

BODENSEE-SCHIFFSBETRIEBE GMBH

# UMWELTERKLÄRUNG

## 2020

EMAS  
20 Jahre



**EMAS**

GEPRÜFTES  
UMWELTMANAGEMENT  
D-143-00035

## INHALT

<b>Vorwort der Geschäftsführung</b>	<b>3</b>
<b>Das Unternehmen Bodensee-Schiffsbetriebe GmbH</b>	<b>4</b>
<b>Rechtsform und Aufgabe</b>	<b>4</b>
<b>Unsere Standorte</b>	<b>5</b>
<b>Betriebsstruktur der Bodensee-Schiffsbetriebe GmbH</b>	<b>6</b>
<b>Die Flotte der Bodensee-Schiffsbetriebe GmbH</b>	<b>7</b>
<b>Umweltpolitik / Leitsätze</b>	<b>10</b>
<b>Umweltmanagementsystem</b>	<b>11</b>
<b>Aufbau des Umweltmanagementsystems 2020</b>	<b>13</b>
<b>Umweltaspekte</b>	<b>14</b>
<b>Kriterien zur Bewertung der Umweltaspekte</b>	<b>14</b>
<b>Beschreibung der Umweltaspekte</b>	<b>14</b>
<b>Leistungen des Umweltmanagementsystem</b>	<b>16</b>
<b>Energieeffizienz</b>	<b>16</b>
<b>Wasser/Abwasser</b>	<b>19</b>
<b>Abfall</b>	<b>20</b>
<b>Emissionen</b>	<b>23</b>
<b>Einhaltung der Rechtsvorschriften – besondere Entwicklungen</b>	<b>24</b>
<b>Indirekte Umweltauswirkungen u. Kommunikation mit der interessierten Öffentlichkeit</b>	<b>26</b>
<b>Aktivitäten 2020</b>	<b>27</b>
<b>Umweltbilanz 2019</b>	<b>29</b>
<b>Input/Output-Bilanz</b>	<b>29</b>
<b>Abfallbilanz 2019</b>	<b>31</b>
<b>Umweltkennzahlen – Kernindikatoren</b>	<b>33</b>
<b>Umweltprogramm 2020 – 2023</b>	<b>35</b>
<b>Beispiele zur Zielerreichung</b>	<b>38</b>
<b>Neues Umweltprogramm ab 2020</b>	<b>39</b>
<b>Gültigkeitserklärung 2020</b>	<b>40</b>
<b>Urkunde</b>	<b>41</b>
<b>Zertifikat</b>	<b>42</b>

## VORWORT



Liebe Leserinnen und Leser,  
das Jahr 2020 wird sicher als eines der turbulentesten Jahre in die jüngere Geschichte eingehen. Die Auswirkungen der Corona-Pandemie betreffen nahezu alle Bereiche des öffentlichen und privaten Lebens. Und genauso wie viele andere Unternehmen, wird auch die Bodenseeschifffahrt von schmerzlichen finanziellen Einbußen nicht verschont sein.

Doch, bei allen Verlusten und Einschränkungen, darf das Menschheitsthema Klimaschutz nicht vom Coronavirus verdrängt werden. Denn gerade in der aktuellen Situation ist es wichtig, dass wir den Klimaschutz nicht zurückstellen und die konkrete Gefahr der fortschreitenden Zerstörung unseres Planeten keinesfalls aus dem Auge verlieren. Denn diese Gefahren bedrohen auch unsere geliebte Bodenseeregion und die Schifffahrt. Sie bedrohen den See als Trinkwasserspeicher und nicht zuletzt unsere Lebensqualität.

Deshalb werden wir als Bodensee-Schiffsbetriebe weiterhin aktiven Umwelt- und Klimaschutz in unserem Unternehmen praktizieren. So, wie wir es schon seit vielen Jahren tun. Trotz der wirtschaftlichen Herausforderungen werden wir nicht am Klimaschutz sparen, sondern unsere Bemühungen konsequent fortsetzen. Das sind wir unserem Zuhause schuldig.

Mit der vorliegenden aktualisierten Umwelterklärung 2020 geben wir Ihnen wieder transparent einen Einblick in den Stand der derzeit laufenden Projekte und Vorhaben. Uns ist bewusst, dass uns auch vor dem Hintergrund des Klimanotstands in Konstanz noch viel abverlangt werden. Dabei werden wir stets das Augenmaß zu bewahren versuchen und ein gesundes Verhältnis zwischen Umwelt und Ökonomie anstreben, die sich gegenseitig bedingen. Damit wir alle dabei gewinnen.

Konstanz, im September 2020

Frank Weber  
Geschäftsführer

Dr. Norbert Reuter  
Geschäftsführer

## DAS UNTERNEHMEN BODENSEE-SCHIFFSBETRIEBE GMBH

Die Geburtsstunde der Bodensee-Schiffsbetriebe GmbH, kurz BSB, wird auf das Jahr 1824 zurückgeführt. Angefangen hat die erste regelmäßige Schiffsverbindung noch in den Zeiten der Monarchie. König Wilhelm I. von Württemberg war Mitinitiator beim Bau des ersten Dampfschiffes für den Bodensee. Der Glatdeckdampfer „Wilhelm“ wurde ab 1824 zwischen Friedrichshafen und Rorschach/Romanshorn eingesetzt.

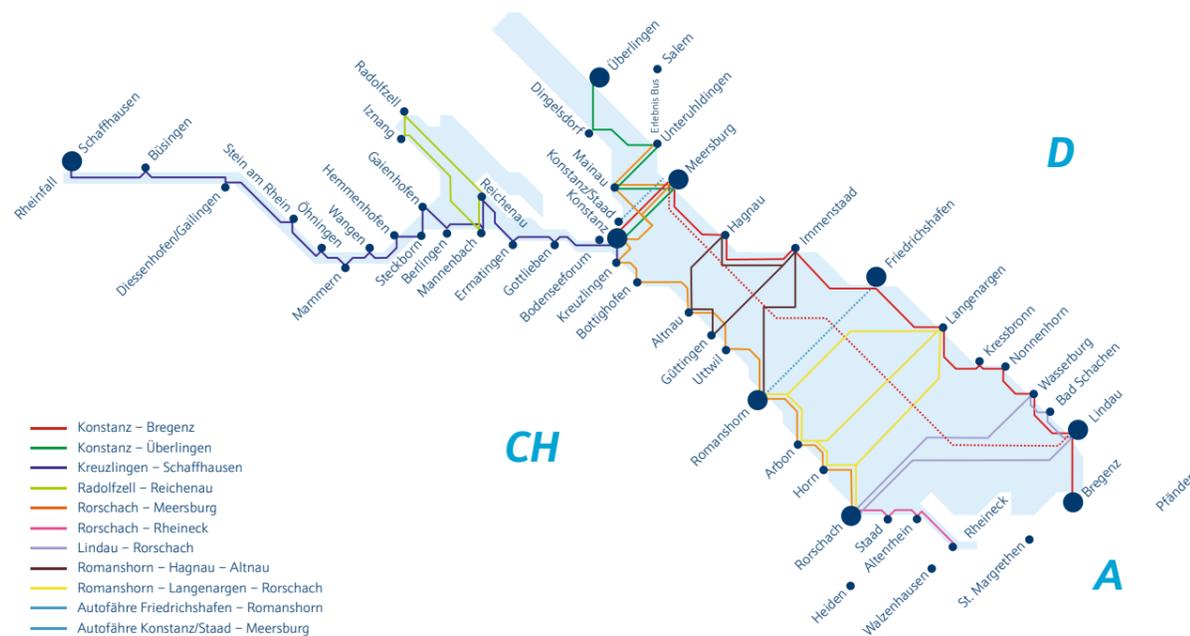
Seit dem 15. Mai 2003 ist die Bodensee-Schiffsbetriebe GmbH eine Tochtergesellschaft der Stadtwerke Konstanz GmbH.

### Rechtsform und Aufgabe

Die Bodensee-Schiffsbetriebe GmbH, eine Tochtergesellschaft der Stadtwerke Konstanz GmbH, ist mit 200 Mitarbeiter/innen und einem Umsatz von rund 20 Mio. EURO ein großes und erfolgreiches Schifffahrtsunternehmen auf dem Bodensee.

Wir betreiben mit 13 Fahrgastschiffen touristischen Schiffsverkehr und als Kooperationspartner eine Fährverbindung zwischen Friedrichshafen und Romanshorn (Schweiz). Das Spektrum unserer Dienstleistung umfasst den regulären Kursverkehr während der Saison von April bis Oktober, sowie erlebnisreiche Ausflugs- und Eventfahrten außerhalb der Saison. Ganzjährig bieten wir die Schiffe unseren Charterkunden für deren Eigenveranstaltungen an.

Im Auftrag der Katamaran-Reederei betreiben wir die Katamaran-Linie zwischen Konstanz und Friedrichshafen. Diese verbindet die beiden größten Städte am Bodensee im Stundentakt. Unsere Kernkompetenzen liegen in der Vermarktung von Schifffahrtsangeboten, dem Reederei- und Hafenbetrieb sowie der Instandhaltung der Schiffe mit eigenen Werftbetrieben.



## UNSERE STANDORTE

### Konstanz

Der Hauptsitz der BSB ist Konstanz. Hier befindet sich die Geschäftsführung, die Bereiche Finanzen/Controlling, Öffentlichkeitsarbeit, Umweltmanagement, Marketing und Vertrieb sowie ein Verkaufsbüro. In der Schiffswerkstätte führen wir Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten aus. Während der Schifffahrtssaison fahren vom Hafen Konstanz täglich Schiffe in den Untersee, den Überlinger See und in den Obersee bis nach Bregenz. Am Standort Konstanz sind 90 Mitarbeiter/innen beschäftigt.

### Friedrichshafen

In der Werft in Friedrichshafen werden während der Wintermonate in der Regel 2 Schiffe auf Helling gelegt und einer umfangreichen Landrevision unterzogen. Im Werftgebäude sind Bereiche der Technik, Einkauf, Abfallwirtschaft und Arbeitssicherheit angesiedelt. Auf dem Werftgeländer befinden sich die für den Werftbetrieb erforderlichen Werkstätten und Lagergebäude.

In Friedrichshafen sitzen auch einige Mitarbeiter/innen des Bereichs Marketing und Vertrieb. Im Hafengebäude sind die Bereiche Schiffs- und Hafenbetrieb, Schiffs- und Hafentechnik, Chartervertrieb und der Hafenmeister angesiedelt. Der Hafen in Friedrichshafen wird während der Saison regelmäßig nach dem Kursfahrplan angelaufen. Von hier pendeln ganzjährig im Stundentakt die Bodenseefähre nach Romanshorn und „Der Katamaran“ nach Konstanz. Am Standort Friedrichshafen sind 80 Mitarbeiter/innen beschäftigt.

### Lindau

Der Hafen Lindau ist Ausgangspunkt zahlreicher Ausflugsfahrten. Das Gebäude der BSB beinhaltet das Verkaufsbüro, die Sozialräume der Mitarbeiter/innen und ein kleines Werkstattlager. Die Weite des Obersees und das herrliche Panorama der Schweizer und Österreicher Alpen locken jährlich viele Touristen sowie Einheimische auf die Schiffe der „Weißen Flotte“. Am Standort Lindau sind 24 ständige Mitarbeiter/innen und bis zu 12 Saisonauhilfskräfte beschäftigt.

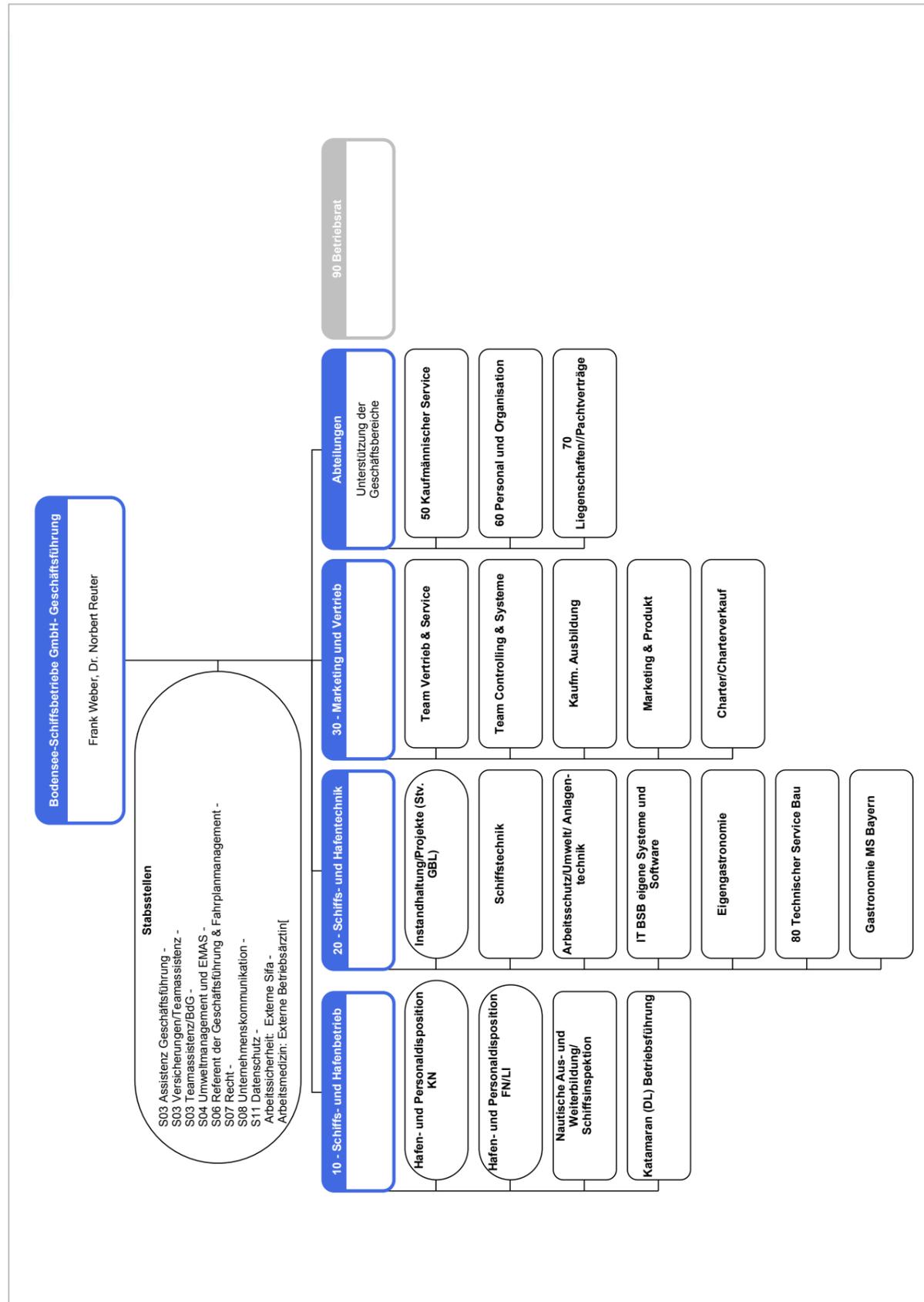
### Häfen und Landstellen

Neben den Häfen Konstanz, Friedrichshafen und Lindau betreiben die BSB noch zahlreiche Landstellen am deutschen Ufer des Bodensees. Am nördlichen Seeufer sind dies Meersburg, Hagnau, Immenstaad, Langenargen, Kressbronn, Nonnenhorn, Wasserburg und Bad Schachen. Am Überlinger See sind dies Überlingen, Dingelsdorf, Unteruhldingen und Insel Mainau. Im Untersee kommen die Landstellen Iznang und Insel Reichenau sowie der Hafen in Radolfzell dazu.

