

UMWELTERKLÄRUNG 2017
der Firma
Bacher Touristik GmbH
für den Standort
Millstätterstraße 45 in 9545 Radenthein

im Rahmen der Realisierung eines ganzheitlichen
und zielorientierten Umweltmanagementsystems.



JULI 2017

Vorwort der Unternehmensleitung

Der unternehmerische Erfolg wird zukünftig nicht mehr nur von einer hohen Produktqualität und / oder einem marktgerechten Preis / Leistungsverhältnis bestimmt werden - vielmehr wird dieser aufgrund des steigenden Umweltbewusstseins der Kunden und der sich rasant verändernden gesellschaftlichen Rahmenbedingungen immer stärker von einer umweltorientierten und nachhaltigen Unternehmensführung abhängen. Es sind also nicht mehr nur rechtliche Anforderungen, sondern auch gesellschaftliche Ansprüche zu erfüllen. Insbesondere bei der Durchführung von Beförderungsleistungen ist darauf zu achten, die unternehmerische Tätigkeit so auszuüben, dass die daraus resultierenden Belastungen der Umwelt möglichst gering zu halten sind.

Die Bacher Touristik GmbH ist sich dieser gesellschaftlichen Entwicklungen bewusst und hat es sich daher zum Ziel gesetzt, eine nachhaltige Umweltpolitik zu formulieren und ein standortbezogenes Umweltmanagementsystem umzusetzen. Damit soll eine systematische Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes erreicht und eine nachhaltig positive Unternehmensentwicklung sichergestellt werden. Dazu ist es notwendig, im Unternehmen ein geeignetes Umfeld und ein erhöhtes Umweltbewusstsein zu schaffen. Es sind die daraus resultierenden Umweltaufgaben zu erkennen und die Umweltauswirkungen der betrieblichen Tätigkeiten zu verstehen. Engagierte Mitarbeiter und die Einbindung der Umweltaufgaben in die kontinuierliche Verbesserung sollen dazu führen, dass Ressourcen, z.B. Kraftstoffe, Erdgas, Wasser, usw. eingespart und die negativen Umweltauswirkungen reduziert werden. Dies trägt dazu bei, die Umweltbelastungen zu verringern und gleichzeitig die Wirtschaftlichkeit zu steigern. Das zu implementierende Umweltmanagementsystem zielt darauf ab, die im Unternehmen vorliegenden Umweltdaten systematisch zu erfassen, laufend auszuwerten und abzubilden. Dadurch wird sichergestellt, dass die aktuellen Ressourcen-, Emissions- und Abfallströme transparent gemacht und das aktuelle Umweltverhalten dargestellt wird. Dies bildet die Grundlage für die Ableitung von geeigneten Umweltzielen, die zu erreichen sind, um die betriebliche Umweltbilanz ständig weiter zu verbessern.

Damit stellt sich die Bacher Touristik GmbH der gesellschaftlichen Verantwortung und trägt aktiv zum Umweltschutz bei.

Mag. Martin Bacher - Geschäftsführung

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	IV
Tabellenverzeichnis.....	IV
1 Grundlegende Darstellung der Bacher Touristik GmbH	5
1.1 Firmengeschichte und Unternehmensentwicklung	5
1.2 Bacher Touristik GmbH am Standort Radenthein	8
1.3 Darstellung ausgewählter Fahrzeuge des Fuhrparks	9
1.4 Nachhaltigkeit und Umweltleistung des Unternehmens	11
2 Klärung der Umweltfragen der unternehmerischen Tätigkeit.....	12
2.1 Analyse der Umweltauswirkungen und Darstellung der Umweltbilanz	12
2.2 Schadstoffemissionen bei der Personenbeförderung.....	17
2.2.1 Schadstoffemissionen und Grenzwerte	17
2.2.2 Aktuelle Schadstoffemissionen und Energieeffizienz der Fahrzeuge.....	18
2.3 Bewertung der Lärmentwicklung und anderer umweltrelevanter Aspekte	20
3 Einführung eines geeigneten Umweltmanagementsystems	21
3.1 Inhalte des Umweltmanagementsystems.....	21
3.2 Implementierung eines Umweltmanagementsystems	21
3.2.1 Verpflichtung zur Umsetzung eines Umweltmanagementsystems	21
3.2.2 Maßnahmen und Indikatoren zur Verbesserung der Umweltleistung	23
3.2.3 Zielsetzungen zur Verbesserung der Umweltleistung.....	25
Quellenangaben	26

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Unternehmensstandort der Firma Bacher Reisen am Standort Radenthein	8
Abb. 2: Minivan – 8-Sitzer	9
Abb. 3: Kleinbus – 25-Sitzer.....	9
Abb. 4: Reisebus – 60-Sitzer	10
Abb. 5: Stockbus – 82-Sitzer	10
Abb. 6: Strom- und Erdgasverbrauch von 2013 bis 2016.....	13
Abb. 7: Darstellung des Durchschnittsverbrauchs der Fahrzeuge	14
Abb. 8: Darstellung des Jahresgesamtverbrauchs der eingesetzten Fahrzeuge.....	15
Abb. 9: Abfallentsorgung von 2013 bis 2016	16
Abb. 10: Fahrzeugstationierung und Schadstoffklassen	18
Abb. 11: Laufleistung der eingesetzten Fahrzeuge nach Schadstoffklassen.....	20
Abb. 12: Umweltmanagementsystem der Bacher Touristik GmbH	22

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Umweltbilanz der Bacher Touristik GmbH am Standort Millstätterstraße 45	16
Tab. 2: Abgasgrenzwerte für Busse und Nutzfahrzeuge	17
Tab. 3: Fahrzeugverbrauchsdaten und Schadstoffklassen 2016.....	19
Tab. 4: Maßnahmen und Indikatoren zur gezielten Verbesserung der Umweltleistung.....	23
Tab. 5: Spezifikation der Maßnahmen und aktueller Status.....	25
Tab. 6: Umweltziele für die kommende Periode 2018.....	26

1 Grundlegende Darstellung der Bacher Touristik GmbH

1.1 Firmengeschichte und Unternehmensentwicklung

Die Familie Bacher begann im Jahr 1967 damit, die Schichtfahrten des Magnesit-Werks in Radenthein zu übernehmen. Der Taxi- und Busbetrieb wurde stetig und sehr professionell weiterentwickelt, sodass bereits im Jahr 1973 drei Busse betrieben und der Fuhrpark des Unternehmens ständig erweitert wurde. Schließlich wurde die bis zu diesem Zeitpunkt als Einzelunternehmen betriebene Firma 1978 in eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung gemäß österreichischem Unternehmerrecht umgewandelt.

Die Geschäftsführung der Bacher Touristik GmbH wurde im Jahr 1992 von Mag. Martin Bacher übernommen. Mag. Martin Bacher besuchte die Höhere Technische Lehranstalt für Maschinenbau und Fahrzeugtechnik in Steyr und studierte anschließend Betriebswirtschaft an der Wirtschaftsuniversität in Wien. Es folgte die Eröffnung des ersten Reisebüros in Radenthein und im Jahr 1994 die Ausgabe des ersten Reisekatalogs. Dieser beinhaltete bereits die ersten Tenniscamps in Zusammenarbeit mit der Firma Tennis Total sowie erste Reiseangebote mit Zielen in den Vereinigten Staaten, Irland und Skandinavien. 1995 expandierte das Unternehmen weiter und es erfolgte die erste Firmenübernahme der Firmengeschichte. Daraus resultierte insbesondere ein verstärktes Engagement im Tourismusort Bad Kleinkirchheim, z.B. durch die Übernahme des Schibusbetriebs. 1997 gründete Mag. Martin Bacher gemeinsam mit einem Partner die Kooperation „Kärntner Buspartner“. Ziel dieser Unternehmenskooperation war es, die Vorteile kleiner und mittlerer Busunternehmen, z.B. hohe Kundennähe und erhöhte Flexibilität, mit den Vorteilen eines Großunternehmens, z.B. verbesserte Einkaufskonditionen, zu vereinen. Diese Unternehmenskooperation besteht bis heute.

Im Jahr 1998 wurde die Gesellschaft neu strukturiert. Mag. Martin Bacher übernahm die Verantwortung für den Gesellschaftsbereich Bus und Reisebüro und sein Bruder Hr. Uli Bacher übernahm die Verantwortung für den Gastbetrieb „Gartenrast“, der Teil der Bacher Touristik GmbH ist. 1998 wurde in Zusammenarbeit mit der Firma Ebner Reisen aus Villach ein kleines Busunternehmen in Klagenfurt übernommen und das Tochterunternehmen Carinthian Bus mit Sitz in der Völkermarkter Straße in Klagenfurt gegründet. Seit dem Jahr 2004 befindet sich die Carinthian Bus im vollständigen Eigentum der Bacher Touristik GmbH. Zudem wurde im Jahr 1999 erstmals für das Bundesoberstufenrealgymnasium in Spittal an der Drau in Zusammenarbeit mit der Firma Tennis Total die erste Schulsportwoche in Kroatien veranstaltet. Heute ist

die Bacher Touristik GmbH der größte österreichische Schulsportwochenveranstalter in Istrien. Damit stellt dieses Segment einen bedeutenden Geschäftszweig des Unternehmens dar.

