

E-Mobilität auf dem Wasser

Antriebskonzepte und Praxisbetrieb der MS Adler nature

Henrike Honnens, Leitung Marketing Adler-Schiffe GmbH & Co. KG

Niklas Gersdorf, Team Elektro-Entwicklung Lux-Werft und Schifffahrt GmbH



ADLER-SCHIFFE



Vorstellung der Reederei



Tradition trifft Innovation

- **Seit 1950 auf Erfolgskurs:** Vom einfachen Fischerboot zu einem der größten Anbieter im maritimen Passagierverkehr.
- **Stetige Modernisierung:** Unsere Flotte von 30 Schiffen wird kontinuierlich ausgebaut und modernisiert.
- **Vielfältiges Portfolio:** Vom klassischen Ausflugsschiff über das Eventschiff MS KOI bis hin zum Hochgeschwindigkeitskatamaran.
- **Der Meilenstein für MV:** Der konsequente Schritt in Richtung "Zero Emission" auf dem Wasser in Mecklenburg-Vorpommern.



MS Adler nature

Das E-Fahrgastschiff

Die MS Adler nature ist das erste vollelektrische Fahrgastschiff unserer Flotte und setzt neue Maßstäbe im ökologischen Tourismus an der Ostsee. Konzipiert wurde das Schiff speziell für den Einsatz im sensiblen Naturraum der Wismarbucht. Sie pendelt emissionsfrei zwischen der Hansestadt Wismar und der Insel Poel. Leise, komplett abgasfrei und mit einem klaren Fokus auf den boomenden regionalen Fahrradtourismus.

The logo for Adler-Schiffe, featuring a stylized red and yellow boat icon above the text "ADLER-SCHIFFE" in blue capital letters.

Fokus Fahrradtourismus



50 Stellplätze

Ein großzügiges, sicheres Raumkonzept an Bord, das exakt auf die Mitnahme von Tourenrädern und schweren E-Bikes ausgelegt ist.



Perfekte Anbindung

Die Brücke auf dem Wasser: Ideal, um Poel bequem mit dem Rad zu erkunden. Hin mit dem Schiff, zurück mit dem Rad.



Schnelles Boarding

Ein speziell entwickeltes Leitsystem und ein barrierefreier Aufbau sorgen für zügiges und absolut sicheres Aufsteigen für alle Radfahrer.

Technische Daten

Schiffsdaten

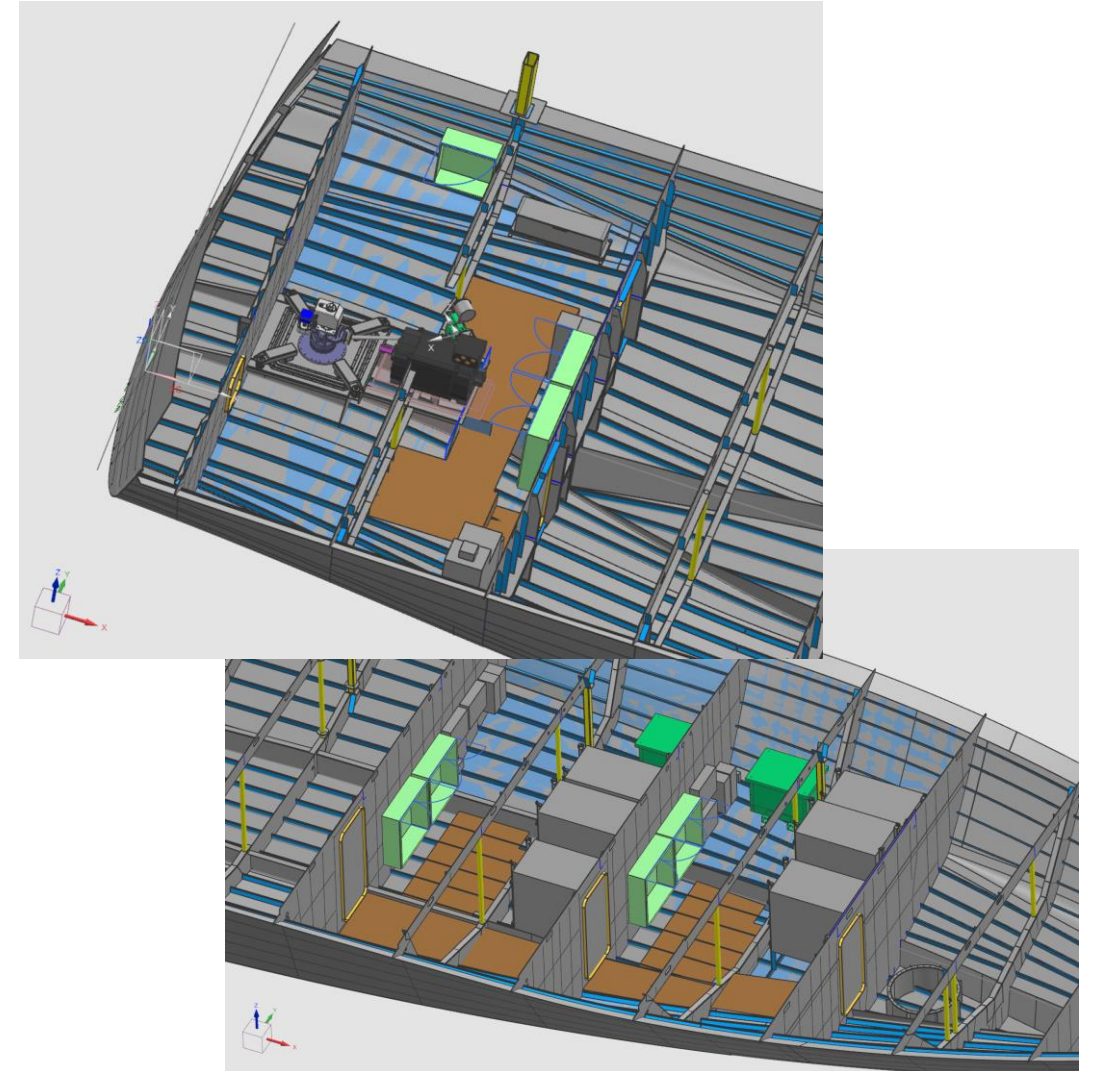
- **Baujahr:** 2023 (Indienststellung 2024)
- **Werft:** Lux-Werft
- **Länge:** 32 m | **Breite:** 9 m
- **Tiefgang:** 1,15 m
- **Freibord:** 1,15 m

