



UMWELTERKLÄRUNG 2025

Katamaran-Reederei Bodensee GmbH & Co. KG

Inhaltsverzeichnis

Unternehmen und Dienstleistungsmodell	4
Standorte und Infrastruktur	4
Konstanz	5
Friedrichshafen	5
Flotte	6
Tätigkeit	7
Umweltpolitik	7
Stakeholder	9
Organisation des Umweltmanagements	10
Umweltmanagementsystem	10
Umweltmanagementteam	10
Rechtskonformität	11
Kenntnis und Einhaltung der relevanten Umweltvorgaben	11
Technische Einrichtungen mit Umweltrelevanz	11
Wartungs- und Kontrollmaßnahmen	11
Audits und Umweltbetriebsprüfung	12
Umweltrelevante Land- und Bordtechnik	12
Effizienzsteigerung durch Wartung und Betrieb	13
Umweltaspekte und Umweltauswirkungen	13
Wesentliche Umweltaspekte	13
Umweltprogramm 2025	15
Umweltkennzahlen	16
Auswahl und Bedeutung der Bezugsgröße	16
Kernindikatoren	17
Emissionen	17
Energieeffizienz	17
Wasser/Abwasser	18
Materialeffizienz	18
Abfall	18
Gültigkeitserklärung und Umweltgutachtervermerk	20

Mit dieser Umwelterklärung möchten wir unser Engagement im Umwelt- und Ressourcenschutz transparent machen – und zugleich einen Ausblick geben, wie wir den Schiffsverkehr auf dem Bodensee, Schritt für Schritt, gemeinsam mit unseren Gesellschaftern, Dienstleistern und Partnern nachhaltig weiterentwickeln wollen.

Vorwort



Liebe Leserinnen und Leser,

seit über 20 Jahren verbinden wir mit den drei Katamaranen Constanze, Fridolin und Ferdinand die beiden größten Städte am Bodensee – Friedrichshafen und Konstanz – direkt, schnell und zuverlässig. Als integraler Bestandteil des öffentlichen Nahverkehrs in der Region bieten wir eine attraktive Alternative zum Straßenverkehr – tragen damit aktiv zur Entlastung der Umwelt bei.

Von Anfang an war es unser Anspruch, nicht nur effizient, sondern auch verantwortungsvoll unterwegs zu sein. Die Technik unserer Schiffe entwickelten wir in den vergangenen Jahren konsequent weiter: Den Dieselverbrauch konnten wir senken und Abgasnachbehandlungssysteme wie Rußpartikelfilter und AdBlue-Technologie nachrüsten.

Auch in Zukunft investieren wir gezielt in die technische Modernisierung unserer Flotte – mit dem klaren Ziel vor Augen, die Auswirkungen auf Umwelt und Natur weiter zu minimieren.

Die Katamaran-Reederei steht für verlässliche und moderne Mobilität auf dem Wasser. Dabei sind wir uns unserer Verantwortung gegenüber dem sensiblen Ökosystems des Bodensees bewusst.

Mit konkreten Maßnahmen und langfristigem Denken wollen wir dazu beitragen, dass diese einzigartige Region auch in Zukunft ein lebenswerter Raum für Menschen, Tiere und Pflanzen bleibt.

Friedrichshafen, September 2025

Magdalena Linnig
Kaufmännische Geschäftsführerin

Konstanz, September 2025

Christoph Witte
Technischer Geschäftsführer

Unternehmen und Dienstleistungsmodell

Die Katamaran-Reederei Bodensee GmbH & Co. KG (KRB) wurde im Jahr 1998 gegründet. Die Planung und Entwicklung des Betriebs der Katamarane erfolgte in enger Zusammenarbeit zwischen der Technische Werke Friedrichshafen GmbH (TWF) und der Stadtwerke Konstanz GmbH (SWK). Die KRB wurde gegründet, um den Katamaran-Liniendienst auf dem Bodensee zwischen Friedrichshafen und Konstanz einzurichten. Damit sollte nachhaltige Mobilität gestärkt und das Angebot als Ergänzung für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) erweitert werden.



Eigentümerstruktur und Kooperation mit SWSee und BSB

Die operative Durchführung der Schiffsbetriebsleistungen sowie der technischen Wartung erfolgt durch die Bodensee-Schiffsbetriebe GmbH (BSB) auf Grundlage eines Dienstleistungsvertrags. Weitere kaufmännische und administrative Aufgaben wie Vertrieb, Kommunikation und Abrechnung werden von der Stadtwerk am See GmbH & Co. KG (SWSee) übernommen.

Die KRB ist verantwortlich für die strategische Steuerung sowie die umweltbezogene Überwachung und Koordination aller vertraglich beauftragten Leistungen und stellt sicher, dass sämtliche umweltrelevanten Anforderungen erfüllt werden.

Standorte und Infrastruktur

Die KRB verfügt über keine stationären Betriebsanlagen im klassischen Sinne, wie etwa Verwaltungsgebäude oder Produktionsstätten. Der Geltungsbereich des Umweltmanagementsystems (UMS) umfasst die Katamarane selbst, die Wartehallen für Fahrgäste sowie die operative Durchführung des Linienvverkehrs zwischen diesen beiden Städten. Die wesentlichen

Umweltauswirkungen ergeben sich aus dem dieselbetriebenen Fahrbetrieb der Katamarane sowie deren Liegezeiten in den Hafenanlagen.

Der Linienbetrieb erfolgt ausschließlich über die Hafenanlagen in Friedrichshafen und Konstanz, die zentralen Knotenpunkte für den Fahrgastwechsel und die operative Umsetzung darstellen.