Im Jahr 2001 wurde das moderne Reisebüro-Service-Center am neuen Unternehmensstandort an der zentral gelegenen Millstätterstraße 45 in Radenthein eröffnet. Die Expansion des Unternehmens wurde damit weiter vorangetrieben und der Fuhrpark des Unternehmens laufend vergrößert. Zudem stieg auch die Mitarbeiterzahl der Bacher Touristik GmbH ständig weiter an. In Zusammenarbeit mit den Buspartnern Ebner, Hofstätter und Wernitznig Reisen wurde im Jahr 2002 der erste gemeinsame Reisekatalog herausgegeben. Damit wurde das Angebot erheblich ausgeweitet und die Durchführungsquote des Unternehmens deutlich erhöht. Inzwischen erscheinen die Reisekataloge dreimal jährlich. Im Jahr 2003 wurde eine starke Partnerschaft angestrebt und das Reisebüro Bacher somit Teil der TUI Travelstar Kooperation. Dies führte dazu, dass die Kunden von einem verbesserten Angebot und einem attraktiveren Preis-Leistungsverhältnis profitieren. Weiters wurden im Jahr 2005 die öffentlichen Kraftfahrlinien in Kärnten privatisiert. Dadurch wurde es ermöglicht, dass neun private Kärntner Busunternehmer alle 24 ehemaligen Postbuslinien in Kärnten übernehmen konnten und daraus die Kärnten Bus GmbH entstand. Ziel dieser Gesellschaft ist es, den öffentlichen Nahverkehr im ländlichen Raum weiterhin sicherzustellen. Die Kärnten Bus GmbH legt mit 23 Bussen rund 1 Million Straßenkilometer pro Jahr zurück und befördert dabei rund 4 Millionen Fahrgäste. Die Bacher Touristik GmbH ist aktuell einer der Hauptgesellschafter der Kärnten Bus GmbH und bedient im Auftrag der Gesellschaft derzeit neun Kraftfahrlinien in Kärnten. Mag. Martin Bacher hat zudem gemeinsam mit Hrn. Mirko Zeichen-Picej die Geschäftsführung der Kärnten Bus GmbH übernommen.

Die Anzahl der betriebenen Fahrzeuge wurde im Jahr 2005 dadurch weiter gesteigert, dass der Fuhrpark zweier Oberkärntner Traditionsunternehmen in die Bacher Touristik eingegliedert wurde. Dadurch stieg die Anzahl der betriebenen Busse auf 25 Fahrzeuge. Zudem erkannte die Bacher Touristik GmbH den Billigfliegertrend und etablierte dazu ein neues und innovatives Transferbuchungssystem zur Anbindung der wichtigsten Kärntner Tourismusregionen an den Flughafen in Klagenfurt. Inzwischen wurden über das Transferbuchungssystem „kaernten-transfer.at“ über 15.000 Buchungen abgewickelt und mehr als 50.000 Personen befördert. Im Jahr 2010 wurde ein weiteres kleines Busunternehmen in Feldkirchen in Kärnten übernommen. Zudem wurde das Reisebüro in Feldkirchen in Kärnten gegründet. Dadurch entstand eine

wesentliche Anlaufstelle für Reiseangelegenheiten in Feldkirchen. Das Reisebüro wird aktuell von zwei Mitarbeiterinnen betrieben, die sich um die Urlaubswünsche der Kunden kümmern.

In den Jahren 2012 und 2013 wurden die am alten Unternehmensstandort als zuvor genutzten Busgaragen zunächst in ein kleines Fernheizwerk und später zusätzlich in eine kleine Brauerei umgebaut. Das Fernheizwerk und die Brauerei „Shilling“ werden ebenfalls von der Bacher Touristik GmbH betrieben. Weiters beteiligte sich die Bacher Touristik GmbH im Jahre 2013 am Klagenfurter Event- und Musikreiseveranstalter ACR Reisen. Zudem wird gemeinsam mit den Kooperationspartnern Ebner und Hofstätter Reisen die Zweitmarke busreisen-pur.at in den Markt eingeführt. Diese Marke umfasst primär Tagesfahrten und sehr preisgünstige Kurzreisen. 2014 wird der Expansionskurs weiter fortgeführt. Zusätzlich wurde im Jahr 2015 die Zentrale in Radenthein weiter ausgebaut. Es entstand eine großzügige und sehr ansprechende Wartelounge für wartende Kunden. Gleichzeitig wurden fünf neue und moderne Büroarbeitsplätze geschaffen, die Platz für neue Mitarbeiter bieten und den Arbeitskomfort erheblich verbessern. Zudem wurde im Jahr 2017 ein neuer Unternehmensstandort in Gmünd mit Büroräumlichkeiten, Busgarage und zugehöriger Werkstatt eröffnet.

Im Jahr 2017 übernimmt die Bacher Touristik GmbH von den Kärntner Tourismusregionen die logistische Abwicklung des Projekts „Bahnhofshuttle Kärnten“. Ziel ist es, die Kärntner Regionen so an den nächstgelegenen Bahnhof anzubinden, dass eine günstige und insbesondere sehr umweltfreundliche Personenbeförderung in den und vom Urlaubsort sichergestellt wird. Dazu entwickelt die Bacher Touristik GmbH eine innovative Online-Buchungsplattform zur Abwicklung der Shuttleverkehre mit regionalen Verkehrspartnern in ganz Kärnten.

Zusammenfassend entwickelte sich die Bacher Touristik GmbH in 50 Jahren vom Einzelunternehmen zum größten privaten Busreiseanbieter in Kärnten. Die Bacher Touristik GmbH beschäftigt derzeit über 50 Mitarbeiter an mehreren Standorten.

1.2 Bacher Touristik GmbH am Standort Radenthein

Die Firma Bacher Reisen in Radenthein ist Teil der Bacher Touristik GmbH und betreibt ein Reisebüro einschließlich der Personenbeförderung mit PKW, Bussen, Miet- und Ausflugswagen sowie ein Taxi- und Linienverkehrsgewerbe. Auf dem Unternehmensgelände am Standort Radenthein, Millstätterstraße 45 befindet sich ein modernes Reisebüro mit Reisebusgarage, Waschanlage und zugehöriger Werkstatt. Im Erdgeschoß des Hauptgebäudes befinden sich das Reisebüro sowie die Wartelounge der Kunden. Im ersten Stock des Hauptgebäudes befinden sich sehr gut ausgestattete Büroräumlichkeiten für die Abteilungen Bus- und Gruppenreisen, Schulreisen, Buchhaltung, Marketing, Busverwaltung und die Geschäftsleitung. Die Reisebusgarage, bestehend aus drei Boxen, sowie die Waschanlage und die Werkstatt befinden sich auf der Rückseite des Hauptgebäudes. Die Werkstatt bietet Platz für Service- und Reparaturarbeiten an zwei Reisebussen. Zusätzlich verfügt der Standort über eine eigene Tankstelle zur Betankung des Fuhrparks. Die Betankung der Fahrzeuge wird genau dokumentiert und die Verbrauchsdaten sind jederzeit elektronisch abrufbar. Eine Betankung außerhalb des Standorts wird ebenso mittels Tankkarten elektronisch erfasst. Das am Standort befindliche Nebengebäude umfasst ein Reifenlager sowie ein zusätzliches Carport. Die folgende Abbildung 1 zeigt den Unternehmensstandort in Radenthein.



Abb. 1: Unternehmensstandort der Firma Bacher Reisen am Standort Radenthein

1.3 Darstellung ausgewählter Fahrzeuge des Fuhrparks

An dieser Stelle werden ausgewählte Fahrzeuge des aktuellen Fuhrparks dargestellt. Die Abbildungen 2 bis 5 zeigen Fahrzeuge mit acht, 25, 60 und 82 Sitzplätzen.



Abb. 2: Minivan – 8-Sitzer



Abb. 3: Kleinbus – 25-Sitzer



Abb. 4: Reisebus – 60-Sitzer



Abb. 5: Stockbus – 82-Sitzer

1.4 Nachhaltigkeit und Umweltleistung des Unternehmens

Ein nachhaltiges Unternehmen ist dadurch gekennzeichnet, dass der wirtschaftliche Erfolg des Unternehmens so erreicht wird, dass einem umwelt- und sozialverträglichen Verhalten bei der Ausübung der unternehmerischen Tätigkeit hoher Stellenwert beigemessen wird. Dieses nachhaltige Verhalten bei der Ausübung der unternehmerischen Tätigkeit soll dazu führen, dass die natürlich vorhandenen Ressourcen soweit erhalten werden, um die Lebensqualität zukünftiger Generationen sicherzustellen. Diesen zukünftigen Generationen und der Erhaltung der natürlichen Ressourcen fühlt sich die Bacher Touristik GmbH besonders verpflichtet.

Die Bacher Touristik GmbH steht für ein verantwortungsvolles Unternehmen in der Region. In einer wirtschaftlich schwachen Region bietet die Bacher Touristik GmbH über 50 Arbeitsplätze. Das Unternehmen engagiert sich im öffentlichen Nahverkehr und war maßgeblich an der Übernahme der öffentlichen Linienverkehre durch die Kärnten Bus GmbH zur Sicherstellung des öffentlichen Nahverkehrs in Kärnten beteiligt. Dadurch trägt das Unternehmen dazu bei, das starke Bedürfnis der regionalen Bevölkerung nach Mobilität zu befriedigen. Zusätzlich fördert die Bacher Touristik GmbH das regionale Versorgungsmanagement mit dem öffentlichen Taxidienst „go mobile“. Ziel dabei ist es, die unternehmerische Tätigkeit so auszuüben, dass natürliche Ressourcen nicht verschwendet, sondern möglichst sparsam eingesetzt und erhalten werden. Dies betrifft insbesondere den Ressourceneinsatz, der für den Standortbetrieb und den Fahrzeugbetrieb zur Personenbeförderung erforderlich ist. Daher sind die Geschäftsleitung und die Mitarbeiter der Bacher Touristik GmbH daran interessiert, stets nachhaltig zu arbeiten und eine ständige Verbesserung zu realisieren. Einen wesentlichen Teil dieser ständigen Verbesserung stellt die Einführung eines gezielten Umweltmanagementsystems dar. Dies soll insbesondere dazu beitragen, die Umweltauswirkungen exakt zu erfassen und die Umweltleistung des Unternehmens genau zu bestimmen. Die Umweltleistung bestimmt maßgeblich den Umgang des Unternehmens mit den natürlichen Ressourcen und damit die Nachhaltigkeit der unternehmerischen Tätigkeit.

Daher werden im Folgenden zunächst die Umweltfragen des Unternehmens geklärt und die aus der Tätigkeit resultierenden Umweltauswirkungen bestimmt. Zudem wird ein gezieltes Umweltmanagementsystem entworfen, das dazu beitragen soll, die Umweltleistung des Unternehmens gezielt zu verbessern und die Nachhaltigkeit zu steigern.

