des Betriebsfestigkeitspotentials von freien thermisch geschnittenen Kanten in schiffbaulichen Stahlkonstruktionen (01.01.2021 – 30.04.2023)
 - FST 1: Technische Universität Hamburg, Institut für Konstruktion und Festigkeit von Schiffen
 - FST 2: Technische Universität Braunschweig, Institut für Füge- und Schweißtechnik

Abgeschlossenes IGF-Leitprojekt für die Energiewende: >> Gesamtbericht erscheint mit ISBN

FV 1: Forschungsvereinigung Stahlanwendung e.V. (FOSTA)	100 % Kosten
FV 2: Forschungsvereinigung Schiffbau und Meerestechnik e.V. (FSM)	0 % Kosten
FV 3: Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e.V. (DECHEMA)	0 % Kosten

- Offshore Windenergiesysteme für die Wasserstoffversorgung (vier Teilprojekte)
 - **Power H2** – Integriertes Planungstool für die Kosten- und 3D Strukturplanung für Offshore-Windparks zur Erzeugung von H2
 - FE 1: Hochschule Stralsund, Institut für Regenerative EnergieSysteme (IRES)
 - FE 2: Fraunhofer-Institut für Großstrukturen in der Produktionstechnik (IGP)
 - **Corrosion Fatigue** – Einfluss korrosiver Medien auf die Schwingfestigkeit von Offshore Windenergieanlagen
 - FE 1: Leibniz Universität Hannover, Institut für Stahlbau (Stahlbau)
 - FE 2: Technische Universität Hamburg, Institut für Konstruktion und Festigkeit von Schiffen (SKF)
 - **H2 Logistik** – Modellierung und Bewertung der Logistikketten für den Wasserstofftransport für die Stahlindustrie unter besonderer Berücksichtigung transportbedingter Energieverluste
 - FE 1: Fraunhofer-Center für Maritime Logistik und Dienstleistungen (CML)
 - FE 2: Fraunhofer-Institut für Großstrukturen in der Produktionstechnik (IGP)
 - **LH2 Tanks** - Erhöhung der Speicher- und Transporteffizienz für Flüssigwasserstoff in Stahl-Faserverbundtanks durch thermisch gespritzte TBC-Schichten
 - FE 1: Fraunhofer-Institut für Großstrukturen in der Produktionstechnik (IGP)

Antrag im Aufruf 2023 zu Leittechnologien für die Energiewende (13. April 2023) in Bearbeitung (Frist: 9. Juni 2023):

FV 1: Forschungsvereinigung Stahlanwendung e.V. (FOSTA) > 99 % Arbeit

FV 2: Forschungsvereinigung Schiffbau und Meerestechnik e.V. (FSM) < 1 % Arbeit

(Carola Dörri Kooperationsvertrag am 2. Juni 2023 digital signiert und an FOSTA geschickt)

Thema:

Ganzheitliche Qualifizierung alternativer Kraftstoff- und Antriebssysteme für die emissionsarme Schifffahrt

Teilprojekte:

1. Entwicklung eines Analyse- und Risk-Assessment-Tools zur Beschaffung und Verfügbarkeit alternativer Kraftstoffe für die See- und Binnenschifffahrt
2. Qualifizierung von Material- und Schichtsystemen für die Lagerung und den Transport alternativer mariner Kraftstoffe unter besonderer Berücksichtigung des Korrosionspotentials
3. Entwicklung energie- und emissionsoptimierter Konzepte für den Schiffsbetrieb in Abhängigkeit von Lastszenarien

Drei der vier beteiligten Forschungseinrichtungen (Fraunhofer IGP, DLR - Institut für Maritime Energiesysteme, Helmholtz-Zentrum Hereon, MPA-IfW Darmstadt) sind FSM-Mitglied.

