



STADTWERK AM UMWELT BERICHTEN



Unsere Umwelterklärung 2023

STADTWERK AM SEE GmbH & Co. KG
(mit Daten 2020-2022)

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	2
1. Vorwort.....	3
2. Unser Unternehmen	4
2.1 Unsere Gesellschaftsstruktur und unsere Beteiligungen	6
2.2 Standortbeschreibung	8
3. Tätigkeiten/Produkte/Dienstleistungen.....	9
3.1 Energiesysteme	9
3.2 Strom	11
3.3 Gas	13
3.4 Trinkwasser.....	13
3.5 Netzentwicklung.....	14
3.6 Dienstleistungen.....	15
4. Naturschutz und Nachhaltigkeit	17
5. Umweltleitlinien	19
6. Organisation des Umweltmanagements	20
6.1 Umweltteam	20
6.2 Umweltmanagementsystem	20
6.3 Rechtliche Anforderungen	21
7. Stakeholder	22
8. Umweltaspekte und Umweltauswirkungen	23
9. Umweltzielsetzungen.....	25
9.1 Neues Umweltprogramm 2023.....	25
9.2 Umsetzungsstand Umweltprogramm 2020-2022.....	26
10. Kennzahlen und Daten	27
10.1 CO ₂ -Emissionen.....	27
10.2 Kernindikatoren und Kennzahlen.....	28
11. Gültigkeitserklärung der konsolidierten Umwelt- erklärung nach EMAS-Verordnung	32

1. Vorwort

Zukunft. Ab sofort.

Verantwortung für Klima und Umwelt.

STADTWERK AM UMWELT MANAGEN.

Liebe Leserinnen und Leser,

Ökologie und Klimaschutz - das leben wir. Mit Strom aus erneuerbaren Quellen und davon immer mehr eigen erzeugt. Mit effizienten Wärmelösungen. Mit ganzheitlichen eMobilitäts-Konzepten für Privatkunden, Unternehmen und Kommunen. So geht umweltfreundliche Energieversorgung – gemeinsam und ganzheitlich.

Wir gestalten die Energiezukunft in unserer Region Bodensee-Oberschwaben. Dabei ist Umweltschutz und nachhaltiges Handeln immer ein wesentlicher Bestandteil unserer Entscheidungsfindung. EMAS unterstützt uns in diesen Entscheidungsprozessen aktiv. Unsere Maßnahmen und Projekte richten wir an unseren wesentlichen Umweltaspekten aus. Einen Überblick über unsere Umweltphilosophie und unsere Aktivitäten für den Schutz von Umwelt und Klima finden Sie in dieser Umwelterklärung. Zudem haben wir 2018 als erstes Stadtwerk in Baden-Württemberg die WIN-Charta des Umweltministeriums unterzeichnet. Damit bekennen wir uns zu unserer ökonomischen, ökologischen und sozialen Verantwortung – und benennen gezielt unsere Aktivitäten.

Und wir möchten noch schneller werden. Deswegen machen wir uns auf den Weg zur Klimaneutralität – mit einer umfassenden Betrachtung unserer gesamten Wertschöpfungskette. Viel zu tun? Klar! Wir legen los. Vergeben Aufträge bevorzugt an

Unternehmen aus der Region und engagieren uns für Vereine, Initiativen, Veranstaltungen und Feste. Als Sponsor unterstützen wir viele Vereine und Projekte, die das Leben der Region nachhaltig bereichern. Und unserem STADTWERK AM SEE-Zukunftspreis oder unserem Team-Trikot Wettbewerb sorgen wir dafür, dass auch der Nachwuchs davon profitiert.

Wenn Sie weitere Ideen haben, wie wir uns verbessern könnten: Lassen Sie es uns wissen. Wir freuen uns auf Ihre Nachricht.



Beste Grüße



Alexander-Florian Bürkie, Geschäftsführer



2. Unser Unternehmen

Wir sind das STADTWERK AM SEE. Als Energieversorger beliefern wir unsere Kundinnen und Kunden mit Strom und Gas bundesweit. Unsere Wurzeln haben wir in der Region Bodensee-Oberschwaben. Unsere Energienetze, die Wärmeversorgung, die Wasserversorgung, die Energieerzeugung, die Telekommunikation, die Verkehrsdienstleistungen und vielfältige clevere Lösungen für unsere Kunden und Partner bilden hier die Basis der Strom-, Wärme-, und Verkehrswende. Dafür setzen sich unsere rund 400 Mitarbeiter (davon 20 Auszubildende) ein.