2 Klärung der Umweltfragen der unternehmerischen Tätigkeit

2.1 Analyse der Umweltauswirkungen und Darstellung der Umweltbilanz

Grundlage für die kontinuierliche Verbesserung der Umweltleistung bildet die Umweltbilanz, die im Zuge der Einführung des Umweltmanagementsystems bei der Bacher Touristik GmbH erstellt wurde. Die Umweltbilanz stellt die umweltrelevanten Aspekte des Standortbetriebs und der unternehmerischen Tätigkeit dar. Es werden die wichtigsten Stoffströme des Unternehmens sowie die für den Fahrzeugbetrieb relevanten Energieverbräuche übersichtlich dargestellt. Dies dient dazu, die relevanten Ursachen für die Umweltauswirkungen des Unternehmens systematisch zu erfassen.

Der erste Punkt der Umweltbilanz zeigt den Energieverbrauch am Standort Millstätterstraße 45. Hier werden der Strom-, der Erdgas- und der Wasserverbrauch der letzten Jahre dargestellt. Im zweiten Punkt werden die umweltrelevanten Daten des Fahrzeugbetriebs dargelegt. Hier werden der Kraftstoffverbrauch und die aus dem Betrieb der Fahrzeuge resultierenden Schadstoffemissionen abgebildet. Der dritte Punkt liefert Informationen zur Abfallentsorgung und zur Entsorgung von gefährlichen Stoffen am Standort. Aktuell werden Kunststoffe, Restmüll, Altpapier, Öle und Ölfilter entsorgt.

Es zeigt sich, dass der Stromverbrauch am Standort in den letzten Jahren stark gestiegen ist. Im Jahr 2013 wurden insgesamt 29.321 kWh verbraucht. 2014 wurden hingegen rund 37.000 und im Jahr 2015 sogar etwas mehr als 44.000 kWh Strom verbraucht. Aus Abrechnungsgründen liegt der Gesamtverbrauch des letzten Jahres zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht vor. Der steigende Stromverbrauch ist insbesondere auf das Unternehmenswachstum, den Ausbau des Standorts und die steigende Anzahl an Mitarbeitern am Standort zurückzuführen. Der Erdgas hingegen konnte in den letzten Jahren gesenkt werden. Wurden im Jahr 2013 noch 88.759 kWh verbraucht, lag der Erdgasverbrauch im letzten Jahr bei rund 72.600 kWh. Dies ist auch damit zu erklären, dass die Witterungsverhältnisse in den letzten Jahren eine immer geringere Heizleistung erforderten.

Die folgende Abbildung 6 zeigt den Strom- und Erdgasverbrauch der letzten Jahre am Standort Millstätterstraße 45 in Radenthein. Die vollständigen Daten zum Stromverbrauch des letzten Jahres liegen aus Abrechnungsgründen noch nicht vor.

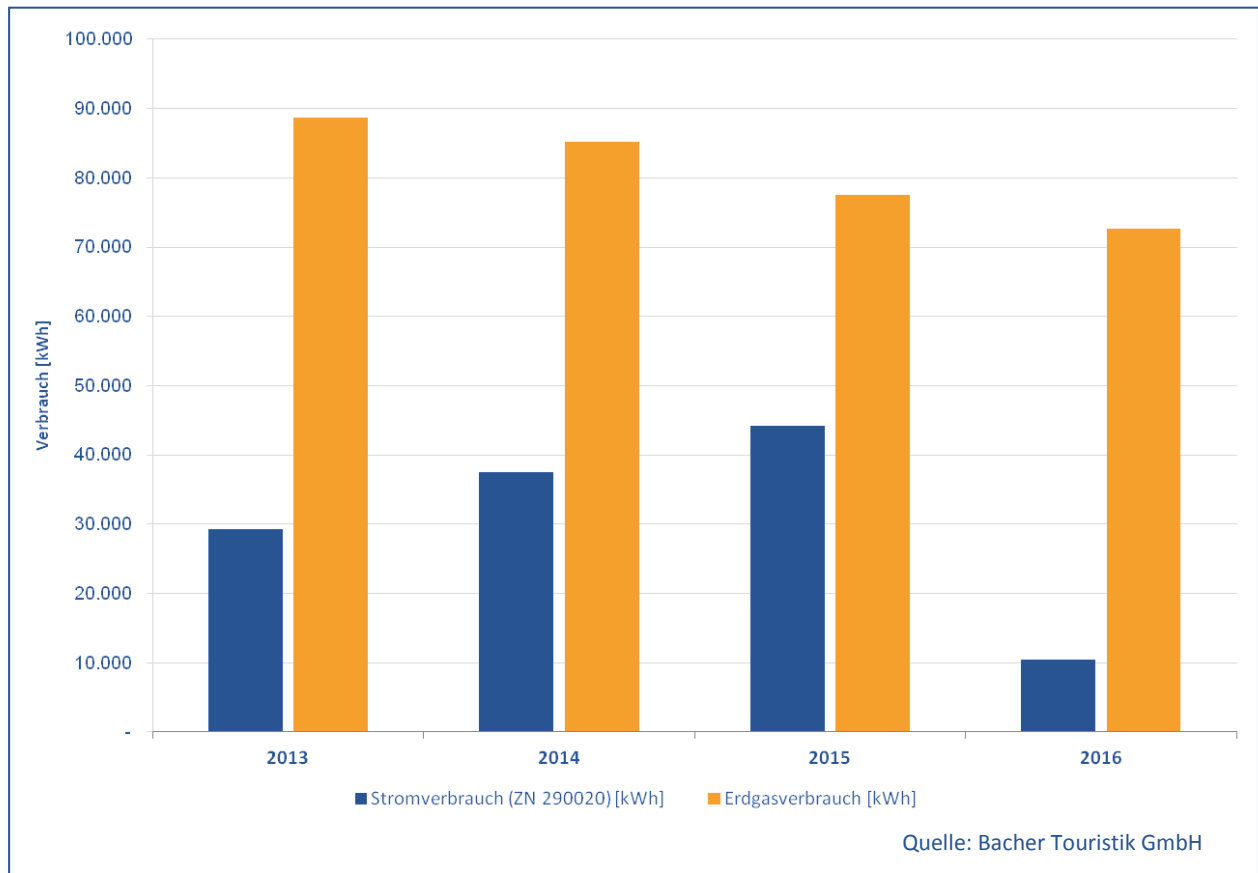


Abb. 6: Strom- und Erdgasverbrauch von 2013 bis 2016

Der Verbrauch an Frischwasser lag im Jahr 2013 bei rund 673 m³. Im Jahr 2014 wurden rund 680 m³ verbraucht. 2015 ist der Wasserverbrauch zurückgegangen und lag bei rund 542 m³. Im letzten Jahr ist der Wasserverbrauch wieder auf 630 m³ angestiegen.

Beim Fahrzeugbetrieb sind primär der Kraftstoffverbrauch und die aus der Verbrennung des Kraftstoffs emittierten Schadstoffe als umweltrelevant zu erachten. Es zeigt sich, dass der Kraftstoffbedarf in den letzten Jahren ständig gestiegen ist. Der steigende Kraftstoffbedarf ist insbesondere auf die höhere Anzahl an Fahrzeugen und die zunehmende Kilometerleistung der Fahrzeuge zurückzuführen. Der Dieserverbrauch lag im Jahr 2013 noch bei 207.857 Liter. In den Jahren 2014 und 2015 wurden 227.812 Liter bzw. 239.973 Liter Kraftstoff benötigt. Zuletzt lag der Kraftstoffverbrauch im Jahr 2016 bei 271.175 Liter. Damit wurde eine Wegstrecke von 1.204.085 Kilometer bewältigt. Das entspricht einem durchschnittlichen Verbrauch von rund 22,5 Liter je 100 Kilometer Laufleistung. Die dabei emittierten Schadstoffe werden in CO₂-Äquivalent erfasst. Dazu werden neben CO₂ auch die wichtigsten anderen Treibhausgase, z.B.

CH₄, N₂O, usw. sowie die Vorkette¹ berücksichtigt, indem ein Emissionsfaktor verwendet wird. Im vorliegenden Fall wird daher ein Emissionsfaktor von 3,24² für die Verbrennung von Dieseldieselkraftstoff herangezogen. Demzufolge entspricht die Verbrennung von 207.857 Liter Diesel im Jahr 2013 dem CO₂-Äquivalent von rund 673 Tonnen. Der Dieseldieselverbrauch im Jahr 2016 entspricht einem CO₂-Äquivalent von rund 878 Tonnen. Die folgende Abbildung 7 zeigt den durchschnittlichen Kraftstoffverbrauch der eingesetzten Fahrzeuge pro 100 Kilometer Laufleistung.