Kurzbeschreibung am 1. Juni 2023 vom IGP erhalten und an FSM-Mitglieder mit Anfrage zu PA-Mitgliedschaften weitergeleitet

Der Antrag wurde nicht eingereicht, da ein Projektpartner die Qualität ungenügend fand

Antrag im Aufruf 2024 zu Leittechnologien für die Energiewende (Aufruf 3. Juni 2024; Frist 26. Juli 2024):

FV 1: Forschungsvereinigung Stahlanwendung e.V. (FOSTA)

FV 2: Forschungsvereinigung Schweißen und verwandte Verfahren e. V. des DVS

FV 2: Forschungsvereinigung Schiffbau und Meerestechnik e.V. (FSM) < 1 % Arbeit

(FOSTA, DVS und FSM haben den Kooperationsvertrag am 11. Juli 2024 digital signiert)

Thema:

IRIS – Integrierte Resilienz- und Innovationsstrategien für den H₂ und LCO₂-Transport

Teilprojekte:

TP1: IRIS-Check: Entwicklung eines Risiko- und Resilienzbewertungs-Tools für H₂ und LCO₂ Transportketten

FE1: Deutsches Zentrum für Luft und Raumfahrt (DLR), Institut für maritime Energiesysteme

FE2: Helmholtz Zentrum hereon GmbH, Institut für Oberflächenforschung

TP2: IRIS-Design: Innovative Konzepte für den Entwurf und Retrofit von LCO₂ Tanks und Pipelines

FE1: Fraunhofer-Institut für Großstrukturen in der Produktionstechnik (IGP)

FE2: Deutsches Zentrum für Luft und Raumfahrt (DLR), Institut für maritime Energiesysteme

TP3: IRIS-Protect: Verhalten der Werkstoffe und Schutzbeschichtungen unter realen Betriebsbedingungen

FE1: Fraunhofer-Institut für Großstrukturen in der Produktionstechnik (IGP)

FE2: Jörg Baumgartner, Fraunhofer Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit (LBF)

Drei der vier beteiligten Forschungseinrichtungen (DLR - Institut für Maritime Energiesysteme, Helmholtz-Zentrum Hereon GmbH, Fraunhofer IGP) sind FSM-Mitglied.

IGF-Anträge auf Begutachtung (Phase 1) (Normalverfahren) eingereicht im Dezember 2023:

- 2021-1-3 **KISS Wvl** – Kostensimulation von Instandhaltungs-Strategien im Seeverkehr
[Erstantrag 32 Punkte >> zurückgezogen]
>> Wiedervorlage bei der AiF über ELANO am 05.12.2023 >> **37 Punkte** (>> beim BMWK zur Diskussion)
>> 08.07.2024 Aufforderung zur Antragstellung Phase 2 (Antrag auf Förderung)
>> 29.07.2024 Antrag auf Förderung beim DLR-PT über easy-Online rechtsverbindlich unterschrieben eingereicht
>> als Präzedenzfall beim BMWK, da Reduktion der vAW in Antrag Phase 2 von 40% auf 20% der Zuwendung wegen drohender Sanktionen bei Unterschreitung der vAW (beantragte vAW vs. erbrachte vAW), evtl. fehlen zwei KMU
 - FE 1: Fraunhofer-Center für Maritime Logistik und Dienstleistungen (CML)
- 2022-1-3 **BioFKV Schiff** – Steigerung der Langzeitbeständigkeit biobasierter Faserkunststoffverbunde für den Einsatz im Schiffbau
>> Eingereicht bei der AiF über ELANO am 07.12.2023 >> **37 Punkte** (>> Zuwendungsbescheid)
>> 06.08.2024 Aufforderung zur Antragstellung Phase 2 (Antrag auf Förderung)
>> 31.08.2024 Antrag auf Förderung beim DLR-PT über easy-Online rechtsverbindlich unterschrieben eingereicht
>> 27.09.2024 Zuwendungsbescheid (Bewilligungszeitraum: 01.10.2024 - 31.03.2027)
 - FE 1: Fraunhofer-Institut für Großstrukturen in der Produktionstechnik (IGP)
- 2021-1-2 **RunInspect** – Entwicklung und Validierung einer Prozesskette zum Einsatz mobiler Robotersysteme unter schiffbaulichen Bedingungen
>> Eingereicht bei der AiF über ELANO am 08.12.2023 >> **nicht befürwortet wegen fehlendem KMU-Bezug**
 - FE 1: Fraunhofer-Institut für Großstrukturen in der Produktionstechnik (IGP)

IGF-Anträge auf Begutachtung (Phase 1) (Normalverfahren) eingereicht im April bzw. Mai 2024:

