



**Umwelterklärung der
STADTWERK AM SEE GmbH & Co. KG**

mit Berichten und Daten aus den Jahren 2016, 2017 und 2018

Inhaltsverzeichnis

- 1 Vorwort**
- 2 Unser Unternehmen**
 - 2.1 Porträt, Kontext und Stakeholder
 - 2.2 Standorte
- 3 Umweltpolitik**
- 4 Umweltmanagementsystem**
- 5 Produkte**
 - 5.1 Energiesysteme
 - 5.2 Netze
 - 5.3 Vertrieb
 - 5.4 Marktprozesse
 - 5.5 Verkehrsdienstleistungen
 - 5.6 Interne Dienstleistungen
- 6 Biologische Vielfalt und Nachhaltigkeit**
- 7 Umweltaspekte**
- 8 Umweltbilanzen**
 - 8.1 Input / Output
 - 8.2 CO₂-Emmissionen
 - 8.3 Kennzahlen
- 9 Umweltprogramm**
- 10 Gültigkeitserklärung**

1 Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

neben unserem Geschäftsbericht „100 % nachhaltig und 100 % online“ präsentieren wir Ihnen hiermit unsere neue Umwelterklärung (erstmalige Registrierung in 2016).

Das STADTWERK AM SEE (SWSee) ist ein junges Unternehmen mit langer Tradition: 2012 ist unser Unternehmen aus den Versorgungsunternehmen von Friedrichshafen – Technische Werke Friedrichshafen GmbH – und Überlingen – Stadtwerke Überlingen GmbH – entstanden. Unsere Vorgängerunternehmen waren bereits seit längerem ökologisch ausgerichtet.

Auch heute stehen Nachhaltigkeit und der achtsame Umgang mit unseren Ressourcen im Zentrum unserer Werte. Dabei berücksichtigen wir Umweltgesichtspunkte gemeinsam mit sozialen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten. So tragen wir dazu bei, unseren Kindern und Enkelkindern ein intaktes ökologisches, ökonomisches und soziales Gefüge zu hinterlassen.



Um den Wert Ökologie und Nachhaltigkeit weiter zu verstärken, den Bedürfnissen unserer Stakeholder nachzukommen und den gesetzlichen Anforderungen Rechnung zu tragen, haben wir uns 2015 für die Einführung des europäischen Umweltmanagementsystems EMAS entschieden. Darin enthalten ist auch die internationale UMS-Norm ISO 14001:2015. Darüber hinaus haben wir uns als erstes Stadtwerk zum Nachhaltigkeitsmanagement-System des Landes Baden-Württemberg – der WIN-Carta - im März 2019 bekannt.

Die vorliegende Umwelterklärung informiert transparent, wie und in welchem Umfang wir der Verantwortung für die Umwelt beim STADTWERK AM SEE nachkommen und in welchen Themenfeldern wir aktiv sind. Unsere Kunden, Marktpartner und alle interessierten Parteien erhalten hiermit einen Einblick in die Struktur unserer Umweltorganisation. Viel wesentlicher jedoch: Sie erhalten Informationen zu unseren Zielen und zur Umsetzung der kontinuierlichen Verbesserung unserer Umweltleistung. Ökologischer: Jahr für Jahr!

Dezember 2019


Alexander-Florian Bürkle, Geschäftsführer
EU/UMB

2 Unser Unternehmen

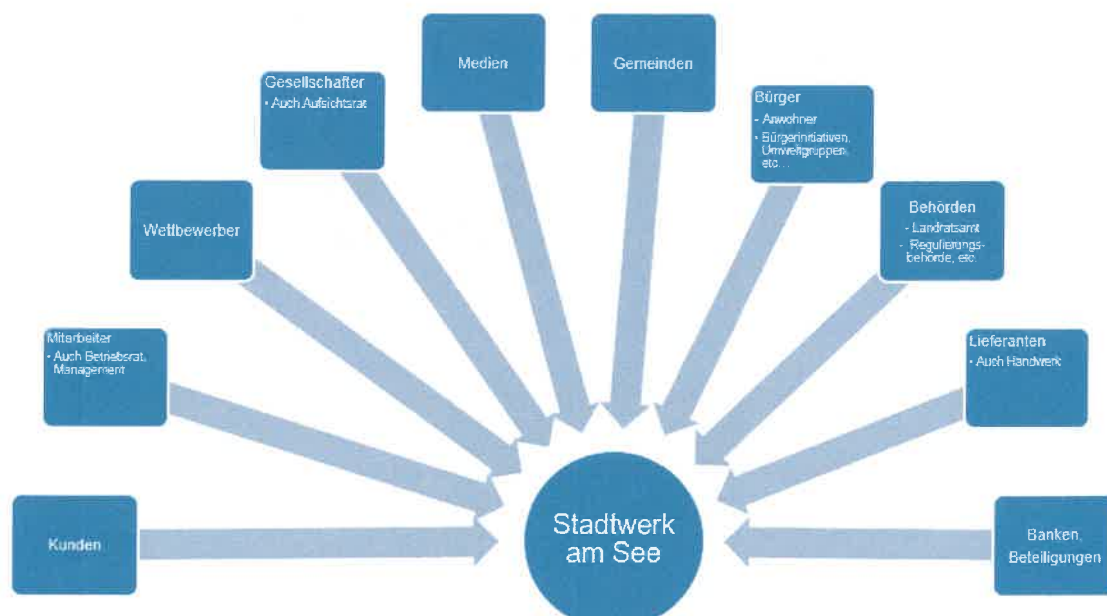
2.1 Porträt, Kontext und Stakeholder

Das STADTWERK AM SEE steht neben der ökologischen Ausrichtung für Zukunftsorientierung, Lebensnähe und Leistungsanspruch. Als Energieversorger liefern wir Strom und Gas bundesweit. Unsere Wurzeln haben wir in der Region Bodensee-Oberschwaben, hier sind wir darüber hinaus mit Energienetzen, Wärmeversorgung, Wasserversorgung, Energieerzeugung, Telekommunikation, Verkehrsdienstleistungen und vielfältigen cleveren Dienstleistungen aktiv. Für das Stadtwerk am See und unsere Leistungsfähigkeit setzen sich 405 engagierte Mitarbeiter (davon 26 Auszubildende) ein.

Als Unternehmen übernehmen wir Verantwortung für die Menschen, die Umwelt und die Wirtschaft der Region. Durch die kontinuierliche Analyse der Stakeholderinteressen und den Abgleich mit unserer Unternehmensstrategie versuchen wir die Ansprüche und Erwartungen von Kunden, Mitarbeitern, Lieferanten, Gesellschaftern und weiteren Stakeholdern mit unseren unternehmerischen Aktivitäten in Einklang zu bringen und den ökologischen und gesellschaftlichen Verpflichtungen nachzukommen. Über verschiedene Medien informieren und kommunizieren wir aktiv.

Stakeholderanalyse SWSee

Stand: 23.05.2019



Branchenspezifische Veränderungen durch Regulierung, Wettbewerb, gesetzliche Rahmenbedingungen und erneuerbaren Energien sowie gesellschaftliche Trends wie Digitalisierung, Autarkiestreben und Transformation sind die Herausforderungen unserer Branche. Zunehmender Wettbewerb beim Strom- und Gasvertrieb und sinkende Netzerträge wirken auf unsere Rendite. Um in Zukunft erfolgreich am Markt agieren zu können und die Erwartungen an uns zu erfüllen, müssen wir neue Geschäftsfelder entwickeln und Prozesse weiter optimieren. In der Elektromobilität und im Bereich von smarten Produkten sehen wir großes Potential. Zusätzliche Dienstleistungen runden unser Portfolio ab. Wir setzen weiter auf Wachstum und langfristige Kundenbindung. Dabei bedienen wir eine Vielzahl von Kundengruppen – private Haushalte, große und kleine Unternehmen, Stadtwerke und Kommunen. Sicheres, nachhaltiges und umweltverträgliches Handeln bieten die Chancen für eine erfolgreiche Zukunft. Über Chancen und Risiken berichten wir in Kapitel 4.3.

Die Vielfalt unserer Aufgaben und Tätigkeiten stellen wir in Abschnitt 5 „Produkte“ dar.



Darüber hinaus schafft das STADTWERK AM SEE moderne und sichere Arbeitsplätze und bildet in vielen Bereichen aus. Aufträge vergeben wir bevorzugt an Unternehmen aus der Region und achten auf eine nachhaltige, transparente Lieferkette. Als bürgernahes, zu 100 Prozent kommunales Unternehmen sind wir ein fester Bestandteil unserer Heimat.

Beteiligungen

Wir sehen unsere Beteiligungen als Ergänzung unseres Kerngeschäfts sowie als Plattform für Netzwerke, Geschäftsanbahnung und -optimierung. Nachfolgend stellen wir unsere Beteiligungen mit einer Beteiligungsquote von über 25 % dar.

Übersicht Beteiligungen über 25 % (Stand 26.09.2018)	SWSee- Anteil
A. Beteiligungen ≥ 50%	
SWSee Erneuerbare Energien GmbH	100,0%
Stadtwerk am See Verwaltungs GmbH	100,0%
TeleData GmbH	66,7%
SWSee Solarkraftwerk Eigeltingen GmbH & Co. KG	66,7%
B. Beteiligungen > 25% und < 50%	
Hagnauer Gemeindewerke GmbH	49,0%
Windkraft Bodensee-Oberschwaben GmbH & Co. KG	45,0%
Windkraft Bodensee-Oberschwaben Verwaltungs GmbH	45,0%
SWSee Solarkraftwerk Kurt-Wilde-Str. GbR	37,5%
SWSee Solarkraftwerk Helchenhof GbR	35,0%
SWSee Solarkraftwerk Hofgut Rengoldshausen GbR	35,0%
ImmoTherm GmbH	33,3%
Zweckverband Gasversorgung Oberschwaben	32,8%

Besondere Bedeutung bei den Beteiligungen hat die TeleData. Sie wurde 1997 gegründet und ist ein regionaler Internetprovider und bietet umfassende Telekommunikationslösungen für Geschäfts- und Privatkunden an. Zwischen dem Stadtwerk am See und der TeleData besteht eine intensive Zusammenarbeit (Cross-selling, Dienstleistungen, Marktbearbeitung, etc.).

Der Standort der TeleData befindet sich im Gebäude und auf dem Gelände vom STADTWERK AM SEE in Friedrichshafen. Bei der TeleData waren 2018 64 Mitarbeiter beschäftigt. Da die TeleData die Infrastrukturen vollständig mit nutzt (Mieter), wird sie bei der Unternehmensbilanz mit den Personalzahlen und der Fläche mit berücksichtigt.

Weitere Informationen rund um das STADTWERK AM SEE stellen wir über unseren mehrfach prämierten Geschäftsbericht direkt unter www.swseebericht.de/ oder in unseren digitalen Medien zur Verfügung.

2.2 Standorte

Im Sinne von EMAS hat das STADTWERK AM SEE drei Standorte:

Zwei Hauptsitze in den Städten Friedrichshafen und Überlingen mit Verwaltung, Kundencenter und technischen Infrastruktureinrichtungen wie Werkstätten, Blockheizkraftwerke und verschiedene Lager sowie ein Kundenzentrum in der Innenstadt Friedrichshafen. Daneben gehören Umspannstationen, Wasserwerke, Gasübergabestationen etc. in den Versorgungsgebieten zur Infrastruktur vom STADTWERK AM SEE.

Am Verwaltungsstandort in Friedrichshafen hat auch die TeleData GmbH ihren Sitz.

Ihr direkter Kontakt:

STADTWERK AM SEE GmbH & Co. KG

T 0800 505 2000

E-Mail service@stadtwerk-am-se.de

Chat: www.stadtwerk-am-see.de/kontakt

www.stadtwerk-am-see.de

Persönlich finden Sie uns:

Standort Friedrichshafen (Verwaltungssitz)

Kundenzentrum, Verwaltung, Technik und

Sitz des Telekommunikationstochterunternehmens TeleData GmbH

Kornblumenstraße 7/1

88046 Friedrichshafen



Kundenzentrum Stadt
Karlstraße 19
88045 Friedrichshafen



Standort Überlingen (Firmensitz)
Kundenzentrum, Verwaltung und Technik
Kurt-Wilde-Straße 10
88662 Überlingen



Kennzahlen 2018	Friedrichshafen Kornblumenstr.	Friedrichshafen Karlstraße	Überlingen Kurt-Wilde-Str.
Mitarbeiter	335 *)	4	66
Flächen, m²			
Gesamtfläche	27.972	204	8.149
Versiegelte Flächen	14.516	204	4.651
Überbaute Flächen	8.507	204	3.896
- davon beheizte Flächen	5.573	204	1.236
Grünflächen	13.456	0	3.498
Gründächer	999	0	581

*) inkl. 64 Mitarbeiter TeleData

Flächen außerhalb der Standorte weisen wir in Kapitel 6 aus.

Kennzahlen 2018	Friedrichshafen Kornblumenstr.	Friedrichshafen Karlstraße **)	Überlingen Kurt-Wilde-Str.
Eigenverbräuche			
Wärme, Tsd. kWh	655,19	6	131,78
Wasser, m³	2100	29	395
Strom, Tsd. kWh	53,7*)	6,6	17,7
Klimaanlagen	7	0	2

*) Ohne Eigenverbrauch aus BHKW und Photovoltaik

***) Wert aus Nebenkostenabrechnung

Die Elektronikräume sind mit Klimaanlagen ausgestattet, die regelmäßig gewartet werden. Zwei Neuanlagen im Kundenzentrum werden mit kaltem Wasser aus der zentralen Kältemaschine versorgt; auch in 2018 musste kein Kältemittel nachgefüllt werden.

Anlage	Kältemittel	GWP	CO ₂ -Äquivalente (Bestandsmenge)
Technikzentrale (UG)	R 407 c	1.774	177,4 t
USV UG	R 410 a	2.088	8,3 t

An den Standorten Friedrichshafen und Überlingen befinden sich Abfallsammelstellen (Container, Kartonpressen, etc.). Ausführungen und Mengen sind in Kapitel 5.2 dargestellt.