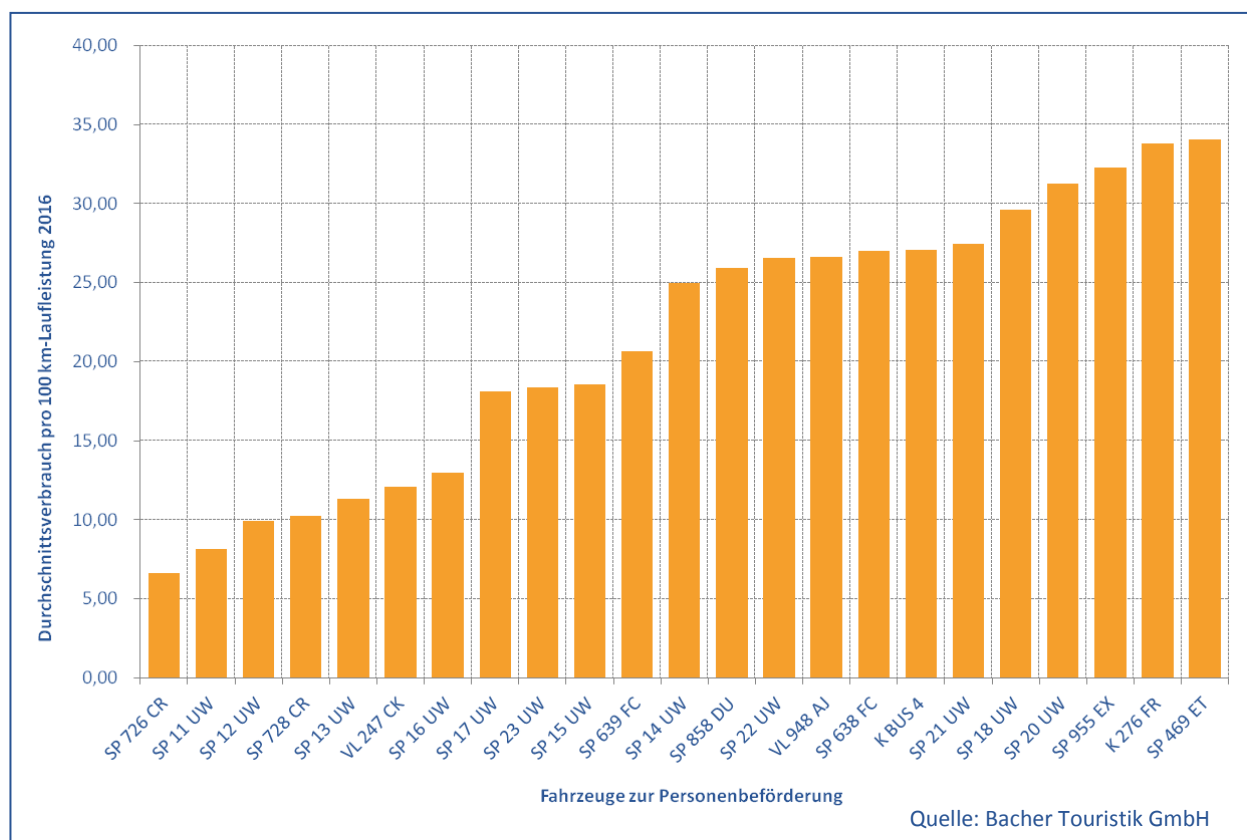


Abb. 7: Darstellung des Durchschnittsverbrauchs der Fahrzeuge

Rund 30% der Fahrzeuge verbrauchten 2016 weniger als 5.000 Liter Kraftstoff. Ca. 43% benötigten im letzten Jahr zwischen 15.000 und 20.000 Liter. Die höchste Laufleistung und der höchste Gesamtverbrauch von insgesamt ca. 34.000 Liter entfällt auf den Stockbus. Der Gesamtverbrauch an Dieseldieselkraftstoff im Jahr 2016 wird in der nachfolgenden Abbildung 8 übersichtlich dargestellt.

¹ Es werden nicht nur die direkten Emissionen berücksichtigt, die durch den Betrieb des Fahrzeugs entstehen, sondern auch die indirekten Emissionen. Indirekte Emissionen bezeichnen Schadstoffe, die bei der Herstellung des erforderlichen Stroms und des Kraftstoffs, bei der Herstellung der Fahrzeuge sowie beim Bau und der Instandhaltung des Straßennetzes entstehen. Die Berücksichtigung sowohl der direkten als auch der indirekten Emissionen wird als "Wheel-to-Wheel" bezeichnet.

² Emissionsfaktor gemäß DIN EN 16258.

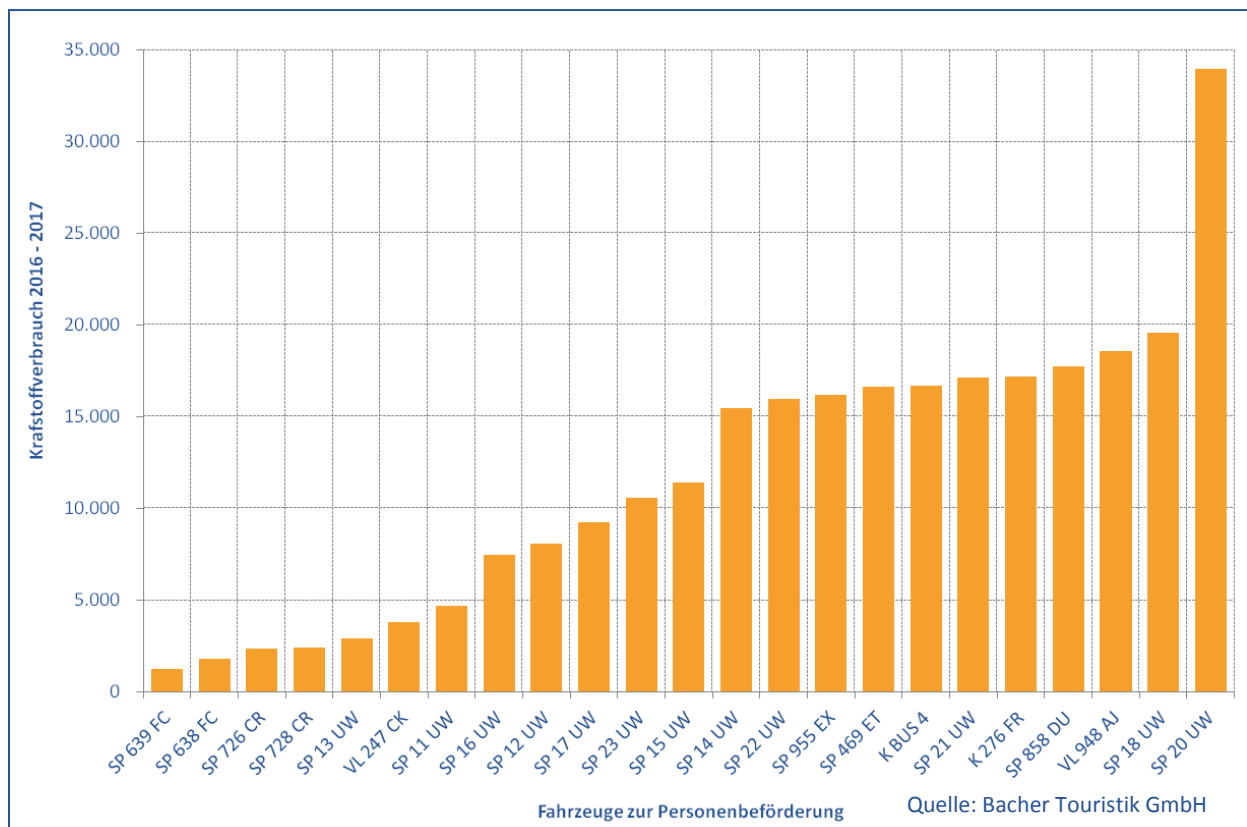


Abb. 8: Darstellung des Jahresgesamtverbrauchs der eingesetzten Fahrzeuge

Die Abfallentsorgung umfasst die Entsorgung von Kunststoffen, die Entsorgung des Restmülls und des Altpapiers. Zusätzlich wird die am Standort stattfindende Entsorgung der Öle und ÖlfILTER erfasst. In den Jahren 2014 bis 2016 wurden jährlich rund 14.300 Liter Kunststoff entsorgt. Auch das Restmüllaufkommen ist in den letzten Jahren annähernd gleich geblieben. Im Jahr 2013 und 2015 wurden rund 6.240 Liter entsorgt. 2014 waren es 6.480 Liter. Es zeigt sich aber, dass das Altpapieraufkommen in den letzten Jahren ständig zugenommen hat. Im Jahr 2013 wurden rund 123.270 Liter und in den Jahren 2014 und 2015 136.600 Liter bzw. 157.200 Liter Altpapier entsorgt. Die Entsorgung gefährlicher Abfälle betrifft die Öle und ÖlfILTER. 2013 wurden rund 158 kg, im Jahr 2014 rund 63 kg und im Jahr 2015 rund 236 kg entsorgt. Im letzten Jahr sind nur rund 52 kg angefallen.

Das Entsorgungsvolumen der Kunststoff-, Restmüll- und der Altpapierabfälle der letzten Jahre wird in der nachfolgenden Abbildung 9 dargestellt. Die nachstehende Tabelle 1 stellt die Umweltbilanz der Bacher Touristik GmbH für den Standort Millstätterstraße 45, 9545 Radenthein für die Jahre 2013 bis 2016 dar.