Die Abbildung zeigt unsere Kernregion. Grün hervorgehoben sind unsere Gesellschafterkommunen.



Mit unserem Jubiläum 2022 blicken wir gemeinsam zurück auf 10 Jahre STADTWERK AM SEE. Mit tollen Erfolgen und positiven Entwicklungen in unseren Nachhaltigkeitsbestrebungen.

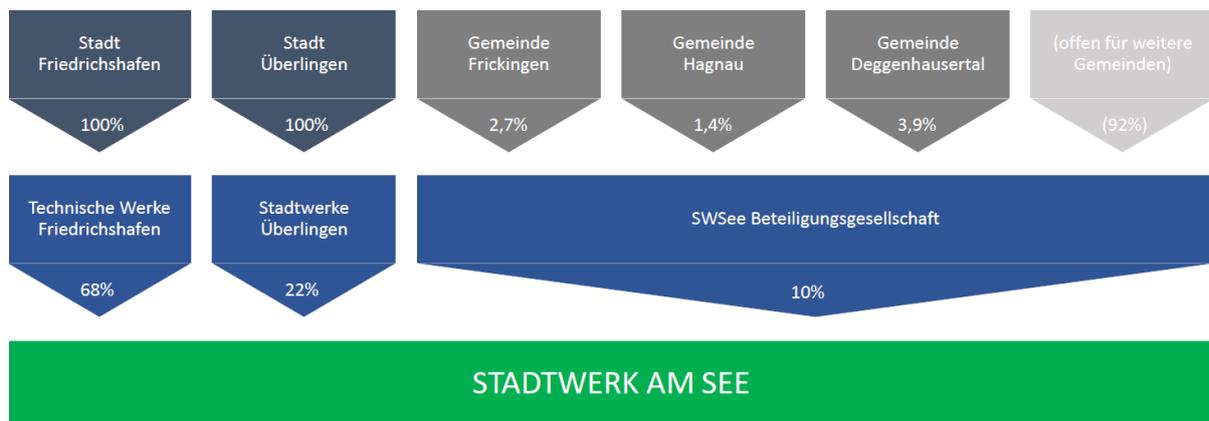




2.1 Unsere Gesellschaftsstruktur und unsere Beteiligungen

Wir sind ein junges Unternehmen, das auf über 100 Jahre Erfahrung bauen kann. Das STADTWERK AM SEE wurde 2012 durch eine Fusion der Technischen Werke Friedrichshafen GmbH (TWF) und der Stadtwerke Überlingen GmbH (SWÜ) gegründet. Beide Unternehmen haben über 100 Jahre praktische Erfahrung in der Energieversorgung und die ersten Trinkwasser-, Erdgas- und Strom- Versorgungsleitungen in der Region aufgebaut. 1892 war Friedrichshafen die erste Stadt am Bodensee mit elektrischem Strom. 1899 wurde in Überlingen das städtische Elektrizitätswerk gegründet.