3 Umweltpolitik

Als ökologisch orientiertes, regionales Unternehmen verpflichtet sich das STADTWERK AM SEE zum Schutz unserer Umwelt und zur Schonung natürlicher Ressourcen. Wir nehmen unsere Vorbildfunktion wahr und setzen sie in konkrete Schritte um. Nachhaltigkeit und Umweltbewusstsein haben so eine hohe Priorität in unserem Handeln und wir leisten einen Beitrag dazu, damit die Bodenseeregion zu einer energieeffizienten Region wird.

Dafür haben wir für uns folgende Umwelleitlinien formuliert. Sie sind eine verbindliche Vorgabe für unser Handeln.

- Bei unseren Entscheidungen berücksichtigen wir neben wirtschaftlichen auch ökologische und soziale Aspekte mit hoher Priorität. Wir verpflichten uns, unsere Umweltleistung kontinuierlich zu verbessern und Umweltbelastungen zu vermeiden.
- Mit unserem täglichen Handeln leisten wir einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz und zur Ökologie. Wir übernehmen eine führende Rolle bei nachhaltiger Energieerzeugung, Energiespeicherung, Energieeffizienz, sauberem Trinkwasser und alternativer Mobilität.
- Wir bieten unseren Kunden ökologische Produkte an, mit denen sie ihre Energieversorgung ökologisch gestalten können. Überdies bieten wir ihnen die finanzielle Beteiligung an Energieprojekten an und fördern deren Umweltbewusstsein.
- Wir unterstützen unsere Kunden, Geschäftspartner und Kommunen bei der Erreichung ihrer Klimaschutzziele und tragen mit unseren Produkten dazu bei, Umweltemissionen zu vermeiden. Wir arbeiten auch gerne gemeinsam mit ihnen an der Umsetzung der Konzepte und Projekte.
- Wir kooperieren mit Schulen, Hochschulen und andere Einrichtungen, um generationenübergreifend ein starkes Umweltbewusstsein und fundierte Umweltkenntnisse zu erzeugen.
- Wir halten alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des STADTWERKS AM SEE dazu an, sich in diesem Bereich ständig fachlich weiterzubilden und das Erlernete einzusetzen. Jeder einzelne Mitarbeiter ist so in der Lage, mit eigenen Ideen einen aktiven Beitrag zur Ökologie und Nachhaltigkeit zu leisten.
- Die Einhaltung aller geltenden Vorgaben, gleich ob aufgrund rechtlicher Verpflichtung oder aufgrund einer Selbstverpflichtung, ist für uns selbstverständlich.

4 Umweltmanagementsystem

Seit der Gründung des STADTWERKS AM SEE besteht eine Arbeitsgruppe Ökologie, die sich mit vielfältigen Fragestellungen zu den Perspektiven Ökologie, Mobilität, Ökonomie, Mitarbeiter und Kunden beschäftigt. Daneben wurde im Dezember 2013 mit der Einführung eines Energiemanagementsystems nach DIN 50001 begonnen; dieses Vorhaben wurde jedoch nicht vollständig umgesetzt, sondern 2015 auf eine noch wertigere Basis gestellt: Mit dem Management-Beschluss vom 05.10.2015 zur Einführung eines Umweltmanagementsystems (EMAS) sollten die einzelnen Ansätze zusammengeführt und instrumentalisiert werden. Damit wurde der organisatorische Rahmen mit Abläufen und Verfahren zur Festlegung, Umsetzung und Anpassung von Umweltpolitik und Umweltzielen und zur kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistung geschaffen.

Im Unternehmenshandbuch vom STADTWERK AM SEE, Kapitel 7.2 Ökologie, finden sich alle relevanten Informationen und Dokumentation zum Thema EMAS. Unser Umweltteam, das sich aus Mitarbeitern verschiedener Geschäftsbereiche zusammensetzt (Nachfolge AG Ökologie) stellt sicher, dass alle relevanten Informationen intern kommuniziert, die gesteckten Umweltziele erreicht und die relevanten rechtlichen und sonstigen für uns bindenden Verpflichtungen eingehalten werden. Jedes System kann nur Wirkung entfalten, wenn es „gelebt“ und angewendet wird. Das Umweltmanagementsystem (UMS) setzt auf die Unterstützung aller Mitarbeiter.

EMAS (für Eco-Management and Audit Scheme) verpflichtet die Unternehmen eine Umwelterklärung zu erstellen, in der die umweltrelevanten Tätigkeiten und die Daten zur Umwelt, wie Ressourcen- und Energieverbräuche, Abfälle, etc. dokumentiert werden. Damit wird eine umfassende Information der Öffentlichkeit sichergestellt.

Beim STADTWERK AM SEE fand 2016 erstmals eine Umweltprüfung mit anschließender Erstvalidierung durch externe, unabhängige Gutachter statt.

Im September 2017 wurde die EMAS III Verordnung ((EG) 1221/2009) geändert. Diese führt zu folgendem Anpassungsbedarf:

- Im Rahmen der Umweltprüfung sind der Kontext der Organisation, die interessierten Parteien sowie Risiken und Chancen zu bestimmen. Die Betrachtung des Lebenswegs wurde gestärkt.
- Die Anforderungen an das Umweltmanagementsystem enthalten weiterhin die Erfordernisse Rechtskonformität, Umweltleistungsverbesserung und Umweltberichterstattung. Die Pflicht zur Benennung einer/eines Managementbeauftragten wird unter EMAS beibehalten.
- In der Umweltbetriebsprüfung ist die Berichterstattung an die Leitungsebene stärker akzentuiert worden. Organisationen müssen außerdem angeben, wie sie ihre gesetzten Ziele und Maßnahmen erreichen und ihre bindenden Verpflichtungen einhalten können.

Im Dezember 2018 wurde der Anhang IV zur EMAS-Verordnung geändert. Die Anforderungen an die Umweltberichterstattung brachte für SWSee keine wesentlichen Änderungen. Aussagen zu den Standorten, den Umweltaspekten und den rechtlichen Bestimmungen wurden konkretisiert und vertieft.

Das Stadtwerk am See wird weiterhin jährliche, interne Umweltaudits durchzuführen. Die Ergebnisse dieser Audits bieten die Grundlage zur Erstellung der Umwelterklärung und der Managementbewertung.

Dieses Jahr erfolgt erstmals die Re-Zertifizierung des Stadtwerks am See für das EMAS-Gütesiegel. Durch externe Auditoren wird geprüft, ob das Unternehmen weiterhin die Intention besitzt, seine Umwelleistungen stetig zu verbessern und aktiv zum Umweltschutz beizutragen. Die Re-Zertifizierung wird alle drei Jahre durchgeführt und ermöglicht dem Unternehmen, weiterhin ein Teil des weltweit anspruchsvollsten Systems für nachhaltiges Umweltmanagement zu sein.

Für alle Standorte des Unternehmens - inkl. der technischen Infrastruktur - gilt ein einheitliches Umweltsystem. Durch die gemeinsame Umweltpolitik und -ziele trägt jeder Unternehmensbereich dazu bei, die Umwelleistung kontinuierlich zu verbessern. Die Darstellung der Kennzahlen erfolgt, wo sinnvoll, spezifisch und wird im Kapitel 8 als Gesamtbild zusammengefasst.

Ansprechpartner

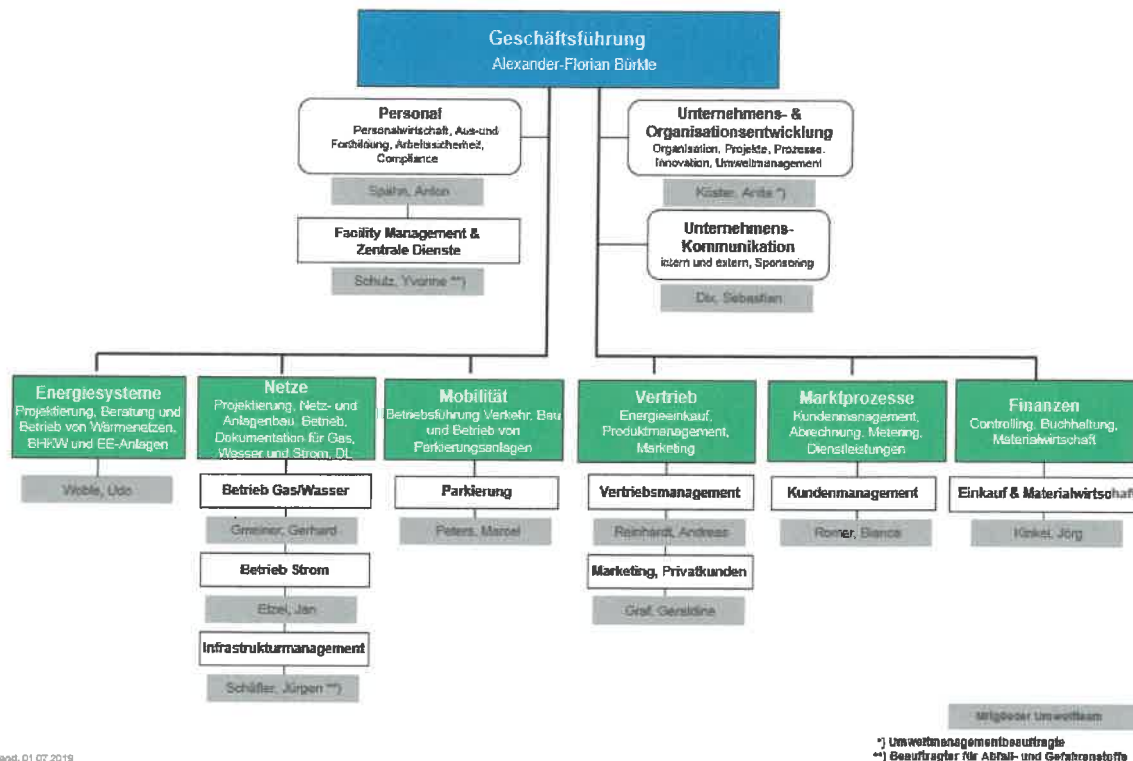
STADTWERK AM SEE GmbH & Co. KG
Stabstelle Unternehmens- und Organisationsentwicklung
Anita Köster, Umweltmanagementbeauftragte
Tel. 07541/505-428
E-Mail: Anita.Koester@stadtwerk-am-see.de

4.1 Umweltschutz als Unternehmensziel

Das Handeln unseres Unternehmens ist auf Nachhaltigkeit und Schonung der natürlichen Ressourcen ausgerichtet. Damit leisten wir einen wesentlichen Beitrag zur Klimaschutz und zur Ökologie. Das Stadtwerk am See hat 2018 die WIN-Charta des Landes Baden-Württemberg unterzeichnet. Dadurch gehört unser Unternehmen – als erstes Stadtwerk in Baden-Württemberg – zu den rund 160 Unternehmen im Land, die sich zu nachhaltigem Wirtschaften verpflichten.

Wir berücksichtigen Umweltgesichtspunkte gleichberechtigt mit sozialen und wirtschaftlichen Aspekten. Dabei verpflichten wir uns, unsere Umwelleistung kontinuierlich zu verbessern und Umweltbelastungen zu vermeiden. So hinterlassen wir unseren Kindern eine intakte Natur und eine gesunde Gesellschaft.

4.2 Organisation des UMS (Umweltmanagement-Team)



Das Umweltteam wird unterstützt von Sicherheitsfachkräften, Arbeitsmedizinern, Beauftragten und Ersthelfern.

Seine Mitglieder diskutieren im Team relevante Maßnahmen, neue Ansätze und rechtliche Veränderungen um diese anschließend in ihren Bereichen anzuwenden bzw. umzusetzen.

Das SWSee beteiligt sich am Ausbildungsprogramm Qualifizierung zu "Energiescouts" der IHK. In der Schulung werden Azubis für Energie- und Ressourceneffizienz sowie für betriebliche Mobilität sensibilisiert. Bisher spüren 4 Energiescouts Einsparpotenziale auf. 2020 wird ein neues Projekt definiert. Ziel ist es auch, die Mitarbeiter weiter für den sparsamen Umgang mit Energie und Umweltthemen zu gewinnen.

Das Managementteam wird regelmäßig über den Status des Umweltprogramms und aktuelle Herausforderungen informiert. Es bewertet anhand der Daten und internen Audits die Wirksamkeit des Umweltmanagements, legt die kurz- und langfristigen strategischen Ziele und Maßnahmen fest und unterstützt deren Umsetzung im Unternehmen.

4.3 Verfahren des UMS (Prozesse)

Die Abläufe der Prozesse inkl. der Dokumentationen stehen den Mitarbeitern im Intranet zur Verfügung. Wesentliche Bestandteile sind:

- Erwartungen interessierter Parteien /
Bewertung interner und externer Themen

Als interessierte Parteien, gelten die Akteure, die den Erfolg des Unternehmens durch ihr Handeln maßgeblich sowohl positiv als auch negativ beeinflussen können. Zu ihnen gehören unter anderem die Mitarbeiter und die Kunden (Kapitel 2).

Diese haben bestimmte Erwartungen an das Unternehmen. Den Mitarbeitern zum Beispiel ist besonders wichtig, einen sicheren Arbeitsplatz zu besitzen und für ihre Tätigkeiten angemessen entlohnt zu werden. Die Kunden hingegen erwarten ein transparentes Unternehmen, faire Preise für die Produkte und ein nachhaltiges, umweltschonendes Wirtschaften.

- Chancen und Risiken

Das Abwägen von Chancen und Risiken spielt eine entscheidende Rolle, denn hierdurch können dem Unternehmen neue Wege und Möglichkeiten eröffnet werden. Durch ein gutes Risikomanagement kann das Stadtwerk am See die potentiellen Risiken einschätzen und aktiv entgegensteuern. Die Chancen können neue innovative Projekte hervorrufen und bieten dem Stadtwerk am See die Möglichkeit, sich stetig weiterzuentwickeln.

Die nachstehende Übersicht stellt einen Auszug der wesentlichen Risiken und Chancen dar. In Kapitel 7 werden zudem individuelle Risiken und Chancen bezogen auf die relevanten Umweltaspekte des Stadtwerks am See benannt.