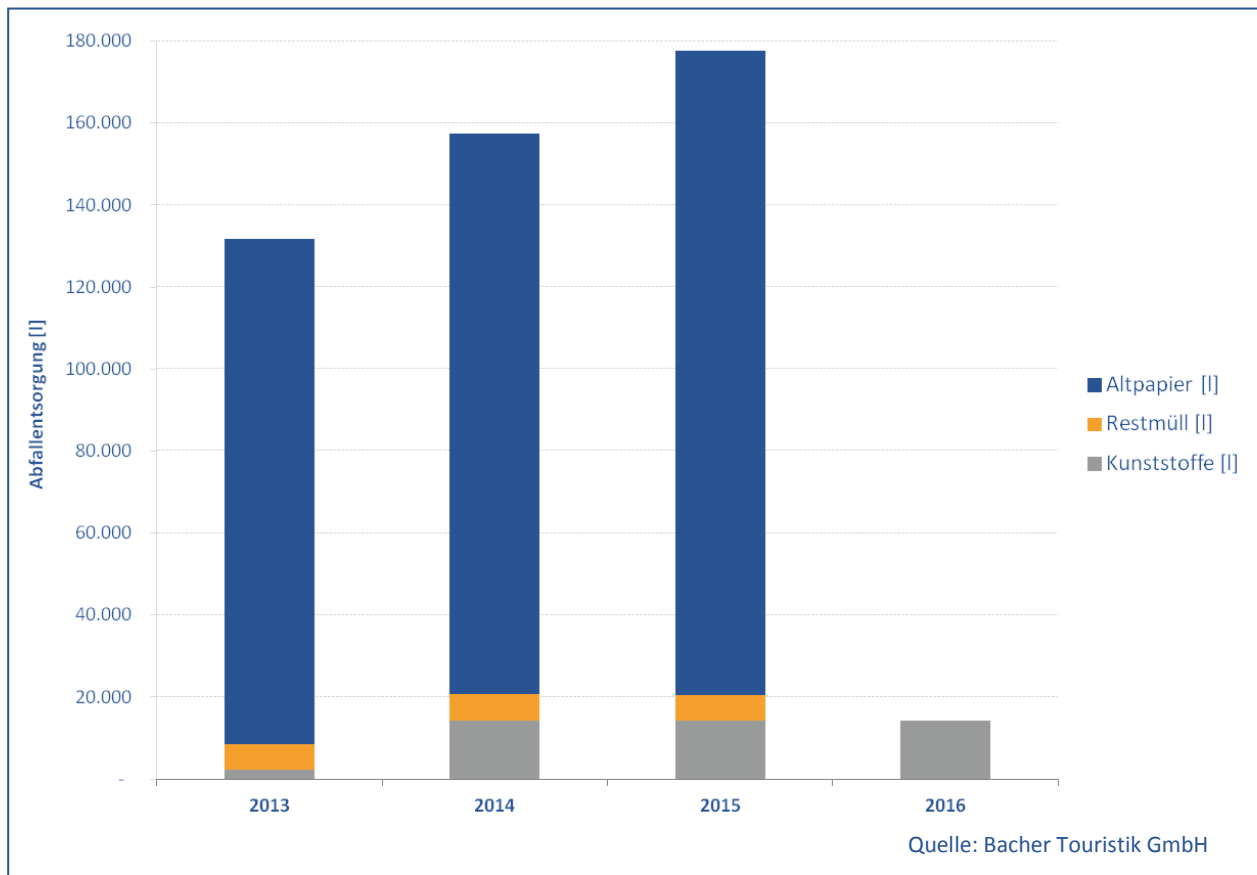


Abb. 9: Abfallentsorgung von 2013 bis 2016

Umweltmanagement - Umweltbilanz						
Firmenstandort: Bacher Touristik GmbH, Millstätter Straße 45, 9545 Radenthein						
			Erstellt am:	08.11.2017	Ersteller:	Dr. Seebacher
1	BETRIEBSSTÄTTE	EH	2013	2014	2015	2016
1.1	ENERGIEVERBRAUCH	-	-	-	-	-
1.1.1	Stromverbrauch (ZN 290020)	[kWh]	29.321	37.491	44.162	10.523
1.1.2	Erdgasverbrauch	[kWh]	88.759	85.209	77.573	72.611
1.2	WASSERVERBRAUCH	[m³]	673	680	542	630
2	FAHRZEUGBETRIEB	EH	2013	2014	2015	2016
2.1	KRAFTSTOFFVERBRAUCH	-	-	-	-	-
2.1.1	Dieserverbrauch	[l]	207.857	227.812	239.973	271.175
2.2	SCHADSTOFFEMISSIONEN	-	-	-	-	-
2.2.1	CO ₂ -Äquivalent (THG-Emissionen) inkl. Vorkette - MCO ₂ = 3,24	[kg]	673.457	738.111	777.513	878.607
3	ABFALLENTSORGUNG	EH	2013	2014	2015	2016
3.1	ABFALLENTSORGUNG	-	-	-	-	-
3.1.1	Kunststoffe	[t]	2.200	14.300	14.300	14.300
3.1.2	Restmüll	[t]	6.240	6.480	6.240	-
3.1.3	Altpapier	[t]	123.270	136.600	157.200	-
3.2	ENTSOGUNG GEFÄHRLICHER ABFÄLLE	-	-	-	-	-
3.1.4	Öle und ÖlfILTER	[kg]	158	63	236	52

... aus Abrechnungsgründen sind für das Jahr 2016 noch nicht alle Daten vollständig vorhanden.

Quelle: Bacher Touristik GmbH

Tab. 1: Umweltbilanz der Bacher Touristik GmbH am Standort Millstätterstraße 45

2.2 Schadstoffemissionen bei der Personenbeförderung

2.2.1 Schadstoffemissionen und Grenzwerte

Der Betrieb von Verbrennungsmotoren führt dazu, dass verschiedene Schadstoffe emittiert werden, die negativen Einfluss auf die Umwelt haben. Dazu gehören insbesondere Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂), Stickstoffmonoxid (NO), Stickstoffdioxid (NO₂), Kohlenwasserstoffe (HC) und Rußpartikel. Kohlenmonoxid ist ein geruchloses Gas, das schon in geringer Konzentration tödlich ist. Verbinden sich die Kohlenstoffatome mit den Sauerstoffatomen der Luft, entsteht Kohlendioxid. Dieses klimaschädliche Gas stellt die größte Belastung der Umwelt dar, da der CO₂-Ausstoß am höchsten ist. Bei Stickstoffmonoxid handelt es sich um ein farb- und geruchloses Gas. Dieses reagiert nach dem Ausstoß an der Luft zu Stickstoffdioxid. Stickstoffdioxid ist ein giftiges Gas, das zur Smogbildung in den Sommermonaten beiträgt. Auch die emittierten Kohlenwasserstoffe führen zu verstärkter Smogbildung und somit zu einer Belastung von Mensch und Umwelt. Die folgende Tabelle 2 gibt einen Überblick über die zulässigen Grenzwerte für Busse und Nutzfahrzeuge ab einem Eigengewicht von 2.610 kg.

	EURO III	EURO IV	EURO V	EEV	EURO VI	EURO III	EURO IV	EURO V	EEV	EURO VI	EURO VI
Richtlinie/ Verordnung	99/96/EG Stufe A	99/96/EG Stufe B1	99/96/EG Stufe B2	99/96/EG Stufe C EEV	EG 582/2011, Anhang XV Diesel-Fzg.	99/96/EG Stufe A	99/96/EG Stufe B1	99/96/EG Stufe B2	99/96/EG Stufe C EEV	EG 582/2011, Anhang XV Diesel-Fzg.	EG 582/2011, Anhang XV Otto-Fzg.
Typprüfung	ab 01.10.2000	ab 01.10.2005	ab 01.10.2008	–	ab 31.12.2012	ab 01.10.2000	ab 01.10.2005	ab 01.10.2008	–	ab 31.12.2012	ab 31.12.2012
Serienprüfung	ab 01.10.2001	ab 01.10.2006	ab 01.10.2009	ab 01.07.2000	ab 31.12.2013	ab 01.10.2001	ab 01.10.2006	ab 01.10.2009	ab 01.07.2000	ab 31.12.2013	ab 31.12.2013
in g/kWh											
	Grenzwerte für die ESC- und die ELR-Prüfung				WHSC	Grenzwerte für die ETC-Prüfung				WHTC	
CO	2,1	1,5	1,5	1,5	1,5	5,45	4	4	3	4	4
HC	0,66	0,46	0,46	0,25	–	0,78	0,55	0,55	0,4	–	–
THC	–	–	–	–	0,13	–	–	–	–	0,16	–
NO_x	5	3,5	2	2	0,4 ^a	5	3,5	2	2	0,46 ^a	0,46 ^a
CH₄	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,5
NMHC	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,16
NH₃ (in ppm)	–	–	–	–	10	–	–	–	–	10	10
Methan	–	–	–	–	–	1,6	1,1	1,1	0,65	–	–
Partikel- masse^{b,c}	0,10; 0,13 ^d	0,02	0,02	0,02	0,01	0,16; 0,21 ^e	0,03	0,03	0,02	0,01	0,01
Partikel- zahl^e (in Anzahl/ kWh)	–	–	–	–	8,0 x 10 ¹¹	–	–	–	–	6,0 x 10 ¹¹	0
Rauch- trübung	0,8	0,5	0,5	0,15	–	–	–	–	–	–	–

Quelle: Deutsches Umweltbundesamt 2017

Tab. 2: Abgasgrenzwerte für Busse und Nutzfahrzeuge

2.2.2 Aktuelle Schadstoffemissionen und Energieeffizienz der Fahrzeuge

Insgesamt verfügt die Firma Bacher Reisen über 42 moderne Fahrzeuge, um die Beförderungswünsche der Kunden zu erfüllen. Davon stehen den Kunden am Standort in Radenthein insgesamt 23 Fahrzeuge vom PKW bis zum luxuriösen Reisebus zur Verfügung. Von den insgesamt 23 Fahrzeugen am Standort Radenthein erfüllen über 70% der eingesetzten Fahrzeuge die EURO V oder die EURO VI Norm. Zudem sind rund 8% der Fahrzeuge am Standort mit EEV-Motoren³ ausgestattet. Weitere rund 8% der Fahrzeuge erfüllen die EURO IV und 12,5% die EURO III Norm. Die folgende Abbildung 10 zeigt die Fahrzeugausstattung der Firma Bacher Reisen sowie die Verteilung der Abgasklassen am Standort in Radenthein.

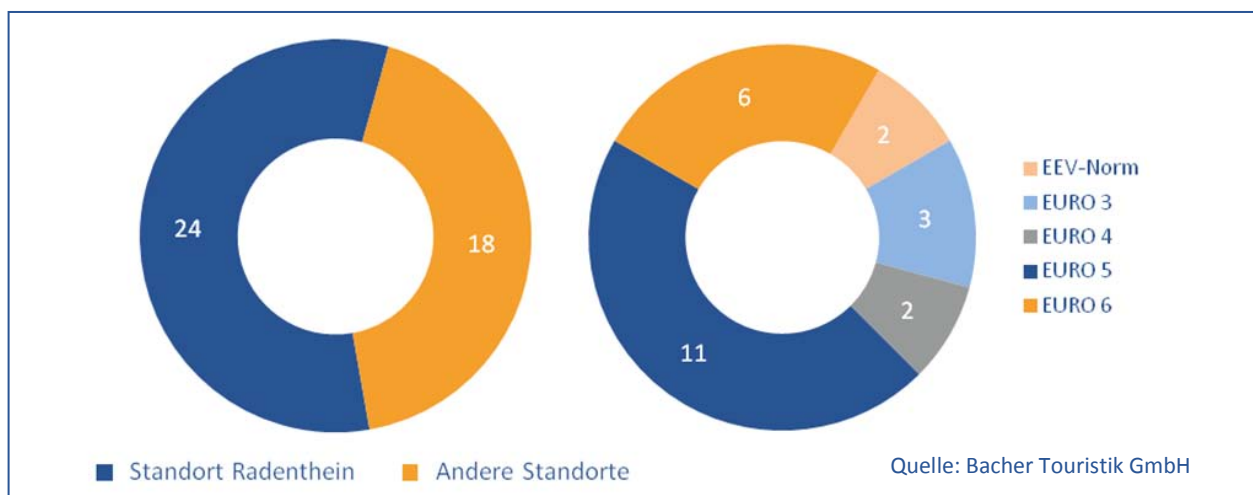


Abb. 10: Fahrzeugstationierung und Schadstoffklassen

Neben den für die eingesetzten Fahrzeuge geltenden Schadstoffklassen sind die aus der Beförderungsleistung resultierende Belastung der Umwelt und der Rohstoffverbrauch von den zurückgelegten Straßenkilometern abhängig. Dem Unternehmenszweck zufolge ist die Firma Bacher Reisen natürlich bestrebt, die Beförderungsleistung zu steigern. Dabei ist aber insbesondere darauf zu achten, dass die Beförderungsleistungen primär mit umweltfreundlicheren Fahrzeugen durchgeführt werden. Die am Standort Radenthein eingesetzten Fahrzeuge legten im Jahr 2016 insgesamt 1.204.085 Straßenkilometer zurück. Für die betreffenden Fahrzeuge am Standort gelten Durchschnittsverbrauchswerte von 6,2 bis 32,0 Liter Treibstoff auf 100 Kilometer. Die Durchschnittsverbrauchswerte laut Hersteller stellen die technisch zu realisierenden Verbrauchswerte dar und gelten somit als zu erreichender Sollwert im Fahrzeugbetrieb. Daraus