- 2020-2-1 **Film4Ship Wvl** – Brandhemmende fließfähige Polymerfilme zur Herstellung von duromeren Faserverbundkunststoffen mit thermoplastischen Fertigungsverfahren
[Erstantrag nicht befürwortet (n.b.) - Schwellenwert in Kriterium 2 (wiss.-techn. Ansatz nicht erreicht)
>> **Wiedervorlage (WLV) beim DLR-PT über PT-Outline am 24.04.2024** >> 31 Punkte >> keine Bewilligung
 - FE 1: Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung (IFAM)
 - FE 2: Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung (IAP)
 - FE 3: Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

- 2023-1-7 **CorrFATedge** - Einfluss der Korrosion auf die Betriebsfestigkeit von thermisch geschnittenen Kanten
>> **Eingereicht beim DLR-PT über PT-Outline am 15.05.2024** >> nicht befürwortet (ggf. WVL)
 - FE 1: Technische Universität Hamburg TUHH, Institut für Konstruktion und Festigkeit von Schiffen
 - FE 2: Technische Universität Chemnitz, Institut für Füge- und Montagetechnik, Professur SchweißtechnikGutachtergruppe 1: 'Der Schwellenwert wurde in den Kriterien Gesamtpunktzahl, Wirtschaftliche Relevanz für KMU und Wissenschaftlich-Technischer Ansatz unterschritten. Es wurde fehlender KMU Bezug festgestellt.'

IGF-Anträge auf Begutachtung (Phase 1) (Normalverfahren) eingereicht im Juli bzw. Oktober 2024:

- 2022-2-2 **Joint-Inspect** – Multisensorische Klebnahtprüfung im Schiffbau
>> Eingereicht beim DLR-PT über PT-Outline am 04.07.2024 >> 37 Punkte
>> 22.10.2024 Aufforderung zur Antragstellung Phase 2 (Antrag auf Förderung)
 - FE 1: Fraunhofer-Institut für Großstrukturen in der Produktionstechnik (IGP)

- 2023-1-4 **ESHA** – Bewertung des Einflusses von Schiffsbetriebsbedingungen auf die Alterung von Schiffsbatterien
>> Eingereicht beim DLR-PT über PT-Outline am 03.07.2024 >> 34 Punkte (+ 2 Bonuspunkte)
>> 18.10.2024 Gesamtvotum und Einzelgutachten mit Nachforderung (36 >> 30 Projektmonate)
 - FE 1: DLR – Institut für Maritime Energiesysteme (DLR-MS)
 - FE 2: Technische Universität Hamburg - Arbeitsgruppe Schiffsmaschinenbau (ASM)

- 2023-1-6 **EasyStuds** - Sicheres Lichtbogenbolzenschweißen ohne Keramikring an austenitischen Werkstoffen für schiffbauliche Anwendungen durch kombinierte Schutzgas- und Prozessmodifikation sowie Prozessmonitoring
>> Eingereicht beim DLR-PT über PT-Outline am 22.10.2024
 - FE 1: Fraunhofer-Institut für Großstrukturen in der Produktionstechnik (IGP)

AVIF-Antrag eingereicht am 29. April 2024 bei der Stiftung Stahlforschung:

- 2024-1-2 **QualiSCAN** - Optimierung der Schwingfestigkeit von Schweißverbindungen hochfester Stähle durch Qualitätssicherung mittels 3D-Scans und maschinellem Lernen
 - Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt Institut für Maritime Energiesysteme (DLR-MS)
 - Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik (IWM)

Der Antrag QualiSCAN [A 337] wurde auf der AVIF-Beiratssitzung am 20. Juni 2024 'mit Auflagen befürwortet'.

Am 16.10.2024 rief Herr Schneider (Geschäftsführer der AVIF) an und sagte, dass die Auflagen mit der Stellungnahme der Forschungseinrichtungen nicht ausreichend erfüllt wurden.

In der nachfolgenden E-Mail stand

'... dass mit der Stellungnahme die ausgesprochenen Auflagen nicht in einem Maße erfüllt werden, das eine Befürwortung des Antrages erlauben würde. Die Gründe dafür sind in dem beigefügten Schreiben erläutert.'

Eine Wiedervorlage des Antrages bei der AVIF ist nicht möglich.