Chan- cen	<ul style="list-style-type: none"> •Hohe Bedeutung der kommunalen Energiewirtschaft für das Erreichen der Klimaschutzziele der Bundesregierung bis zum Jahr 2030 •Im Zuge der Energiewende wird die Nachfrage und der Bedarf an Grünstrom und nachhaltigen Produkten und Dienstleistungen steigen: Stadtwerk schafft hierzu kundengerechte Angebote <ul style="list-style-type: none"> • Nutzung industrieller Abwärme • Zuwachs der E-Mobilität • Nahwärme als starkes Geschäftsfeld
----------------------	---

Risiken	<ul style="list-style-type: none"> • Durch effiziente Gebäudebauweise sind manche Wärmelösungen nicht mehr rentabel und der Energiebedarf sinkt insgesamt • Investitionsbereitschaft der Kunden in grünere aber ggf. teurere Energie ungewiss • Wettbewerber werden ihre erneuerbaren Energien ebenfalls weiter ausbauen und neue technologische Wege gehen (sich weiter verstärkender Wettbewerb) • Umsetzung und Einhaltung von Vorschriften • Standorte befinden sich in Wasserschutzgebieten
----------------	---

- **Umweltaspekte und Umweltprogramm**

Das Umweltprogramm und die Umweltaspekte beschreiben die konkret geplanten Ziele eines Unternehmens, die zum Erhalt und Schutz der Umwelt beitragen. Das Stadtwerk am See hat die maßgeblichsten Umweltaspekte herausgefiltert (Kapitel 7) und verfolgt die Erreichung dieser Ziele mithilfe des Umweltprogrammes (Kapitel 9).

- **Schulungen**

Die Mitarbeiter absolvieren in regelmäßigen Abständen fachspezifische Schulungen, welche durch externe Trainer abgehalten werden. Zudem können die Mitarbeiter an einem Online E-Learning Programm teilnehmen, welches ihnen Kompetenzen vermittelt und am Ende den Lerneinheit mithilfe eines Tests abfragt.

- **Externe und interne Kommunikation**

Externe Kommunikation findet durch ein großes Angebot an verschiedenen Vorträgen, eine umfassende Beratung, Veröffentlichungen und Social Media statt. Zudem dient die Umwelterklärung der Öffentlichkeit, genaue Einblicke in die Prozesse des Stadtwerks am See zu erhalten.

Für die interne Kommunikation ist das Intranet zuständig. Im Intranet stehen den Mitarbeitern im Unternehmenshandbuch alle nötigen Informationen zur Verfügung.

- **Monitoring und Verbesserung**

Monitoring bezeichnet die systematische Erfassung, Messung und Beobachtung eines Prozesses. Das Umweltteam des Stadtwerks betreibt eine Monitoring-Liste, in der die Umsetzungen dokumentiert werden. Im Managementteam erfolgt ein regelmäßiger Bericht. Das jährliche Managementreview rundet den Verbesserungsprozess ab.

- Sicherstellung der Rechtskonformität

Unser Unternehmen hat vielfältige Vorschriften für Umweltschutz und Arbeitssicherheit zu beachten (Legal Compliance). Die Rechtsnormen, Gesetze und Vorschriften, die das Stadtwerk am See betreffen, sind im Rechtskataster dokumentiert und werden regelmäßig auf Aktualität geprüft. Die Neuerungen werden den zuständigen Mitarbeitern über das Intranet mitgeteilt.

Das Rechtskataster umfasst auch die bindenden Verpflichtungen aus Verträgen und der Unternehmensstrategie, die im täglichen Handeln einzuhalten sind.

Die nachstehende Übersicht stellt die maßgeblichen Umweltbereiche und die damit zusammenhängenden relevantesten Rechtsgebiete dar.

Maßgebliche Umweltrechtsbereiche	Relevante Einrichtungen/Aktivitäten
Energierrecht	PV-Anlagen und KWK-Anlagen
Immissionsschutzrecht	Kleine und mittlere Feuerungsanlage; Emissionserklärung
Wasserrecht	Trinkwassergewinnungs- und Aufbereitungsanlagen; Abscheide- und Entwässerungsanlagen
Abfallrecht	Gewerbeabfall; Kreislaufwirtschaft
Gefahrstoffrecht	Umgang mit sowie Lagerung und Transport von Gefahrstoffen

Alle rechtlichen Anforderungen an das Stadtwerk am See werden eingehalten. Der rechtskonforme Betrieb der Anlagen, die Instandhaltung und übergreifende Prozesse wie die Abfallwirtschaft oder der Umgang mit Gefahrstoffen werden durch entsprechende Prozesse und Mitarbeiterinformationen sichergestellt.

5 Produkte

5.1 Energiesysteme

Aufgabe des Geschäftsbereichs Energiesysteme ist der Aufbau regionaler, umweltfreundlicher und effizienter Energieerzeugungsanlagen. Dazu gehört auch der Aufbau von Nahwärmenetzen. Ökologisches Ziel dabei ist, der effiziente Umgang mit Primärenergie und der Einsatz regenerativer Energie.

Wir planen, bauen und betreiben Holzhackschnitzel-Wärmeanlagen, Blockheizkraftwerke, Photovoltaik- und Solarthermie-Anlagen. Die Anlagen befinden sich zum Teil in unserem Besitz und zum Teil haben wir die Betriebsführung für die Eigentümer übernommen. Kommunen unterstützen wir bei Ihren Klimaschutz-Aktivitäten mit geeigneten Projekten und entsprechender Beratung.

Biomasse:

Zwei Holzhackschnitzelkessel versorgen zuverlässig unsere Kunden in den Nahwärmenetzen Berufsschulzentrum in Friedrichshafen (Eigentümer Landkreis) und am Schättlisberg in Überlingen. Dabei beziehen wir den Energieträger Holz aus dem regionalen Forst. Durch kurze Transportwege und nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder erreichen wir niedrigste CO₂-Emissionen.

Kraft-Wärme-Kopplung:

35 Blockheizkraftwerke (Vorjahr: 32) betreiben wir derzeit. Für diese Anlagen liefern wir einen Bereitschaftsdienst und führen ein Energiemonitoring durch. Durch die langjährige Zusammenarbeit mit renommierten BHKW-Herstellern werden jederzeit hocheffiziente Blockheizkraftwerke verwendet.

Spitzenlast:

Wir betreiben 2 Spitzenlastaggregate um Spitzenlast abzufangen.

Nahwärme:

Das STADTWERK AM SEE betreibt 12 Nahwärmenetze in Überlingen und Friedrichshafen. Weitere befinden sich in der Planung. In den Energiezentralen werden Blockheizkraftwerke und Holzhackschnitzelkessel zur Energieerzeugung eingesetzt. Anschlussnehmer kommen aus den Bereichen Industrie, Gewerbe, Wohnungswirtschaft und öffentlichen Einrichtungen, sowie Privathaushalte.

Photovoltaik:

Das STADTWERK AM SEE betreibt 11 große Photovoltaikanlagen, davon drei als Bürgerbeteiligungsanlagen.

Solarthermie:

Im Bereich der Solarthermie existieren mehrere Anlagen, die größten mit über 4.000 m² Kollektorfläche im Friedrichshafener Stadtteil Wiggenhausen und in Kombination mit einer Wärmepumpe im Wellenbad Ailingen.

Kennzahlen Wärmeversorgung				
Technische Angaben		2016	2017	2018
Netzlänge Wärmeversorgung	km	16,3	17,2	17,7
Übergabestationen	Stück	293	300	318
Fernmelde- und Steuerkabel	km	317	326	327
Eingebaute Zähler	Anzahl	469	482	496

Energieerzeugungsanlagen (Eigentum und Betriebsführung)				
Anlagenart	Anzahl	Lei- stung _{th}	Lei- stung _{el}	Energieträger
Holzhackschnitzelheizwerk	2	1.800 kW		Holzhackschnitzel
Blockheizkraftwerk	35	4.092 kW	2.615 kW	Erdgas
Photovoltaik-Anlagen	11		1.766 kW	Sonnenstrahlung
Solarthermie	4	2.000 kW		Sonnenstrahlung

Wärmeerzeugung					
		2016	2017	2018	Steige- rung 2018
Solarthermie	MWh	1.849	2.204	2.117	-3,9%
Holzhackschnitzelheizwerk	MWh	8.166	8.263	7.173	-13,2%
Blockheizkraftwerke	MWh	14.139	15.194	17.648	+16,2%
Gasheizkessel	MWh	19.829	19.986	21.591	+8,0%

Stromerzeugung					
		2016	2017	2018	Steigerung 2018
Photovoltaikanlagen	MWh	1.194	1.239	1.922	+55,1%
Blockheizkraftwerke	MWh	7.667	9.155	10.204	+11,5%
Aggregate (Spitzenlast)	MWh	47	68	64	-5,9 %

Rechtliche Anforderungen

Von den Energieerzeugungsanlagen, die das STADTWERK AM SEE betreibt, ist das Blockheizkraftwerk Kornblumenstraße (Löwenthal) eine nach der 4. BImSchV genehmigungsbedürftige Anlage. Regelmäßig messen wir die Emissionswerte. Die nächste Messung findet im Oktober 2020 statt.

	Einheit	Grenzwert	BHKW 1	BHKW 2
Kohlenmonoxid	g/m ³ N, tr	0,3	0,1 – 0,1	0,1 - 0,1
Stickstoffoxide	g/m ³ N, tr	0,5	0,4 – 0,5	0,4 – 0,4
Formaldehyd	mg/m ³ N, tr	60	25 - 31	12 - 16

aus dem Messbericht TÜV 11/2017

Die in Planung befindlichen zukünftigen Grenzwerte von Formaldehyd von 30 mg/m³ bzw. von 20 mg/m³ werden bereits heute unterschritten.

Unter dem Einsatz von den Primärenergieträgern werden die Produkte Strom und Wärme erzeugt. Hierbei geht es vor allem um eine rationelle und ökologische Erzeugung. Wann immer möglich, werden die Produkte Strom und Wärme aus Erneuerbaren Energieträgern umgewandelt, wie bspw. in Holzheizwerken. Zudem werden KWK-Anlagen eingesetzt, welche sich durch eine besonders rationelle Umwandlung von Primärenergie auszeichnet. Dabei werden Nutzungsgrade von über 90 % erreicht. Der erzeugte Strom wird nach Möglichkeit direkt vor Ort genutzt und Überschüsse in das öffentliche Netz eingespeist. Die erzeugte Wärme wird über Nahwärmenetze zu den Verbrauchern transportiert.

CO2-Emissionen zur Produktherstellung

Energieträger	Energiemenge	CO2 Emissionen
Erdgas zur Strom- und Wärmeerzeugung	60.445 MWh	11.412,02 t
Holz zur Wärmeerzeugung	8.967 MWh	233,14 t
Heizöl zur Wärmeerzeugung	624 MWh	166,61 t
Strom zur Strom- und Wärmeerzeugung	203 MWh	51,13 t
Summe	70.239 MWh	11.862,90 t

5.2 Netze

Der Geschäftsbereich Netze (im folgenden „TN“) mit ca. 140 Mitarbeitern umfasst den Teil des Unternehmens, der in größeren Energieversorgern als Netzgesellschaft gesellschaftsrechtlich ausgegründet ist. Die Kernaufgabe von TN ist im EnWG § 1 mit einer möglichst sicheren, preisgünstigen, verbraucherfreundlichen, effizienten und umweltverträglichen leitungsgebundenen Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität und Gas beschrieben. Der Bereich TN hat hierfür die organisatorischen, personellen und technischen Voraussetzungen, die nach EnWG § 4 zur Aufnahme des Betriebs von Energieversorgungsnetzen erforderlich sind, zu erbringen. Gleiches gilt für die Wasserversorgung auf der Grundlage der Trinkwasserverordnung. Den vertraglichen Rahmen der Tätigkeiten von TN bilden insbesondere die zwischen Kommunen und dem STADTWERK AM SEE abgeschlossenen Netzkonzessionsverträge.

Der Bereich TN ist zuständig für den Betrieb, die Instandhaltung und den Ausbau der zur Versorgungsaufgabe erforderlichen Verteilnetze und Anlagen. TN verfügt dazu über eine rund um die Uhr besetzte Querverbundleitstelle, über ein geografisches Informationssystem mit eigener Vermessung und über qualifizierte Ingenieure, Meister und Monteure im Netzbetrieb. Leitungs- und Anlagenprojekte führt eine eigene Projektierungsabteilung aus, ein technisches Vertriebsteam kümmert sich um die Netzkundenbelange, die über ein digitales Hausanschluss- und Dienstleisterportal abgewickelt werden.

Weitere Aufgabe von TN ist der Aufbau und die Bewirtschaftung von Leerrohrinfrastruktur. Dies bildet die Grundlage für die zunehmend bedeutsamere Breitbandversorgung in enger Abstimmung mit der Tochtergesellschaft TeleData.

Ein neues Betätigungsfeld ist die E-Mobilität mit dem Aufbau von Ladesäuleninfrastruktur. Bis zum 31.12.2018 hat das SWSee 104 Ladepunkte (Ladesäulen und Wallboxen) bereitgestellt. Zusätzlich werden 19 Ladepunkte für den Eigenbedarf genutzt.

Neben dem Betrieb eigener Netze ist TN stark auf die Erbringung von Dienstleistungen ausgerichtet. Alle Leistungen, die für die Netze im eigenen Verantwortungsbereich erbracht werden, werden auch für andere Netzbetreiber, Kommunen und Betriebe angeboten. Die Leistungen erstrecken sich über komplette Betriebsführungen in der Strom- Gas- und Wasserversorgung sowie der Straßenbeleuchtung, über Baumaßnahmen und Projekte in allen Sparten, ebenso wie Wartungs- und Serviceaufträge. Die Netzleitstelle erbringt Netzführungsleistungen für mehr als 200.000 Netzkunden, das GIS-Team führt die Dokumentationen zahlreicher Gemeinden, die Betriebsingenieure bieten Planungen und Berechnungen, das Straßenbeleuchtungsteam ist bei vielen öffentlichen Veranstaltungen der Städte und Gemeinden im Einsatz.

Die Überprüfung elektrischer Betriebsmittel in Bürogebäuden wird durchgeführt, um nur einige Leistungen zu beschreiben. Auch intern erbringt TN umfangreiche Dienstleistungen, z. B. in der Errichtung und Betreuung von Wärmeleitungen oder bei der Sanierung und dem Neubau von Parkhäusern.