Leistungsdaten

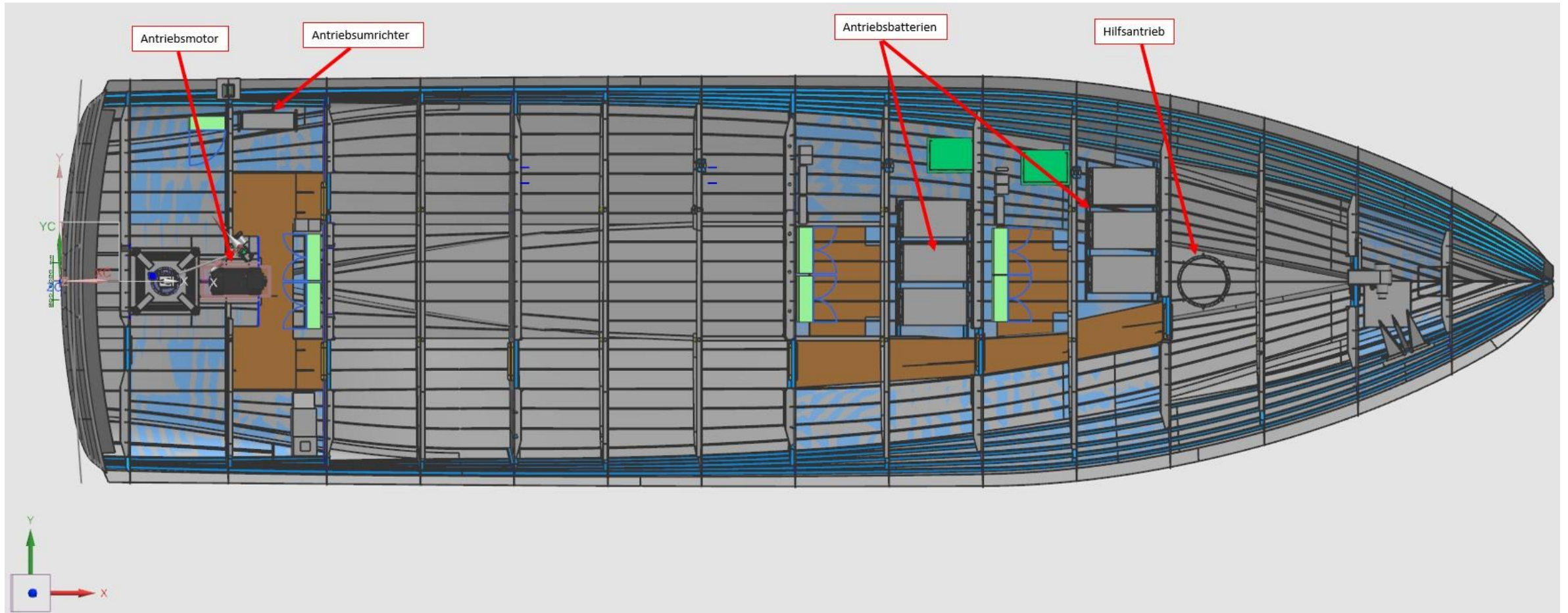
- **Geschwindigkeit:** 16 km/h im Linienverkehr
- **Passagierkapazität:** Großzügiges Platzangebot auf zwei barrierefreien Decks (max. 250 Personen).
- **Fahrrad-Kapazität:** 50 Stellplätze speziell für Tourenräder & E-Bikes.