³ Enhanced Environmentally Friendly Vehicle (EEV) steht für eine europäische Abgasnorm von Bussen und Nutzfahrzeugen. EEV-Motoren sind bezüglich der Abgasqualität besser einzustufen als Motoren der EURO V Norm. Vgl. EG-Richtlinien 88/77/EWG, 91/542/EWG und 1999/96/EG.

resultiert ein Soll-Kraftstoffverbrauch von 244.472 Liter für die im Jahr 2016 zurückgelegte Entfernung. Der tatsächliche Kraftstoffverbrauch lag im Jahr 2016 bei 271.175 Liter. Dies entspricht einer Abweichung vom Sollwert in Höhe von 26.703 Liter oder 9,85%.

Die nachstehende Tabelle 3 zeigt die Soll- und Ist-Kraftstoffverbrauchswerte sowie die resultierenden Abweichungen für die am Standort eingesetzten Fahrzeuge.

Nr.	Kennzeichen	Größe	Baujahr	Euronorm	Soll- Verbrauch [l/100km]	km-Leistung 2016	Soll- Verbrauch 2016 [l]	Ist- Verbrauch [l/100km]	Ist- Verbrauch 2016 [l]	Δ Soll/Ist- Verbrauch
1	SP 11 UW	PKW	2013	5	6,30	57.135	3.600	8,18	4.674	1.074
2	SP 12 UW	8 Sitzler	2013	5	8,20	81.541	6.686	9,91	8.081	1.394
3	SP 13 UW	8 Sitzler	2016	6	7,40	25.612	1.895	11,32	2.899	1.004
4	SP 14 UW	38 Sitzler	2015	6	22,00	61.827	13.602	25,01	15.463	1.861
5	SP 15 UW	25 Sitzler	2012	5	17,00	61.584	10.469	18,55	11.424	955
6	SP 16 UW	17 Sitzler	2013	5	12,00	57.809	6.937	12,96	7.492	555
7	SP 17 UW	20 Sitzler	2005	3	13,00	50.938	6.622	18,13	9.235	2.613
8	SP 18 UW	50 Sitzler	2013	EEV	26,00	66.111	17.189	29,60	19.569	2.380
9	SP 20 UW	82-Sitzler	2016	6	30,00	108.549	32.565	31,29	33.965	1.400
10	SP 21 UW	54 Sitzler	2014	6	25,00	62.431	15.608	27,45	17.137	1.530
11	SP 22 UW	50 Sitzler	2014	6	25,00	60.181	15.045	26,56	15.984	939
12	SP 23 UW	25 Sitzler	2012	5	17,00	57.550	9.784	18,39	10.583	800
13	SP 726 CR	Minivan	2012	5	6,20	35.404	2.195	6,60	2.337	142
14	SP 728 CR	5 Sitzler	2013	5	8,30	23.617	1.960	10,24	2.418	458
15	SP 858 DU	38 Sitzler	2010	5	24,00	68.345	16.403	25,96	17.742	1.340
16	SP 469 ET	60 Sitzler	2008	5	32,00	48.870	15.638	34,08	16.655	1.016
17	SP 955 EX	50 Sitzler	2010	5	29,00	50.082	14.524	32,29	16.171	1.648
18	SP 638 FC	20 Sitzler City	2004	3	20,00	6.613	1.323	27,01	1.786	464
19	SP 639 FC	20 Sitzler City	2004	3	20,00	6.104	1.221	20,66	1.261	40
20	VL 247 CK	8 Sitzler	2007	4	10,00	31.357	3.136	12,10	3.794	658
21	VL 948 AJ	38 Sitzler	2012	EEV	24,00	69.822	16.757	26,64	18.601	1.843
22	K BUS 4	54 Sitzler	2015	6	26,00	61.671	16.034	27,06	16.688	654
23	K 276 FR	50 Sitzler	2008	4	30,00	50.932	15.280	33,80	17.215	1.935
* Daten sind in der Umweltdatenbank erfasst worden.					Gesamt	1.204.085	244.472	21,47	271.175	26.703

Quelle: Bacher Touristik GmbH

Tab. 3: Fahrzeugverbrauchsdaten und Schadstoffklassen 2016

Es zeigt sich, dass 31,6% der zurückgelegten Straßenkilometer mit Fahrzeugen der umweltfreundlichsten Schadstoffklasse EURO VI gefahren wurden. 11,3% der zurückgelegten Straßenkilometer wurden mit EEV-Fahrzeugen und 45% mit Fahrzeugen der Klasse EURO V gefahren. Nur rund 12% der gefahrenen Straßenkilometer wurden mit den weniger umweltfreundlichen Fahrzeugen der Schadstoffklassen EURO III und IV bedient. Die nachstehende Abbildung 11 stellt die zurückgelegten Straßenkilometer nach Schadstoffklassen dar.

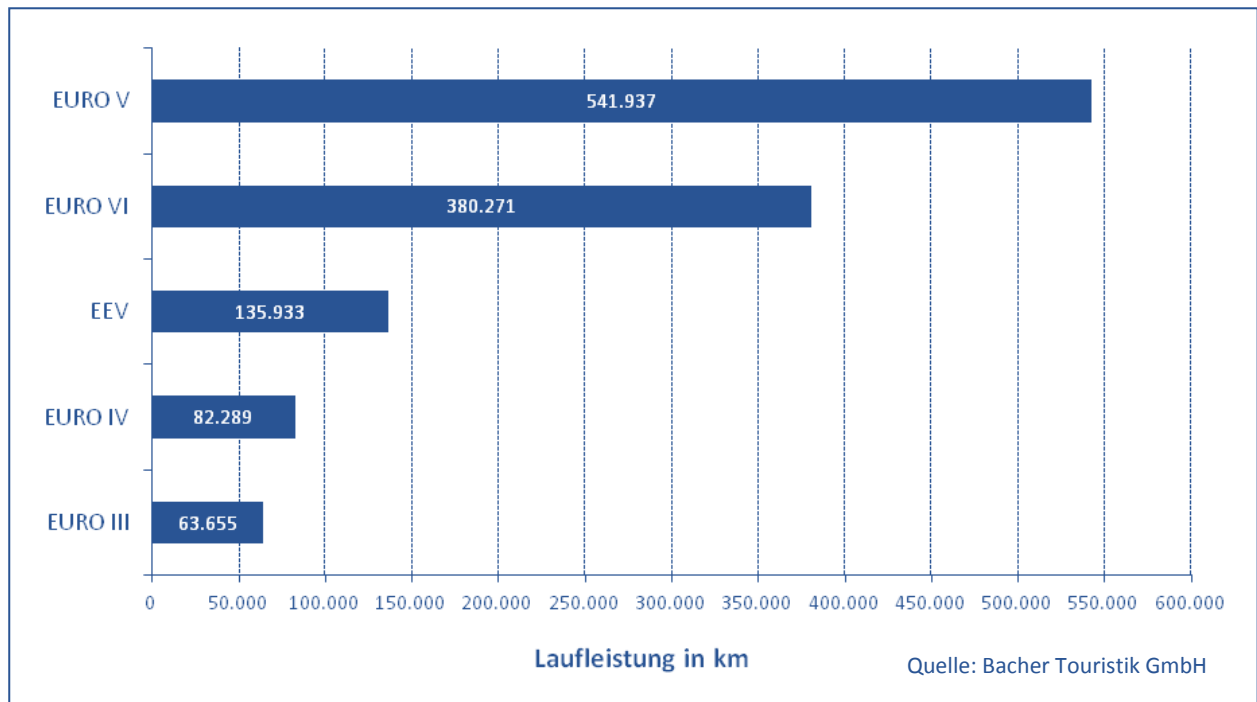


Abb. 11: Laufleistung der eingesetzten Fahrzeuge nach Schadstoffklassen

2.3 Bewertung der Lärmentwicklung und anderer umweltrelevanter Aspekte

In Stadtgebieten mit hoher Bevölkerungs- und Verkehrsdichte stellt die Lärmbelastung ein großes Umweltproblem dar. Verkehrs-, Gewerbe- und Industrielärm beeinträchtigen die Umweltqualität im Wohnumfeld. Lärm stellt im Gegensatz zum Schall eine subjektiv störende Größe dar. Das bedeutet, dass verschiedene Schalleinwirkungen in Abhängigkeit von der jeweiligen Situation sehr unterschiedlich beurteilt werden.

Die Lärmentwicklung aufgrund der unternehmerischen Tätigkeit am Standort Millstätterstraße 45 in Radenthein ist für die Bacher Touristik GmbH zu vernachlässigen. Das Quell- und Zielauftreten der Fahrzeuge zur Personenbeförderung ist als wenig intensiv und zeitweilig zu beurteilen. Zudem zeigen Lärmmessungen zur Lärmkartierung keinen erhöhten Lärmpegel in unmittelbarer Nähe des Unternehmensstandorts.