Skizzen und Projektideen im Aufruf 2024-1:

- 2024-1-1 **eCOMPLETE** - Öko-freundliche MOF- und LDH-Nanofüllstoffe für Antifouling-Beschichtungen auf Polyurethanbasis (Skizze für ein IGF-Vorhaben) >> [TWA 2024-1: Wiedervorlage auf TWA-Sitzung 2024-2](#)
 - Helmholtz-Zentrum hereon GmbH, Institut für Oberflächenforschung
 - Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung (IFAM)
- 2024-1-2 **QualiSCAN** - Optimierung der Schwingfestigkeit von Schweißverbindungen hochfester Stähle durch Qualitätssicherung mittels 3D-Scans und maschinellem Lernen (Projektidee für ein AVIF-Projekt);
Der Antrag wurde bereits am 29. April 2024 bei der AVIF eingereicht. Befürwortung mit Auflagen >> dann nicht befürwortet
 - Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt Institut für Maritime Energiesysteme (DLR-MS)
 - Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik (IWM)
- 2024-1-3 **Querstrahlsteueranlage** - Wasserfahrzeug mit einem Rumpf und einer im Rumpf vorgesehenen Querstrahlsteueranlage (Projektidee / Patent) >> [Beratung in TWA-Sitzung 2024-1 ergab Überarbeitungsbedarf](#)
 - C. Bänsch
- 2024-1-4 **Fundamentkleben** - Einsatzoptimiertes Kleben von Fundamenten für Ausrüstungsgegenstände im Schiffbau (Skizze für ein IGF-Vorhaben) >> [Befürwortung mit Auflagen auf TWA-Sitzung 2024-1](#)
 - FE 1: Fraunhofer-Institut für Großstrukturen in der Produktionstechnik (IGP)
 - FE 2: Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung (IFAM)
- 2023-2-2 Wvl **VerPro** - Intelligente Verknüpfung von Prozessdaten in der maritimen Ausrüstung (Wiedervorlage einer Skizze für ein IGF-Vorhaben) >> [Befürwortung auf TWA-Sitzung 2024-1](#)
 - FE 1: Technische Universität Hamburg, Institut für Produktionsmanagement und -technik
 - FE 2: Fraunhofer-Institut für Großstrukturen in der Produktionstechnik (IGP)

Neue Skizzen im Aufruf 2024-2:

- 2024-2-1 **SAssi** - Selbstlernendes Assistenzsystem zur Effizienzsteigerung der produktionsspezifischen Kommunikation zwischen Zulieferern und Werft
 - FE 1: Fraunhofer-Institut für Großstrukturen in der Produktionstechnik (IGP)
 - FE 2: Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung (IFAM)
- 2024-2-2 **Water Shuttle** - Konzeptentwicklung für einen Water Shuttle zur Personenbeförderung in küstennahen Gewässern mit hohem Tourismusaufkommen2024-1
 - FE 1: Institut für Schiffbau und maritime Technik, Fachhochschule Kiel

- Neue Mitglieder des Technisch-Wissenschaftlichen Ausschusses:
 - Prof. Dr.-Ing. Broder Hinrichsen – Hochschule Bremen
 - Dr. Daniel Höche – Helmholtz-Zentrum Hereon
 - Dipl.-Ing. Jörg Rudat / Dipl.-Ing. Felix Michaelis – FSG-Nobiskrug Design GmbH
 - Dr.-Ing. Martin Schöttelndreyer – thyssenkrupp Marine Systems GmbH
 - Michael Gess – Marine glazing Brombach & Gess [seit September 2024]
 - Prof. Dr.-Ing. Hendrik Dankowski – Institut für Schiffbau und Maritime Technik, Fachhochschule Kiel [ab November 2024]

Veranstaltungen 2020 / 2021 / 2022 / 2023 / 2024:	Frühjahr	Herbst
Mitgliederversammlung:	-	-
	14.06.2021	22.11.2021
	02.05.2022	21.11.2022
	05.06.2023	27.11.2023
	18.06.2024	25.11.2024
Technisch-Wissenschaftlicher Ausschuss:	27.05.2020	17.11.2020
	08.06.2021	02.11.2021
	10.05.2022	08.11.2022
	08.06.2023	27.11.2023
	19.06.2024	26.11.2024
Strategie-Gruppe:		14.09.2021
	22.02.2022	27.09.2022
	24.04.2023	27.11.2023
	18.06.2024	25.11.2024
Matchmaking Event (öffentlich):	10.05.2022	
	08.06.2023	

- Mitgliederbereich
 - Aufgrund neuer plug-ins ist der Versand von E-Mail aus dem Mitgliederbereich aktuell nicht möglich
 - Login möglich!?