### Infrastruktur, Gebäude und Anlagen

Damit wir unsere Dienstleistung anbieten können, benötigen wir eine umfangreiche Infrastruktur, zahlreiche Gebäude und Flächen. Die gesamte genutzte Fläche (Wasser und Land) beträgt 276.477 m<sup>2</sup>, davon bebaut/versiegelt sind 62.621 m<sup>2</sup>, Stege/Molen sind 10.369 m<sup>2</sup> und die gesamte naturnahe Fläche (inkl. Wasserfläche) am Standort sind 203.487 m<sup>2</sup>. Neben Verwaltungs- und Betriebsgebäuden sind dies Stege und Molen, Büros der Hafenmeister sowie Tankanlagen.

## Betriebsstruktur der Bodensee-Schiffsbetriebe GmbH



## Unsere Schiffe

Wir besitzen 13 Fahrgastschiffe, eine Fähre und eine weitere Fähre betreiben wir gemeinsam mit der „Schweizerischen Bodensee-Schiffahrtsgesellschaft AG“. Mit unseren Schiffen bieten wir auf dem Bodensee ein dichtes Netz an Schiffsverbindungen an.

Mit dem Ende der Saison 2019 beginnt auch für MS „Bayern“ ein neues Kapitel. Die BSB hat den Lindauer Schiffsfahrtsbetrieb Wiehrer übernommen. Das Schiff wird ab der Saison 2020 unter der Flagge der Bodensee-Schiffsbetriebe fahren. Für die Fahrgäste ändert sich jedoch nicht viel. Sie werden wie gewohnt mit MS „Bayern“ zu Rundfahrten ab Lindau aufbrechen und den Bodensee von seiner schönsten Seite genießen können. Vertraute Gesichter werden weiterhin für das Wohl der Fahrgäste sorgen, denn die BSB hat die Mitarbeiterinnen von MS „Bayern“ mit übernommen.



MS „Graf Zeppelin“ • Baujahr 1989  
700 Passagiere; Verdrängung: 522 t



MS „München“ • Baujahr 1962  
1000 Passagiere; Verdrängung: 395 t



MS „Karlsruhe“ • Baujahr 1937  
800 Passagiere; Verdrängung: 371 t



MS „Stuttgart“ • Baujahr 1960  
1000 Passagiere; Verdrängung: 451 t



MS „Baden“ • Baujahr: 1935  
650 Passagiere; Verdrängung: 364 t



MS „Stadt Radolfzell“ • Baujahr: 1994  
500 Passagiere; Verdrängung: 289 t



MS „Schwaben“ • Baujahr: 1937  
770 Passagiere; Verdrängung: 348 t



MF „Friedrichshafen“ • Baujahr: 1966  
700 Passagiere; Verdrängung: 403 t



MS „Lindau“ • Baujahr: 2006  
500 Passagiere; Verdrängung: 325 t



MS „Überlingen“ • Baujahr: 2010  
1000 Passagiere; Verdrängung: 482 t



MS „Bayern“ • Baujahr: 1988  
200 Passagiere; Verdrängung: 72,7 t



MS „Konstanz“ • Baujahr: 1964  
690 Passagiere; Verdrängung: 326 t



MS „Reichenau“ • Baujahr: 1961  
250 Passagiere; Verdrängung: 80 t



MS „Uhldingen“ • Baujahr: 1974  
300 Passagiere; Verdrängung: 94 t



MF „Euregia“ • Baujahr: 1996  
700 Passagiere; Verdrängung: 360 t

Detaillierte Angaben zur Flotte finden Sie unter [www.bsb.de](http://www.bsb.de).

## UMWELTPOLITIK / LEITSÄTZE

Umweltschutz und Klimaschutz sind fester Bestandteil unserer Unternehmenspolitik!

Sie genießen die gleich hohe Beachtung, wie die Rentabilität und Qualität unserer Dienstleistungen oder die Motivation unserer Mitarbeiter.

Das Einhalten gesetzlicher Forderungen und behördlicher Auflagen stellt für uns nur eine Mindestanforderung dar. Wir betrachten den Erhalt des Lebensraums Bodensee und einer lebenswerten Umwelt als wesentlichen Bestandteil unserer unternehmerischen Verantwortung. Daher haben wir uns freiwillig zur kontinuierlichen Verbesserung des Umwelt- und Klimaschutzes verpflichtet. Wir wollen mit dem Blick in die Zukunft den Einklang zwischen neuen Technologien und der Tradition schaffen, um den Weg für die kommenden Generationen zu festigen.

### Hierzu gelten für uns folgende ökologische Leitsätze:

#### **Wir ermutigen alle unsere Führungskräfte, Vorbild im ökologischen Denken und Handeln zu sein**

Umweltschutz und ökologische Nachhaltigkeit ist eine wesentliche Führungsaufgabe. Unsere Führungskräfte nehmen eine zentrale Vorbildfunktion wahr und motivieren alle Mitarbeiter/innen zum umweltfreundlichen und verantwortungsbewussten Handeln.

#### **Wir verpflichten uns zur Einhaltung aller Gesetze und Normen**

Wir verpflichten uns, über die Einhaltung der Gesetze und rechtlichen Normen hinaus, den Umweltschutz im Unternehmen kontinuierlich zu verbessern. Wir überprüfen und aktualisieren unsere Umweltpolitik und Umweltziele regelmäßig.

#### **Wir planen ökologisch, um unser Denken und Handeln nachhaltig zu verbessern**

Wir verpflichten uns zur kontinuierlichen Verbesserung des Umweltschutzes in unserem Unternehmen und betrachten den Erhalt einer lebenswerten Umwelt und den Wert des Lebensraums Bodensee als wesentlichen Bestandteil unserer unternehmerischen Eigenverantwortung. Durch den Einsatz von umweltfreundlichen Technologien und entsprechenden organisatorischen Maßnahmen reduzieren wir die umweltbelastenden Emissionen und die Abfallmenge, soweit technisch und wirtschaftlich möglich. Dabei achten wir besonders auf einen schonenden Einsatz der Ressourcen.

#### **Wir pflegen einen offenen Dialog mit unserem Umfeld**

Wir führen einen offenen Dialog mit der Öffentlichkeit, der zu einem besseren gegenseitigen Verständnis beitragen soll. In unserer Umwelterklärung informieren wir die Öffentlichkeit über die Umweltaspekte und Umweltauswirkungen unserer unternehmerischen Tätigkeit.

Wir beraten unsere Kunden über die in Zusammenhang mit den Dienstleistungen der BSB auftretenden Umweltaspekte.

Wir informieren unsere Geschäftspartner und die auf dem Betriebsgelände tätigen Vertragspartner über unsere Umweltpolitik und fordern sie auf, die gleichen Umweltnormen einzuhalten wie wir selbst. Bei gleichem Preis-/Leistungsverhältnis bevorzugen wir bei der Vergabe von Aufträgen Unternehmen mit einem Umweltmanagementsystem.

#### **Wir motivieren alle Beschäftigten der BSB, sich aktiv am Umweltschutz zu beteiligen**

Mit Schulungen und Informationen fördern wir das Umweltwissen unserer Mitarbeiter/innen. Darüber hinaus werden sie über Umweltmaßnahmen unseres Betriebes informiert. Zur Vermeidung unfallbedingter Umweltschäden ergreifen wir Vorkehrungen. Wir stimmen besondere Verfahren zur Vorbeugung von Unfällen mit den Behörden ab.

#### **Wir räumen ökologischer Nachhaltigkeit einen hohen Stellenwert ein**

Wir prüfen und beurteilen die regionalen und überregionalen Umweltauswirkungen unserer gegenwärtigen Tätigkeiten. Innovationen beurteilen wir bereits vor ihrer Anwendung, um Schädigungen der Umwelt vorzubeugen. Mit regelmäßigen Umweltaudits kontrollieren wir die Umsetzung unserer Umweltpolitik und somit die Wirkung unserer Umweltschutzmaßnahmen. Stellen wir Abweichungen fest, so leiten wir Korrekturmaßnahmen ein.

## UMWELTMANAGEMENTSYSTEM

Der Umweltschutz gehört seit langem zu den Unternehmensgrundsätzen der Bodensee-Schiffsbetriebe GmbH. Zur Verwirklichung der in der Umweltpolitik festgelegten Inhalte haben wir ein Umweltmanagementsystem implementiert.

Die Bodensee-Schiffsbetriebe sind seit dem Jahr 2001 nach EMAS validiert. Die formale Grundlage hierfür ergibt sich aus der EG-Verordnung Nr. 1221/2009, der Verordnung (EU) 2017/1505 und der Verordnung (EU) 2018/2026 des Europäischen Parlaments und erfüllt damit zugleich die Anforderungen der internationalen Norm ISO14001:2015. Die Verantwortung für das Umweltmanagementsystem (UMS) tragen die Geschäftsführer Herr Frank Weber und Herr Dr. Norbert Reuter. Zur Sicherstellung eines nachhaltigen Umweltschutzes ist Frau Charlotta Skoglund seit 01.09.2017 als Umweltmanagementbeauftragte benannt. Sie ist für die Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung des Umweltmanagementsystems sowie der Koordination des betrieblichen Umweltschutzes verantwortlich.

Zur Wahrnehmung der vielfältigen Aufgaben und zur Unterstützung des Umweltmanagementbeauftragten wurden weitere Beauftragte extern und intern hinzugezogen und benannt:

- Immissionsschutzbeauftragte der SWK
- Fachkraft für Arbeitssicherheit
- Brandschutzbeauftragter der SWK
- Gefahrstoffbeauftragter
- Umweltbeauftragter KN bzw. FN/Lindau
- Abfallbeauftragter (intern)
- Sicherheitsbeauftragte/Brandschutzhelfer

Diese überwachen die Einhaltung der relevanten Sicherheits- und Umweltvorschriften in den jeweiligen Bereichen.

Zur Umsetzung des Umweltmanagementsystems wurde ein Umweltmanagementhandbuch erstellt. Es beschreibt die Abläufe, regelt die Verantwortungen und enthält die notwendigen Verfahrens- und Arbeitsanweisungen, Formulare und dokumentiert die relevanten direkten und indirekten Umweltaspekte. Wesentliche Elemente zur Umsetzung der Umweltpolitik sind die festgelegten Umweltziele und die Umweltbetriebsprüfung.

Zur kontinuierlichen Weiterentwicklung und zur frühzeitigen Erkennung von Mängeln und Abweichungen werden regelmäßig Begehungen in den Landanlagen und Schiffen mit den verschiedenen Beauftragten durchgeführt. Festgestellte Mängel oder Abweichungen werden dokumentiert, Korrekturmaßnahmen und Verantwortlichkeiten festgelegt.

Die Umweltmanagementbeauftragte nimmt zur Gewährleistung ihre Kenntnisse und der betrieblichen Umsetzung neuer Umweltvorschriften regelmäßig am ERFA-Kreis Öko-Audit der IHK Hochrhein-Bodensee teil.

Die nach EMAS erforderliche Umweltbetriebsprüfung wird jedes Jahr von externen Umweltbetriebsprüfern durchgeführt. Die Auditoren für das jährliche interne Audit sind betriebsfremde Personen aus dem ERFA-Kreis Öko-Audit der IHK Hochrhein-Bodensee

Zur Gewährleistung der Rechtssicherheit im Bereich Umweltschutz und Arbeitssicherheit besteht ein Rechtskataster, das alle in Frage kommenden Rechtstitel enthält und auf das alle verantwortlichen Mitarbeiter Zugriff haben. Die regelmäßige Kommunikation und der Informationsaustausch zwischen Umweltmanagement und den Führungskräften ist selbstverständlich.

Die Einhaltung der Rechtsvorschriften wird durch regelmäßige Begehungen der Landanlagen und Schiffe überwacht. Ebenso werden regelmäßige Begehungen durch den Arbeitssicherheitsausschuss durchgeführt. Darüber hinaus erfolgt die Prüfung der Rechtssicherheit durch unsere regelmäßigen internen Umwelt- und Sicherheitsaudits, die von externen Fachkräften begleitet werden.

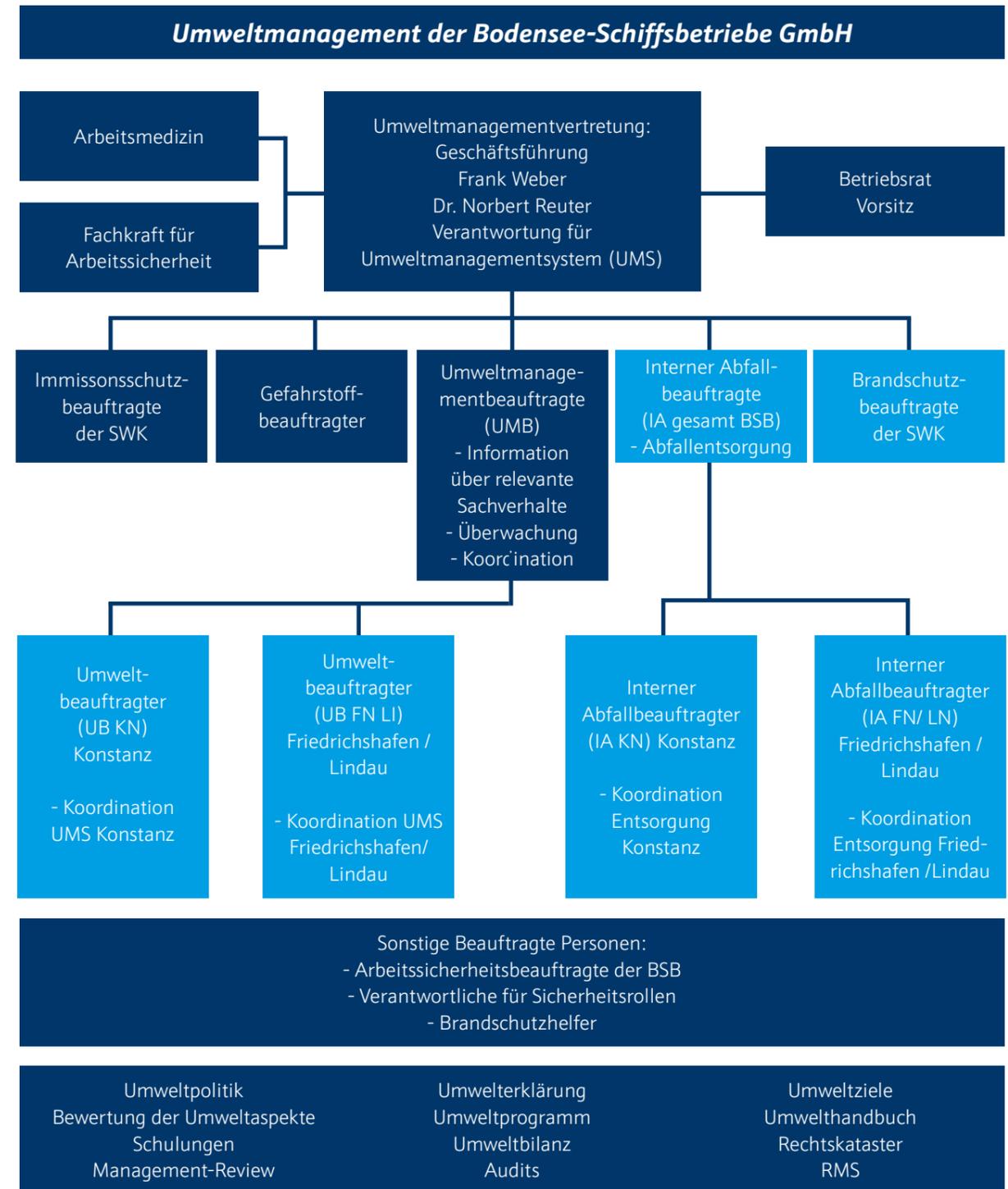
Die vorgegebenen Abwassergrenzwerte werden eingehalten. Zusätzlich werden bei Bedarf in der Werft Friedrichshafen freiwillige Emissionsmessungen zu Lösemitteln bei der Lackierung der Schiffe oder Schall- und Vibrationsmessungen beim Nadeln (Entlackung der Schiffe) durchgeführt. Eine gesetzliche Pflicht zur Emissionsmessung besteht zwar nicht, sie werden präventiv vorgenommen und dienen dem Schutz der Mitarbeiter/innen und der Umwelt. Die Messungen ergaben, dass die gesetzlichen Grenzwerte eingehalten sind, außerdem konnten daraufhin sinnvolle Maßnahmen zum Schutz der Umwelt und der Mitarbeiter vorgenommen werden (Absaugung, Luftschleuse, verbesserte persönliche Schutzausrüstung, arbeitsmedizinische Angebote, regelmäßige Vorsorgeuntersuchungen, Rückenschule oder Sportangebote).