Anwendungsbereich des UMS der KRB

Konstanz

In Konstanz befindet sich einer der beiden Anlegepunkte der Katamarane. Zum Geltungsbereich des UMS gehören hier die moderne Warthalle mit Fahrscheinautomaten und eine auf dem Hallendach installierte Photovoltaikanlage, die den Eigenstromverbrauch des Gebäudes (Beleuchtung, Heizung, Fahrscheinautomaten) abdeckt. Darüber hinaus verfügt die KRB über ein eigenes Lager für Ersatzteile und Verbrauchsmaterialien innerhalb der Werkstätten der BSB in Konstanz.

Die technische Betreuung der Katamarane, einschließlich Wartung und Instandhaltung, erfolgt in der angrenzenden Werkstatt der BSB. Ebenfalls im Hafengebiet befindet sich die Geschäftsstelle der KRB (Hafenstraße 6), die dem UMS der BSB unterliegt.

Friedrichshafen

Der zweite Anlegepunkt der Katamarane befindet sich im Hafen von Friedrichshafen. In den Geltungsbereich des Umweltmanagementsystems fällt hier die Warthalle an der Uferpromenade, die der KRB gehört und rund um die Uhr zugänglich ist. Sie ist mit Fahrscheinautomaten ausgestattet und stellt eine zentrale Anlaufstelle für Fahrgäste dar.

Alle übrigen technischen und infrastrukturellen Einrichtungen in Friedrichshafen – insbesondere die BSB-Werft, in der Wartungen und Reparaturen an den Katamaranen durchgeführt werden, sowie die in unmittelbarer Nähe zur Anlegestelle gelegene Geschäftsstelle der KRB in der Seestraße 23 befinden sich ebenso innerhalb des EMAS-Geltungsbereiches der BSB.

Flotte

Die drei Katamaranschiffe (KS) der KRB – KS „Constanze“, KS „Fridolin“ und KS „Ferdinand“ – wurden speziell für den Passagierverkehr auf dem Bodensee konzipiert und zeichnen sich durch eine kompakte, effiziente Bauweise sowie moderne Navigationstechnik aus.

Ein Katamaran ist ein Schiff mit zwei parallel angeordneten Rümpfen, die durch eine Plattform verbunden sind. Diese Bauweise verleiht dem Katamaran eine besonders hohe Stabilität, sorgt für einen geringen Tiefgang und ermöglicht eine ruhige, wendige und effiziente Fahrt. Durch die breite Auflagefläche im Wasser reduziert sich zudem der Widerstand, was den Energieverbrauch im Vergleich zu Einrumpfschiffe senken kann.

Alle Katamarane der KRB wurden in den Jahren 2005 und 2006 von der Bodan-Werft Metallbau GmbH & Co. KG in Kooperation mit der Damen Shipyards Group (Niederlande) in Kressbronn am Bodensee gebaut. Als Heimathafen ist Konstanz festgelegt. Die Katamarane haben einen Aluminium-Doppelrumpf und verfügen über eine Verdrängung von 68 Tonnen beladen (50 Tonnen leer). Mit einer Länge von 33,64 Metern, einer Breite von 7,60 Metern und einem beladenen Tiefgang von 1,40 Metern zeichnen sich die Katamarane durch kompakte Abmessungen aus. Diese Maße ermöglichen einen sicheren und wendigen Einsatz auch bei wechselnden Wasserständen im Bodensee. Im Regelbetrieb befinden sich stets zwei Katamarane gleichzeitig im Einsatz. Der dritte Katamaran dient als Betriebsreserve und wird regelmäßig für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten außer Betrieb genommen. Diese Flottenstruktur stellt sicher, dass der Fahrplan auch bei Wartungen und Reparaturen zuverlässig eingehalten werden kann.

Jeder der drei Katamarane – „Constanze“, „Fridolin“ und „Ferdinand“ – bietet Platz für bis zu 182 Fahrgäste sowie Stellflächen für bis zu 30 Fahrräder. Alle Einheiten sind barrierefrei zugänglich.



Der Energieverbrauch stellt für die KRB einen der zentralen Umweltleistungsbereiche dar. Alle drei Katamarane sind mit zwei Dieselmotoren des Typs MAN D2676 ausgestattet. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt etwa 35 km/h. Alle Antriebssysteme entsprechen dem Stand moderner Dieselschiffstechnologie mit Common-Rail-Einspritzung und werden regelmäßig gewartet, um einen effizienten und emissionsarmen Betrieb sicherzustellen.

Während der Fahrt erzeugen dieselbetriebene Stromaggregate die elektrische Energie für sämtliche Bordfunktionen – darunter Navigation, Beleuchtung, Sanitäranlagen, Gastronomie sowie saisonale Heiz- und Kühlsysteme.

Der Katamaran „Constanze“ wurde im Jahr 2019 mit einem neuen Antriebssystem gemäß der EU-Verordnung 2016/1628 (IWA/IWP Stufe V) ausgestattet. Zur Einhaltung der strengen Grenzwerte für Stickoxid-Emissionen (NO_x) kommt dabei ein SCR-System (englisch: Selective Catalytic Reduction) mit AdBlue zum Einsatz, dass die NO_x-Emissionen während des Fahrbetriebs deutlich reduziert.

Zur technischen Ausstattung zählen zwei Steuerstände pro Katamaranschiff, eine elektronische Seekarte, Swiss-Radarsysteme zur Unterstützung der Fahrten bei eingeschränkten Sichtverhältnissen.

Tätigkeit

Die Katamarane verkehren ganzjährig tagsüber im Stundentakt zwischen Friedrichshafen und Konstanz. Lediglich im Winterfahrplan an Sonn- und Feiertagen wird der Takt auf zwei Stunden ausgeweitet. Die Fahrzeit beträgt ca. 52 Minuten pro Überfahrt.