Für den Betrieb der Fahrzeuge zur Personenbeförderung gilt, dass die Bacher Touristik GmbH bestrebt ist, moderne Fahrzeuge einzusetzen, deren Fahrgeräusche geringeren Grenzwerten unterliegen. Zudem werden laufend Schulungs- und Trainingsmaßnahmen durchgeführt, um geräuscharmes Fahren zu üben und die Fahrer für die Tempolimits und die Lärmschutzbestimmungen zu sensibilisieren.

3 Einführung eines geeigneten Umweltmanagementsystems

3.1 Inhalte des Umweltmanagementsystems

Ein Umweltmanagementsystem dient dazu, die Umweltaspekte eines Unternehmens zu erfassen und das umweltpolitische Vorgehen bei der Ausübung der unternehmerischen Tätigkeiten abzubilden. Die im Umweltmanagementsystem betrachteten Umweltaspekte stellen jene Aktivitäten des Unternehmens dar, die bestimmte Umweltauswirkungen, wie Schadstoffemissionen, hervorrufen. Aufgabe im Umweltmanagement des Unternehmens ist es, die Umweltaspekte zu erfassen, zu bewerten und geeignete Maßnahmen abzuleiten, um die Umweltauswirkungen zu reduzieren. Dazu ist ein gezieltes Umweltmanagementsystem in der höchsten unternehmerischen Ebene zu verankern.⁴

Insbesondere für die Zertifizierung des Unternehmens ist es wichtig, dass die jährlichen Umwelleistungen des Unternehmens durch das Management bewertet und Zielvereinbarungen zur Reduzierung der Umweltauswirkungen beschlossen werden. Damit eine Zertifizierung des Umweltmanagements gültig bleibt, sind regelmäßige interne Audits durchzuführen, um die Maßnahmen zur Umsetzung der Umweltziele zu kontrollieren und die Zielerreichung sicherzustellen.

3.2 Implementierung eines Umweltmanagementsystems

3.2.1 Verpflichtung zur Umsetzung eines Umweltmanagementsystems

Die Bacher Touristik GmbH verpflichtet sich, zumindest für den betreffenden Standort und die dort ausgeübte unternehmerische Tätigkeit ein umfassendes Umweltmanagementsystem zu implementieren. Das Umweltmanagementsystem soll dazu beitragen, die Umwelleistung der Bacher Touristik GmbH gezielt zu verbessern. Dazu wird eine betriebliche Umweltpolitik seitens der Unternehmensleitung formuliert. Zudem wird die künftige Umweltpolitik der Bacher Touristik GmbH in Verfahrens-, Betriebs- und/oder Arbeitsanweisungen übergeführt. Zudem wird ein Umweltverantwortlicher bestimmt und mit dem Umweltmanagement und den regelmäßigen Umweltaudits beauftragt. Das künftige Umweltverhalten und die Umwelleistung der Bacher Touristik GmbH werden anhand von Zielvorgaben definiert und daraus die notwendigen Maßnahmen zur Verbesserung der Umwelleistung abgeleitet. Die Umsetzung der Maßnahmen wird durch den Umweltbeauftragten der Bacher Touristik GmbH geprüft.

⁴ Vgl. hierzu und im Folgenden Girkinger/Schäfer [EMAS 1997],

Neben den gesetzlichen Umweltschutzbestimmungen verpflichtet sich die Bacher Touristik GmbH zusätzlich Umweltschutzbestimmungen zu definieren und einzuhalten, die eine nachhaltigere Unternehmensführung begünstigen. Die gesetzlichen und freiwilligen Umweltschutzbestimmungen stellen den Inhalt der Umweltpolitik des Unternehmens dar. Aus der Umweltpolitik des Unternehmens resultieren die Aufgaben und Ziele des Umweltmanagementsystems im Unternehmen. Das Umweltmanagement stellt einen räumlichen Prozess dar, der laufend die Erfassung der Ist-Situation und die Planung der Soll-Situation umfasst. Aus den Umweltzielen der Soll-Situation leiten sich die Maßnahmen zur Verbesserung der Umwelleistung ab. Die Umsetzung dieser Maßnahmen ist durch den Umweltbeauftragten zu kontrollieren und es sind gegebenenfalls Korrekturmaßnahmen zur Erreichung der Umweltziele einzuleiten. Die folgende Abbildung 12 zeigt die Vorgehensweise im Umweltmanagement der Bacher Touristik GmbH und das zu implementierende Umweltmanagementsystem.

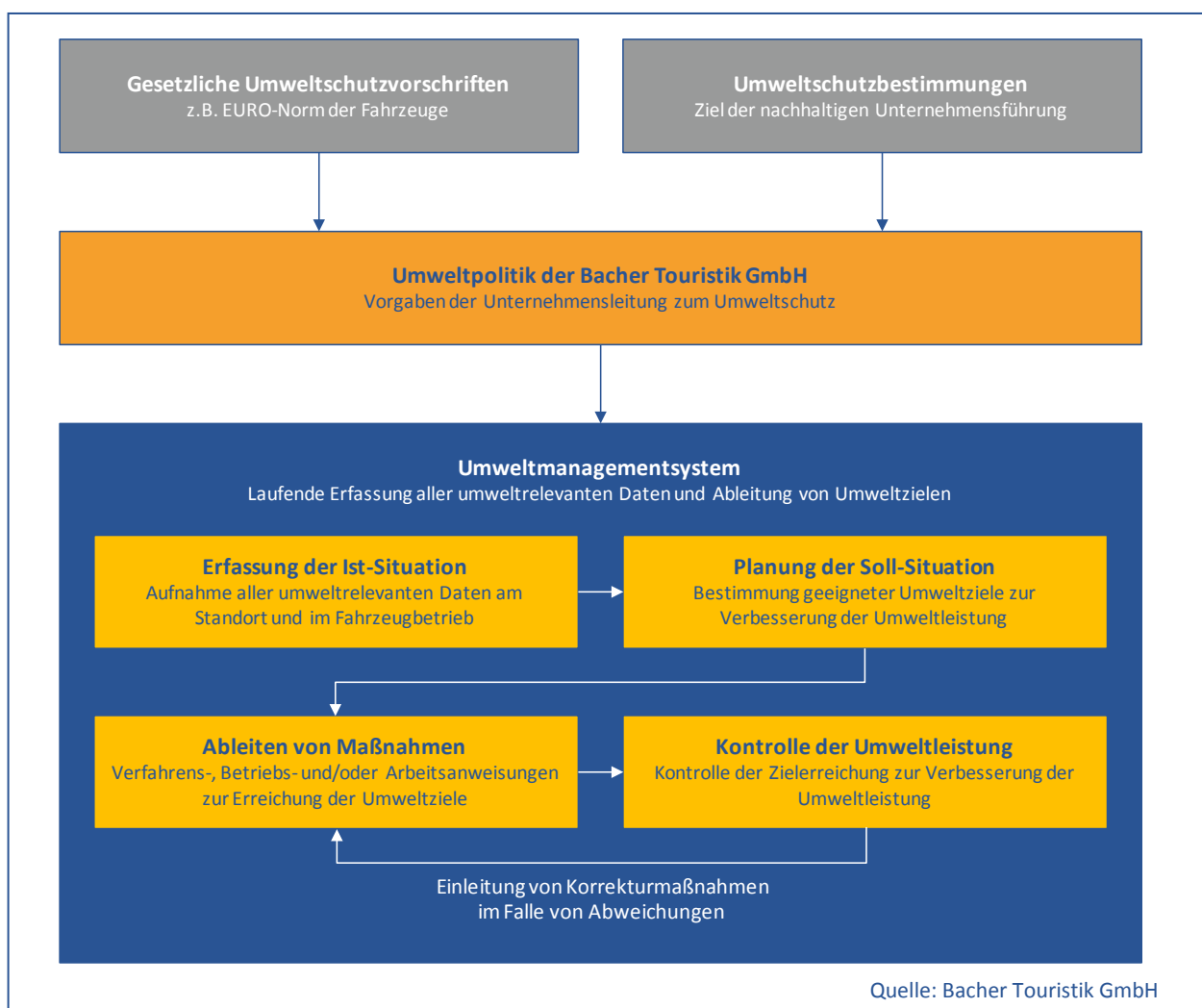


Abb. 12: Umweltmanagementsystem der Bacher Touristik GmbH

3.2.2 Maßnahmen und Indikatoren zur Verbesserung der Umweltleistung

Innerhalb des Umweltmanagementsystems werden durch die Bacher Touristik GmbH ergebnisorientierte Maßnahmen und geeignete Indikatoren definiert, um eine gezielte Verbesserung der Umweltleistung zu erreichen. Eine Verbesserung der Umweltleistung soll insbesondere in den Bereichen Standort, Fuhrpark, Kraftstoffverbrauch und in der Forschung und Entwicklung erzielt werden. Die folgende Tabelle 4 stellt die Bereiche zur Verbesserung der Umweltleistung des Unternehmens sowie die dazu bestimmten Maßnahmen und Indikatoren übersichtlich dar.