## AUFBAU DES UMWELTMANAGEMENTSYSTEMS 2020

Das Umweltmanagementsystem der BSB ist im Umweltmanagementhandbuch (UMH) beschrieben. Im UMH werden umweltrelevante Tätigkeiten und Abläufe mit Verfahrensabläufen, Matrizen und formalen Beschreibungen erklärt und geregelt. Das UMH entspricht im Inhalt und im Aufbau der DIN EN ISO 14001:2015 bzw. EG VO 1221/2009.

Der detaillierte Aufbau des Umweltmanagements geht aus dem nachfolgenden Organigramm hervor.



## UMWELTASPEKTE

Jede Tätigkeit innerhalb der BSB ist durch den Einsatz von Rohstoffen und die Entstehung von Produkten bzw. Abfällen und damit verbundenen Wechselwirkungen mit der Umwelt gekennzeichnet. Ziel des UMS sind die Beobachtung, Analyse und Kontrolle dieser Umweltwirkungen. Die Erfassung der umweltrelevanten Daten in der Umweltbilanz und der Umweltaspekte der BSB ist eine Voraussetzung für die Weiterentwicklung des UMS.

### Kriterien zur Bewertung der Umweltaspekte

Im Rahmen des Umweltzielsetzungsprozesses und um die Umweltpolitik zu realisieren wurde die Bedeutung möglicher direkter und indirekter Umweltaspekte bewertet. Bei der Umweltrelevanz der Umweltaspekte werden die Kriterien:

- Risikopotenzial
- Häufigkeit/quantitative Bewertung
- qualitative Bewertung

jeweils mit dem Wert 1 (gering) bis 5 (hoch) bewertet. Diese Kriterien der Umweltrelevanz werden dann für die Bewertung aufsummiert und Bewertungskennziffern berechnet (Summe der Merkmale geteilt durch 3).

### Beschreibung der Umweltaspekte

Die Berührungspunkte mit der natürlichen Umwelt und eine besondere Verantwortung für den betrieblichen Umweltschutz ergeben sich in unserem Unternehmen durch Inanspruchnahme von

- Flächen für den Verkauf, die Verwaltung, den Betrieb und die Technik (Wartung und Instandhaltung der Schiffe)
- Energie und anderer Einsatzmittel beim Betrieb und der Instandhaltung der Schiffe sowie bei Dienstleistungen für unsere Kunden
- Dienstleistung Dritter

Die Auswirkungen auf die Umwelt, die aus dieser Inanspruchnahme resultieren, werden in der folgenden Tabelle dargestellt:

Direkte Umweltaspekte	Was wirkt auf die Umwelt ein	Umweltaktivität
Umweltbeeinträchtigungen aus dem Antriebsstrang der Schiffe	Emissionen der Dieselmotoren Öl (Verschmutzungen)	Einsatz moderner Technik bei den Neubauschiffen; regelmäßige Wartung und ständige Kontrolle.
Entstehung von Bilgenwasser	Gefahr der Ölverschmutzung	Absaugen und Reinigen durch Entsorgungsfachbetriebe
Motorengeräusche im Schiffsbetrieb	Lärmbeeinträchtigung der Fahrgäste und Uferanlieger	Vermeidung unnötigen Lärms; Modernisierung der Schalldämpfer; Schulung der Mitarbeiter
Lackieren der Schiffe	Emission von Lösungsmitteln	Ordnungsgemäße Verarbeitung (best practis); sparsamer Umgang; Absauganlage
	Permanenter Abrieb der Anti-Fouling-Anstriche	Einsatz selbsterodierender Anti-Fouling-Anstriche

Direkte Umweltaspekte	Was wirkt auf die Umwelt ein	Umweltaktivität
Betankung der Schiffe	Emission bei der Betankung	Schulung der Mitarbeiter; Überwachung der Tankvorgänge; Flexwelleitung
	Lagerung des Treibstoffs	Doppelwandige Tanks; Überfüllsicherung
Heizung der Schiffe und Gebäude	Abgasemissionen aus der Verbrennung	Abgasemissionen aus der Verbrennung; sorgsame Einstellung der Anlagen; Einsatz moderner Technik im Rahmen von Neu- und Umbauten; Verbesserung der Wärmeisolierungen an Bord
Wassernutzung	Wasserverbrauch und Anfall von Abwässern	Sparsamer Umgang; regelmäßige Überprüfung der Anlagen; sammeln der Abwässer auf den Schiffen in Fäkalientanks; ordnungsgemäße Entsorgung aller Abwässer über städt. Kanalisation
Verbrauch von Hilfs- und Betriebsstoffen	Anfall von Abfällen	Sparsamer Umgang; ordnungsgemäße Entsorgung der Abfälle
Gefahrstoffe/ Wassergefährdende Stoffe	Gefährdung von Mensch und Umwelt	Reduzierung der Gefahrstoffe; Einrichtung und Betrieb besonderer Lager
Innerbetrieblicher Transport und Fuhrpark	Kraftstoffverbrauch Emissionen	Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel (z.B. Katamaran); Einsatz schadstoffarmer PKW
Betrieb der Hafenanlagen	Ausbaggerung Hafen, Schlammabfuhr, Instandhaltung und Bau von Hafenanlagen und Dalben	Reduzierung der nötigen Arbeiten für einen sicheren Betrieb auf das Minimum
Schifffahrt (Gewässerbenutzung) im Hafen zu den Anlegestellen	Schlammabfuhr, Beeinträchtigung von Unterwasserflora und -fauna	geringere Fahrtgeschwindigkeit

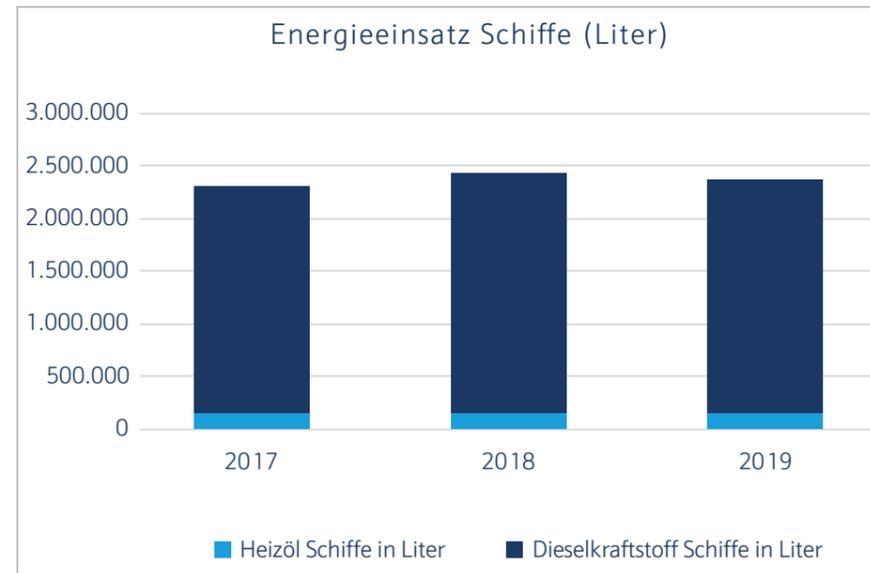
Indirekte Umweltaspekte	Was wirkt auf die Umwelt ein	Umweltaktivität
Anfahrt der Kunden	Schadstoffemissionen aus Individualverkehr	Angebot von Kombitickets (z.B. Anreise mit der Bahn)
Abfallentsorgung	Abfallaufkommen	Durchführung der Abfallentsorgung nur mit Entsorgungsfachbetrieben

## LEISTUNGEN DES UMWELTMANAGEMENTSYSTEMS

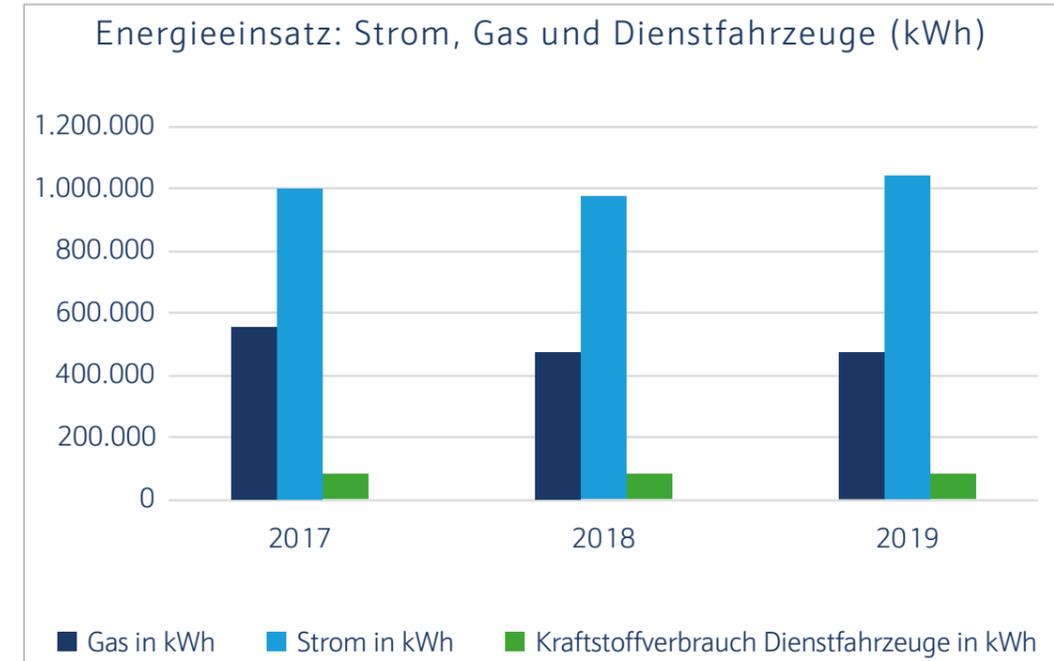
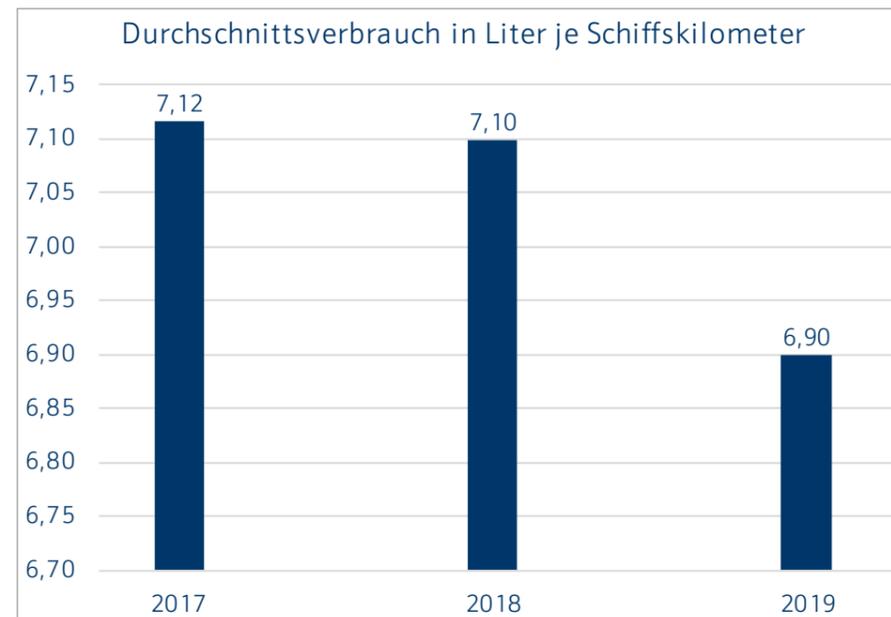
Auf der Grundlage der aktuellen EMAS-Verordnung (EMAS III), insbesondere der dort geforderten Kernindikatoren, sind die Leistungen des Umweltmanagementsystems im Unternehmen BSB GmbH nachfolgend dargestellt.

### Energieeffizienz

Der Verbrauch von Energie, im Schiffsbetrieb vorrangig von Dieseldieselkraftstoff, soll möglichst gering erfolgen, um schädliche Emissionen zu reduzieren. Durch Modernisierung und regelmäßige Wartung der Antriebsanlagen, aber auch durch Schulung der Mitarbeiter/innen zu einer verbrauchsorientierten Fahrweise lässt sich der Kraftstoffverbrauch reduzieren, bzw. die Energieeffizienz verbessern.