In den vergangenen drei Jahren beförderten die Katamarane durchschnittlich rund 400.000 Fahrgäste pro Jahr. Damit leisten sie einen wichtigen Beitrag zum öffentlichen Personentransport in der Bodenseeregion.

Umweltpolitik

Wir sind die verbindende Brücke zwischen den beiden wirtschaftlich stärksten Städten am Bodensee – Friedrichshafen und Konstanz – für Einwohner*innen und Tourist*innen. Wir stärken den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) auf dem Bodensee. Die Katamaran-Verbindung dient nicht nur als sinnvolles Bindeglied zwischen den bestehenden ÖPNV-Fernverkehrsnetzen, sondern ergänzt diese. Wir verpflichten uns den Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung und setzen die besten Praktiken des effizienten und umweltfreundlichen Schiffsverkehrs um. Mit Hilfe des Umweltmanagementsystems nach EMAS machen wir uns auf den Weg zur Treibhausgasneutralität.

Die Umweltpolitik KRB basiert auf den folgenden Grundsätzen:

Verantwortung für den Bodensee

Wir verpflichten uns zu einem achtsamen Umgang mit der sensiblen Umwelt des Bodensees. Unser Ziel ist es, den Bodensee als Lebensraum und Erholungsgebiet zu bewahren, indem wir unsere Entscheidungen und Tätigkeiten umweltfreundlich und nachhaltig gestalten.

Nachhaltiger Transport

Wir achten darauf, negative Umweltauswirkungen durch den Einsatz energieeffizienter Technologien und die Optimierung von Ressourcen zu minimieren und den Bodensee als ökologisch wertvolle Region zu schützen. Gleichzeitig setzen wir auf einen zuverlässigen, schnellen und barrierefreien Transport, der den Bedürfnissen aller unserer Fahrgäste gerecht

wird. Nachhaltige Mobilitätslösungen ermöglichen es uns, ein zuverlässiger und wettbewerbsfähiger Akteur in der Mobilitätsbereichs zu bleiben.

Kontinuierliche Verbesserung

Wir verpflichten uns zur kontinuierlichen Verbesserung unserer Prozesse, eine Steigerung der Effizienz und eine Senkung der negativen Umweltauswirkungen. Wir hören aufmerksam auf das Feedback unserer Kunden und nutzen dieses aktiv, um unsere Dienstleistungen kontinuierlich zu verbessern.

Partnerschaft und Zusammenarbeit

Unsere Dienstleistungen basieren auf einer engen Kooperation mit regionalen Partnern, die unsere Werte teilen. Wo immer möglich, setzen wir auf die lange Zusammenarbeit mit ökologisch verantwortungsvollen Dienstleistern. Für die technische und kaufmännische Betriebsführung der Katamarane arbeiten wir mit Partnern zusammen, die nach EMAS zertifiziert sind und somit ihre ökologische Verantwortung und ihre hohen Arbeitsschutzstandards unter Beweis stellen.

Transparenz und Dialog

Wir folgen den Prinzipien der Transparenz und Verantwortung, indem wir langfristige Beziehungen zu unseren Kunden und Partnern aufbauen. Offener Dialog und gegenseitiger Respekt stehen im Mittelpunkt unseres Ansatzes.

Rechtskonformität

Die Einhaltung aller geltenden Vorgaben, gleich ob aufgrund rechtlicher Verpflichtung oder aufgrund einer Selbstverpflichtung, ist für uns selbstverständlich.





Wesentliche externe Themen und Erkenntnisse

Stakeholder

Der aktive Austausch mit interessierten Parteien ist ein zentraler Bestandteil des Umweltmanagementsystems (UMS) der Katamaran-Reederei Bodensee (KRB). Wir pflegen einen kontinuierlichen Dialog mit unseren wichtigsten Stakeholdergruppen/interessierten Parteien – darunter die Fahrgäste, die Eigentümer und Gesellschafter (TWF, SWK), unsere Hauptdienstleister BSB und SWSee, Behörden und Kommunen in der Bodenseeregion, Umweltorganisationen sowie Lieferanten.

Um externe und interne Themen umfassend zu analysieren, Erwartungen und Anforderungen zu erfassen sowie rechtliche Verpflichtungen zu erfüllen, führt die KRB einmal jährlich eine strukturierte Stakeholderanalyse durch.

Die Analyse basiert auf verschiedenen Informationsquellen, darunter direkte Gespräche mit Hauptdienstleistern, Kundenanfragen, Rückmeldungen aus sozialen Medien sowie Kooperationen mit weiteren Verkehrsunternehmen. Die Themen werden nach ihrer strategischen, rechtlichen und qualitativen Relevanz bewertet und durch Risiko- und Chancenabschätzungen ergänzt.

Die identifizierten Themenfelder fließen in die strategische Ausrichtung des UMS ein. Ergänzend wurden wesentliche Risiken und Chancen bestimmt, die sich aus wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und der Positionierung der KRB im regionalen Verkehrsnetz ergeben.

Organisation des Umweltmanagements

Umweltmanagementsystem

Das Umweltmanagementsystem (UMS) der KRB wurde im Jahr 2025 eingeführt und entspricht den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Nov. 2009, der Verordnung (EU) 2017/1505 der Kommission vom 28. August 2017 und der Verordnung (EU) 2018/2026 vom 19. Dez. 2018 sowie der Norm DIN EN ISO 14001:2015.