- FSM-Broschüre
 - fertiggestellt
 - Druckversion (500 Exemplare davon 125 nach Flensburg mitgebracht und ca. 100 auf SMM 2024 verteilt)
 - Gibt es eine digitale Version für die FSM-Website?
>> Ja, digitale interaktive Broschüre im August / September 2024 über LinkedIn und FSM-Website veröffentlicht

■ Finanzen

- FSM-Finanzen (positiv)
- Die Projektträgerschaft wird ab 1. Januar 2024 aus Bundesmitteln (ca. 8 Millionen / Haushaltsjahr) finanziert; die Summe wird von den IGF-Fördermitteln abgezogen. Dadurch wird eine weitere Verschärfung des Wettbewerbs erwartet. Ansonsten werden wenig Änderungen erwartet, auch hinsichtlich des Gutachterwesens **erwartet**. Die Förderrichtlinie Industrielle Gemeinschaftsforschung vom 21. Dezember 2022 ist bis zum 31. Dezember 2026 gültig.

■ Forschungsbedarfe der Industrie (Ausrichtung)

- Wichtige Themen sind u.a. CO2-Freiheit, Nachhaltigkeit und Digitalisierung, ebenso (tiefkalter) Wasserstoff sowie Methanol und Ammoniak.
- Zu berücksichtigen sind ebenfalls die Ziele der Strategie für Europa 2030 bis 2050. Europa soll bis 2050 klimaneutral werden und bis 2030 mindestens 55 Prozent der Treibhausgase im Vergleich zu 1990 einsparen. Das EU-Klimagesetz legt diese Ziele erstmals gesetzlich fest. Dazu hat die EU-Kommission im Sommer 2020 Vorschläge für mehr als zwölf Gesetzesnovellen vorgestellt. Mit ihnen sollen die neuen Klimaziele umgesetzt werden.

<https://www.bundesregierung.de/breg-de/schwerpunkte/europa/fit-for-55-eu-1942402>

- Auf der 71. Ordentliche Mitgliederversammlung des AiF e.V. am 6. Juni 2024 wurde die neue Beitragsordnung ab 2025 vorgestellt (FSM hatte seine Stimme an FV Brauwirtschaft übertragen).
 - Grundbeitrag 3.000 EUR / Jahr, plus Zusatzbeitrag errechnet aus 5-Jahres-Mittelwert der AiF-Beiträge
 - Der Zusatzbeitrag würde sich für den FSM auf 4.000 EUR / Jahr belaufen
- Eine AiF-Mitgliedschaft ist aus Sicht der Geschäftsstellenleitung ab 2025 nicht mehr sinnvoll, da der DLR-PT seit 1. Jan. 2024 der entgeltlich beliehene Projektträger der Industriellen Gemeinschaftsforschung ist.

Beschlussvorschlag:

Die Forschungsvereinigung Schiffbau und Meerestechnik e.V. (FSM) kündigt zum 31.12.2024 seine Mitgliedschaft in der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e.V. (AiF).

Abstimmung >> 11 Mitglieder stimmen dafür, keine Enthaltungen, keine Gegenstimmen (1 Mitglied ist erst nach der Mittagspause dazugestoßen)

Beitragsordnung ab 2025 – Neue Beitragsstruktur



▪ Grundbeitrag

Der Grundbeitrag beträgt für alle Mitglieder einheitlich 3.000 Euro

▪ Zusatzbeitrag

Klasse 1: 1.000 Euro bei einem 5-Jahres-Mittelwert	≤	5.000 Euro
Klasse 2: 2.000 Euro	≤	10.000 Euro
Klasse 3: 4.000 Euro	≤	25.000 Euro
Klasse 4: 8.000 Euro	≤	50.000 Euro
Klasse 5: 16.000 Euro	≤	100.000 Euro
Klasse 6: 32.000 Euro	>	100.000 Euro

- Der Gesamtbeitrag beträgt somit mindestens 4.000 Euro bei einem Zusatzbeitrag der Klasse 1 und maximal 35.000 Euro bei einem Zusatzbeitrag der Klasse 6.