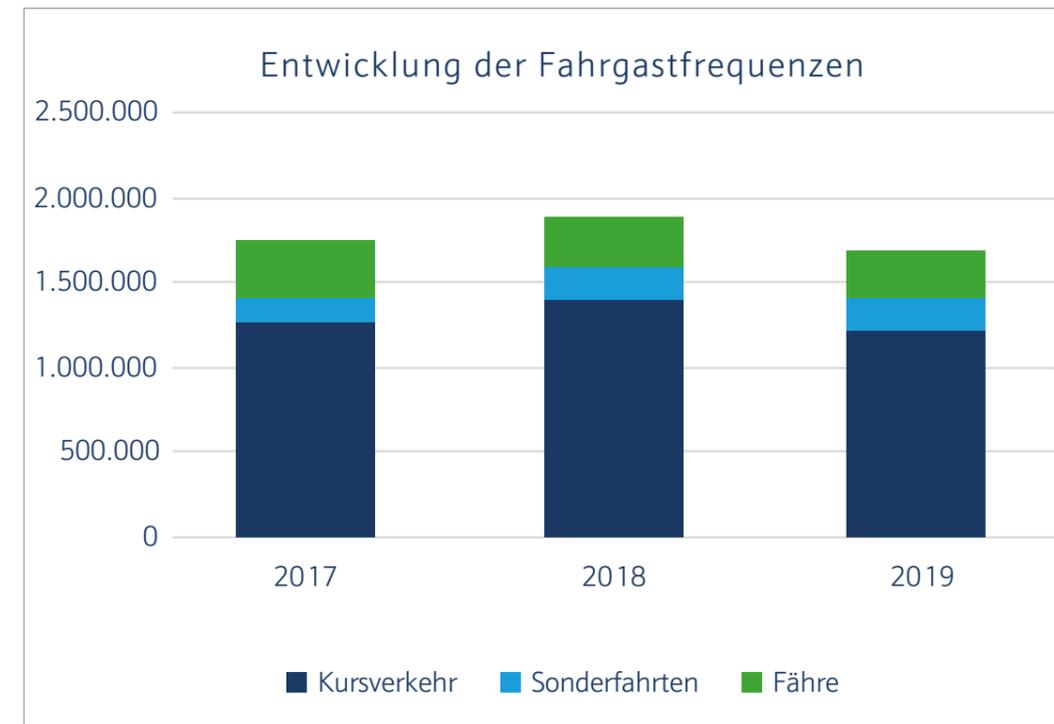


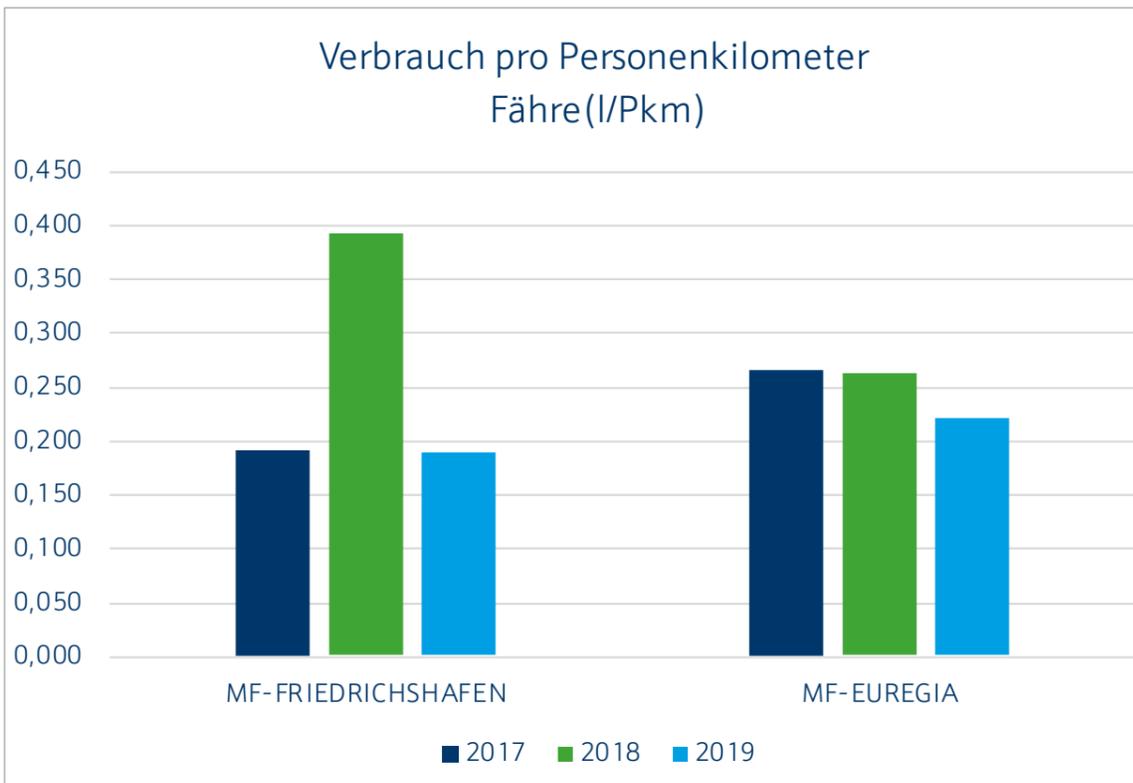
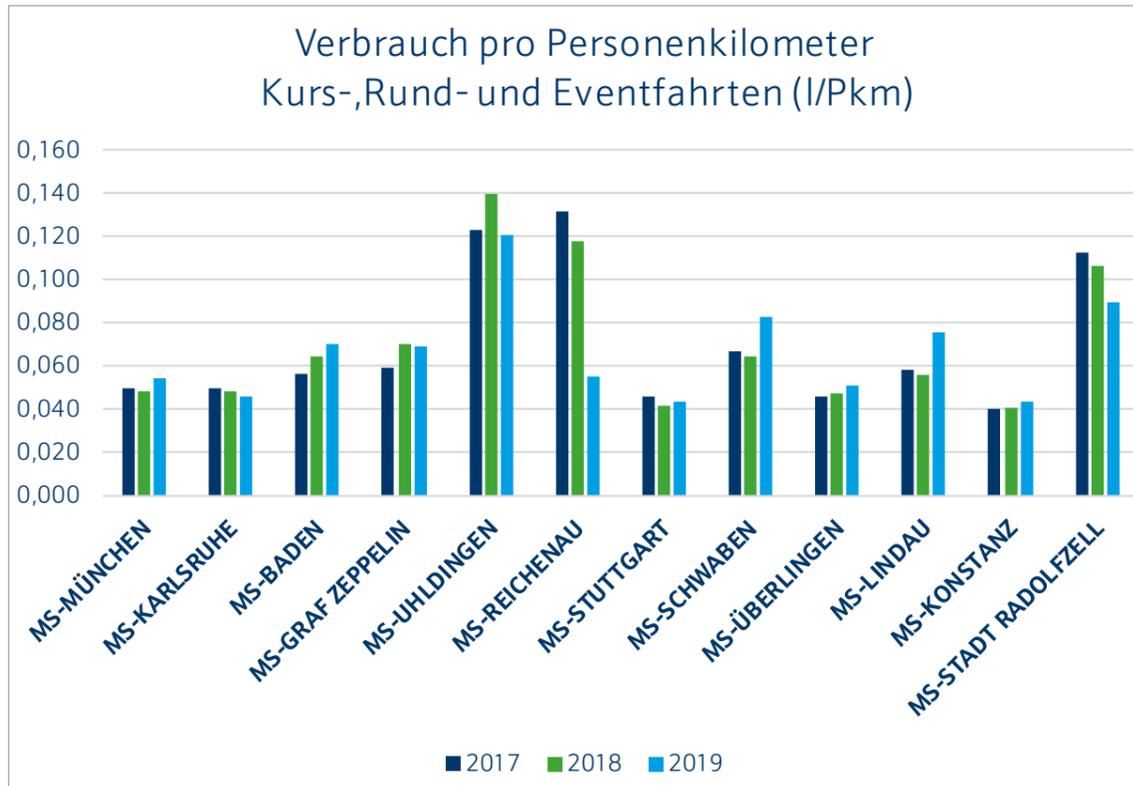
Der Verbrauch im Schiffsbetrieb von Dieseldieselkraftstoff in 2019 ist im Vergleich zu 2018 um 9,5 % gesunken und auch die zurückgelegten Schiffskilometer sind um 6,6 % gesunken. Der Durchschnittsverbrauch in Liter je Schiffskilometer ist von 7,10 l/km auf 6,90 l/km gesunken.



Die Heizungen in der Hafenstraße 6 und Hafenstraße 8 in Konstanz wurde Ende 2018 ausgetauscht. Die neuen Heizkessel sind moderne Gas-Brennwert-Kessel mit einer hohen Effizienz. Der Heizkessel in Lindau wurde Anfang 2019 ausgetauscht, da es sich um eine alte Ölheizung handelte und ein neuer Gasheizkessel wurde in Betrieb genommen. Die gesamt Gasmenge der BSB ist trotzdem leicht gesunken.

Die Fahrgastzahlen in allen Geschäftsbereichen sind im Jahr 2019 gesunken.





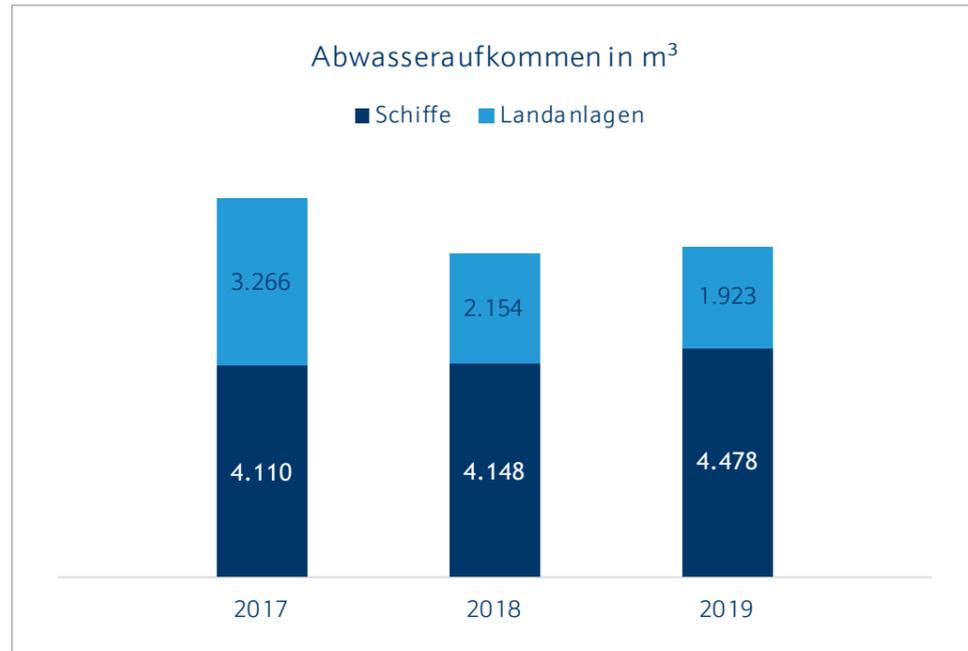
### Wasser/Abwasser

Der Bodensee mit 48 km<sup>3</sup> Wasservolumen (48 Milliarden m<sup>3</sup>) ist gleichzeitig Trinkwasserspeicher für mehr als 4,5 Mio. Menschen in mehr als 320 Städten und Gemeinden allein in Baden-Württemberg. Damit wird erkennbar, welche Bedeutung dem Thema Gewässerschutz im Unternehmen BSB mitten in diesem Trinkwasserspeicher zukommt.

Die Wasserversorgung der Landanlagen und Schiffe der BSB erfolgt über die städtische Wasserversorgung. Das Abwasser der Schiffe wird an Bord gesammelt und über das kommunale Abwassernetz entsorgt, wie auch das Abwasser der Landanlagen. Ölhaltige Abwässer werden vorher über Ölabscheider gereinigt und Bilgenwasser vom Entsorgungsbetrieb abgeholt.

Der gesamte Trinkwasserverbrauch (Schiffe und Landanlagen) ist im Jahr 2017 und Anfang 2018 wegen eines Rohrbruchs im Hafen Friedrichshafen deutlich erhöht gewesen. Laut Schätzungen sind, im Jahr 2017 fast 27.000 m<sup>3</sup> und im Jahr 2018 fast 6.820 m<sup>3</sup> Trinkwasser in den Bodensee geflossen.

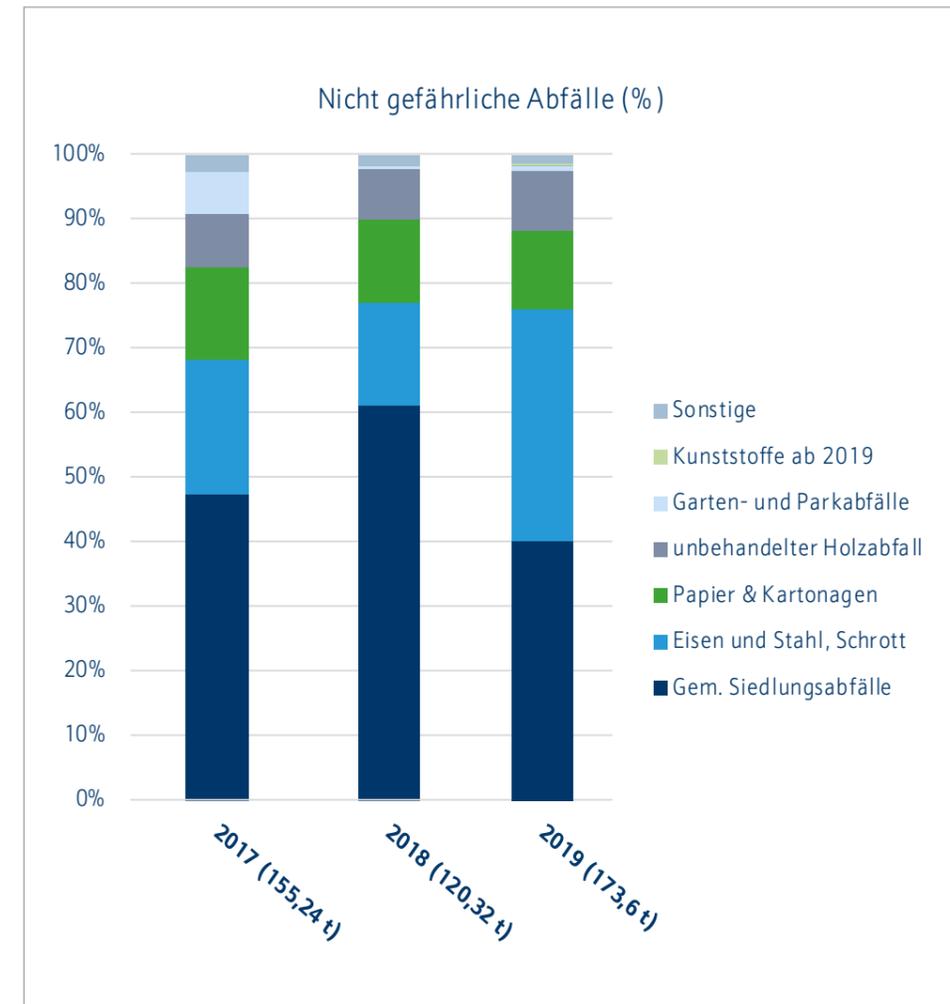
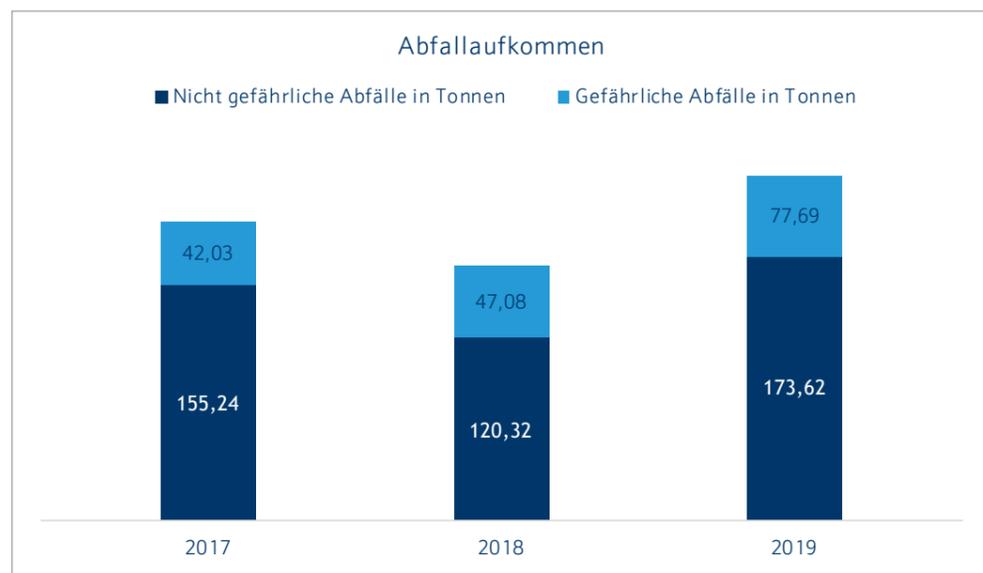