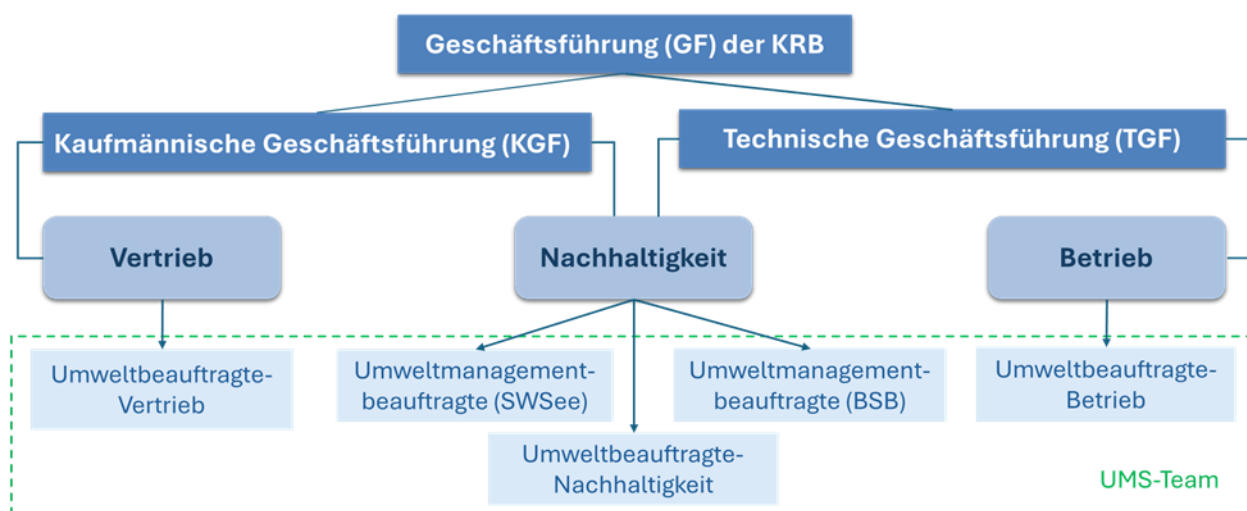
Das System dokumentiert, wie die KRB ihre umweltbezogenen Aufgaben systematisch steuert und bewertet. Es beinhaltet klare Festlegungen zur Umweltrichtlinie, zu Verantwortlichkeiten, zur Dokumentation sowie zur Überprüfung und Weiterentwicklung.

Da die KRB keine technischen Anlagen betreibt oder eigenes Personal einsetzt, wurden bei der Entwicklung des Systems bewährte Elemente des UMS ihrer Hauptdienstleister übernommen – insbesondere der BSB und der SWSee, die beide seit vielen Jahren EMAS-zertifiziert sind.

Das UMS der KRB greift diese Strukturen auf und passt sie an die eigene Rolle als steuernde Organisation an.

Umweltmanagementteam

Zur Umsetzung des UMS wurde ein interdisziplinäres Umweltmanagementsystemteam (UMS-Team) gebildet. Die strategische Verantwortung liegt bei der Geschäftsführung der KRB. Die operative Umsetzung wird durch zwei Umweltmanagementbeauftragte (UMB) koordiniert – jeweils eine Person des technischen Dienstleisters (BSB) und des kaufmännischen Dienstleisters (SWSee). Fachverantwortliche aus anderen Bereichen können bei Bedarf in umweltrelevante Prozesse eingebunden werden. Im Rahmen des Umweltmanagementsystems (UMS) besteht das Team aus sieben Personen, darunter zwei Geschäftsführer*innen. Zusätzlich unterstützt eine weitere Person aus dem Bereich Kommunikation und Marketing, die indirekt mit dem UMS verbunden ist. Insgesamt sind somit acht Personen (8) in die Betreuung des UMS eingebunden.



Stand: Juni 2025

Durch diese Struktur wird ein effektiver Informationsfluss zwischen allen beteiligten Stellen ermöglicht und die Einhaltung der EMAS-Anforderungen gewährleistet.

Rechtskonformität

Kenntnis und Einhaltung der relevanten Umweltvorgaben

Die KRB ist für die übergeordnete Einhaltung aller für ihren Betrieb relevanten Umweltvorschriften verantwortlich. Um sicherzustellen, dass alle rechtlichen Vorgaben erfüllt werden, arbeitet die KRB eng mit ihren Partnern zusammen und überwacht die Umsetzung über geeignete Instrumente. Dazu gehören ein eigenes Rechts- und Genehmigungskataster sowie der Zugang zu digitalen Systemen wie dem technischen Managementsystem MAQSIMA TMS. Über dieses System werden beispielsweise Vorgaben zum Arbeitsschutz, zur Anlagensicherheit und zum Umweltschutz verwaltet und regelmäßig aktualisiert.

Zur Erfassung betriebsrelevanter Daten (z. B. Fahrgastzahlen, Verbrauch, Streckenkilometer) greift die KRB auf das digitale Reederei-Management-System (RMS) zurück. Das System ermöglicht der KRB eine transparente Nachverfolgung von betrieblichen Kennzahlen und dient als Grundlage für die umweltbezogene Bewertung und Maßnahmenplanung.

Technische Einrichtungen mit Umweltrelevanz

Einzelne technische Anlagen an Bord der Katamarane unterliegen spezifischen gesetzlichen Vorgaben:

- *Klimaanlagen und Lüftungstechnik*

Die an Bord installierten Klimaanlage enthalten fluoridierte Kältemittel und fallen unter die Chemikalien-Klimaschutzverordnung (ChemKlimaschutzV). Ihre Wartung erfolgt durch qualifiziertes Fachpersonal in festgelegten Intervallen. Die Einhaltung der Vorgaben wird regelmäßig dokumentiert.