Antrieb & Energieversorgung

- ☞ **Batteriekonzept:** 5 Mastereinheiten mit je 5 Modulen (à 72,4 kWh). 2 Zwischenkreise gewährleisten eine hohe Ausfallsicherheit.
- ⚡ **Hauptantrieb:** Wassergekühlter Siemens Asynchronmotor (240 kW) auf leistungsstarkem Ruderpropeller.
- ⊗ **Zweitsystem:** Bug-Pumpjet-Antrieb (120 kW, luftgekühlt) fungiert als unabhängiges Redundanz-Antriebssystem.
- 🔌 **Smart Charging:** Ladeleistung von 45 kW im Alltag (theoretisch bis 85 kW). Niederspannungseinspeisung 400VAC / 125A.



Antrieb & Energieversorgung



94 %

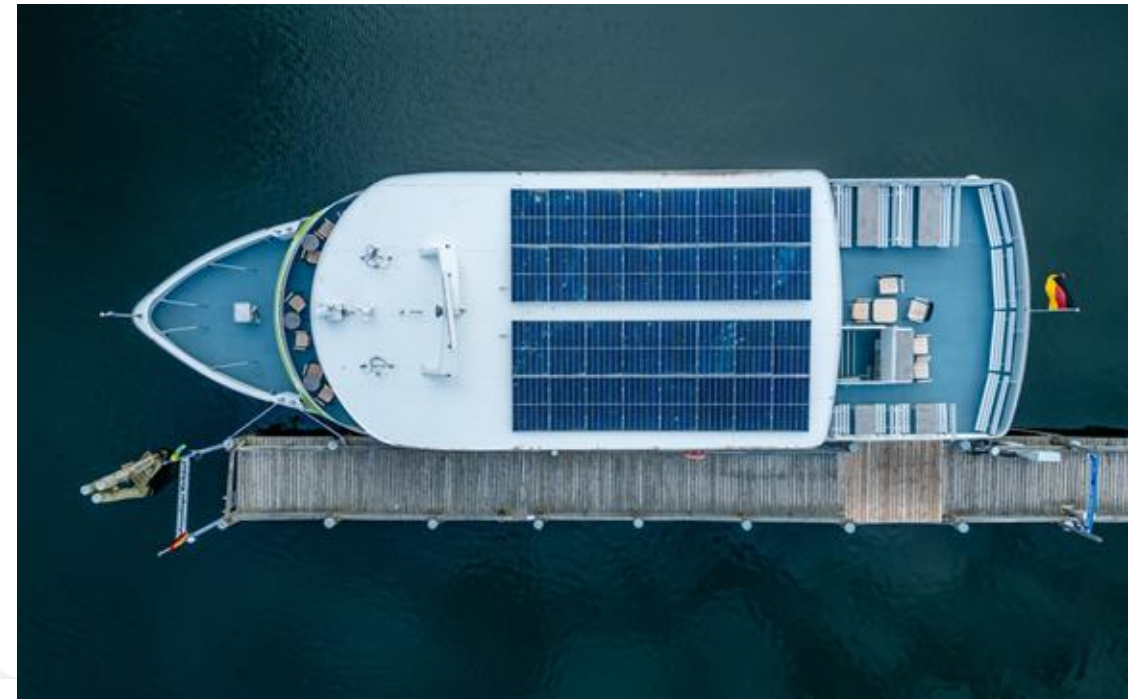
Elektrischer Wirkungsgrad

Ökologischer Tourismus in MV

Mit der MS Adler nature zeigen wir, wie umweltfreundliche maritime Mobilität in der Praxis funktioniert. Durch den Verzicht auf fossile Brennstoffe schützen wir aktiv die Luft- und Wasserqualität der Bucht. Unser E-Schiff benötigt dabei **nur ca. 79 % der Energie** eines vergleichbaren, klassischen Dieselschiffs bei gleicher Strecke.

Erfahrungen aus dem Praxisbetrieb

- ⚙️ **Solarenergie an Bord:** In der Hauptsaison (z.B. August) werden beachtliche **11 % (1,6 MWh)** des täglichen Energiebedarfs direkt über die Dach-Solarzellen gewonnen.
- 👤 **Flexibles Lademanagement:** Um Lastspitzen und schwankenden Strompreisen vorzubeugen, lässt sich die Ladezeit smart einstellen.
- 📺 **Batterie-Langlebigkeit:** Wählbarer, flexibler State of Charge (SOC) hilft, den Kapazitätsverlust über die Jahre zu egalisieren.
- 💬 **Gäste-Feedback:** Das absolut geräuschlose Fahrgefühl im Einklang mit der Natur begeistert die Fahrgäste nachhaltig.



Zusammenfassung & Ausblick



Naturraum: Die MS Adler nature als leises und sauberes Fahrgastschiff in MV.



Technologie: Durchdachte Konstruktion für maximale Effizienz und Redundanz auf See.



Tourismus: Die Förderung des regionalen Fahrradtourismus weist den Weg in die Zukunft.

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit.**

www.adler-schiffe.de