Der Bereich Netze ist nach dem technischen Sicherheitsmanagement (TSM) zertifiziert. Für die Sparte Strom nach VDE-AR-N 4001 (S1000), für die Sparte Gas nach dem DVGW Arbeitsblatt G1000 und für die Sparte Wasser nach dem DVGW Arbeitsblatt W1000. Die Netzleitstelle verfügt für die Sparten Strom und Gas zusätzlich über das Zertifikat nach §11 Absatz 1a EnWG (ISMS).

Umweltverträgliche Planung und Bauausführung

In der Planung und Bauausführung legen wir großen Wert auf eine umweltschonende Vorgehensweise. Bereits bei der Vorbereitung von Baumaßnahmen achten wir darauf, dass Materialien und Geräte auf Lagerplätzen eingerichtet werden, die keine Bäume oder Pflanzen beschädigen. Im Bauablauf beachten wir die Richtlinien zum Schutz von Baum- und Pflanzbeständen, wir vermeiden Aufgrabungen, die Wurzeln beschädigen, und Bodenverdichtungen im Wurzelbereich. Diese umweltschonenden Bedingungen sind Bestandteil unserer Tiefbauausschreibungen und werden von unseren Baubeauftragten sorgfältig überwacht. Sind Schutzmaßnahmen in Einzelfällen nicht möglich, dann führen wir in enger Abstimmung mit den örtlichen Bauämtern Maßnahmen durch, die entweder den Erhalt der Grünbestände sichern oder für geeigneten Ersatz sorgen.

Ein wesentliches Element, um diesen Schutz zu gewährleisten, ist der Einsatz grabenloser Verlegetechniken. Wir setzen sowohl Erdraketen als auch horizontale Spül-Bohr-Verfahren ein. Dabei erreichen wir regelmäßig gute Ergebnisse in der umweltschonenden Verlegung, sowohl im Hinblick auf Flora und Fauna als auch auf die von Baumaßnahmen betroffenen Anwohner.

Gleiches gilt auch für den Schutz von Tieren, z. B. beachten wir die Brutzeiten der einheimischen Vögel und nehmen Rücksicht auf vorhandene Tierarten.

Kennzahlen Stromversorgung ¹⁾				2016	2017	2018
Technische Angaben						
Netzlänge	Stromversorgung	km		1.418	1.419	1.428
Hausanschlüsse ²⁾		Anzahl		17.864	17.902	17.983
Eingebaute Zähler		Anzahl		53.400	53.979	54.491
Umspannwerke		Anzahl		3 in FN, 1 in ÜB	3 in FN, 1 in ÜB	3 in FN, 1 in ÜB
Stromausfälle						
Netzgebiet (Bundesweit)		Min./Jahr		3,4 (12,8)	5,0 (15,14)	5,5 (13,91)

¹⁾ Netzgebiet: Friedrichshafen, Frickingen, Überlingen: ohne Bonndorf, Hödingen, Nesselwangen u. Lippertsreute

²⁾ inkl. Anschlussschranke, Einspeisung und Straßenbeleuchtung; Anzahl 2016 korrigiert

Kennzahlen Erdgasversorgung ¹⁾				2016	2017	2018
Technische Angaben						
Netzlänge	Gasversorgung	km		814	835	864
Hausanschlüsse ²⁾		Anzahl		15.652	15.783	16.314
Eingebaute Zähler		Anzahl		17.600	17.768	18.212

¹⁾ Netzgebiet: Friedrichshafen, Überlingen, Immenstaad, Markdorf, Bermatingen, Meersburg, Stetten, Daisendorf, Deggenhauser-tal

²⁾ inkl. Hausanschlussleitungen bis 4 bar



Bei Arbeiten am Gasversorgungsnetz werden ausschließlich Arbeitsmethoden ohne Gasaustritt angewendet, so dass keine Netzverluste entstehen.

Wasser aus dem Bodensee bietet eine hervorragende Qualität. Gefördert und aufbereitet wird es in den STADTWERK AM SEE - Wasserwerken in Friedrichshafen und Überlingen. Im Wasserwerk Friedrichshafen wird ab 2019 die Abschlussdesinfektion von Chlordioxid auf UV-Behandlung umgestellt. Gefahrstoffe wie Natriumchlorid und Chlorgas können damit entfallen.

Teile des Überlinger Netzgebietes werden zusätzlich aus Quell- und Grundwasser sowie über Leitungen der Bodensee-Wasserversorgung beliefert.

Kennzahlen Wasserversorgung				
		2016	2017	2018
Technische Angaben				
Netzlänge Wasser- versorgung ¹⁾	km	738	736,7	737,9
Behälter	Stück	18	17	17
Behälterraum	m ³	27.899	33.649 ²⁾	32.700
Hausanschlüsse	Anzahl	16.171	16.323	16.386
Eingebaute Zähler	Anzahl	19.538	19.593	19.626

¹⁾ inkl. Hausanschlussleitungen

²⁾ Baumaßnahme HB Raderach mit Zubau von 5.000 m³ in 2018 abgeschlossen

STADTWERK AM SEE nimmt für die Gemeinden Immenstaad, Hagnau, Meersburg, Markdorf, Owingen, Stetten und Daisendorf die Betriebsführung der Wasserversorgungsanlagen wahr. Die Anlagen und die daraus resultierenden Aufgaben sind nicht Bestandteil der vorliegenden Umwelterklärung.

Arbeitsgemeinschaft Wasserwerk Bodensee-Rhein – Mitgliedschaft SWSee

Die Arbeitsgemeinschaft Wasserwerke Bodensee-Rhein ist ein internationaler Zusammenschluss von über 70 Wasserversorgungsunternehmen im Einzugsgebiet des Bodensees und des Rheins. Ihre Mitgliedswerke versorgen in diesem Gebiet täglich mehr als 10 Millionen Menschen mit Trinkwasser bester Qualität.

Was wir wollen

Die AWBR setzt sich dafür ein, die Reinheit der Oberflächengewässer sowie der begleitenden Grundwässer zu erhalten und Gefahren für die öffentliche Wasserversorgung abzuwenden und zu beseitigen. Dadurch soll erreicht werden, dass auch in Zukunft jederzeit einwandfreies Trinkwasser in ausreichenden Mengen an die Bevölkerung abgegeben werden kann.

Abfallbilanz	2016	2017	2018
Abfallmengen SWSee Standorte	227,35 t	268,34 t	182,09 t
Nicht gefährliche Abfälle nach GewAbfV	196,00 t	227,37 t	177,35 t
Papier, Pappe und Karton	15,43 t	9,92 t	15,10 t
Kunststoffe ¹⁾		¹⁾ 6,29 t	
Glas ²⁾	²⁾	²⁾	²⁾
Metalle ³⁾	33,76 t	19,2 t	40,86 t
Holz ¹⁾	¹⁾	¹⁾	31,77 t
Biologisch abbaubare Abfälle	6,22 t	13,72 t	5,65 t
gem. Siedlungsabfälle ⁴⁾	41,73 t	31,94 t	30,54 t
Sonstige nicht gefährliche Abfälle (z.B. Kabelschrott, Elektrogeräte) ⁵⁾	79,59 t	147,08 t	47,14 t
¹⁾ Vorjahre unter „Sonstige nicht gefährliche Abfälle“ geführt ²⁾ Glas (Kleinmenge) wird im öffentlichen Glassammelcontainer entsorgt ³⁾ 2018 inkl. Eisen und Stahl ⁴⁾ werden von einem zertifizierten Entsorgungsbetrieb einer Vorbehandlungsanlage zugeführt ⁵⁾ Abfallfraktionen Kunststoffe, Glas, Metalle, Holz ab 2018 separat aufgelistet			
Gefährliche Abfälle	31,35 t	40,97 t	4,74 t
Maschinenöle AVV: 130205*	⁶⁾	⁶⁾	3,30 t
Frostschutzmittel AVV: 160114*	⁶⁾	⁶⁾	0,70 t
Ölfilter AVV: 160107*	⁶⁾	⁶⁾	0,24 t
Sonstige gefährliche Abfälle	⁶⁾	⁶⁾	0,50 t
Alle Abfallarten, die als gefährlich eingestuft sind, werden durch einen Stern (*) hinter der Abfallschlüsselnummer gekennzeichnet (AVV).			
Abfallmengen der Baustellen im Landkreis	⁷⁾	⁷⁾	2.268,53 t
Nicht gefährliche Abfälle			314,92 t
Bauschutt und Bodenaushub unbelastet/verwertbar ⁷⁾ AVV: 170107,170802	⁷⁾	⁷⁾	314,92 t
Gefährliche Abfälle			1953,61 t
Bauschutt und Bodenaushub belastet ^{7) 8)} AVV 170301*,170505*,170605*	⁷⁾	⁷⁾	1939,18 t
Holz, das gefährliche Stoffe beinhaltet ⁶⁾ AVV: 170204*	⁹⁾	⁹⁾	14,43 t
⁶⁾ Vorjahre unter „Gefährliche Abfälle“ in Summe geführt ⁷⁾ Erstmals in die UE 2018 aufgenommen ⁸⁾ Beinhaltet viele Straßenbaumaßnahmen wie z.B. Ausbau der B31 ⁹⁾ Im Rahmen unseres Freileitungsbereinigungsprogrammes werden verstärkt Holzmasten abgebaut bzw. ausgetauscht.			
Abfallmengen Gesamt	227,35 t	268,34 t	2.450,62 t

Straßenbeleuchtung (Betriebsführung)

STADTWERK AM SEE bietet als weitere Dienstleistung die Betriebsführung für Straßenbeleuchtungen an. Dabei streben wir zur Reduzierung der Umweltschädlichkeit und zur Senkung des Energieverbrauchs eine schrittweise Umstellung auf LED-Leuchten an. Bei einer Umstellung kann eine Energieeinsparung zwischen 50 und 80% erreicht werden. Zudem zeichnen sich LED-Leuchten mit einer bis zu 4-fach höheren Nutzungsdauer aus.

In 2019 wurden die Modellprojekte „mitlaufendes Licht“ auf Rad- und Gehwegen realisiert. Durch eine Beleuchtung bei Bedarf ist eine weitere Reduzierung des Energieverbrauches möglich.

Kennzahlen Straßenbeleuchtung				
		2016	2017	2018
Friedrichshafen				
Leuchten	Anzahl	8.500	8.554	8.680
Stromverbrauch	kWh	2.355.260	2.286.458	2.094.652
	kWh/Leuchte	277,1	267,3	241,3
Umrüstungen auf LED	Anzahl	621	794	670
Anteil Umrüstungen auf LED		ca. 31%	ca. 40%	ca. 46%
Überlingen				
Leuchten	Anzahl	5.000	5.054	5.072
Stromverbrauch	kWh	1.131.062	1.049.196	995.472
	kWh/Leuchte	226,2	207,6	196,3
Umrüstungen auf LED	Anzahl	408	354	434
Anteil Umrüstungen auf LED		ca. 14%	ca. 22%	ca. 30%

Die Entsorgung der defekten Leuchten erfolgt ab 2017 über das Entsorgungskonzept Light-Cycle, d.h. es werden Behälter gestellt und die Abholung durchgeführt. Der Stromverbrauch wird direkt mit den Städten abgerechnet.

Abfallentsorgung

Allgemein fallen die größten Abfallmengen im Baubereich oder beim Betrieb der technischen Versorgungsanlagen an. Die Mengenschwankungen ergeben sich aus der wechselnden Anzahl von Bau- und Sanierungsmaßnahmen. Der Bodenaushub enthält teilweise gefährliche Bestandteile; ab 2018 werden diese Mengen ebenfalls im Abfallkataster erfasst. Die Vorgaben der Gewerbeabfallverordnung werden eingehalten.

5.3 Vertrieb

Der Energievertrieb beim STADTWERK AM SEE gewinnt durch attraktive Produkte neue Kunden und bindet diese langfristig. Dies geschieht über verschiedenste Online- und Off-line-Vertriebskanäle.

Zum Vertrieb beim STADTWERK AM SEE zählen das Marketing, die Gewinnung und Bindung von Privat- und Gewerbekunden, Geschäftskunden und Portfoliokunden. Zudem sind Vertriebsmanagement und Energiebeschaffung im Vertrieb angesiedelt.

Um den verschiedenen Kundenansprüchen gerecht werden zu können, bieten wir maßgeschneiderte Produkte an. Diese unterscheiden sich in folgenden Eigenschaften: langfristige Preisstabilität, ökologische Produkte, preisgünstige Produkte, smarte Produkte, Produkte für Landwirte, Produkte für Gewerbetreibende, Produkte für die Wohnungswirtschaft.

Die Produktpalette wurde um die Elemente „Mieterstrom“ und „EnergieDach“ erweitert und unter dem Überbegriff „Meine Energiewende“ zusammengefasst.

Um zu wissen, was unsere Kunden als wesentlichen Stakeholder bewegt oder was wir wissen müssen, haben wir in 2016 einen digitalen Kundenbeirat gegründet, in dem, Stand 2019 über 100 Kunden aktiv sind.

Wir führen monatliche Umfragen zu unterschiedlichen Themen wie E-Mobilität, Kundenkarte, Portale etc. durch. Dadurch erhalten wir nützliche Informationen für die Entwicklung unserer Produkte und Dienstleistungen. Jeder Kunde kann sich aktiv beteiligen.

Kennzahlen Öko-Tarife an Gesamttarifbereich (SLP)			
	2016	2017	2018
	Anzahl in %	Anzahl in %	Anzahl in %
Privatkunden	53,4	51,7	52,0
Bodensee-Energie (Online)	14,8	8,7	13,1
Gewerbekunden	32,7	40,9	45,2

Einige neu gewonnene Gewerbekunden konnten für Öko-Tarife gewonnen werden, dagegen überwiegt bei der Bodensee-Energie der Stromspartarif.

Erdgasbezug

Im Jahr 2018 beschaffte das STADTWERK AM SEE Erdgas von folgenden Energiehandel- und Energieversorgungsunternehmen: Bayerngas, Südweststrom, N-ergie, GVS SÜWAG Erdgas, GDF. Der Anteil von Bio-Erdgas lag mit nur 1,3 GWh im Promillebereich.