- *UV-Anlagen zur Wasseraufbereitung*

Zur Desinfektion des Trinkwassers werden UV-Anlagen eingesetzt. Diese unterliegen den Bestimmungen der Trinkwasserverordnung und werden entsprechend den gesetzlichen Anforderungen kontrolliert und instandgehalten.

Wartungs- und Kontrollmaßnahmen

Die umweltrelevanten Systeme an Bord werden im Rahmen planmäßiger Wartungszyklen überprüft, um sowohl den sicheren Betrieb als auch die rechtskonforme Ausführung zu gewährleisten:

- Grundreinigungen technischer Einrichtungen: mehrmals jährlich
- Landrevisionen: alle 2–3 Jahre
- Hauptuntersuchungen: gemäß Vorgaben der zuständigen Schifffahrtsbehörden

Durch diese Maßnahmen wird sichergestellt, dass alle gesetzlichen Anforderungen an technische Betriebseinrichtungen verlässlich erfüllt werden.

Audits und Umweltbetriebsprüfung

Die Einhaltung der rechtlichen Vorgaben wird jährlich im Rahmen einer internen Umweltbetriebsprüfung überprüft. Externe Audits durch Umweltgutachter finden im Zuge der EMAS-Validierung statt. Dabei werden auch relevante Schnittstellen geprüft, die für die KRB umweltrechtlich von Bedeutung sind. Verstöße gegen geltendes Umweltrecht wurden bislang nicht festgestellt.

Umweltrelevante Land- und Bordtechnik

Die Katamarane der KRB sind mit verschiedenen technischen Systemen ausgestattet, die maßgeblich zur Umweltleistung beitragen. Dabei stehen insbesondere der Energieverbrauch, die Ableitung und Entsorgung von Abwasser und der Umgang mit Betriebsstoffen im Fokus.

Energieversorgung an Bord

Während des Schiffsbetriebes wird der Bordbetrieb über dieselbetriebene Stromaggregate versorgt. Im Hafen „Liegen an Land“ erfolgt die Energieversorgung vollständig über Ökostrom. Alle Katamarane sind mit Dieselmotoren ausgestattet; das Schiff KS „Constanze“ verfügt zusätzlich über ein AdBlue-System zur Reduktion von Stickoxid-Emissionen (NO_x).

Umgang mit Wasser und Abwasser

Die KRB betreibt ausschließlich Katamarane im Trinkwasserschutzgebiet Bodensee. Entsprechend werden alle wasserbezogenen Prozesse mit besonderer Sorgfalt umgesetzt:

Die Versorgung der Katamarane mit Frischwasser erfolgt über das städtische Trinkwassernetz. Dabei wird das Wasser an Bord durch moderne UV-Anlagen zusätzlich hygienisch aufbereitet, um die Anforderungen an die Trinkwassersicherheit an Bord zuverlässig zu erfüllen.

Das anfallende Abwasser (z. B. aus Sanitäranlagen, Reinigung und Küche) wird an Bord gesammelt und über feste Anschlüsse in das kommunale Abwassernetz eingeleitet.

Bilgenwasser aus dem technischen Bereich kann ölhaltiger Stoffe enthalten und wird daher grundsätzlich als ölhaltiges Abwasser von zertifizierten Entsorgungsfachbetrieben abgeholt und fachgerecht entsorgt.

Brandschutz

Zum Brandschutz zählen sowohl tragbare Feuerlöscher als auch automatische Löschanlagen mit umweltverträglichen Löschmitteln wie Novec 1230.

Gefahrstoffe

Für den Umgang mit Kraftstoffen, Schmierstoffen und Reinigungsmitteln bestehen klare interne Vorgaben zur sicheren Lagerung und Entsorgung.

Effizienzsteigerung durch Wartung und Betrieb

Um den Energieverbrauch im Fahrbetrieb der Katamarane kontinuierlich zu senken, setzt die KRB auf ein Bündel aus technischen und organisatorischen Maßnahmen, die sowohl den Dieselverbrauch als auch die Umweltwirkungen des Bordbetriebs reduzieren.

Organisatorische Maßnahmen

Die automatisierte Erfassung und Auswertung der Dieselverbräuche ermöglicht eine transparente Verbrauchskontrolle und bildet die Grundlage für gezielte Analysen.

Die KRB hat bereits vor 12 Jahren damit begonnen den Dieselverbrauch signifikant zu senken. Wurden im Jahr 2010 noch 1,2 Mio. Liter Diesel benötigt, so sind es aktuell circa 900 Tausend Liter pro Jahr. Durch die Erteilung des „Grünen Ball“ haben die Katamarane nun auf der gesamten Strecke Vorrang. Hierdurch konnte der durchschnittliche Kraftstoffverbrauch während der Saison weiter reduziert werden.

Mitarbeiterschulungen zur verbrauchoptimierten Navigation tragen zur Sensibilisierung der Schiffsführenden bei und fördern eine energieeffiziente Fahrweise im täglichen Betrieb.

Regelmäßige Wartungen und technische Überprüfungen der Antriebssysteme sichern nicht nur einen zuverlässigen Betrieb, sondern leisten auch einen Beitrag zur Energieeinsparung und Lebensdauerverlängerung der Anlagentechnik.

Die Rümpfe der Katamarane werden alle 2 Jahre gereinigt und mit neuem Antifouling beschichtet, um den Reibungsverlust im Wasser zu verringern und somit Kraftstoff einzusparen. Aktuell wird ein neues Beschichtungssystem mit Keramikanteilen auf seine Einsatzfähigkeit auf den Katamaranen untersucht. Sollten diese Tests erfolgreich verlaufen, kann weiterer Kraftstoff eingespart und auf eine Anlandnahme alle 2 Jahre verzichtet werden.