- Tätigkeitsberichte für 2021, 2022 und 2023 im Juli 2024 erstellt
- Um ab 2026 weiterhin Förderanträge in der IGF stellen zu können, muss sich der FSM, wie alle Forschungsvereinigungen, bis dahin (in PT-Outline) autorisieren lassen
 - Evtl. zählen VSM-Mitglieder
 - KMU-Definition hier abweichend von EU-Definition (< 250 Mitarbeitende); von AiF durchgesetzt
 - FSM will versuchen, dass beitragsfreie Mitglieder wie Vereine nicht mitgezählt wurden müssen, falls VSM-Mitglieder nicht zählen

Die antragstellende Forschungsvereinigung muss

- eine juristische Person sein, die ausdrücklich und in erheblichem Umfang den Zweck verfolgt, Forschung und Entwicklung (FuE) möglichst eines gesamten Wirtschafts- oder Technologiebereichs überregional zu fördern und / oder zu betreiben.
- als gemeinnützig anerkannt sein und ihren Hauptsitz in Deutschland haben.
- wirtschaftsgetragen sein und sich aus Mitgliedern zusammensetzen, die zu einem wesentlichen Teil kleine und mittelständische Unternehmen sind.
 - Eine Forschungsvereinigung gilt als wirtschaftsgetragen, wenn mindestens 50 % der Mitglieder Wirtschaftsunternehmen sind (direkte Mitglieder). Entscheidend ist die Rechtsform der Unternehmen.
 - Neben direkten Mitgliedern zählen dazu auch in begründeten Fällen Unternehmen mit einer Mitgliedschaft in Wirtschaftsverbänden, sofern diese Wirtschaftsverbände Mitglieder in der Forschungsvereinigung sind (indirekte Mitglieder). Ob der Wirtschaftsverband als wirtschaftsgetragen eingestuft wird, hängt von seinen Mitgliedern ab (mindestens 50 % Wirtschaftsunternehmen). Abgestellt wird ausschließlich auf die Anzahl der Mitglieder des Wirtschaftsverbandes, nicht auf Wirtschaftskraft oder andere mögliche Größen.
- von „*kleinen und mittelständischen Unternehmen*“ ist in diesem Zusammenhang auszugehen, wenn die Unternehmen weniger als 500 Mitarbeitende beschäftigen. Eine Forschungsvereinigung setzt sich zu einem „wesentlichen Teil“ aus kleinen und mittelständischen Unternehmen zusammen, wenn mindestens 25 % ihrer Mitgliedsunternehmen weniger als 500 Mitarbeitende beschäftigen.

Sollten einzelne Forschungsvereinigungen nicht in der Lage sein, ausreichend kleine und mittelständische Unternehmen als Mitglieder vorzuweisen, ist eine entsprechende Begründung für die Nichterreicherung des wesentlichen Teils vorzulegen. Im Rahmen einer Einzelfallprüfung wird dann entschieden, ob die Begründung ausreicht, um eine Ausnahme von dem oben genannten Kriterium zu rechtfertigen.

- über eine fachliche Organisationseinheit verfügen, die in der Regel ehrenamtlich Forschungsvorhaben qualifiziert vorbereitet, die Durchführung begleitet und die Ergebnisse bewertet.
- die Veröffentlichung und Verbreitung der gewonnenen wissenschaftlichen Ergebnisse sicherstellen sowie deren Umsetzung und Anwendung fördern.

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Wolfgang Franzelius
Vorstandsvorsitzender

Prof. Dr.-Ing. Berend Bohlmann
Stellvertretender Vorstandsvorsitzender

Dr. Carola Dörrie	Lina Opfer
Geschäftsstellenleitung / IGF-Administration	Mitgliederbetreuung / Buchhaltung

Forschungsvereinigung Schiffbau und Meerestechnik e.V. (FSM)
Steinhöft 11
20459 Hamburg

Tel. 040 69 20 876 - 0
info@fsm-net.org
www.fsm-net.org