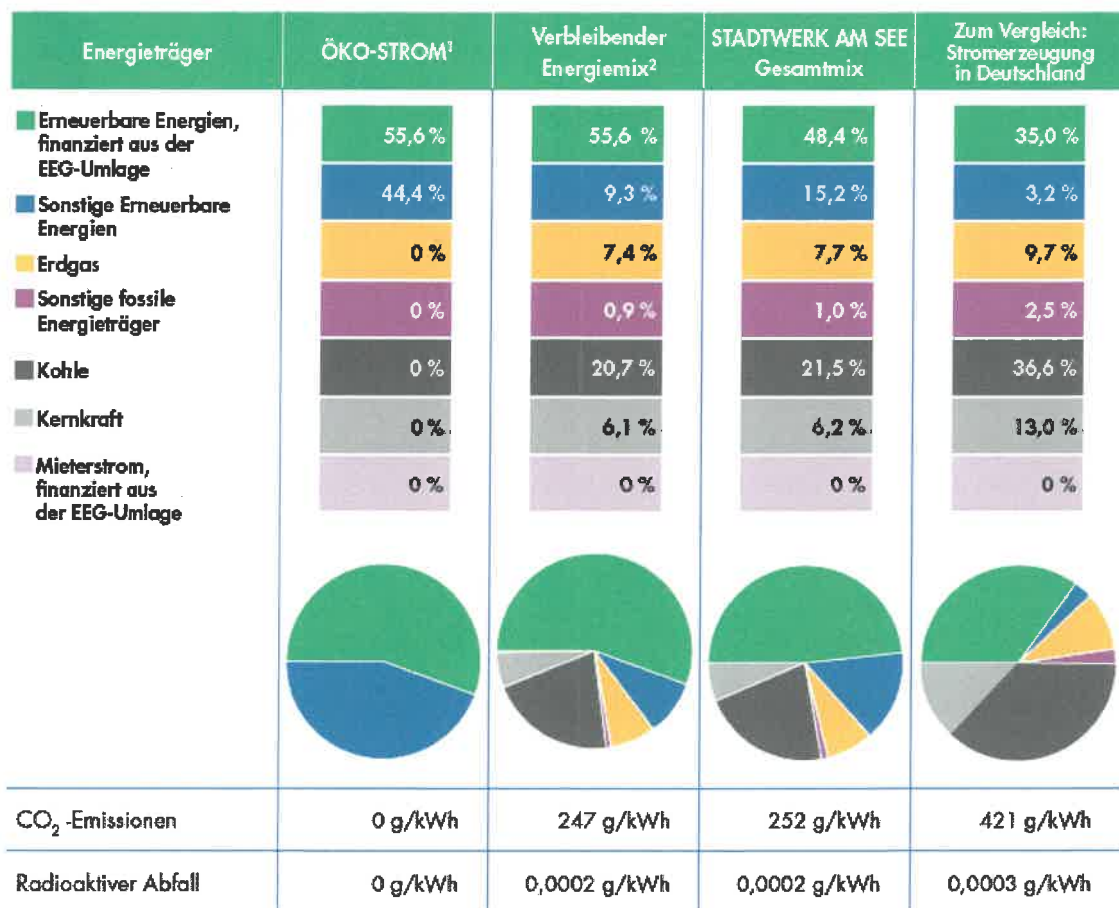
Strombeschaffung

Die Strombeschaffung erfolgt zu ca. 2% über KWK-Anlagen im eigenen Stromnetz. Der überwiegende Teil des Strombezugs wird über bilaterale Handelsgeschäfte wie z.B. mit VERBUND Trading GmbH abgedeckt.

In der nachfolgenden Stromkennzeichnung wird gegenüber dem Vorjahr eine deutliche Verbesserung erkennbar. Zuwächse beim Ökostrom führen zu einer Reduzierung bei den CO₂ –Emissionen (SWSee Gesamtmix -7,7 %). Die Berechnung erfolgt nach dem Leitfa- den des BDEW.

Stromkennzeichnung

Stromkennzeichnung gemäß § 42 Energiewirtschaftsgesetz vom 7. Juli 2005, geändert 2019



¹ alle ÖKO und OK POWER Produkte

² MIX STROM Produkte, Branchen und Industriekunden

Förderprogramme

Elektro-Mobilität:

Das STADTWERK AM SEE unterstützt mit einem Förderprogramm den Kauf eines Elektrofahrrades oder e-Rollers (Seit 2018 keine e-Auto-Förderung mehr / davor Förderung 50 €; seit 2010: 859 Kunden; Steigerung 2018: +54 Kunden/ = +6,7%)

Heizungspumpe:

Das STADTWERK AM SEE fördert den Austausch einer bestehenden Heizungspumpe durch eine moderne Heizungspumpe der Effizienzklasse A für Öko-Kunden (Förderung 50,00 €; seit 2014: 62 Kunden; Steigerung 2018: +10 Kunden/ = +19,23%)

Weißer Ware:

Das STADTWERK AM SEE fördert den Kauf eines neuen Kühl- oder Gefriergerätes, einer Geschirrspülmaschine, einer Waschmaschine oder eines Wäschetrockners der Energieeffizienzklasse A++ oder besser (Förderung 50,00 €; seit 2014: 570 Kunden; Steigerung 2018: +155 Kunden/ = +37,3%)

5.4 Marktprozesse

Der Bereich Marktprozesse kümmert sich um den energiewirtschaftlichen Shared Service des Unternehmens und besteht aus den folgenden Abteilungen:

- Abrechnungsdienstleistungen
- Energiedatenservice
- IT – und Prozessmanagement
- Kundenmanagement
- Metering

Abrechnungsdienstleistungen

Die Abteilung EMA ist verantwortlich für die Erstellung der Energie- und Wasserabrechnungen an die Endkunden. Schwerpunkte waren hierbei die stärkere Verbreitung und Nutzung der Onlinekanäle (z.B. Onlinerechnungen).

Rechnungsversand (ohne Onlinetarif)				
SWSEE		2016	2017	2018
Papier	Anzahl	46.851	49.178	52.037
Online	Anzahl	10.138	13.638	14.220

Seit Oktober letzten Jahres bietet EM für die Immobilienwirtschaft die neue Dienstleistung "WW-Services" an. Wir bieten damit ein Rundumpaket für Haus- und Immobilienverwalter an, welches von moderner Messtechnik bis zur Heizkosten- und Betriebskostenabrechnung reicht.

Energiedatenservice

Die Mitarbeiter des Energiedatenservice kümmern sich um die energiemengenmäßige Bilanzierung des Strom- und Gasnetzes. Auf Basis der aggregierten Energiedaten finden marktpartnerübergreifende Beschaffungs-, Ausgleichs- und Abrechnungsprozesse statt. Schließlich erfüllt die Abteilung sämtliche Kommunikationsprozesse für den Versand der Energie- und Bewegungsdaten in den gesetzlich festgelegten Datenformaten.

Kundenmanagement

Unser Kundenservice vom STADTWERK AM SEE ist das „Gesicht nach außen“ und beinhaltet Kundenkontakte jeder Art (z. B. Einzahlungen, An- und Abmeldungen, Tarifberatung usw.). In unseren Kundenzentren beraten geschulte Kundenberater jeden Kunden individuell zu Fragen rund um die Energieversorgung.

Nach dem Umbau ist seit Anfang Mai 2018 unser neues Kundenzentrum in der Kornblumenstraße geöffnet. Hier haben wir ein besonderes Augenmerk darauf gerichtet, unsere Produkte für den Kunden sichtbar und auch erlebbar zu machen. Dies gelingt uns durch eine große Ausstellungsfläche in der wir z. B. mit Würfeln aus Holz die Produkte „greifbar“ machen. Oder in unserer Smart Home „Ecke“, in der wir erklären, welche Möglichkeiten es für eine effektive Heizungssteuerung oder zum Strom sparen gibt. Gemeinsam mit der TeleData legen wir hier viel Wert darauf, den Kunden flexibel und umfassend in all seinen Belangen zu beraten.

In unserem Kundenzentrum Karlstraße, direkt in der Stadtmitte, bieten wir immer wieder Infoveranstaltungen, auch zum Thema Smart Home, an. Mit der Live Demonstration werden dem Kunden die Möglichkeiten noch näher gezeigt. Ebenfalls von starkem Kundeninteresse ist das Thema „Mein Energiedach“, eine Solarstromanlage auf dem Dach der eigenen vier Wände. Weiter existiert ein großes Kaufangebot von innovativen Produkten.

Öffnungszeiten Kundenzentren: Montag bis Freitag von 08:30 bis 17:00 Uhr.

Kundenzentren		2016	2017	2018
Kundenzentren	Anzahl	2 in FN, 1 in ÜB	2 in FN, 1 in ÜB	2 in FN, 1 in ÜB
Mitarbeiter	Anzahl	21	21	21
Besucher	Anzahl	18.309	18.603	19.300

Metering

steht für das Ablese- und Gerätemanagement unserer Strom-, Gas-, Wasser-, und Wärmezähler. Hierzu zählen der turnusmäßige Austausch der Zähler, die Ablesung sowie die Fernauslesung unter Berücksichtigung der gesetzlichen Anforderungen. Dabei wird darauf geachtet, Zähler möglichst lange zu verwenden und die Eichgültigkeit durch Stichprobenverfahren zu verlängern. Weiterhin werden die Anforderungen zur Digitalisierung der Energiewende mit dem Smart Meter-Rollout umgesetzt. Mit Hilfe von Smart Metern können zum einen Kunden einen besseren Überblick über Ihre Verbrauchseigenschaften gewinnen und somit auch Energie sparen. Zum anderen sollen erneuerbare Energien in das Stromnetz integriert werden und es können Fahrten für die Ablesung vermieden werden. Um Fahrten zu vermeiden werden sowohl eine effiziente Tourenplanung gemacht als auch auf Funktechniken Zählerauslesung gesetzt.

5.5 Verkehrsdienstleistungen

Geschäftsbereich Mobilität

Neben dem klassischen Versorgungsgeschäft spielen auch die Tätigkeiten im Bereich der Mobilität innerhalb des Portfolios des STADTWERKS AM SEE eine wichtige Rolle.

Die drei Unternehmen Stadtverkehr Friedrichshafen GmbH, Bodensee-Oberschwaben-Bahn GmbH & Co. KG (BOB) und Katamaran-Reederei Bodensee GmbH & Co. KG erbringen bedeutsame ÖPNV-Dienstleistungen und damit ebenso Aufgaben der Daseinsvorsorge für die Bevölkerung von Friedrichshafen und der Region.

Unser Unternehmen nimmt für die drei ÖPNV-Gesellschaften als Managementgesellschaft die kaufmännische und die verkehrswirtschaftliche Betriebsführung wahr und stellt die Geschäftsführung. Wir verfügen jedoch nicht über direkte operative Durchgriffsrechte.

Fahrzeuge, Technik, Personal usw. – also die „Hardware und Software“ der vielfältigen Verkehrsleistungen – organisiert das STADTWERK AM SEE über externe Dienstleister: Beim Stadtverkehr Friedrichshafen ist dies die DB ZugBus Regionalverkehr Alb-Bodensee GmbH (RAB). Im Einsatz ist eine der modernsten Omnibus-Flotten in Süddeutschland. Die BOB wird seit über 20 Jahren gemeinsam mit der Südwestdeutschen Landesverkehrs-AG (SWEG) sowie der RAB auf die Gleise der Südbahn zwischen Aulendorf, Ravensburg und Friedrichshafen gebracht. Verkehrsdienstleistungen der SWSee als Managementgesellschaft sind nicht Teil dieser Umwelterklärung. Für den seit 2005 laufenden Katamaranverkehr auf dem Bodensee ist die Bodensee Schiffsbetriebe GmbH der Dienstleister; diese ist seit 2000 nach EMAS validiert.

Mit der Schaffung und Weiterentwicklung eines attraktiven öffentlichen Verkehrsnetzes werden eine verstärkte Nutzung des ÖPNV und eine Verringerung des motorisierten Individualverkehrs ermöglicht. Die stündliche Katamaran-Verbindung zwischen den Städten Friedrichshafen und Konstanz ist auf dem Wasserweg das sinnvolle Bindeglied zwischen den bestehenden öffentlichen Nahverkehrs- und Fernverkehrsnetzen.

Im Geschäftsbereich Mobilität angesiedelt ist auch der Betrieb von Parkieranlagen in Friedrichshafen (Eigentümerin ist die TWF) und in Überlingen (Eigentümerin ist die Swü) mit eigenem Personal. Dabei werden für die TWF und Swü die Geschäftsführung gestellt und Managementaufgaben wahrgenommen.

Kennzahlen Parkhäuser		2016	2017	2018
Friedrichshafen				
Parkhaus Altstadt	Stellplätze	751	751	730 (in Sanierung)
Parkhaus am Stadtbahnhof	Stellplätze	292	292	292
Parkhaus am See	Stellplätze	330	327	327
Parkhaus am Sportpark (Neubau)	Stellplätze	420 geplant	420 geplant	420 (seit Dez. in Betrieb)
Überlingen				
Parkhaus Post	Stellplätze	152	149	149
Parkhaus Stadtmitte	Stellplätze	373	373	373
Parkhaus West	Stellplätze	299	299	299

Nach den Parkhäusern „Am Stadtbahnhof“ und „Am See“ modernisiert das STADTWERK AM SEE ab Ende 2017 nun auch das Parkhaus „Altstadt“ in Friedrichshafen. Anfang 2019 steht die Sanierung für das Parkhaus „Post“ in Überlingen an. Neubauten und Sanierungen orientieren sich verstärkt an den Umwelt- und Klimaschutzzielen, so wird z.B. generell auf LED-Beleuchtungen umgestellt.