Technische Maßnahmen

Die Beleuchtung im gesamten Bordbereich wird innerhalb der nächsten Jahre von Energiesparleuchtmitteln und Halogen vollständig auf energieeffiziente LED-Technik umgestellt.

Umweltaspekte und Umweltauswirkungen

Wesentliche Umweltaspekte

Die wesentlichen Umweltaspekte der KRB ergeben sich aus dem Betrieb der Katamarane und der zugehörigen Infrastrukturen. Im Rahmen des UMS erfolgt eine regelmäßige Bewertung sowohl direkter als auch indirekter sowie tatsächlicher und potenzieller Umweltauswirkungen. Auch mögliche Notfallsituationen werden dabei berücksichtigt.

Die jährliche Bewertung der Umweltaspekte erfolgt anhand festgelegter Kriterien – unter anderem das Umweltausmaß, die Häufigkeit des Auftretens, die Wahrscheinlichkeit von Notfallsituationen mit Umweltschäden, die Kontrollierbarkeit, die rechtliche Relevanz sowie das Interesse der

Stakeholder. Ergänzend wird der Handlungsbedarf eingeschätzt – zum Beispiel unter Berücksichtigung technischer Möglichkeiten oder geplanter Maßnahmen.

Im Rahmen der Bewertung werden auch potenzielle Risiken und Chancen analysiert, die sich aus den jeweiligen Umweltaspekten ergeben. Aus der Gesamtsicht der bewerteten Kriterien wird die Priorität des Umweltaspekts für das UMS abgeleitet.

Die nachfolgende Übersicht zeigt exemplarisch jene Umweltaspekte, die im Rahmen des Umweltmanagementsystems der KRB als wesentlich identifiziert wurden:



Emissionen von Treibstoffen

Ressourcenzufuhr: Tankvorgänge
Verschmutzung von Wasser, Luft, Boden durch Schadstoffe,
im Notfall: Dieselleckagen, Gefahr Brand/Unfall



Entstehung von Wellen

Navigation
Erosion, Uferbeeinträchtigung



Emissionen von Treibstoffen

Navigation, Schiffsbetrieb, Stromerzeugung für
Schiffversorgung (Technische Geräte, Beleuchtung)
Treibhausgas-Emissionen in der Luft während der Fahrt



Lärmbelastung

Navigation, Signalanlage
Störung von Menschen im Wohngebiet und Fauna



Energiebedarf - Stromverbrauch

Landstromversorgung des Katamarans
Netzverluste führen zu Emissionen, da der dabei verlorene
Strom bilanziell aus dem konventionellen Energiemix stammt.



Verwendung der Gefahrstoffen

Wartung, Inspektion, Grundreinigung, Lackierung
Gefahrstoffreste, Abfälle, Wasserverschmutzung



Wasserverbrauch

Auffüllung der Sanitäranlagen und Trinkwassertanks
Trinkwasserverbrauch, Abwasser, Reinigungsmittelreste



Entstehung von ölhaltigem Bilgenwasser

Wartung und Inspektion
Wasserverschmutzung durch Öl und Schlamm



Entstehung von Abwasser

Deck- und Sanitärreinigung, tägliche Nutzung
Belastung des Netzes der Ableitung des Wassers durch
Chemikalien, Fäkalien, Reinigungsmittel



Papierverbrauch

Papierverbrauch, Erstellung der Werbematerialien,
Verkauf der Fahrscheinkarten
Papier- und Stromverbrauch, Abfallerzeugung



Abfallerzeugung

Passagierbetreuung während der Fahrt
Mangelnde Abfalltrennung, eingeschränkte
Recyclingmöglichkeiten



Boden- und Wassernutzung

Ein- und Aussteige der Passagiere, Anlegeplatz
Flächeninanspruchnahme an Land und Wasser

Umweltprogramm 2025

Im Rahmen des Umweltmanagementsystems der KRB wurde im Jahr 2025 erstmals ein systematisches Umweltprogramm erarbeitet. Es basiert auf drei strategischen Kernzielen, die zentrale Umweltauswirkungen der Reederei adressieren und verbessern.

Aus diesen strategischen Zielen wurden konkrete operative Ziele und Maßnahmen abgeleitet, die nachfolgend dargestellt sind. Da es sich um das erste Umweltprogramm handelt, liegt kein Umsetzungsstand aus Vorjahren vor. Das Umweltprogramm wird fortan jährlich überprüft und – sofern erforderlich – angepasst.

Ein besonderer Fokus liegt dabei im Themenfeld der CO₂-Reduktion auf der Senkung der spezifischen Emissionen pro Fahrgast. Im Jahr 2025 erfolgt eine umfassende Überarbeitung unserer Umweltziele. Die Ergebnisse werden in der Umwelterklärung 2026 veröffentlicht.



Optimierung "Point of Sale"

Installation neuer Fahrscheinautomaten
in der Wartehalle, die mindestens 30 % weniger
Energie verbrauchen

bis 31.06.2027

01

Steigerung
der Energieeffizienz



Senkung des Ø Dieserverbrauchs pro Fahrgast um 5 % gegenüber dem Jahr 2023

Steigerung des Passagieraufkommens durch
Werbemaßnahmen in sozialen Medien sowie
den weiteren Ausbau von Kooperationen
mit Kombi-Tickets

bis 31.12.2027

02

Reduzierung
des CO₂-Ausstoßes



Steigerung des Umweltbewusstseins den Fahrgästen

Entwicklung informativer Inhalte für Monitore
an Bord zum Thema "Informationsbeiträge
zur ökologischen Biodiversität der Bodenseeregion"

bis 31.06.2026

03

Stärkung des
Umweltbewusstseins

Umweltkennzahlen

Gemäß Anhang IV der EMAS-Verordnung werden für die Bewertung der Umweltleistung sogenannte Kernindikatoren verwendet. Diese sind für bestimmte Schlüsselbereiche verpflichtend zu dokumentieren und basieren auf Zahl A – Basiskennzahl (Input/Auswirkung) und Zahl B – Bezugsgröße (Output).