### Abfall

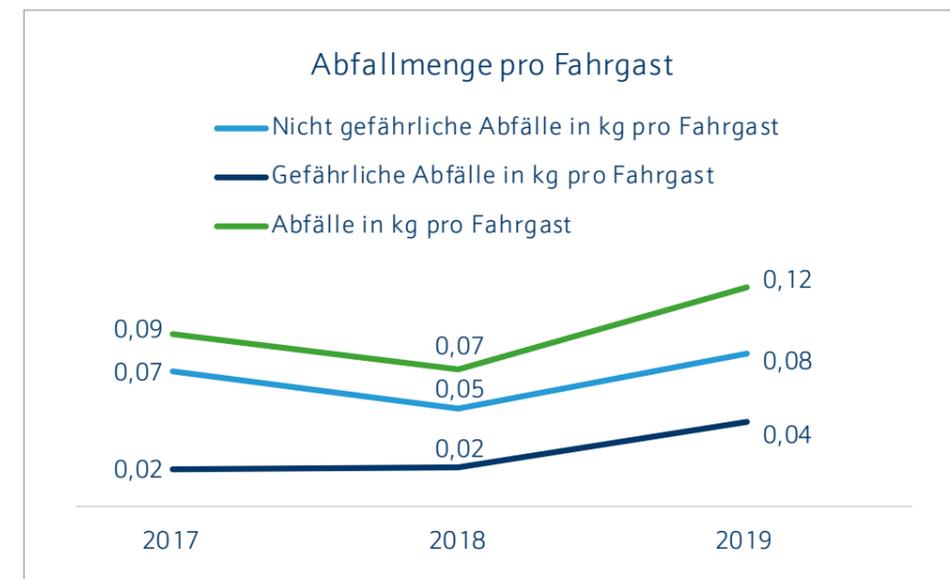
Die Abfalltrennung erfolgt in den Werkstätten und in der Werft in den dafür vorgesehenen Sammelbehältern. In den Büros wird nur Papier gesammelt, Abfalltrennstationen für Wertstoffe, Restmüll und zum Teil Biomüll befinden sich auf den Fluren.

Auf den Schiffen wird die Abfalltrennung ebenfalls teilweise durchgeführt. Eine Trennung in den öffentlichen Bereichen ist nur schwierig umzusetzen. Die Besatzung der Schiffe ist dafür verantwortlich, dass die Abfallgefäße auf den Schiffen ordnungsgemäß geleert und die Abfälle getrennt und ordentlich am Sammelplatz gelagert werden. Das Abfallaufkommen der BSB unterliegt jährlichen Schwankungen und ist u. a. vom Umfang der Schiffsrevisionen in der Werft FN abhängig. Im Jahr 2019 wurde im Total 251,31 Tonnen Abfälle produziert. Die Abfallmenge ist im Jahr 2019 im Vergleich zu 2018 gestiegen. Grund dafür waren die umfangreichen Werftarbeiten im Winter 2018/2019, der Komplettschaden des Schiffsmotors an Bord von MS „Schwaben“ und die Vorbereitungsarbeiten für die Sanierung der Schiffstankstelle im Hafen Konstanz.

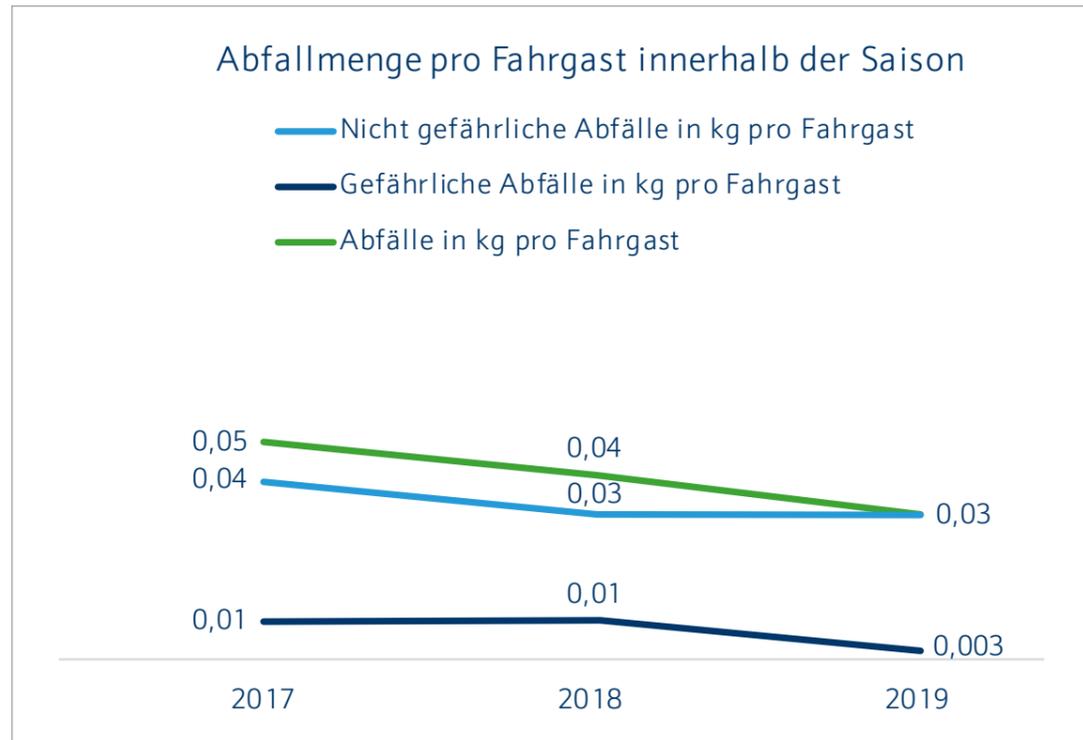


Der Anteil „gemischter Siedlungsabfälle“, welche nicht als gefährliche Abfälle eingestuft werden, ist im Vergleich zu 2018 gesunken.

Die Abfallmenge pro Fahrgast ist im Vergleich zu 2018 um 0,5 kg pro Fahrgast gestiegen.

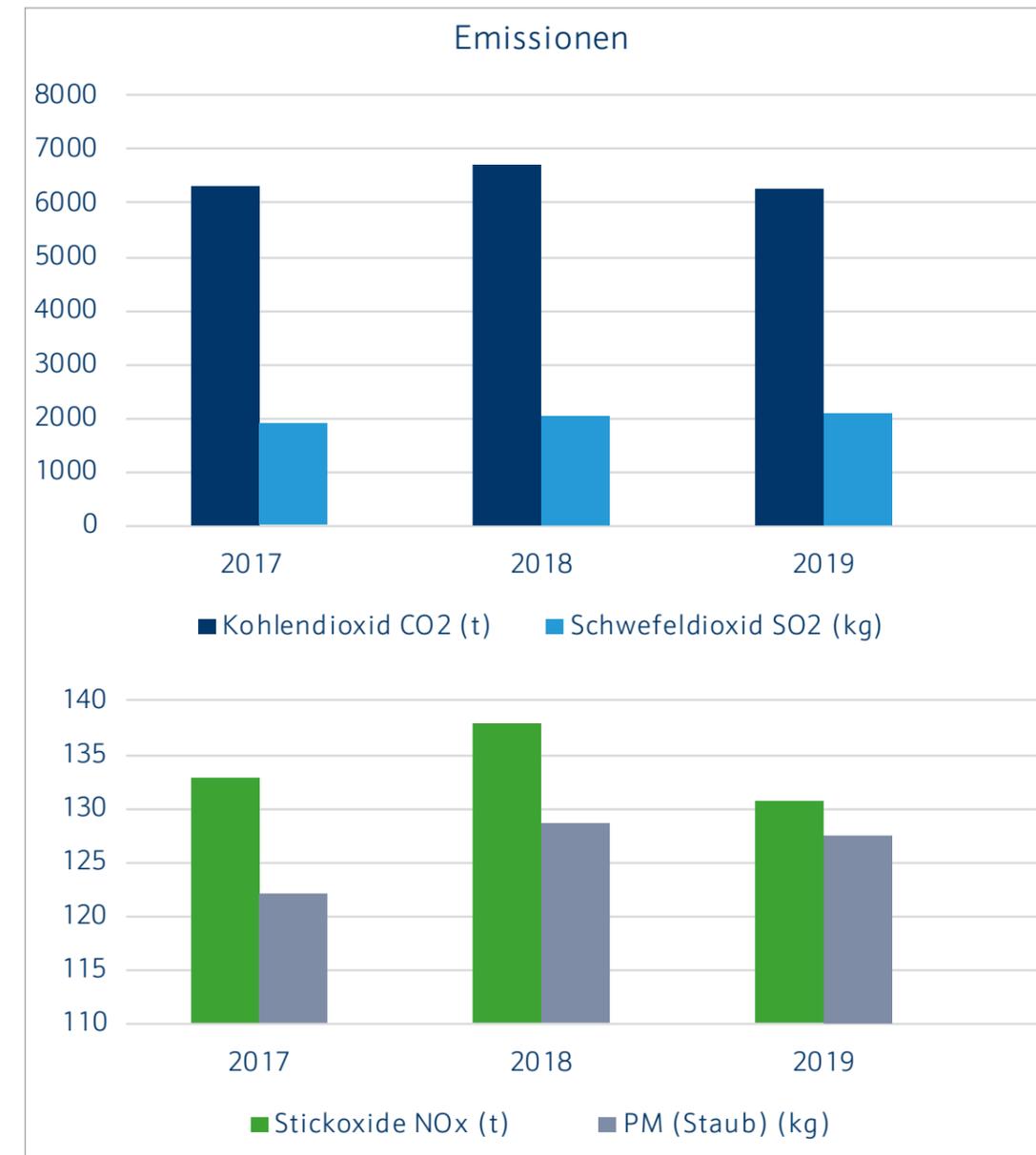


Da das Abfallaufkommen der BSB jährlichen Schwankungen unterliegt und u.a. von dem Umfang der Schiffsrevisionen in der Werft FN abhängig ist, wurde seit 2017 ein neuer Wert „Abfälle pro Fahrgast innerhalb der Saison“ eingeführt. Die Schiffsrevisionen werden hauptsächlich außerhalb der Saison durchgeführt. Dieser zusätzliche Wert sagt mehr über die faktische Produktion von Abfällen im direkten Kontakt mit unserer touristischen Dienstleistung aus. Die Abfallmenge pro Fahrgast innerhalb der Saison ist im Vergleich zu 2019 gesunken. In Berechnungen für die Saison 2019 sind die Abfallmenge vom Umbau MS „Schwaben“ (April/Mai 2019) und der Totalschaden des Motors MS „Schwaben“ (Juli 2019), insgesamt 33,02 Tonne gefährlicher und 19,48 Tonne nicht gefährlicher Abfälle, nicht enthalten.



### Emissionen

Die Emissionen sind im Vergleich zum Vorjahr leicht gesunken.



### DIE BIOLOGISCHE VIELFALT

Die biologische Vielfalt ist im Rahmen der EMAS-Zertifizierung für die BSB ein relevantes Thema und in diesem Zusammenhang in die Unternehmensstruktur eingebettet. Durch unsere Umweltziele und -maßnahmen tragen wir dazu bei, dass die biologische Vielfalt erhalten und gefördert wird. Dies geschieht beispielsweise durch die Unterstützung von Forschungsmaßnahmen zur Untersuchung und Feststellung der biologischen Vielfalt im Bodensee. Ein Ziel dieser Forschungsmaßnahmen ist es, daraus resultierende Erkenntnisse weiter zu verwerten und neue Maßnahmen daraus abzuleiten, mit deren Hilfe wir den Umweltschutz aktiv verbessern können.

Insekten und Spinnen an Bord werden ohne chemische Hilfsmittel, sondern mit Besen o.ä. entfernt. Es gibt in diesem Zusammenhang keinen Einsatz von chemischen Mitteln.

## EINHALTUNG DER RECHTSVORSCHRIFTEN – BESONDERE ENTWICKLUNGEN

### **Kenntnis und Erfüllung der relevanten Gesetze**

Unser digitales Rechtskataster im Intranet bildet zunächst die Grundlage für die Vermittlung der relevanten Rechtsvorschriften. Alle relevanten geltenden Umweltvorschriften werden eingehalten.

### **Reederei Management System – RMS**

Führendes Datensystem zur Erfassung aller schiffsrelevanten Daten, wie z. B. den Kraftstoffverbrauch. Erfasst werden außerdem u. a. die Kilometerleistungen, der Personaleinsatz, die Fahrgastzahlen je Schiff und Schiffskurs oder der Aufwand für die Schiffsinstandhaltung. Das System ermöglicht die transparente Steuerung und Planung der kompletten Reedereiorganisation.

### **MAQSIMA TMS (Das Technische Management System)**

MAQSIMA TMS ist unsere Software für die Themen Arbeitsschutz, Arbeitssicherheit, Gefahrstoffe und Betriebsanweisungen. Die Darstellung in Form von technischen Anlagen, Arbeitsmitteln, Einrichtungen der Arbeitsstätten, Persönliche Schutzausrüstung, Gefahrstoffe, Tätigkeiten, Rollen usw. erfolgt dabei, aus Sicht des Betreibers, in Form von einheitlichen konkreten Maßnahmen (technisch, organisatorisch, personenbezogen) und Handlungsanweisungen inkl. der damit verbundenen Rechtsgrundlagen, Zyklen, Qualifikation, Arbeitspläne und Dokumente.

### **Kälteanlagen und Lüftungsanlagen**

Alle Kälteanlagen werden regelmäßig durch Fachfirmen überprüft und gewartet, gemäß ChemKlimaschutzV.

### **UV-Anlagen**

Die Schiffe sind mit UV-Anlagen zur Trinkwasserbehandlung/Entkeimung ausgestattet. Die Anlagen werden regelmäßig und entsprechend den geltenden Vorgaben durch Fachfirmen gewartet.

### **Audits**

Durch einen zugelassenen Umweltgutachter wurde am 18.09.2019 das externe Audit in Friedrichshafen vorgenommen. Ein zweites (internes) Audit fand am 01.07.2020 in Konstanz statt. Beide Audits ergaben sehr wichtige Hinweise zum Umweltmanagementsystem, zu der internen Organisation und Dokumentation. Rechtsverstöße wurden keine festgestellt.

Die Tätigkeiten der Immissionsschutzbeauftragte im Berichtszeitraum 2019 fand kein Ortstermin statt aufgrund von Problemen mit der Terminvereinbarung. Die Begehung wurde für Februar 2020 eingeplant. Rechtsverstöße wurden keine festgestellt.