E-Mobilität

Als Parkhausbetreiber, Stadtbusanbieter und Betreiber einer Schiffsverbindung ist das STADTWERK AM SEE im Bereich Mobilität schon seit jeher aktiv. Vor über 6 Jahren haben wir das Geschäftsfeld Elektromobilität im Bereich Netze aufgebaut und erste Elektromobilitätskonzepte erstellt. Wir bieten E-Mobilitätslösungen für Privat- und Gewerbekunden sowie für die öffentliche Hand an. Derzeit betreiben wir über 104 öffentliche Ladepunkte in der Region. Bis 2020 haben wir uns zum Ziel gesetzt, die Anzahl der Ladepunkte auf 160 auszubauen. Mit unserem „Campus Mobil“ haben wir darüber hinaus ein E-Car-Sharing mit über 700 monatlichen Buchungen etabliert, das unseren ÖPNV flankiert.



Elektroautos und Ladestationen des SWSee am Standort Überlingen

5.6 Interne Dienstleistungen

Der Geschäftsbereich Finanzen umfasst die kaufmännischen und administrativen Aufgaben des Unternehmens. Dazu gehören:

- Die Finanzbuchhaltung
- Das Unternehmens- und Beteiligungscontrolling
- Die Materialwirtschaft
- Der Einkauf
- Die Fuhrparkbewirtschaftung
- Service-Tätigkeiten (Postdienst, Catering, Facility-Management, Reinigung)

Materialwirtschaft

An beiden Betriebsstandorten unterhalten wir jeweils ein Materiallager mit etwas mehr als tausend Artikeln für den Einsatz in unseren Anlagen und Netzen. Mindestbestände sorgen für eine permanente Verfügbarkeit. Diese Lagerdienstleistungen nehmen auch die Tele-Data GmbH und das Regionalwerk Bodensee GmbH & Co.KG in Anspruch.

Einkauf

Der Einkauf ist zuständig für die Beschaffung aller Waren und Fremdleistungen, die wir für unseren Betrieb benötigen. Lediglich der Einkauf von Energie ist davon ausgenommen.

Auf der Basis geregelter Prozesse (Einkaufsrichtlinien) werden jährlich tausende von Ausschreibungen und Vergaben abgewickelt. Die Beschaffung von Betriebsmitteln erfolgt nach ökologischen und sozialen Kriterien (zertifizierte Unternehmen, Produkte mit Öko-Label etc.); dabei wird darauf geachtet, Wertschöpfung in und für die Region zu erbringen. Die Beschaffungsrichtlinien werden regelmäßig aktualisiert (Nachhaltigkeitsaspekte, Lieferantenauswahl etc.). Der komplette Beschaffungsvorgang geschieht digital.

Für den Einkauf von Werbemitteln und Streuartikeln gelten gesonderte Empfehlungsrichtlinien (25.06.2015), die auf Ökologie, Nachhaltigkeit und Schonung der natürlichen Ressourcen ausgerichtet sind.

Fuhrpark

Zur Abwicklung des Arbeitspensums aller Mitarbeiter unterhalten wir einen Fuhrpark mit rund 115 Fahrzeugen, der standortübergreifend genutzt wird. Diesen erneuern wir kontinuierlich und optimieren die Fahrzeuge hinsichtlich Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit.

27 % der Fahrzeuge im Fuhrpark sind mit alternativen Antriebsarten (Elektro oder Erdgas) ausgestattet. An beiden Standorten befinden sich E-Ladesäulen zur Beladung unserer Elektrofahrzeuge.

Kennzahlen Fuhrpark 2018:

Motorisierung	Anzahl	Anteil %	Km-Leistung	Verbrauch l / kg	MWh	kWh / 100 km	CO2-Em. t
Diesel	68	58	648.847	50.782 l	508	78,3	135
Benzin	21	18	111.003	11.134 l	100	90,1	25
Erdgas *)	11	10	82.965	3.196 kg	42	50,6	0
Elektro	13	11	125.452		19	15,5	5
Hybrid	3	3	49.038	2.131	24	48,9	6
Bestand 2018	116	100	1.017.305				171
Bestand 2017	116						240
Bestand 2016	106						249

*) Biogas

**) hoher Wert, da Benzin für Hybridfahrzeuge mit enthalten

Wir haben uns zum Ziel gesetzt, mindestens ein Drittel des Fuhrparkbestandes mit alternativ angetriebenen Fahrzeugen auszustatten. 2018 erfolgten keine Neuanschaffungen, lediglich ein Austausch von 20 Bestandsfahrzeugen.

Facility-Management

Das STADTWERK AM SEE nutzt am **Standort Überlingen** sein 1982 gebautes Verwaltungsgebäude für rund 25 Büroarbeitsplätze. Nach über 30 Jahren Nutzungsdauer haben sich energetische, technische und brandschutztechnische Anforderungen grundlegend geändert, denen das alte Gebäude nicht mehr ausreichend genügt.

Unter Abwägung technischer, ökologischer und wirtschaftlicher Aspekte entstand 2014 ein umfassendes, ressourcenschonendes Sanierungskonzept. Die Rohbausubstanz wurde weitgehend erhalten, da sie zum einen noch gut nutzbar ist und die Baustoffe Beton und Stahl in ihrer Herstellung sehr CO₂ intensiv sind. Die thermische Hülle bestehend aus Fenstern, Fassade und Dach wurde hingegen komplett erneuert. Es wurden bevorzugt nachwachsende, heimische Rohstoffe eingesetzt: Holz-Aluminiumfenster mit 3-fach Isolierverglasung und eine Holzleistendecke aus Weißtanne schaffen nun eine behagliche Arbeitsatmosphäre. Die Außenhaut des Gebäudes ist mit einer Holzfassade bekleidet.

Die Gebäudetechnik im Inneren wurde ebenfalls umfassend saniert; die Beleuchtung wurde konsequent auf LED-Technik umgestellt. Die Beheizung erfolgt im Niedertemperaturbereich über eine Fußbodenheizung und die Wärmebereitstellung durch Nahwärme des eigenen Blockheizkraftwerks am Standort.

Die Fertigstellung des Verwaltungsgebäudes mit 39 modernen und hellen Arbeitsplätzen erfolgte im Frühjahr 2017 und erreicht einen Energie-Effizienzstandard nach KfW 100.

Verwaltungsgebäude Überlingen	Bestand ../(m ² x a)	Neubau ../(m ² x a)	Verbesserung %
Endenergiebedarf	230,54 kWh/	118,60 kWh/	49
CO ₂ -Emissionen	56,23 kg/	34,91 kg/	38

Wir arbeiten aktiv an einer Neukonzeption unseres Baubestandes am **Standort in Friedrichshafen**, da wir hier ein großes Verwaltungs- und ein Betriebsgebäude aus den frühen 80er Jahren betreiben. Die Sanierung dieser beiden Gebäude steht aus energetischen und funktionalen Aspekten dringend an.

Unser Ziel ist es, zukünftig eine ressourcen- und flächenschonende Bauweise zum Einsatz zu bringen. Wir möchten die Flächenversiegelung begrenzen indem wir eine mehrgeschossige Bauweise etablieren. Diese bietet zudem ein viel besseres Verhältnis von Hüllfläche zum beheizten Innenraum und senkt so den Heizenergiebedarf.

Baurechtlich ist dies zurzeit noch nicht möglich, da auf dem Grundstück ein alter Bebauungsplan in Kraft ist, der maximal eine zweigeschossige Bauweise aus Erdgeschoss und einem Obergeschoss zulässt. Aus diesem Grund streben wir in einem ersten Schritt ein Änderungsverfahren dieses Bebauungsplanes an. Die ersten Gespräche mit der Stadt Friedrichshafen laufen hierzu. Verschiedene Konzepte sollen in 2020 vorgestellt werden.

Verwaltungsgebäude Friedrichshafen	Bestand ../(m ² x a)	mit Neubau ../(m ² x a)	Verbesserung %
Endenergiebedarf Wärme*)	161,14 kWh/	117,53 kWh/	27
CO ₂ -Emissionen	81,18 kg/	64,82 kg/	20

*) Wärme

Vorab wurde das Kundenzentrum am Standort Friedrichshafen von Grund auf saniert. Teile des Altbaus wurden abgebrochen und es wurde ein 2-geschossiger Neubau mit kompakter Kubatur erstellt. Das gesamte Gebäude ist als Holzbau konzipiert, der Einsatz der CO₂ intensiven Baustoffe Beton und Stahl wurde dabei minimiert. Die thermische Hülle bestehend aus Fenstern, Fassade und Dach wurde in modernster Bauweise umgesetzt. Wie auch am Standort Überlingen wurden bevorzugt nachwachsende, heimische Rohstoffe eingesetzt.

Im Inneren des Gebäudes entstanden nach dem Neubau 37 helle und moderne Arbeitsplätze. Die Gebäudetechnik im Inneren wurde ebenfalls energetisch optimiert; die Beleuchtung wurde konsequent in LED-Technik ausgeführt, die Beheizung erfolgt im Niedertemperaturbereich über eine Fußbodenheizung.

Im Ganzen konnte so ein KfW 55 - Standard (Kundenzentrum) erreicht werden.

In 2018 wurde im **Kasino** ein großer Umbau durchgeführt. Für die Realisierung des neuen Kasinokonzeptes sind in der Küche sämtliche Geräte auf die Frischküchenzubereitung umgestellt und der Küchenboden neu beschichtet worden. Mit unserem Partner *apetito* sorgen wir dafür, dass sich unsere Mitarbeiter und Kunden schmackhaft, gesund und kostengünstig ernähren können.

6 *Biologische Vielfalt und Nachhaltigkeit*

Als regional verankertes Unternehmen tragen wir eine besondere Verantwortung für den Umwelt- und Klimaschutz in der Region. Das unternehmerische Handeln ist mit möglichst schonendem Umgang mit den Ressourcen in Einklang zu bringen. Die nachfolgenden Kennzahlen geben einen Überblick über unsere Flächen.

Kennzahlen 2018	Friedrichshafen	Überlingen
Mitarbeiter	335 *)	66
Flächen, m² **)		
Gesamtfläche	177.210	52.740
Versiegelte Flächen Standort	23.023	8.547
Versiegelte Flächen außerhalb	9.031	3.562
Naturnahe Flächen Standort	13.456	3.498
Naturnahe Flächen außerhalb (inkl. Wald, exkl. Andelshofer Weiher)	131.700	37.133

*) inkl. 64 Mitarbeiter TeleData
**) ohne Karlstraße

Insektenhotel und Bienenwiese

Bienen, Schmetterlinge und andere blütenbesuchende Insekten übernehmen eine wesentliche Funktion bei der Bestäubung von Nutz- und Wildpflanzen. Ohne diese Insekten wäre das heutige Leben so nicht möglich. Denn rund ein Drittel aller Nahrungsmittel würden wegfallen, wenn die wichtigen Pflanzenbestäuber nicht wären. Zum Schutz und Erhalt dieser Lebewesen, hat das Stadtwerk am See mit 60 Kindern aus dem Kinderclub ein Insektenhotel hinter dem Verwaltungsgebäude gebaut. Zusätzlich können die Kunden mit der „Natürlichen Bienenwiese Saatgut-Mischung“ zum Schutz der Insekten beitragen, indem sie die in allen Kundenzentren erhältliche Mischung im eigenen Garten oder im Blumenbeet aussähen.

Das Resultat ist nicht nur ein neuer Lebensraum für die Insekten, sondern sieht auch noch schön aus.



Aktion Kinderclub Mona & Faro 2018



„Waldbaden“

Bei unserem Waldspaziergang bei Markdorf mit rund zwanzig Kindern sind wir gemeinsam auf Entdeckungstour gegangen, haben unsere Sinne geschärft und allerhand erlebt.

Dabei waren wir gespannt, was die Natur uns genau an diesem Tag in dieser Zeit präsentiert!

Am Ende bekam jeder sein ganz persönliches Natur-Erlebnis und seine selbstgemachte Entdeckerkarte zum mit nach Hause nehmen.

Blumenwiesen bei Hochbehältern

Die naturnahe Bepflanzung ist die Gestaltung und die Pflege einer Liegenschaft, die natürlichen Lebensräumen ähnelt. Man gibt der Natur Raum sich zu entwickeln, ohne auf eventuell notwendige Eingriffe zu verzichten. Hierbei wird komplett auf Hilfsmittel wie beispielsweise Pestizide, Dünger und Torf verzichtet. Die Pflege wird an den natürlichen Charakter angepasst und so die von Grund auf vorhandene Vielfalt gefördert. Vor diesem Hintergrund hat SWSee ca. 6.000 m² blumenreiche Wiesenflächen (Blühwiesen) an den Hochbehältern Hochstraße, Raderach und Horach angelegt. Heimische Blumen sind deshalb so wichtig, da sich unsere Tierarten seit vielen Jahren auf diese als Nahrungsquelle spezialisiert haben. Der momentane Rückgang dieser Pflanzen bedingt also auch den Verlust unserer heimischen Tierarten.

Weiterer Vorteil ist die Reduzierung des Mähaufwands auf max. 2/Jahr.



WIN-Charta

Im Rahmen der Nachhaltigkeit hat das Stadtwerk am See am 22.03.2019 die Urkunde zur WIN-Charta des Landes Baden-Württemberg erhalten. Das Stadtwerk am See ist somit das erste Stadtwerk in Baden-Württemberg, das sich zu diesem Nachhaltigkeitsmanagement-System des Landes verpflichtet.

Beim Besuch von Umweltminister Untersteller zur Übergabe der Urkunde, stand besonders das aus europäischen Mitteln finanzierte Modellprojekt „Nahwärme zwischen Wohnen und Arbeiten in Friedrichshafen“ im Fokus.

7 **Umweltaspekte**

Das STADTWERK AM SEE hat 2015 erstmalig die wesentlichen Umweltaspekte und Umweltauswirkungen erfasst und bewertet. Im ersten Schritt wurden dabei alle Tätigkeiten, Dienstleistungen und Produkte erfasst, die Auswirkungen auf die Umwelt haben könnten.

Um die einzelnen Umweltaspekte hinsichtlich ihrer Umweltein- und -auswirkung, des Verbesserungspotenzials und des Handlungsbedarfs zu beurteilen, werden sie anhand von Kriterien bewertet, wie beispielsweise

- Beeinträchtigung der Umwelt
- Rechtliche Vorgaben
- Beeinflussbarkeit

Wichtige Umweltaspekte sind für das STADTWERK AM SEE der Umweltschutz und der schonende bzw. effiziente Umgang mit Energieressourcen. Daraus ergeben sich für das STADTWERK AM SEE drei wesentliche Umweltaspekte:

Erhöhung der Energieeffizienz

Durch die ständige Optimierung unserer Produkte, Dienstleistungen und Unternehmensprozesse, steigern wir die Energieeffizienz unseres Unternehmens. Damit erzielen wir bei sinkendem Energieeinsatz den vorgegebenen Nutzen und leisten nicht nur einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz, sondern sparen auch noch Geld.