$$\frac{\text{Zahl A}}{\text{Zahl B}} = \text{Zahl R}$$

- **Zahl A – Basiskennzahl:** Absolute Angabe des jährlichen Inputs oder der Umweltauswirkungen, z. B. Liter Dieselmotorkraftstoff, m³ Wasser oder kg Papier.
- **Zahl B – Bezugsgröße:** Jährlicher Output der Organisation zur Ermittlung der Umweltintensität, z. B. Personenkilometer bei Schiffsbetrieben, Anzahl fertiggestellter Produkte in Produktionsunternehmen oder Anzahl der Mitarbeitenden in Verwaltungsbereichen.
- **Zahl R – Verhältniskennzahl (Kernkennzahl):** Ergebnis der Division von A durch B. Diese Kennzahl ermöglicht eine vergleichbare Bewertung der Umweltleistung pro Leistungseinheit.

Auswahl und Bedeutung der Bezugsgröße

Da die KRB kein klassischer Produktions- oder Dienstleistungsbetrieb mit Stückzahl oder Fläche ist, sondern den öffentlichen Personenverkehr auf einer festen Strecke zwischen Friedrichshafen und Konstanz bereitstellt, wurde als branchenübliche Bezugsgröße die Personenkilometer (Pkm) im Linienverkehr gewählt.

Bezugsgröße	2022	2023	2024	Bezeichnung	Einheiten
Personenkilometer tatsächlich	9.065.212	9.880.088	9.468.252	Bezeichnet die tatsächlich von den beförderten Passagieren zurückgelegte Strecke in Kilometern auf der festgelegten Route	Pkm

Die Entwicklung der Betriebszahlen zeigt eine insgesamt positive Tendenz über den betrachteten Zeitraum. Im Jahr 2022 wurden 9.131 Kursfahrten durchgeführt, dabei 219.144 km zurückgelegt und 387.158 Fahrgäste befördert.

Im Folgejahr 2023 stiegen alle drei Kennzahlen an: Die Zahl der Fahrten erhöhte sich auf 9.544, die Fahrstrecke auf 229.056 km und das Fahrgastaufkommen auf 410.853 Personen. Im Jahr 2024 lagen die Werte mit 9.419 Fahrten, 226.056 km und 394.080 Fahrgästen leicht unter dem Vorjahresniveau, blieben jedoch weiterhin über dem Stand von 2022.

Kernindikatoren

Emissionen

Die Emissionen der KRB hängen im Wesentlichen mit dem Energieverbrauch und damit dem Betrieb der dieselbetriebenen Flotte zusammen. Als Verkehrsunternehmen ohne eigene Produktionsprozesse entstehen die meisten Emissionen durch den Betrieb der Katamarane. Die zentrale Emissionsquelle ist dabei die Dieselerverbrennung zur Erzeugung der Antriebsleistung. Der Großteil der Treibhausgasemissionen entfällt auf die direkten Emissionen (Scope 1).

Die KRB beobachtet und bewertet regelmäßig die Emissionskennzahlen als Teil der jährlichen Umweltbetriebsprüfung. Darüber hinaus wird bei der Fahrweise der Katamarane auf eine angepasste Geschwindigkeit geachtet. Dies reduziert nicht nur den Dieserverbrauch, sondern hat auch positive Auswirkungen auf Wellenbildung und Lärmemissionen, wodurch Uferbereiche geschont und Anwohnende sowie die Tierwelt weniger beeinträchtigt werden.

	Kernindikatoren	2022	2023	2024	Trend	Einheiten
Emissionen	Die jährlichen Gesamtemissionen von Treibhausgasen in CO ₂ -Äquivalent	2.774,18	2.837,27	2.828,30		t CO ₂ e
	Kennzahl	0,31	0,29	0,30		t CO ₂ e / Tsd.Pkm
	Die jährlichen Gesamtemissionen in die Luft: Schwefeldioxid SO ₂	955,92	977,66	974,57		kg SO ₂
	Kennzahl	0,11	0,10	0,10		kg SO ₂ / Tsd.Pkm
	Die jährlichen Gesamtemissionen in die Luft: Stickoxid NO _x	29.955,49	31.707,20	29.670,51		kg NO _x
	Kennzahl	3,30	3,21	3,13		kg NO _x / Tsd.Pkm
	Die jährlichen Gesamtemissionen in die Luft: PM ₁₀ (Staub)	1.291,49	1.407,44	1.240,15		kg PM
	Kennzahl	0,14	0,14	0,13		kg PM / Tsd.Pkm

Energieeffizienz

Die Energieeffizienz wird derzeit auf Basis des Dieserverbrauchs betrachtet, da nur hierzu belastbare Daten vorliegen. Der Dieserverbrauch umfasst sowohl die Energie für den Schiffsantrieb als auch die bordeigene Stromerzeugung während der Fahrt – etwa für die Bordtechnik und Beleuchtung. Die spezifische Energiekennzahl schwankt im Zeitraum 2022 bis 2024 um etwa ±3% und bleibt damit auf einem insgesamt stabilen Niveau.