### **Corona-Pandemie**

Wir erleben zurzeit, dass sich die Corona-Pandemie weltweit weiterhin ausbreitet und dass ein Ende der Zeit, in der wir alle mit Einschränkungen leben müssen, sich noch nicht abzeichnet. Die Corona-Krise hat sämtliche gesellschaftlichen Bereiche, und somit auch die BSB, erfasst.

Der ursprünglich vorgesehene Saisonstart am 5. April 2020 wurde am 21. März zunächst bis auf den 26. April verschoben. Wegen der weiteren Ausbreitung des Corona-Virus konnte dieser Termin aber nicht eingehalten werden und der Saisonstart wurde bis auf unbestimmte Zeit weiter hinausgezogen. Erst ab Mittwoch, 20.05.2020 erfolgte dann die Freigabe der Fahrgastschiffahrt in Baden-Württemberg und die BSB konnte mit einem eingeschränkten Vorsaison-Fahrplan den Schiffsbetrieb wieder aufnehmen.

Ab dem 30. Mai wurde dann auch in Bayern die Schifffahrt wieder freigegeben und unsere Kursschiffe konnten den Hafen Lindau und die Landstellen Wasserburg und Nonnenhorn wieder anfahren. Am 15. Juli 2020 wurden die Grenze zu Österreich und am 16. Juli 2020 die Grenze zur Schweiz wieder geöffnet und die BSB konnte wieder

alle Häfen und Landstellen erreichen. Aufgrund der noch geringen Fahrgastzahlen wurde der reguläre Sommerfahrplan 2020 erst zum 11.07.2020 in Betrieb gesetzt. Der in 2020 zu erwartende Wegfall nahezu aller Event- und Charterfahrten, der aufgeschobene Fahrplanwechsel, die Einschränkungen im Fähr- und Querverkehr bis zum 16.06.2020 haben große Auswirkungen auf das Geschäftsergebnis des Jahres 2020.

Die BSB hat ein umfangreiches Schutz- und Hygienekonzept erstellt, das den Beschäftigten der BSB als Hilfestellung bei der richtigen Anwendung der zu beachtenden Infektionsschutzregeln dienen soll. Das Schutzkonzept beschreibt die wesentlichen Handlungen und welche Person/Funktion für deren Ausführung verantwortlich ist.

### **GRUNDREGELN**

Auf den Schiffen der BSB gelten grundsätzlich die nachstehend beschriebenen Schutzregeln des allgemeinen Infektionsschutzes im Rahmen der Corona-Pandemie:

#### **ABSTAND**

An den wichtigsten Stellen/Knotenpunkten an Bord, in den Verkaufsstellen und an den Landstellen sind Bodenmarkierungen angebracht und Hinweisplakate aufgestellt, um auf die Einhaltung des Mindestabstandes zwischen den Personen und auf die Verkehrswege hinzuweisen.

Im touristischen Verkehr kann der Mindestabstand nicht jederzeit sicher gewährleistet werden. In diesen Fällen gilt die Maskenpflicht. Sie ist grundsätzlich zu beachten, wenn ein Mindestabstand von 1,5 Metern nicht eingehalten werden kann:

**An Landstellen und Verkaufsstellen:** (HINWEIS: im Verkaufsschalter und beim Zustieg auf die Schiffe besteht immer Maskenpflicht, auch wenn 1,5 Meter Sicherheitsabstand eingehalten werden!)

- beim Zustieg und für wartende Fahrgäste
- beim Fahrkartenverkauf

#### **An Bord der Schiffe:**

- beim Zu- und Ausstieg
- beim Umhergehen auf dem Schiff
- in den WC-Anlagen
- immer dann, wenn der Mindestabstand nicht eingehalten werden kann

Der Schiffsverkehr unterliegt keiner Reservierungspflicht. Daher lässt sich die Zahl der Passagiere im Voraus nur schwer vorhersehen. Um den Mindestabstand wegen einer zu großen Zahl an Fahrgästen nicht zu gefährden, wurde schiffsbezogen die maximale Fahrgastzahl reduziert.

#### **HYGIENE**

Die Schiffe müssen regelmäßig gereinigt werden. Um die Sauberkeit sicher zu stellen, müssen alle Räume und Freidecks mindestens einmal täglich gereinigt werden. Die Sanitärbereiche sind zusätzlich täglich professionell zu desinfizieren. Der auszuführenden Mindest-Reinigungsumfang und die Intervalle der Zwischenreinigung sind in einem Reinigungsplan festgeschrieben.

Die allgemeinen Hygieneregeln sind inzwischen Jedermann hinreichend bekannt. Die Hygiene-Hinweise sind an relevanten Stellen, in den Betriebs- und Verkaufsräumen, Waschräumen, Toiletten und in den Hafenanlagen, zum Aushang gebracht:

- Husten/Niesen Sie in die Armbeuge
- Hände regelmäßig und gründlich waschen
- Desinfizieren Sie die Hände, wenn das Händewaschen nicht möglich ist
- Greifen Sie sich möglichst nicht ins Gesicht
- Oberflächen (Treppengeländer, Verkaufstresen, Tische, etc. regelmäßig feucht abwischen, bei Bedarf desinfizieren)

#### **SPEZIFISCHE MASSNAHMEN**

An Bord muss der Mindestabstand nicht eingehalten werden, wenn dafür eine Mund-Nasenbedeckung getragen wird. Um dennoch zu geringe Abstände an Bord zu vermeiden, wurde die Zahl der maximal zulässigen Passagiere freiwillig reduziert.

## INDIREKTE UMWELTAUSWIRKUNGEN UND KOMMUNIKATION MIT DER INTERESSIERTEN ÖFFENTLICHKEIT

Die Bodensee-Schiffsbetriebe GmbH (BSB) informiert Ihre Kunden über ökologische Aspekte ihrer Dienstleistungen und fördert ökologisches Verhalten. Hierfür bedient sich die BSB mehrerer Kanäle: Auf der Website [www.bsb.de](http://www.bsb.de) wurde ein eigener Bereich zum Thema „Umwelt“ eingerichtet, in welchem auch die Umwelterklärung zu finden ist. Über Aspekte des Umweltmanagements informiert die BSB zudem in Pressemitteilungen, im Kundenmagazin des Mutterkonzerns Stadtwerke Konstanz (SWK), in PR-Beiträgen, in Magazinen sowie über Social Media. Ein weiterer Ausbau der Kommunikationsmaßnahmen ist geplant. An allen Schiffen ist das EMAS-Siegel zudem großflächig und gut sichtbar angebracht.



## AKTIVITÄTEN 2020

### Forschungsschiff ALDEBARAN

Die Deutsche Meeresstiftung mit Sitz in Hamburg führte auch im Jahr 2020 wieder eine Schülerforschungsprojekt am Bodensee durch. Wegen der Corona-Krise sind die Kinder und Jugendlichen dieses Mal nur digital dabei. Das Angebot wurde für die Baden-Württemberg Stiftung und ihr Schüler-Förderungsprogramm mikro makro mint konzipiert. So hat das wissenschaftliche Team der ALDEBARAN ein interaktives Konzept entwickelt, um auch zu Zeiten der Corona-Pandemie die einzigartigen Lebensräume und Organismen des Bodensees, drittgrößter See Mitteleuropas, live zu vermitteln. Auf dem YouTube-Kanal der ALDEBARAN können auch die bisherigen Expeditionen auf dem Bodensee angesehen werden. Insgesamt bestehen die Online-Bildungsexpeditionen auf der ALDEBARAN aus zwölf Modulen, die live moderiert direkt und interaktiv zu den Schülerinnen und Schülern und deren Schulen übertragen werden. Die Bodensee-Schiffsbetriebe Konstanz GmbH unterstützen nun schon im fünften Jahr die Forschungsarbeiten, u.a. mit Bereitstellung von Liegeplatz- oder Werkstattkapazitäten.



### Schwimmende Seminare

Das Seminar „Schwimmend lernen – Faszination Bodensee vom Schiff aus erleben“ veranstaltet die Umweltakademie Baden-Württemberg in Zusammenarbeit mit dem Institut für Seenforschung (IFS), der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) und der Bodensee-Schiffsbetriebe GmbH. Es beinhaltet aktuelle Beiträge zum Klimawandel am Bodensee. Ziel der Schwimmenden Seminare ist es, unsere Kunde, den See auf spannende, unterhaltsame Weise neu kennen zu lernen – egal ob im Alltag oder im Urlaub.



## Montag ist Fahrradtag

Seit 2014 bieten die Bodensee-Schiffsbetriebe GmbH eine kostenlose Fahrrad-Mitnahme an allen Montagen außerhalb der Hauptsaison und Feiertagen an. Der „Fahrradtag“ gilt für alle Schifffahrten auf dem Obersee und dem Überlinger See. In 2019 wurden vom 01.01. bis 31.12. insgesamt 3.197 Fahrräder kostenfrei befördert, im Vorjahr 5.359 Fahrräder. Neu ab Jahr 2020 ist der Fahrradtag (Montag) die gesamte Saison gültig.



## Mobilität

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der BSB greifen bei Dienstreisen und auf dem Weg von und zur Arbeit überwiegend auf öffentliche Verkehrsmittel oder das Fahrrad zurück. Die BSB unterstützt das Engagement mit einem Zuschuss für das Jobticket. Dienstreisen zwischen den beiden Hauptstandorten Konstanz und Friedrichshafen werden meist mit dem Katamaran zurückgelegt, Dienstreisen zwischen den Standorten Friedrichshafen und Lindau mit der Bahn. Bei kürzeren Wegen steigen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auch gerne auf das Fahrrad um. Dadurch ist auch der Fuhrpark des Unternehmens mit 13 Fahrzeugen überschaubar.

Jeder Mitarbeiter der SWK, der BSB sowie der BGK kann Produkte der Unternehmensgruppe SWK bestellen, wie z. B. ein Jahresticket für den Bus. Die BSB ist freiwilliges Mitglied im Internationalen Fahrscheinverband der Eisenbahnen. Damit unterstützen sie aktiv die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel, da die Mitarbeiter hierdurch preisreduzierte Bahnfahrkarten erwerben können.

Durch das Mobilitätsverhalten der Besucherinnen und Besucher bei der An- und Abreise trägt auch die BSB im genannten Zeitraum zu erhöhten Emissionswerten bei. Zur Verbesserung der Verkehrssituation in der Region und der Emissionen gibt es Aktivitäten der öffentlichen Verkehrsverbünde am Bodensee, wie z. B. Pauschalangebote für Gäste in der Region. Hierdurch können indirekte Umweltauswirkungen deutlich reduziert werden.

## UMWELTBILANZ 2019

Aufgrund zwischenzeitlich ergänzter bzw. korrigierter Werte sind gegenüber der Umwelterklärung 2019 abweichende Angaben möglich.

### Input/Output-Bilanz

#### Kernindikatoren nach EMAS III gemäß Verordnung (EU) 2018/2026 vom 19.12.2018

Energie	Einheit	2015	2016	2017	2018	2019
Der gesamte direkte Dieselverbrauch Schiffe	l	2.238.447	2.206.375	2.155.761	2.297.769	2.166.658
Der gesamte direkte Kraftstoffverbrauch Dienstfahrzeuge	kWh	k.a.	117.616	98.713	94.127	97.614
Der gesamte direkte Erdgasverbrauch	kWh	331.400	513.835	555.172	487.906	467.157
Der gesamte direkte Heizölverbrauch	l	145.071	149.589	137.751	148.053	167.745
Der gesamte direkte Stromverbrauch	kWh	937.581	1.124.492	1.000.600	972.979	1.048.872
Der gesamte direkte Energieverbrauch	kWh	24.773.985	24.874.270	24.158.452	25.553.674	23.485.963
Der gesamte Verbrauch erneuerbarer Energien	kWh	443.058	1.000.798	894.774	860.113	933.496
Der gesamte Verbrauch erneuerbarer Energien	%	1,8%	3,8%	3,7%	3,4%	4,0%
Wasser	Einheit	2015	2016	2017	2018	2019
Der jährliche Gesamtwasserverbrauch (ohne Wasserverbrauch Rohrbruch (2017-2018))	m <sup>3</sup>	4.990	6.708	5.321	4.572	4.659
Produkte		2015	2016	2017	2018	2019
PKM Kurs/SKM Kurs		113	111	113	116	110
PKM Sonderverkehr/SKM Sonderverkehr		148	148	167	166	171
PKM gesamt/SKM gesamt		101	98	101	104	99

Abfälle	Einheit	2015	2016	2017	2018	2019
Das gesamte jährliche Abfallaufkommen	t	226	198	197	167	251
Davon das gesamte jährliche Aufkommen an gefährlichen Abfällen	t	94	68	42	47	78
Abwasser	Einheit	2015	2016	2017	2018	2019
Schiffe	m <sup>3</sup>	4.110	3.885	4.110	4.148	4.478
Landanlagen	m <sup>3</sup>	2.094	2.849	3.266	2.154	1.923

Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt	Einheit	2015	2016	2017	2018	2019
gesamter Flächenverbrauch	m <sup>2</sup>	276.477	276.477	276.477	276.477	276.477
gesamte versiegelte Fläche	m <sup>2</sup>	62.621	62.621	62.621	62.621	62.621
gesamte naturnahe Fläche am Standort	m <sup>2</sup>	203.487	203.487	203.487	203.487	203.487
gesamte naturnahe Fläche abseits des Standorts	m <sup>2</sup>	0	0	0	0	0

Emissionen	Einheit	2015	2016	2017	2018	2019
Die jährlichen Gesamtemissionen von Treibhausgasen CO <sub>2e</sub>	Kg	7.551.012	6.484.706	6.315.502	6.706.468	6.303.879
Die jährlichen Gesamtemissionen in die Luft – Schwefeldioxid SO <sub>2</sub>	Kg	2.090	1.999	1.905	2.035	2.064
Die jährlichen Gesamtemissionen in die Luft – Stickoxid NO <sub>x</sub>	Kg	127.769	134.359	133.405	137.791	130.322
Die jährlichen Gesamtemissionen in die Luft- PM (Staub)	Kg	175	128	122	129	127

1) PKM – Personenkilometer à beförderte Personen multipliziert mit der von ihnen zurückgelegten Entfernung in km

2) SKM – Schiffskilometer à zurückgelegte Entfernung der Schiffe

3) Der Stromverbrauch der Landanlagen ist stark abhängig von den jeweiligen Winterarbeiten in den Werften FN und KN