Bereich	Maßnahmen	Indikatoren
Standort	Implementierung und Aufbau eines geeigneten Energiemonitoring	Spezifikation von Energiekennzahlen Durchführung einer regelmäßigen Verbrauchsanalyse Erarbeitung eines Optimierungskonzepts Ableitung und Umsetzung geeigneter Energiesparmaßnahmen
	Erstellung einer Umweltdatenbank	Erfassung umweltrelevanter Daten, z.B. Energieverbrauch, Abfallentsorgung, Verbrauch und Lagerung umweltrelevanter Stoffe, usw. Bestimmung der Umweltauswirkungen und geeigneter Vermeidungsstrategien
Fuhrpark	Umstrukturierung und Anpassung der Einsatzbestimmungen	Anpassung der Fuhrparkstruktur in Bezug auf die Umweltauswirkungen der Fahrzeuge Einsatz umweltfreundlicherer Fahrzeuge gemäß der durchzuführenden Beförderungsleistung Leerfahrten vermeidende Disposition
Kraftstoffverbrauch	Reduktion des Kraftstoffverbrauchs	Einsatz sparsamerer Fahrzeuge Durchführung von Fahrerschulungen und regelmäßige Fahrertrainings Erhöhung des Anteils an Bio-Treibstoffen
Forschung und Entwicklung	Erarbeitung innovativer Konzept der E-Mobilität und von Last-Mile-Konzepten	Initiierung und Aufbau von Shuttleverkehren, z.B. Bahnhofshuttle Kärnten Entwicklung innovativer Hub-and-spoke Systeme im Sinne von Smart Logistics Verstärkter Einsatz von E-Fahrzeugen im Sinne von Green Logistics

Quelle: Bacher Touristik GmbH

Tab. 4: Maßnahmen und Indikatoren zur gezielten Verbesserung der Umweltleistung

In den zuvor bestimmten Bereichen des Umweltmanagementsystems sind an dieser Stelle die Maßnahmen der einzelnen Bereiche genau zu spezifizieren. Zum Aufbau und zur Implementierung eines Energiemonitorings werden acht Energiekennzahlen bestimmt, die regelmäßig zu erheben sind. Das sind der Strom-, Erdgas-, Wasser- und Kraftstoffverbrauch. Zusätzlich werden das Abfallaufkommen, das Aufkommen gefährlicher Stoffe sowie die Leistung in Forschung und Entwicklung erfasst. Im Zuge des Umweltmanagement der Bacher Touristik GmbH wird eine jährliche Verbrauchsanalyse der Energiedaten durchgeführt. Dies soll dazu dienen, mögliche Energiesparpotenziale zu erkennen und geeignete Maßnahmen zu setzen, um den Energieverbrauch und das Abfallaufkommen in allen Bereichen gezielt zu reduzieren. Damit die Daten rasch und in homogener Form zu erfassen sind, wurde eine Umweltdatenbank eingerichtet. Damit wird sichergestellt, dass die Umweltleistung des Unternehmens laufend zu erfassen, abzubilden und gezielt zu verbessern ist.

Im Bereich des Fuhrparks wird im Zuge des Umweltmanagements insbesondere auf die Umstrukturierung des Fuhrparks und die Anpassung der Einsatzbestimmungen der Fahrzeuge abgezielt. Dazu soll der Fuhrpark schrittweise auf umweltfreundlichere Fahrzeuge umgestellt werden. Zusätzlich wird stets das umweltfreundlichste Fahrzeug zur Personenbeförderung disponiert und bei der Disposition der Fahrzeuge besonders darauf geachtet, dass Leerfahrten vermieden werden. Zudem werden insbesondere Maßnahmen umgesetzt, um den Kraftstoffverbrauch der Fahrzeuge ständig weiter zu reduzieren. Die Fahrzeuge sind dazu mit einem speziellen System ausgestattet, das den Kraftstoffverbrauch auf Grundlage des Fahrverhaltens ständig überwacht und den Fahrer zum kraftstoffsparenden Fahrverhalten anweist. Zudem werden immer sparsamere Fahrzeuge eingesetzt. Es wird aber auch ein Senkungssatz bestimmt, der die zu erreichende Kraftstoffeinsparung in Bezug auf die Abweichung zum Sollwert für die kommende Periode darstellt. Zudem wird ein Erhöhungssatz für den Anteil an Bio-Treibstoffen bestimmt.

Dem Bereich Forschung und Entwicklung wird im Umweltmanagement hohe Bedeutung beigemessen. Hier ist es die Aufgabe, innovative und umweltfreundliche Konzepte der Verkehrslogistik, der E-Mobilität und/oder Last-Mile-Konzepte zu erarbeiten. Dies soll dazu beitragen, die Mobilität der Zukunft umweltfreundlicher zu gestalten und damit die Umweltleistung des Unternehmens maßgeblich zu erhöhen. Aktuell wird daran gearbeitet, den öffentlichen Fernverkehr der Bahn umweltschonend an die Urlaubsregionen in Kärnten anzubinden. Dazu wird ein nach Umweltgesichtspunkten optimierter Shuttleverkehr an den wichtigsten Bahnhöfen in

Kärnten eingerichtet. Zudem wird auch in Zukunft verstärkt an innovativen Hub-and-spoke Systemen und Konzepten der E-Mobilität gearbeitet, um die Umweltauswirkungen nachhaltig zu reduzieren.

Die nachstehende Tabelle 5 stellt die Bereiche des Umweltmanagementsystems und die zugehörigen Maßnahmen im Detail dar. Zusätzlich gibt die Tabelle 5 einen Überblick über den aktuellen Status der umzusetzenden Maßnahmen.

Bereich	Maßnahmen	Spezifikation der Maßnahmen	Status
Standort	Implementierung und Aufbau eines geeigneten Energiemonitorings	Bestimmung von acht Energiekennzahlen	✓
		Jährliche Verbrauchsanalyse	✓
		Einführung des Umweltmanagementsystems	in Arbeit
		Energiesparmaßnahmen in allen Bereichen	in Arbeit
	Erstellung einer Umweltdatenbank	Einrichten einer Umweltdatenbank	✓
		Erfassung umweltrelevanter Daten sicherstellen	✓
Fuhrpark	Umstrukturierung und Anpassung der Einsatzbestimmungen	Umstellung der Fuhrparkstruktur	EURO VI
		Prüfung der verfügbaren Fahrzeuge und Disposition des umweltverträglichsten Fahrzeugs	✓
		Leerfahrten vermeidende Disposition der Fahrzeuge	✓
Kraftstoffverbrauch	Reduktion des Kraftstoffverbrauchs	Einsatz sparsamerer Fahrzeuge	EURO VI
		Bestimmung eines Senkungssatzes [%]	✓
		Bestimmung eines Erhöhungssatzes [%]	✓
Forschung und Entwicklung	Erarbeitung innovativer Konzept der E-Mobilität und von Last-Mile-Konzepten	Bahnhofshuttle Kärnten	✓
		Entwicklung innovativer Hub-and-spoke Systeme	in Entwicklung
		Verstärkter Einsatz von E-Fahrzeugen	in Prüfung

Quelle: Bacher Touristik GmbH

Tab. 5: Spezifikation der Maßnahmen und aktueller Status

3.2.3 Zielsetzungen zur Verbesserung der Umweltleistung

Zuletzt sind die Zielvorgaben für die kommende Periode zu formulieren. Hier sollen realistische und messbare Zielsetzungen für alle Bereiche des Umweltmanagement bestimmt werden. Damit soll sichergestellt werden, dass die Umweltleistung des Unternehmens objektiv zu messen und zielorientiert zu verbessern ist.

Die Bacher Touristik GmbH hat sich zur Verbesserung der Umweltleistung für die kommende Periode die nachfolgend beschriebenen Ziele gesetzt. Der Stromverbrauch am Standort Millstätterstraße 45 soll im Jahr 2018 fünf Prozent weniger betragen als im Vorjahr. Dazu

werden aktuell zweckmäßige Maßnahmen zur Einsparung des Stromverbrauchs geprüft. Der Erdgasverbrauch soll bis zum Jahr 2018 um drei Prozent gesenkt werden. Dazu wird das Verhalten zur Beheizung der Räumlichkeiten analysiert und es soll ein stärkeres Bewusstsein zur Einsparung von Wärmeenergie geschaffen werden. Das Abfallaufkommen am Standort soll um 840 Liter und das Aufkommen gefährlicher Stoffe um fünf Prozent reduziert werden. Die Kraftstoffverbrauchsabweichungen zum Sollwert sollen im Jahr 2018 um rund zwei Prozent und bei gleichbleibendem Fuhrpark und annähernd gleicher Laufleistung um fünf Prozent gesenkt werden. Zudem soll gleichzeitig der Anteil an Bio-Treibstoffen um einen Prozentpunkt erhöht werden. Zuletzt soll bis zum Jahr 2018 ein Fertigstellungsgrad des Projekts Bahnhofshuttle Kärnten von rund 70% erreicht werden. Die Tabelle 6 zeigt die Umweltziele der Bacher Touristik GmbH für die kommende Periode.

Bereiche des Umweltmanagement	Spezifikation der Maßnahmen	Zielsetzungen 2018	Zielvorgaben 2018
Standort	Stromverbrauch - Senkungssatz [%]	5%	
	Erdgasverbrauch - Senkungssatz [%]	3%	
	Wasserverbrauch - Senkungssatz [%]	5%	724 m ³
	Kunststoff-, Altpapier- und Restmüllaufkommen (KARA) Senkungssatz [%]	840	
	Aufkommen gefährlicher Stoffe (AGES) Senkungssatz [%]	5%	
Fuhrpark und Kraftstoffverbrauch	Senkungssatz [%] - Dieserverbrauch	(2%) bzw. 5%	
	Erhöhungssatz [%] - Anteil an Bio-Treibstoffen	1%	
Forschung und Entwicklung	Fertigstellungsgrad der laufenden Projekte [%]		70%

Quelle: Bacher Touristik GmbH

Tab. 6: Umweltziele für die kommende Periode 2018

Quellenangaben

B. Girlinger, E. Schäfer [EMAS 1997], Umwelterklärung – Leitfaden.

Das Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung nach der Öko-Audit (EMAS)-Verordnung der EG. Umweltbundesamt Österreich, 1997. S. 9 ff.

Deutsches Umweltbundesamt 2017, Abgasgrenzwerte für Busse und Nutzfahrzeuge ab einem Eigengewicht von 2.610 kg, verfügbar unter www.umweltbundesamt.de/verkehr/index.htm. Abruf: 06.03.2017, 14:45 Uhr.

DIN EN 1628:2013-03, Methode zur Berechnung und Deklaration des Energieverbrauchs und der Treibhausgasemissionen bei Transportdienstleistungen (Güter- und Personenverkehr), verfügbar unter http://www.din.de:60080/5c4589b8e7ea1ce18bbf3b18bebf7c8c4e7105c7/3b62533f-4ff9-b963-403e-abc0e3f717cc/tap2_Uziulo. Abruf: 07.03.2017, 10:37 Uhr.

EG-Richtlinien 88/77/EWG, 91/542/EWG und 1999/96/EG, verfügbar unter <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=URISERV%3AI21048>. Abruf: 07.03.2017, 09:35 Uhr.