	Kernindikatoren	2022	2023	2024	Trend	Einheiten
Energie	Dieserverbrauch Katamarane, Gesamt	908.079,90	928.730,11	925.794,37		liter
	Kennzahl	0,100	0,094	0,098		liter / Pkm

Andere Energieverbrauchsquellen, wie beispielsweise der Stromverbrauch der Wartehallen oder die Stromerzeugung durch Photovoltaikanlagen, sind in den aktuellen Kennzahlen noch nicht enthalten. Eine separate Erfassung der Energiedaten der Wartehalle ist für das kommende Jahr vorgesehen, da eine klare Abgrenzung vom restlichen Energiebedarf der Hafeninfrastruktur aktuell noch nicht möglich ist.

Wasser/Abwasser

Im Bereich Wasser ist derzeit keine direkte Verbrauchserfassung möglich. Der Wasserverbrauch an Bord wird daher rechnerisch geschätzt – auf Basis der Anzahl der beförderten Fahrgäste und eines durchschnittlichen Pro-Kopf-Verbrauchswerts. Auch wenn es sich dabei um Näherungswerte handelt, dienen sie als erste Grundlage für die zukünftige Entwicklung eines belastbaren Erfassungssystems. Das Abwasser kann aktuell nicht separat gemessen werden; die Ableitung erfolgt jedoch entsprechend den geltenden rechtlichen Vorgaben über das städtische Abwassersystem.

	Kernindikatoren	2022	2023	2024	Trend	Einheiten
Wasser	Trinkwasserverbrauch Katamarane, Gesamt	909,60	954,00	915,00		m³
	Kennzahl	0,10	0,10	0,10		ml / Pkm

Materialeffizienz

Materialeffizienz bezieht sich bei der KRB auf den Einsatz von Materialien wie Papier, da keine Rohstoffe verarbeitet werden. Seit 2024 wird der Papierverbrauch für Werbemittel und Büro Zwecke separat erfasst. Durch die Relation zum Pkm kann der Materialverbrauch pro beförderten Fahrgast und Kilometer dargestellt.

	Kernindikatoren	2022	2023	2024	Trend	Einheiten
Material	Papierverbrauch davon Fahrkarten, Druckzeugnisse	—	—	3.837,57	—	kg
	Kennzahl	—	—	0,41	—	g/Pkm

Abfall

Eine separate Abfallkennzahl kann derzeit nicht ausgewiesen werden. Die Abfallentsorgung der KRB erfolgt vollständig über die Infrastruktur und im Rahmen der Dienstleistungsverträge. Eine getrennte Erfassung von Bord-, Gastronomie- oder Werkstattabfällen ist aktuell nicht möglich. Trotzdem findet an Bord eine grundlegende Abfalltrennung statt.

Ansprechpartner

Mara Sterzai

Umweltmanagementbeauftragte
Telefon 07541 505 345
E-Mail:
mara.sterzai@stadtwerk-am-see.de

Charlotta Skoglund

Umweltmanagementbeauftragte
Telefon 07531 3640 3640
E-Mail: charlotta.skoglund@bsb.de

Anschrift

Katamaran-Reederei Bodensee
GmbH & Co. KG
Kornblumenstraße 7/1
88046 Friedrichshafen

Sie finden uns im Internet unter
www.der-katamaran.de

Impressum

Herausgeber:

Katamaran-Reederei Bodensee
GmbH & Co. KG

Redaktion:

Mara Sterzai
Charlotta Skoglund
Petra Bertsch
Olesia Chernyshova
*sprachliche und stilistische Überarbeitung
unterstützt mit Microsoft Copilot*

Fotos:

Felix Kaestle:

- Seite 1, 5, 6: Stadtwerk am See, neu lackierter Katamaran "Fridolin" im Hafenbecken
- Seite 5, 6: Katamaran "Ferdinand" auf See
- Seite 5: Katamaran vor Friedrichshafen im Winter, Katamaran "Constanze" auf dem Bodensee, Winter 2025
- Seite 8: Katamaran vor Friedrichshafen im Winter, Katamaran "Ferdinand" auf See, Winter 2025

Alexander Stertzik:

- Seite 3: Katamaran "Constanze" im Hafen von Konstanz
- Seite 6: Katamaran "Constanze" in der Konstanzer Bucht

Hewlett-Packard:

- Seite 5: Katamaran "Ferdinand"

KRB:

- Seite 5: Katamaran-Warthalle in Konstanz

Gültigkeitserklärung und Umweltgutachtervermerk

Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten

Der unterzeichnende EMAS-Umweltgutachter Dipl.-Ing (FH) Jürgen Schmallenbach (Registrierungs-Nr.: DE-V-0036), akkreditiert oder zugelassen für den Bereich 50.3 Personenbeförderung in der Binnenschifffahrt (NACE-Code), bestätigt, begutachtet zu haben, ob der Standort bzw. die gesamte Organisation, wie in der Umwelterklärung der Katamaran-Reederei Bodensee GmbH & Co. KG (Registrierungsnummer XXX) angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Nov. 2009, der Verordnung (EU) 2017/1505 der Kommission vom 28. August 2017 und der Verordnung (EU) 2018/2026 vom 19. Dez 2018 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009, der Verordnung (EU) 2017/1505 und der Verordnung (EU) 2018/2026 durchgeführt wurde,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung der Katamaran-Reederei Bodensee GmbH & Co. KG am Standort Konstanz und Standort Friedrichshafen ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Katamaran-Reederei Bodensee GmbH & Co. KG an den beiden Standorten innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Im September 2026 und 2027 werden aktualisierte Umwelterklärungen veröffentlicht.

Friedrichshafen, den 12.09.2025

SCHMALLENBACH
CONSULTING & CERTIFICATION

Dipl.- Ing (FH) Jürgen Schmallenbach
Akkreditierter Umweltgutachter
DAU-Reg.-Nr.: DE-V-0036

Schmallenbach Consulting & Certification
Äpfinger Berg 3
88437 Maselheim