4) gesamte naturnahe Fläche am Standort sind die Grünflächen und Wasserflächen

## ABFALLBILANZ 2019

Abfallart	Abfallschlüssel	Einheit	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Gefährliche Abfälle</b>							
Reaktions- und Destillationsrückstände	070608*	Ton	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00
Farben, Lacke, Klebemittel	080111*, 080113*	Ton	0,32	0,94	1,18	1,23	1,36
quecksilberhaltige Abfälle	060404*, 200121*	Ton	0,08	0,00	0,30	0,16	0,11
saure Beizlösungen	110105*	Ton	0,21	0,00	0,27	0,00	0,28
Laugen-Laugengemische	110107*	Ton	0,66	0,00	0,00	0,00	0,18
"halogenfreie Bearbeitungs-emulsionen und -lösungen"	120109*	Ton	9,70	0,00	11,12	13,24	7,10
"Öl-Wassermischungen und Altöle + Bilgenöle"	130205*	Ton	4,50	9,98	7,44	4,26	4,83
Feste Abfälle aus Sandfanganlagen und Öl/Wasserabscheidern	130501*	Ton	0,00	8,76	0,00	0,00	0,00
Öl-Wasser-Schlämme	130502*	Ton	33,60	12,24	0,00	0,00	0,00
Schlämme	130503*	Ton	14,25	0,00	0,00	0,00	0,00
Abfallgemische aus Sandfanganlagen und Öl/wasserabscheider	130508*	Ton	2,00	8,00	0,00	11,60	33,50
Öl-Wasser-Gemisch aus dem Auffangraum des überlaufenden Bilewassertanks	130899*	m <sup>3</sup>	0,00	10,00	0,22	0,00	0,00
Öl-Wasser-Gemisch aus dem Auffangraum des überlaufenden Bilewassertanks	130899*	Ton	0,42	0,00	0,00	0,00	7,50
Andere Lösemittel und Lösemittelgemische	140603*	Ton	0,00	0,24	0,39	2,01	0,00
Spraydosen	150110*	Ton	0,03	0,00	0,01	0,02	0,00
Verpackungen aus Metall	150111*	Ton	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00
Ölhaltige Betriebsmittel	150202*	Ton	6,82	5,23	4,58	3,84	4,54
Altfahrzeuge	160104*	Stk.	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
Ölfilter	160107*	Ton	1,05	0,00	0,00	0,00	0,00
Frostschutzmittel	160114*	Ton	0,60	0,50	0,70	0,55	1,45
"gebrauchte elektronische Geräte"	160213*, 160214*, 200135*	Ton	0,00	0,45	0,60	0,86	0,68
gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern	160504*	Ton	0,00	0,02	0,00	0,00	0,05
gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern	160504*	m <sup>3</sup>	0,00	116,00	0,00	0,00	0,00
Batterien	160601*	Ton	2,24	0,00	4,08	1,73	1,96
"Glas, Kunststoff, Holz mit gef. Verunreinigungen"	170204*	Ton	17,56	21,79	75,00	7,41	13,47
Dämmmaterial	170603*	Ton	0,00	0,00	0,10	0,08	0,00

Leuchtstoffröhren und andere quecksilberhaltige Abfälle	200121*	Ton	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
gebrauchte Geräte, die Fluorchlorkohlenwasserstoffe enthalten	200123*	Ton	0,00	0,00	0,12	0,10	0,00
Kühlschrank	200123*	Stk.	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00
Monitor	200135*	Stk.	0,00	6,00	0,00	0,00	0,00
Monitor	200135*	Ton	0,00	0,00	0,00	0,00	0,66
<b>Gefährliche Abfälle – Gesamtergebnis</b>		<b>Ton</b>	<b>94,25</b>	<b>68,14</b>	<b>106,00</b>	<b>47,09</b>	<b>77,69</b>

Abfallart Nicht gefährliche Abfälle	Abfallschlüssel	Einheit	2015	2016	2017	2018	2019
Papier & Kartonagen	150101, 200101	Ton	18,31	14,55	21,99	18,95	20,35
Papier & Kartonagen	150101, 200101	Stk.	0,00	0,00	550,00	1,00	0,00
Verpackungen aus Kunststoff	150102	Ton	0,00	0,00	0,22	0,00	0,24
Wertstoffgemisch	150106	Ton	0,00	0,00	0,58	0,16	0,32
Gase in Druckbehältern	160505	m³	0,00	12,00	0,00	0,00	0,00
unbehandelter Holzabfall	170201, 200138	Ton	14,58	7,27	13,09	8,91	18,03
Eisen und Stahl, Schrott	120102, 170407, 170405, 170411	Ton	19,03	4,35	32,57	18,93	63,00
Aluminium	170402	Ton	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17
Dämmmaterial mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 06 01 und 17 06 03 fällt	170604	Ton	0,00	0,00	0,00	0,29	0,00
Baustoffe auf Gipsbasis	170802	Ton	0,00	0,00	1,41	0,00	0,00
"gemischte Bau- und Abbruchabfälle"	170904	Ton	0,38	14,62	1,67	0,00	1,00
Glas	200102	Ton	0,00	0,00	0,00	1,50	0,24
Batterien und Akkumulatoren mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 33 fallen	200134	Ton	0,00	0,00	0,00	0,06	0,14
Garten- und Parkabfälle	200201	Ton	3,27	9,54	10,34	0,60	1,13
"gemischte Siedlungsabfälle"	200301	Ton	76,56	79,56	73,37	70,92	69,00
"gemischte Siedlungsabfälle"	200301	Pauschal	0,00	17,00	4,00	0,00	0,00
<b>Nicht gefährliche Abfälle – Gesamtergebnis</b>		<b>Ton</b>	<b>132,13</b>	<b>129,89</b>	<b>155,24</b>	<b>120,32</b>	<b>173,62</b>

## UMWELTKENNZAHLEN – KERNINDIKATOREN

### Bachelor-Arbeit: fundierte Ermittlung des passenden Referenzwertes für die Umweltberichterstattung der Bodensee-Schiffsbetriebe nach EMAS

Aufgrund der Weiterentwicklungen der EMAS-Verordnung müssen sich die Bodensee-Schiffsbetriebe kontinuierlich anpassen. Die BSB benötigen einen passenden jährlichen Referenzwert für die Umweltberichterstattung nach EMAS. Das Ergebnis der Bachelorarbeit „Ermittlung des passenden Referenzwertes für die Umweltberichterstattung der Bodensee-Schiffsbetriebe nach EMAS“, von Herrn Jan Oppe, hat genau dieses Ziel. Durch Benchmarking in der Verkehrsbranche wird ein möglichst großes Spektrum an potentiellen Referenzwerten gefunden. So werden nicht nur bei den BSB bereits intern gebildete Kennzahlen analysiert, sondern auch für die BSB bisher unbekannte Kennzahlen betrachtet. Bei der Analyse werden die potentiellen Referenzwerte nach den einzelnen Untersuchungsaspekten (UA) bewertet. Die Untersuchungsaspekte beinhalten unter anderem die Anforderungen nach EMAS. Kein Referenzwert erreicht die bestmögliche Bewertung. Zu den klaren Gewinnern der Analyse zählen die potentiellen Referenzwerte Umsatzerlöse, Schiffskilometer, Passagiere und Personenkilometer (tatsächlich). Die Personenkilometer überzeugen am Ende am meisten. Diese sollen somit in Zukunft von den BSB als Referenzwert verwendet werden.

### Verhältnis von Input und Output

Umweltkennzahlen – Kernindikatoren		2015	2016	2017	2018	2019	
Personenkilometer (PKM) gesamt	PKM	33.729.237	33.411.535	32.795.523	35.049.212	31.960.206	
Energieeffizienz		Einheiten	2015	2016	2017	2018	2019
Gesamtstromverbrauch	Wh/PKM		27,80	33,66	30,51	27,76	32,82
Anteil Strom aus erneuerbaren Energien	%		42	85	89	88	89
Gasverbrauch	Wh/PKM		9,83	15,38	16,93	13,92	14,62
Heizöl	Wh/PKM		43,01	44,77	42,00	42,24	52,49
Dieserverbrauch Schiffe	Wh/PKM		650,38	647,16	644,19	642,47	664,37
Kraftstoffverbrauch Dienstfahrzeuge	Wh/PKM	k.a		3,52	3,01	2,69	3,05
Gesamtenergieverbrauch	Wh/PKM		734,50	744,48	736,64	729,08	734,85
Wasserverbrauch		Einheiten	2015	2016	2017	2018	2019
Gesamter Wasserverbrauch (ohne Wasserverbrauch Rohrbruch (2017- 2018))	ml/PKM		147,94	200,77	162,25	130,45	145,78
Abwasseranfall		Einheiten	2015	2016	2017	2018	2019
Landanlagen	ml/PKM		62,08	85,27	99,59	61,45	60,17
Schiffe	ml/PKM		121,85	116,28	125,32	118,33	140,10
Abfallaufkommen		Einheiten	2015	2016	2017	2018	2019
Abfallaufkommen Gesamt	g/PKM		6,70	5,93	6,02	4,78	7,86
Gesamtsumme gefährliche Abfälle	g/PKM		2,80	2,04	1,28	1,34	2,43

Biologische Vielfalt	Einheiten	2015	2016	2017	2018	2019
Flächenverbrauch	m <sup>2</sup> /PKM	0,0082	0,0083	0,0084	0,0079	0,0087
gesamte versiegelte Fläche	m <sup>2</sup> /PKM	0,0019	0,0019	0,0019	0,0018	0,0020
gesamte naturnahe Fläche am Standort	m <sup>2</sup> /PKM	0,0060	0,0061	0,0062	0,0058	0,0064
gesamte naturnahe Fläche abseits des Standorts	m <sup>2</sup> /PKM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Emissionen	Einheiten	2015	2016	2017	2018	2019
Die jährlichen Gesamtemissionen von Treibhausgasen CO <sub>2e</sub>	g/PKM	223,87	194,09	192,57	191,34	197,24
Die jährlichen Gesamtemissionen in die Luft - Schwefeldioxid SO <sub>2</sub>	g/PKM	0,062	0,060	0,058	0,058	0,065
Die jährlichen Gesamtemissionen in die Luft - Stickoxid NO <sub>x</sub>	g/PKM	3,79	4,02	4,07	3,93	4,08
Die jährlichen Gesamtemissionen in die Luft- PM (Staub)	g/PKM	0,005	0,004	0,004	0,004	0,004

## UMWELTPROGRAMM 2020 – 2023

Umweltziel 2020-2023	Einzelziele 2020-2023	Maßnahmen 2020-2023	Termin	Status 2020	Verantwortlich
Wir überarbeiten das gesamte Flottenkonzept unter Berücksichtigung der aktuellen Flotte, eines zukünftigen Neubaus und dem Schiffsbetrieb		Weiterentwicklung des Neubauschiffes unter Berücksichtigung aktueller, umweltfreundlicher Technologien Neumotorisierungsprogramm, Nachrüstung von Abgasnachbehandlung	12/2034	Weiterentwicklung des Flottenkonzeptes unter Berücksichtigung aktueller, umweltfreundlicher Technologien Neumotorisierungsprogramm, Nachrüstung von Abgasnachbehandlung	GB 10 + 20
Wir reduzieren unseren Kraftstoffverbrauch und unsere Staubemissionen (Ruß) bei den Bestandsschiffen	Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs der MF „Euregia“ in Bezug auf gefahrene Kilometer um 10 %. Reduzierung der Staubemissionen Bei MF „Euregia“ um 10 %	MF „Euregia“ Neumotorisierung und Verbesserung der Abgasreinigung (in Zusammenarbeit mit SBS AG Romanshorn)	06/2023	Wegen Covid 19 und der Einnahmensituation auf 2023 verschoben Für die gemeinsam mit der SBS betriebene Motorfähre EUREGIA hat die BSB bereits ein Neumotorisierungskonzept vorgelegt, das die am Bodensee noch gar nicht gültige Abgasnorm EU V erfüllt. Die Fähre würde damit die gleichen hohen Anforderungen mit der Dieselsechnologie erfüllen wie FS 14 mit LNG.	GB 10+ GB 20
Wir reduzieren unseren Kraftstoffverbrauch und unsere Staubemissionen (Ruß) bei den Bestandsschiffen	Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs der MS „Baden“ in Bezug auf gefahrene Kilometer um 20 %. Reduzierung der Staubemissionen Bei MS „Baden“ um 90 %	MS „Baden“ Neumotorisierung und Verbesserung der Abgasreinigung	05/2022		GB 20
Wir reduzieren unseren Kraftstoffverbrauch und unsere Staubemissionen (Ruß) bei den Bestandsschiffen	Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs der MS „Schwaben“ in Bezug auf gefahrene Kilometer um 20 %. Reduzierung der Staubemissionen Bei MS „Schwaben“ um 90 %	MS „Schwaben“ Neumotorisierung und Verbesserung der Abgasreinigung	04/2020	Erlедigt. Durch die Neumotorisierung von MS Schwaben im Januar 2020 ist eine Reduktion des Kraftstoffverbrauchs in Bezug auf die gefahrenen Kilometer um 20 % und eine Reduktion der Staubemissionen um 90 % zu erwarten.	GB 20
Wir reduzieren unseren Kraftstoffverbrauch und unsere Staubemissionen (Ruß) bei den Bestandsschiffen		Einbau neuer steuerbarer Hilfsdiesel mit Abgasreinigung auf den Fahrgastschiffen (im Rahmen der Landrevisionen)	12/2020	Fortlaufender Prozess	GB 10+ GB 20
Wir sparen Kraftstoff ein und reduzieren unsere Emissionen		Pilotphase: Überprüfung Fahrpläne, Schiffsumläufe, Schiffseinsatz, Fahrprofile um bei reduzierten Drehzahlen Kraftstoff einzusparen	12/2022		GB 10
Wir reduzieren unseren Energieverbrauch und unsere Emissionen bei den Bestandsschiffen		Wärme- und Schallschutzisolierung auf Fahrgastschiffen im Rahmen der jeweiligen Landrevision	12/2022	Bei 9 Schiffen realisiert	GB 10 + GB 20
Wir reduzieren unseren Energieverbrauch und unsere Emissionen bei den Bestandsschiffen	Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs um 5 % pro Schiffskilometer	Neue Dienstanweisungen zum Einsatz der Hilfsdiesel werden erstellt	12/2021		GB 10
Wir reduzieren unseren Energieverbrauch und unsere Emissionen bei den Bestandsschiffen	Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs um 5 % pro Schiffskilometer	Regelmäßiges Economy Training der Schiffsführer	12/2022	In Arbeit	GB 10