Ressourceneffizienz

Die effiziente Nutzung von Ressourcen ist ein Thema, welches die heutige Zeit und Gesellschaft sehr stark betrifft. Schonender Umgang mit endlichen Rohstoffen und der Umstieg auf nachwachsende Rohstoffe treten immer mehr in den Vordergrund. Ebenso ist der effiziente Einsatz dieser natürlichen Ressourcen sehr maßgeblich. Durch Optimierung von Prozessen ist es uns möglich, Ressourcen einzusparen und dabei trotzdem die Effizienz zu steigern. Dies schont nicht nur die Umwelt, sondern kommt auch unseren Mitarbeitern und Kunden zugute.

Umgang mit Abfall und Gefahrstoffen

Ein sicherer Umgang mit Gefahrenstoffen und eine umweltgerechte Abfallbeseitigung sind dem Stadtwerk am See sehr wichtig. Deshalb achten wir darauf, alle Gefahrenstoffe zu kennzeichnen, sicher zu verwahren und eine Risikobewertung, als auch eine detaillierte Betriebsanweisung der Stoffe zu erstellen. Ebenso ist uns die gezielte Schulung der Mitarbeiter, die mit diesen Stoffen zu tun haben von großer Bedeutung. Die Bereiche Abfall und Gefahrstoffe berühren an vielen Stellen die Rechtskonformität und zum anderen helfen auch diese Aspekte, den Rohstoffeinsatz zu vermindern bzw. künftige Rohstoffe zu bewahren. Bei SWSee wird ein Gefahrstoff- und ein Rechtskataster geführt, das allen Mitarbeitern im Intranet zur Verfügung steht.

Netzverluste Wasser SWSee

Der „Wasserverlust“, also die Differenz aus geförderter Wassermenge und der verkauften Wassermenge setzt sich zusammen aus:

Betriebswasser (Hydrantenspülung, Behälterreinigung, etc.)
Zählerschleichenmengen
Feuerwehreinsätze / Übungen
Echter Wasserverlust

Diese ungemessenen Wassermengen („Wasserverluste“) hat jeder Wasserversorger. Sie lassen sich auch mit sehr hohem Aufwand nicht auf Null reduzieren, es wird immer ein sogenannter unvermeidbarer Wasserverlust bleiben. Dennoch ist die Höhe des „Wasserverlustes“ ein Qualitätskriterium für ein Wassernetz.

	2016	2017	2018
verkaufte Wassermenge [m ³]	5.652.000	5.677.016	6.108.179
geförderte Wassermenge [m ³]	6.320.000	6.524.977	6.644.607
Verlust / nicht gemessene Menge [m ³]	668.000	847.961	536.428
spezifischer Wasserverlust [m ³ /km * h]	0,16	0,20	0,13

Für die Bewertung des Wasserverlustes wird der sog. spezifische Wasserverlust herangezogen. Hier werden die Verluste in Relation zur Netzlänge (Länge der Versorgungsleitungen) gesetzt, was viel aussagekräftiger ist als der reine prozentuale Wasserverlust.

Nach den Richtwerten des Deutsche Verein des Gas- und Wasserfaches (DVGW) hat SWSee im Schnitt mittlere Wasserverluste von 0,07 – 0,15 in m³/km x h (Leitungsnetz SWSee: 487,7 km).

Netzverluste Strom SWSee

Seit Jahren bemühen wir uns intensiv um die Reduzierung der Netzverluste. 2017 wurde im Rahmen einer Bachelorarbeit ein Konzept entwickelt. Die Netzverluste entstehen an den Transformatoren und Leitungen. Folgende wesentliche Faktoren beeinflussen die Netzverluste:

- Dezentrale Erzeugung der Energie
- Abnahmeverhalten unserer Netzkunden
- Dimensionierung der Leitungen
- Einsatz der Transformatoren

	2016	2017	2018
Verlust / nicht gemessene Menge (Saldo)	11,30 Mio. kWh	10,03 Mio. kWh	9,63 Mio. kWh
Netzverluste Strom	1,9 %	2,0 %	1,8 %

Über die Standardisierung versuchen wir über die Dimensionierung der Kabelquerschnitte und den Einsatz der verlustarmen Transformatoren die Netzverluste weiter zu reduzieren. Der Ersatz verlustarmer Transformatoren ist im Umweltprogramm verankert.

Im Vergleich mit anderen Netzbetreibern (bis zu 5 %) hat das Stadtwerk am See sehr niedrige Netzverluste.

Neben den direkten Umweltaspekten, welche der direkten unternehmerischen Kontrolle unterliegen, gilt es auch die indirekten Umweltaspekte, welche durch die EMAS-Novelle an Bedeutung gewonnen haben, zu betrachten:

Beschaffung (außer Energie)

Ein Großteil der Umweltbelastungen entsteht in der Lieferkette. Daraus ergeben sich Reduktionspotenziale sowie die Chance, wesentliche Risiken für die Umwelt und Betroffene zu mindern oder gar zu vermeiden. Daher werden bei der Beschaffung Bewertungen nach ökologischen Kriterien durchgeführt. In diesem Zusammenhang findet auch eine Abfrage umweltrelevanter Zertifikate statt. Ziel ist es hochwertige, langlebige Arbeitsmittel und Ausstattungen zu beschaffen.

Durch die Aktualisierung der Einkaufsrichtlinie insbesondere der Auswahlkriterien wird auch die Umweltleistung der Zulieferer betrachtet. Für Werbemittel gelten gesonderte Empfehlungsrichtlinien, die auf Ökologie und Nachhaltigkeit ausgerichtet sind.

Durch umweltfreundliche Werbemittel werden Kunden zum Umweltmanagement informiert und gleichzeitig wird eine starke Multiplikatorwirkung erzeugt.

Unsere Regenschirme „ÖkoBrella“ sind amfori BSCI zertifiziert, und werden aus recycelten sowie nachwachsenden Rohstoffen hergestellt.

Ebenso werden unsere Kugelschreiber, die sowohl im Unternehmen eingesetzt werden aber auch als Werbegeschenke dienen, weitgehend aus nachhaltigen und biologisch abbaubaren Werkstoffen produziert.

Anlagenbau

Die bestehende Checkliste enthält neben technischen Spezifikationen auch ökologische Kriterien und wird angemessen weiterentwickelt. Interessenspartner wie Behörden, Kommunen und Anwohner werden bei Bauplanungen mit einbezogen (sh. auch umweltverträgliche Planung).

Die Umweltaspekte werden vom Umweltteam regelmäßig überprüft und zeigen den Handlungsbedarf und auch Notfallmaßnahmen auf. 2017/18 wurde die Bewertung der Umweltaspekte um Chancen und Risiken ergänzt. Aus den Ergebnissen der Bewertungen werden Ziele und Maßnahmen abgeleitet, die wir im jährlich aktualisierten Umweltprogramm (9) zusammenfassen.

8 Umweltbilanzen

8.1 Input / Output

Input	2016	2017	2018
Mitarbeiter gesamt	364	384	405
davon TeleData	32	43	64
Treibstoffe	1,04 Mio. kWh	0,97 Mio. kWh	0,80 Mio. kWh
Diesel	0,72 Mio. kWh	0,74 Mio. kWh	0,58 Mio. kWh
Benzin	0,23 Mio. kWh	0,17 Mio. kWh	0,18 Mio. kWh
Erdgas	0,09 Mio. kWh	0,06 Mio. kWh	0,04 Mio. kWh
Strombezug	463,39 Mio. kWh	507,98 Mio. kWh	534,49 Mio. kWh
davon Ökostrom	98,46 Mio. kWh	76,40 Mio. kWh	75,36 Mio. kWh
Erdgasbezug	894,84 Mio. kWh	940,96 Mio. kWh	930,25 Mio. kWh
davon Bio-Erdgas	1,00 Mio. kWh	1,00 Mio. kWh	1,30 Mio. kWh
Einsatzenergien zur Strom- und Wärmeerzeugung	63,75 Mio. kWh	66,33 Mio. kWh	70,04 Mio. kWh
Erdgas	52,49 Mio. kWh	55,21 Mio. kWh	60,45 Mio. kWh
Holz hackschnitzel	10,21 Mio. kWh	10,33 Mio. kWh	8,97 Mio. kWh
Heizöl	1,05 Mio. kWh	0,79 Mio. kWh	0,62 Mio. kWh
Trinkwasserförderung **)	6,37 Mio. m ³	6,35 Mio. m ³	6,64 Mio. m ³
Papier	0,80 Mio. Blatt	0,92 Mio. Blatt	0,85 Mio. Blatt
Eigenverbräuche			
Standorte FN			
Flächenverbrauch (Überbaut/versiegelt)	22.514 m ²	23.023 m ²	23.023 m ²
Naturnahe Fläche			13.456 m ²
Strom für Gebäude und Anlagen	4,27 Mio. kWh	3,68 Mio. kWh	6,03 Mio. kWh
davon Verwaltungen u. Werkstätten*)		0,19 Mio. kWh	0,06 Mio. kWh
Wärme	0,89 Mio. kWh	0,75 Mio. kWh	0,66 Mio. kWh
Wasser	2.759 m ³	1.910 m ³	2.129 m ³
Standort ÜB *)			
Flächenverbrauch (Überbaut/versiegelt)	8.547 m ²	8.547 m ²	8.547 m ²
Naturnahe Fläche			3.498 m ²
Strom für Gebäude und Anlagen	0,85 Mio. kWh	1,01 Mio. kWh	1,77 Mio. kWh
davon Verwaltung u. Werkstätten		0,02 Mio. kWh	0,02 Mio. kWh
Wärme	0,14 Mio. kWh	0,16 Mio. kWh	0,13 Mio. kWh
Wasser	310 m ³	426 m ³	395 m ³
Versiegelte Flächen außerhalb			12.593 m²
Naturnahe Flächen außerhalb			168.833 m²

*) inkl. TeleData, aber ohne Anlagen

**) ganz geringer Zukauf im Netzgebiet ÜB



Output	2016	2017	2018
Umsatzerlöse	163,33 Mio. EUR	171,70 Mio. EUR	179,81 Mio. EUR
Investitionen	25,61 Mio. EUR	17,44 Mio. EUR	20,89 Mio. EUR
Stromabsatz inkl. Eigenverbrauch	452,09 Mio. kWh	503,55 Mio. kWh	529,74 Mio. kWh
Gasabsatz inkl. Eigenverbrauch	894,82 Mio. kWh	940,96 Mio. kWh	930,25 Mio. kWh
Wärmeabsatz inkl. Eigenverbrauch und Handel	44,77 Mio. kWh	47,23 Mio. kWh	50,29 Mio. kWh
davon Eigenerzeugung Strom	8,91 Mio. kWh	10,39 Mio. kWh	12,13 Mio. kWh
davon Eigenerzeugung Wärme	42,28 Mio. kWh	43,25 Mio. kWh	45,39 Mio. kWh
Wasserabsatz	5,65 Mio. m ³	5,67 Mio. m ³	6,11 Mio. m ³
Netzverluste			
Strom (1,9% / 2,0% / 1,8%)	11,30 Mio. kWh	10,03 Mio. kWh	9,63 Mio. kWh
Wärme (8,1% / 8,1% / 6,4%)	3,56 Mio. kWh	4,11 Mio. kWh	3,64 Mio. kWh
Wasser (10,6% / 13,0% / 8,1%)	0,67 Mio. m ³	0,85 Mio. m ³	0,54 Mio. m ³
Gas (nicht messbar)			
	227,35 t	268,34 t	2.450,62 t
Nicht gefährliche Abfälle	196,00 t	227,37 t	492,27 t
Gefährliche Abfälle **) Standorte Baustellen	31,35 t	40,97 t	4,74 1953,61

*) Einzelmengen sh. Kapitel 5.2, Netze;

**) 2016 und 2017 keine Erfassung des Bodenaushubs, Holzmasten unter Standorte

8.2 Emissionen aus der Tätigkeit des SWSee

Die Emissionen aus dem Energieeinsatz für die direkten Emissionen (Eigenverbräuche) berechnen sich mithilfe der unten genannten Faktoren und aus den ermittelten Werten unserer Stromkennzeichnung (Kapitel 5.3, S.25).

Unternehmensbilanz

CO ₂ -Emissionen	2016	2017	2018
Für den Energieeigenverbrauch			
Energien *)	11.729 t	10.951 t	0 t
Strom	0 t	0 t	0 t
Erdgas	11.169 t	10.473 t	0 t
Holzhackschnitzel	265 t	269 t	0 t
Heizöl	295 t	209 t	0 t
Treibstoffe	249 t	240 t	171 t
Diesel	191 t	197 t	135 t
Benzin	58 t	43 t	30 t
Strom	0 t	0 t	6 t
Bio-Erdgas	0 t	0 t	0 t
Nachfüll-Kältemittel	0 t	0 t	0 t
Netzverluste			
Strom aus Fremdbezug	6.893 t	2.738 t	2.427 t
Summe	18.826 t	17.269 t	2.598 t

*) Produktherstellung, sh. Kapitel 5.1, S. 19

Die Tabelle weist die direkten Emissionen des STADTWERKS AM SEE aus. Ab 2018 sind die Emissionen der Produktherstellung nicht mehr enthalten. Die indirekten Emissionen (Energiehandel) sind weitaus höher

Bei den Emissionen ist Kohlendioxid (CO₂) der Leitparameter. Eine rein rechnerische Ermittlung oder gar Abschätzung anderer nicht gemessener Stoffe wie SO_x, NO_x und PM 10 (Staub) würde keinen zusätzlichen Erkenntnisgewinn bringen.