Umweltziel 2020-2023	Einzelziele 2020-2023	Maßnahmen 2020-2023	Termin	Status 2020	Verantwortlich
Wir reduzieren unseren Energieverbrauch und unsere Emissionen bei den Bestandschiffen		Neue moderne Brennvwert-Heizkesselanlagen auf: MS Baden, MF Euregia und MS Lindau	12/2022		GB 20
Wir reduzieren unseren Energieverbrauch und unsere Emissionen bei den Bestandschiffen		Überprüfen die Möglichkeiten zur Nachrüstung der Klimaanlage mit Wärmepumpen zum Heizen der Fahrgasträume	12/2021		GB 20
Wir reduzieren unseren Energieverbrauch und unsere Emissionen auf den Betriebsgeländen in Konstanz, Friedrichshafen und Lindau		Erstellung ein neues Beleuchtungskonzept: Bei Umbauarbeiten und Neuanschaffungen generell LED-Technik verwenden	12/2022	Die BSB setzt bereits seit Jahren keine konventionellen Glühlampen mit Glühfäden mehr ein. Derzeit werden als Leuchtmittel 50% LEDs, 30% Energiesparlampen, 5% Halogen und 15% Neonröhren eingesetzt. Es wird angestrebt innerhalb der nächsten 5 Jahre, sofern technisch möglich, auf 100% LED Technik umzustellen. Die hierdurch eingesparte Energie muss auf dem Schiff gar nicht erst hergestellt werden und spart so Kraftstoff und Emissionen	GB 10+ GB 20
Wir reduzieren unseren Energieverbrauch und unsere Emissionen auf den Betriebsgeländen Konstanz, Friedrichshafen und Lindau		Durchführung eine Energieanalyse Hafenstraße 6 KN (Energiemanagement-plan)	12/2020	Erledigt. Energieanalyse Hafenstraße 6 und 8 KN im Juni 2020 durchgeführt	HA 86
Wir reduzieren unseren Energieverbrauch und unsere Emissionen auf den Betriebsgelände Konstanz, Friedrichshafen und Lindau	100 %ige Nutzung von Strom aus regenerativen Quellen	Stromeinkauf von Strom aus 100 % regenerativen Quellen	12/2022	89 % von Strom aus regenerativen Quellen	HA 86
Wir reduzieren unser Abfallaufkommen und führen Wertstoffe verstärkt der Wiederverwertung zu	Reduzierung des Aufkommens von unsortierten Abfällen pro Fahrgast um 5 % im Vergleich mit dem Jahr 2018	Überprüfung der Realisierbarkeit von Trenngefäßen auf den Fahrgastschiffen	12/2021	Wegen Covid 19 auf 2021 verschoben	S 04
Wir reduzieren unser Abfallaufkommen und führen Wertstoffe verstärkt der Wiederverwertung zu	Reduzierung des Aufkommens von unsortierten Abfällen pro Fahrgast um 5 % im Vergleich mit dem Jahr 2018	Wir entwickeln ein Abfallmanagementkonzept in 2020 für die Standorte Konstanz und Friedrichshafen	12/2020	Erledigt	S 04
Wir reduzieren unser Abfallaufkommen und führen Wertstoffe verstärkt der Wiederverwertung zu	Reduzierung des Aufkommens von unsortierten Abfällen pro Fahrgast um 5 % im Vergleich mit dem Jahr 2018	Wir entwickeln ein Abfallmanagementkonzept in 2021 für die Standorte Lindau und die Landestellen	12/2021	In Arbeit. Abfallmanagementkonzept für die Standort Lindau ist erstellt	S 04
Wir reduzieren unser Abfallaufkommen und führen Wertstoffe verstärkt der Wiederverwertung zu	Reduzierung des Aufkommens von unsortierten Abfällen pro Fahrgast um 5 % im Vergleich mit dem Jahr 2018	Lieferantenaudit beim Zentralen Einkauf zur Müllvermeidung	12/2019	Zurückgestellt, da von Behörden bereits überwacht wird	S 04 + GB 50
Wir reduzieren unsere CO <sub>2</sub> -Emissionen durch eine Auswahl umweltfreundlicher Dienstreisen		Grundsätzlich sollen Erdgas- oder Elektrofahrzeuge angeschafft werden	12/2022		GB 50
Wir reduzieren unsere CO <sub>2</sub> -Emissionen durch eine Auswahl umweltfreundlicher Dienstreisen		Freiwillige vollständige CO <sub>2</sub> -Kompensation für alle Dienstreisen (carbon offset)	12/2022		S 04

Umweltziel 2020-2023	Einzelziele 2020-2023	Maßnahmen 2020-2023	Termin	Status 2020	Verantwortlich
Wir reduzieren unsere CO <sub>2</sub> -Emissionen durch eine Auswahl umweltfreundlicher Dienstreisen		Wir wählen zuerst CO <sub>2</sub> -neutrale Dienstreisen, wenn das nicht möglich ist, gilt vollständige CO <sub>2</sub> -Kompensation für die Dienstreise	12/2022		GB 50
Wir reduzieren unsere indirekten Umweltauswirkungen		EMAS Information zugänglich für die Gäste auf den Schiffen	06/2021	In Arbeit, wegen Covid 19 ist die Umsetzung auf 2021 verschoben	S 04 + GB 30
Wir reduzieren unsere Umweltauswirkungen		Auswahl eines passenden jährlichen Referenzwertes für die Umweltberichterstattung der Bodensee-Schiffsbetriebe nach EMAS	06/2020	Erledigt, Bachelorarbeit, Auswahl eines passenden jährlichen Referenzwertes für die Umweltberichterstattung der Bodensee-Schiffsbetriebe nach EMAS. Neuen Referenzwert ab Umwelterklärung 2020	S 04
Wir schützen unsere Gewässer		Neubau AwSV-Anlagen in Konstanz	06/2020	Erledigt. In Juni 2020 in Betrieb genommen	HA 86
Wir schützen unsere Gewässer	Der Anteil von Reinigungsmittel mit Umweltzeichen innerhalb der BSB-Eigenverantwortung ist 80 %	Wir kaufen Reinigungsmittel mit Umweltzeichen ein	12/2021		GB 50
Wir reduzieren unseren Ressourcenverbrauch		Einführung des Pfandkaffeetellers im Bereich Eigengastronomie	12/2021	Wegen Covid 19 auf 2021 verschoben	S 04
Wir reduzieren unseren Ressourcenverbrauch	Reduzierung des Papierverbrauchs pro Kunde um 5 %	Durch Ausnutzung digitaler Medien/neues Buchungssystem ab 2020	12/2022		S 06
Wir beschaffen Sachgüter und Dienstleistungen, die höchsten Umweltkriterien genügen		Ein schriftliches Lieferantenaudit aufsetzen um die TOP 20 Lieferanten bewerten zu können	12/2021		S 04 + GB 50
Wir beschaffen Sachgüter und Dienstleistungen, die höchsten Umweltkriterien genügen		Ein schriftliches Dienstleistungeraudit aufsetzen um die Dienstleister bewerten zu können	12/2021		GB 50
Wir beschaffen Sachgüter und Dienstleistungen, die höchsten Umweltkriterien genügen		CO <sub>2</sub> -neutraler Papierverbrauch: Freiwillige vollständige CO <sub>2</sub> -Kompensation für den Papierverbrauch (carbon offset)	12/2021		GB 50
Wir stärken die Teilnahme unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter am Umweltmanagement		Schulungsplan aktualisieren in Bezug auf Umweltschulungen	12/2020	In Arbeit	S 04 + GB 60
Wir stärken die Biodiversität im Unternehmen		Wir führen einen „Biodiversity Checks“ um negative Wirkungen zu identifizieren und zu managen durch.	12/2021		S 04
Wir stärken die Biodiversität im Unternehmen		Ein Konzept für die biodiversitätsfreundliche Gestaltung der Standorte wird entwickelt	12/2022		S 04
Wir stärken die Biodiversität im Unternehmen		Keine Insektenentfernung mit chemischen Mitteln, sondern mittels Besen an Bord	12/2019	Erledigt. Die Schiffe sind ein bei Spinnen beliebter Rückzugsort, was für viele Fahrgäste unangenehm wäre. Deshalb müssen die Spinnen im Fahrgastbereich entfernt werden. Dazu setzen wir keine chemischen Mittel ein, sondern Besen oder ähnliche geeignete herkömmliche Methoden.	S 04

**Bilanz**

Maßnahmen gesamt (2016-2019)		in Arbeit		nicht begonnen		zurückgestellt		abgeschlossen	
Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
34	100	14	41	13	38	1	3	6	18

**Beispiele zur Zielerreichung**

Am 17. Juli 2019 hat sich auf dem Fahrgastschiff MS „Schwaben“ ein Motorschaden ereignet. Die Backbord-Hauptmaschine wurde dabei so stark beschädigt, dass das Schiff für längere Zeit nicht mehr einsatzfähig war. Der Schaden hatte keine Auswirkungen auf die Umwelt. Die BSB hat beschlossen, anstelle den alten Motor reparieren zu lassen, die Neumotorisierung von MS „Schwaben“ vorzuziehen. Im Winter 2019/2020 war MS „Schwaben“ mit modernen, abgasoptimierten Motoren sowie einem modernen Abgasreinigungssystem / Dieselpartikelfilter ausgestattet, was mit den alten Maschinen nicht möglich war. Durch die Neumotorisierung von MS „Schwaben“ ist eine Reduktion des Kraftstoffverbrauchs in Bezug auf die gefahrenen Kilometer um 20 % und eine Reduktion der Staubemissionen um 90 % zu erwarten.

Aktuelle Einsparung durch Neumotorisierung MS „Schwaben“:  
 Jahreskilometerleistung: 24.000 km  
 Kraftstoffeinsparung ca. 1,39 l/km = 33.360 Liter

Reduzierung CO <sub>2</sub> e um	88 Ton
Reduzierung SO <sub>2</sub> um	18 Kg
Reduzierung NO <sub>x</sub> um	1.693 Kg
Reduzierung PM um	1 Kg

**NEUES UMWELTPROGRAMM AB 2020**

Umweltziel 2020-2023	Umwelteinzelziele 2020-2023	Maßnahmen 2020-2023	Termin	Verantwortlich
Wir reduzieren unseren Kraftstoffverbrauch und unsere Staubemissionen (Ruß) bei den Bestandsschiffen	Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs der MS „Karlsruhe“ in Bezug auf gefahrene Kilometer um 20 %. Reduzierung der Staubemissionen Bei MS „Karlsruhe“ um 90 %	MS „Karlsruhe“ Neumotorisierung und Verbesserung der Abgasreinigung	12/2023	GB 20
Wir reduzieren unseren Energieverbrauch und unsere Emissionen auf den Betriebsgelände Konstanz, Friedrichshafen und Lindau		Erfassung der Energieverbrauch durch das Energiecontrolling-system der SWK	12/2022	HA 86
Wir reduzieren unseren Energieverbrauch und unsere Emissionen auf den Betriebsgelände Konstanz, Friedrichshafen und Lindau	Wir reduzieren der jährlichen Spitzenlast um 50 kW auf den Betriebsgelände Konstanz	Überprüfung des Stromlastverteilungen (Verbrauchs- und Lastganganalyse) zur Reduzierung der Spitzenlastkosten und des Stromverbrauches der Hafestraße 6 KN	12/2022	HA 86
Wir reduzieren unseren Energieverbrauch und unsere Emissionen auf den Betriebsgelände Konstanz, Friedrichshafen und Lindau		Sensibilisierung der Büronutzer zu Energiethemen	12/2023	GB 30 + S04
Wir reduzieren unsere Umweltauswirkungen		Auswahl eines passenden jährlichen Referenzwertes für die Umweltberichterstattung der Bodensee-Schiffsbetriebe nach EMAS	06/2020	S 04
Wir stärken die Biodiversität im Unternehmen		eine Kooperation zwischen der BSB und dem Bodensee-Naturmuseum, Anbringen von mehreren schwimmenden Plattformen als Nestunterlage an geeigneter Stelle.	12/2021	S 04
Wir reduzieren unsere indirekten Umweltauswirkungen		Angebote an die lokale und touristische Öffentlichkeit gemacht werden um die Technik und das Umweltmanagement zu vermitteln. Sinngemäß eine Hausmesse/einen Tag der offenen Tür.	06/2021	GB 30
Wir stärken die Teilnahme unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter am Umweltmanagement		Kurzinformationen für Mitarbeiter an der Schnittstelle zum Gast	06/2021	S 04 + GB 30
Wir stärken die Teilnahme unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter am Umweltmanagement		Vermittlung der Anforderungen des UMS an die Betroffenen des früheren Schiffsbetriebes Wiehrer	04/2021	S 04

## GÜLTIGKEITSERKLÄRUNG 2020

## 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 / 52.22 Erbringung von sonstigen Dienstleistungen für die Schifffahrt (NACE-Code), bestätigt, begutachtet zu haben, ob der Standort bzw. die gesamte Organisation, wie in der Umwelterklärung der Bodensee-Schiffsbetriebe GmbH (Registrierungsnummer D-143-00035) 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 Bodensee-Schiffsbetriebe GmbH am Standort Konstanz ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Bodensee-Schiffsbetriebe GmbH am Standort Konstanz 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 2020 und 2021 werden aktualisierte Umwelterklärungen veröffentlicht. Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird im September 2022 veröffentlicht.

Konstanz, den 17.09.2020



Dipl. - Ing (FH) Jürgen Schmallenbach  
Umweltgutachter (DE-V-0036)  
c/o  
Schmallenbach  
Consulting & Certification  
Äpfinger Berg 3  
88437 Maselheim

## URKUNDE

**Bodensee-Schiffsbetriebe GmbH**

Hafenstraße 6  
78462 Konstanz  
Seestraße 24  
88045 Friedrichshafen  
Schützinger Weg 2  
88131 Lindau

Register-Nr.: DE-143-00035

Erstregistrierung am  
13. Februar 2001

Diese Urkunde ist gültig bis  
1. September 2022

Diese Organisation wendet zur kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistung ein Umweltmanagementsystem nach der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 und EN ISO 14001:2015 (Abschnitt 4 bis 10) an, veröffentlicht regelmäßig eine Umwelterklärung, lässt das Umweltmanagementsystem und die Umwelterklärung von einem zugelassenen, unabhängigen Umweltgutachter begutachten, ist eingetragen im EMAS-Register ([www.emas-register.de](http://www.emas-register.de)) und deshalb berechtigt das EMAS-Logo zu verwenden.



Schopfheim, den 12. Dezember 2019



Thomas Conrady  
Präsident



Prof. Dr. Claudius Marx  
Hauptgeschäftsführer

# ZERTIFIKAT

Nr. SCC 602.18

zum

## Umweltmanagementsystem

nach der

## ISO 14001:2015

DIN ISO 14001:2015 / Nov. 2015

### Bodensee-Schiffsbetriebe GmbH

an den Standorten:

Hafenstraße 6, 78462 Konstanz  
 Seestraße 24, 88048 Friedrichshafen  
 Schützinger Weg 2, 88131 Lindau

Geltungsbereich: 50.3 Personenbeförderung in der Binnenschifffahrt /  
 52.22 Erbringung von sonstigen Dienstleistungen für die Schifffahrt



Nach Einführung eines Umweltmanagementsystems wurde von der Bodensee-Schiffsbetriebe GmbH in einem Zertifizierungs-Audit nach der DIN ISO 19011:2018 und der UAG-Zertifizierungsverfahrensrichtlinie der Nachweis erbracht, dass das Managementsystem allen Elementen der Norm entspricht und geeignet ist die Einhaltung der rechtlichen Vorschriften und eine kontinuierliche Verbesserung der Umwelleistungen zu gewährleisten.

Die Umweltpolitik und das Umweltmanagementsystem entsprechen den Anforderungen der DIN ISO 14001:2015 „Umweltmanagementsysteme“.

Dieses Zertifikat ist gültig bis 10. September 2021.

Maselheim / Konstanz, den 11. September 2018



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



Schmallenbach  
 Consulting & Certification  
 Äpfinger Berg 3  
 88437 Maselheim

#### **Ansprechpartner:**

CHARLOTTA SKOGLUND  
 Umweltmanagementbeauftragte

BODENSEE-SCHIFFSBETRIEBE GMBH  
 Hafenstraße 6 ~ 78462 Konstanz  
 Tel. 07531/3640 3640 ~ Fax 07531/3640-3609  
 charlotta.skoglund@bsb.de

#### **Herausgeber:**

BODENSEE-SCHIFFSBETRIEBE GMBH  
 Hafenstraße 6 ~ 78462 Konstanz  
 Tel. 07531/36 40 0 ~ Fax 07531/36 40 581  
 Mail info@bsb.de

[www.bsb.de](http://www.bsb.de)

Für alle abgebildeten Bilder und Grafiken liegen die Urheberrechte bei der BSB.