Spezifische CO ₂ -Emissionen [kg/MWh]	
Erdgas	209
Diesel / Heizöl	267
Benzin	250
Stromnetz-lokal	252
Holz-Hackschnitzel-Wald	26
Photovoltaik / Bio-Erdgas	0

8.3 Kennzahlen

2018	Auswirkung	Bezugsgröße	Kennzahl
Flächenverbrauch Gesamt	230.154 m ²	405 MA	568,28 m ² /MA
Flächenverbrauch			
Überbaut/versiegelt am Standort	31.774 m ²	405 MA	78,45 m ² /MA
außerhalb	12.593 m ²	405 MA	31,09 m ² /MA
Naturnahe Flächen am Standort	16.954 m ²	405 MA	41,86 m ² /MA
außerhalb	168.833 m ²	405 MA	416,87 m ² /MA
Papier (ohne TeleData)	0,85 Mio. Blatt/a	341 MA	2.493 Blatt/MA
Eigenverbräuche			
Strom für Gebäude, Standorte FN*)	60 MWh	339 MA	0,18 MWh/MA
Strom für Gebäude, Standort ÜB	18 MWh	66 MA	0,27 MWh/MA
Wasser Standort FN	2.129 m ³	339 MA	6,28 m ³ /MA
Wasser Standort ÜB	395 m ³	66 MA	5,98 m ³ /MA
Wärme Standort FN	655 MWh	339 MA	1,93 MWh/MA
Wärme Standort ÜB	132 MWh	5.573 m ² 66 MA	0,12 MWh/m ² 2,00 MWh/MA
		1.236 m ²	0,11 MWh/m ²
Abfallmengen gesamt	206,27 t	405 MA	509,31 kg/MA
Davon			
Nicht gefährliche Abfälle	171,26 t	405 MA	422,86 kg/MA
Gefährliche Abfälle	35,01 t	405 MA	86,44 kg/MA
Treibstoffe	800 MWh	341 MA	4,37 MWh/MA
CO ₂ -Emissionen Unternehmen	2.598 t/a	405 MA	6,4 t/MA
Flächenverbrauch Gesamt	36.325 m ²	60.000 Kunden	0,61 m ² /Kunde
Flächenverbrauch (Überbaut/versiegelt)	31.570 m ²	60.000 Kunden	0,53 m ² /Kunde
Naturnahe Flächen am Standort	18.534 m ²	60.000 Kunden	0,31 m ² /Kunde
Naturnahe Flächen außerhalb	6.000 m ²	60.000 Kunden	0,10 m ² /Kunde
Papier	0,85 Mio. Blatt/a	60.000 Kunden	14,17 Blatt/Kunde
Strom für Gebäude und Anlagen	7.800 MWh/a	60.000 Kunden	0,13 MWh/Kunde
CO ₂ -Emissionen Gesamt **)	14.461 t/a	60.000 Kunden	0,24t//Kunde

*) inkl. TeleData

***) inkl. Produktherstellung



Kennzahlenvergleich	2016	2017	2018
Flächenverbrauch Gesamt		72,84 m ² /MA	89,69 m ² /MA
Flächenverbrauch (Überbaut/versiegelt)	85,33 m ² /MA	80,89 m ² /MA	77,95 m ² /MA
Naturnahe Flächen am Standort			45,76 m ² /MA
Naturnahe Flächen außerhalb			14,81 m ² /MA
Papier	2.410 Blatt/MA	2.698 Blatt/MA	2.493 Blatt/MA
Eigenverbräuche			
Strom Standorte FN	14,07 MWh/MA	0,60 MWh/MA	0,18 MWh/MA
Strom Standort ÜB	*)	0,26 MWh/MA	0,27 MWh/MA
Wasser Standorte FN	9,08 m ³ /MA	5,97 m ³ /MA	6,28 m ³ /MA
Wasser Standort ÜB	5,17 m ³ /MA	6,65 m ³ /MA	5,98 m ³ /MA
Wärme Standorte FN	2,93 MWh/MA	2,36 MWh/MA	1,93 MWh/MA
Wärme Standort ÜB	0,17 MWh/m ²	0,14 MWh/m ²	0,12 MWh/m ²
	2,33 MWh/MA	2,56 MWh/MA	2,00 MWh/MA
	0,11 MWh/m ²	0,13 MWh/m ²	0,11 MWh/m ²
Abfallmengen gesamt	624,59 kg/MA	698,80 kg/MA	509,31 kg/MA
Davon			
Nicht gefährliche Abfälle	538,46 kg/MA	592,11 kg/MA	422,86 kg/MA
Gefährliche Abfälle	86,12 kg/MA	106,69 kg/MA	86,44 kg/MA
CO ₂ -Emissionen Unternehmen **)	51,92 t/MA	44,97 t/MA	6,4 t/MA
Flächenverbrauch (Überbaut/versiegelt)	0,52 m ² /Kunde	0,53 m ² /Kunde	0,53 m ² /Kunde
Naturnahe Flächen am Standort			0,31 m ² /Kunde
Naturnahe Flächen außerhalb			0,10 m ² /Kunde
Papier	13,33 Blatt/Kunde	15,33 Blatt/Kunde	14,17 Blatt/Kunde
Strom	0,09 MWh/Kunde	0,08 MWh/Kunde	0,13 MWh/Kunde
CO ₂ -Emissionen Gesamt ***)	0,31 t//Kunde	0,29 t/Kunde	0,24 t/Kunde

*) 2016 inkl. Anlagen und nicht standortbezogen ermittelt

**) ab 2018 sind die Emissionen der Produktherstellung nicht mehr enthalten.

***) inkl. Produktherstellung



9 Umweltprogramm

In Übereinstimmung mit unseren bedeutenden Umweltaspekten und den sich daraus ergebenden Handlungsfeldern haben wir konkrete Umweltziele abgeleitet. Die Umsetzung dieser Ziele in die Praxis erfolgt durch Maßnahmen, die wir im Sinne einer kontinuierlichen Verbesserung des Umweltschutzes immer wieder neu planen. Den Stand bzgl. Planung und Umsetzung dokumentiert unser jährlich fortgeschriebenes Umweltprogramm 2019 ff. Es enthält für jedes Handlungsfeld Einzelziele, Maßnahmen, Termine, Ressourcen, Stand, Verantwortliche und Bewertung.

Seit 2016 konnten bereits 16 einzelne Maßnahmen umgesetzt werden. Nicht alle Ziele sind einzeln messbar, aber eine Reduzierung des CO₂-Ausstosses und des Treibstoffverbrauchs ist nachweislich erfolgt.

Das nachfolgende Umweltprogramm ist ein Auszug und in komprimierter Form abgebildet.

Zielsetzung:

Reduzierung des CO₂-Ausstoßes

Erledigt

Einzelziel	Maßnahme	Termin
Fahrten zwischen Standorten reduzieren	Fuhrpark: Reservierungssystem Fahrzeugpool für Mitfahrten öffnen	III/2020
Umstellung von 1/3 des Fuhrparks auf "nachhaltigere" Alternativen bis 2022	Fahrzeuge mit alternativen Antriebsarten (Elektro, Hybrid, Gas)	IV/2022
Ausbau des Bereiches E-Mobilität auf 160 betreute Ladepunkte bis 2020	Aufbau eines Produkt- und Dienstleistungsportfolios im Bereich E-Mobilität.	IV/2020
Förderung von Projekten auf regionaler Ebene zur Einsparung von 1.300 t CO ₂ bis 2020	Unterstützung CO ₂ -Zielsetzungen der Städte Friedrichshafen und Überlingen beim European Energy Award mit geeigneten Projekten und Beratung	IV/2020
Reduktion von konventionell erzeugtem Strom um 350 t CO ₂ einzusparen	Umstellung auf Ökostrom in den Wasseranlagen (Wasserwerke, Pumpwerke, etc.); ca. 1,2 - 1,8 Mio. kWh	I/2019
Reduktion von klimaschädlichem Gas um 20 t bis 2019	Umstellung auf CO ₂ -neutralisiertes Klimagas im Gebäude Gasbezugsanlagen Seewald (ca. 45.000 kWh) und Vorwärmung Schulstraße (ca. 55.000 kWh)	I/2019

Zielsetzung:

Ressourceneffizienz

Erledigt

Einzelziel	Maßnahme	Termin
Reduktion von Druckerzeugnissen	Anteil an Online-Rechnungen jährlich um 1.000 St. erhöhen (60.000 Kunden)	2017 ff
Reduktion von Druckerzeugnissen	Einführung der "elektronischen Bauakte" (Formulare werden auf mobilen Endgeräten bearbeitet)	I/2020
Einsparung von 15% Toner	Umstellung der zentralen Drucker	IV/2018
Abfallreduktion	Abfallkonzepte für Standorte und Baustellen entwickeln und umsetzen	IV/2018
Ressourcenschonende Werbeartikel	Erhöhung des Anteils an ökologischen Werbeartikeln von derzeit 30 auf 50 % (nach festgelegten Nachhaltigkeitskriterien)	IV/2018
Verminderung von Druckerzeugnissen	Mehrfach verwendbare Besucherausweise	IV/2022
Ressourcenschonende Zeitung	Umweltneutraler Druck der Kundenzeitung (55.000 Auflage)	I/2019ff

Zielsetzung:

Erhöhung Energieeffizienz

Erledigt

Einzelziel	Maßnahme	Termin
Energieeffiziente Sanierung (KfW 100); Reduzierung Energiebedarf um 49 %	Verbesserung der Energieeffizienz des Standorts Überlingen: Umbau Verwaltungsgebäude, Zielwert KfW 100	I/2017
Energieeffiziente Sanierung zur Einsparung von 45% der Energie ggü. Referenzgebäuden bis 2018	Neu- und Umbau Kundenzentrum/TeleData, Zielwert KfW 55	II/2018
Nutzung von energiesparenderen Leuchtmitteln zur Einsparung von ca. 50% des Energieverbrauchs bis 2017	Umstellung der Außenbeleuchtung des Umspannwerks Lochbrücke auf LED-Leuchten.	IV/2017
Erzeugung von Eigenstrom zur Einsparung von mind. 10 t CO2	Installation einer PV-Anlage zur Eigenstromerzeugung (Neubau Kundenzentrum)	I/2018
Energieeffiziente Sanierung	Gebäudesanierungen des Standorts Friedrichshafen (Verwaltungsgebäude und Werkstätten) mit Verbesserung der Energieeffizienz: Maßnahmen zur Erreichung des Ziels:	IV/2022
Energieeffiziente Sanierung	a) Erneuerung der Deckenluftheritzer in den Werkstätten	IV/2019
Energieeffiziente Sanierung	b) Anfertigung eines Beleuchtungskonzeptes (mit Maßnahmen wie LED-Leuchten oder automatisierte Lichtausschaltung)	IV/2022
Energieeffiziente Sanierung	c) Erneuerung der Fenster (Dämmung)	II/2022
Wirkungsgradsteigerung Pumpen	Wasser: Einsatz von frequenzgesteuerten Pumpen; Auswechslung bei Austausch	IV/2020
Reduzierung Netzverluste	Einbau von 20/0,4-kV-Transformatoren mit einer Verlustklassifizierung A0 BK oder besser (mindestens 5 Stück im Jahr) .	IV/2020

Zielsetzung: **Artenschutz und Biodiversität**

Erledigt

Einzelziel	Maßnahme	Termin
Erhalt der Lebensräume und Schutz der Biodiversität	Anlegen von pflegeextensiven Wiesenflächen auf SWSee-Grundstücken (6.000 m ²)	IV/2020
Artenschutz	Fledermausquartier Energiezentrale Fallenbrunnen	VII/2019

Zielsetzung: **Förderung Umweltbewusstsein und ökologische Handlungskompetenzen**

Erledigt

Einzelziel	Maßnahme	Termin
Schaffung Umwelt-bewußtsein mit der Durchführung von min. 80 Workshops bis 2020	Organisation von Kindergarten-/ Grundschulen-Workshops (Themen: Energie und Wasser) durch Auszubildende	IV/2020
Mitarbeiterinteresse wecken	Maßnahme zur Mitarbeiterbeteiligung wie Aktionstag	III/2019

10. Gültigkeitserklärung der konsolidierten Umwelterklärung nach EMAS- Verordnung

Die unterzeichnenden EMAS Umweltgutachter Prof. Dr. Jan Uwe Lieback mit der Registrierungsnummer DE-V-0026, akkreditiert und zugelassen für den NACE 35.11.6 »Elektrizitätserzeugung aus erneuerbaren Energien«, NACE 35.13 »Elektrizitätserzeugung ohne Fremdbezug zur Verteilung«, NACE 35.2/35.30.6 »Gas- und Wärmeversorgung«, NACE 52.21 »Sonstige Verkehrsdienstleistungen (Parkhäuser)«, NACE 61 »Telekommunikation«, und Frau Bettina Schoch-Liebe mit der Registrierungsnummer DE-V-0387, akkreditiert und zugelassen für den Bereich NACE 35.11.6 »Elektrizitätserzeugung aus erneuerbaren Energien«, NACE 35.13 »Elektrizitätserzeugung ohne Fremdbezug zur Verteilung«, NACE 35.2/35.30.6 »Gas- und Wärmeversorgung«, NACE 36 »Wasserversorgung«, bestätigen, begutachtet zu haben dass die Standorte in der Kornblumenstraße 7/1 in 88046 Friedrichshafen und Kurt-Wilde-Straße 10 in 88662 Überlingen der STADTWERK AM SEE GmbH & Co. KG und der TeleData GmbH mit der Registrierungsnummer DE-165-00088, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr.1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 in der Fassung vom 28.08.2017 und 19.12.2018 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt.

Mit Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass:

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 in der durch die Verordnung (EU) 2017/1505 und (EU) 2018/2026 der Kommission geänderten Fassung durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen und
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation 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.

Berlin, den



Prof. Dr.-Ing Jan Uwe Lieback
Umweltgutachter DE-V-0026
Auditleiter

**GUT Zertifizierungsgesellschaft
für Managementsysteme mbH
Umweltgutachter DE-V-0213**
Eichenstraße 3 b
D-12435 Berlin
E-Mail: info@gut-cert.de



Bettina Schoch-Liebe
Umweltgutachterin DE-V-0387
Auditorin

Weigandufer 17, 12059 Berlin
Tel.: +49 30 54779454
E-Mail:
bettina.schoch-liebe@auditor.gut-cert.de