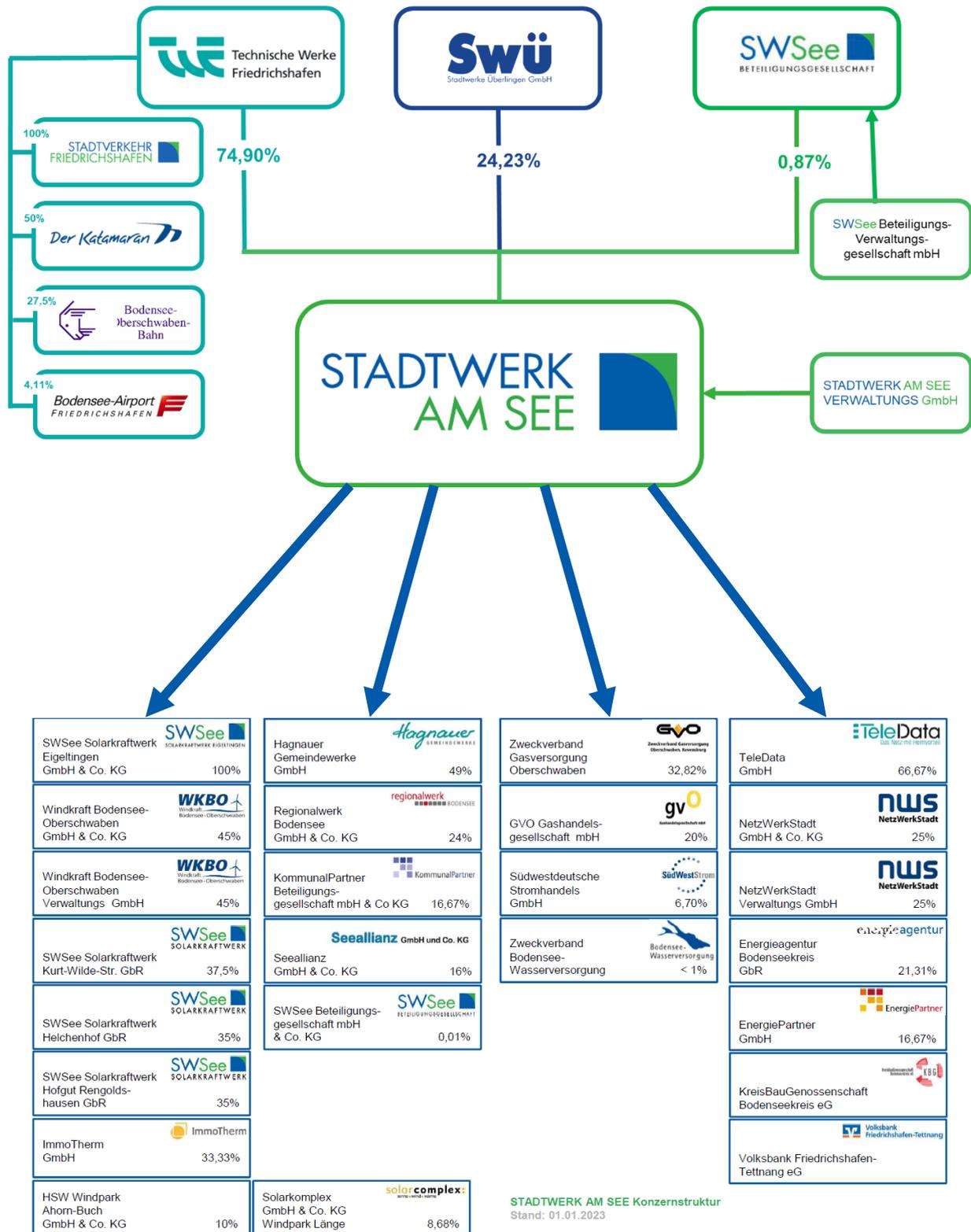
Als Energie- und Trinkwasserversorger mit starker kommunaler Ausrichtung durch unsere Gesellschafter ist die Daseinsvorsorge ein wesentlicher Bestandteil unseres täglichen Handelns. So sind unsere Entscheidungen nicht ausschließlich von wirtschaftlichen Interessen geprägt. Soziale- und umweltrelevante Aspekte wirken ebenfalls maßgeblich auf unsere Entscheidungsfindung ein. Von Tarifpreisen für Strom und Gas bis hin zur Breitbandverlegung und nachhaltigen Energieerzeugungsanlagen. Wir wollen allen Kundinnen und Kunden das für Sie passende Produkt liefern.



Seitdem arbeiten wir daran, die Bodensee-Region zuverlässig mit Strom, Gas und Wasser zu versorgen. Gesellschafter der beiden Unternehmen TWF und SWÜ sind mit je 100% die beiden Städte Friedrichshafen und Überlingen. Darüber hinaus bietet die SWSee-Beteiligungsgesellschaft weiteren Kommunen der Region eine Beteiligung am regionalen Energieversorger STADTWERK AM SEE. Heute sind bereits die drei Gemeinden Frickingen, Hagnau und Deggenhausertal am Stadtwerk beteiligt.

Unsere nachhaltige Zukunft können wir nur gemeinschaftlich gestalten und umsetzen. Daher brauchen wir starke Partner und Partnerinnen an unserer Seite. Hierfür setzen wir auf Unternehmensbeteiligungen in den Bereichen Energieerzeugung, Gemeindewerke, Energiehandel und Dienstleistungen, mit dem Ziel, die Wertschöpfung in der Region zu halten.

Die nachfolgende Grafik zeigt unsere gesamte Konzernstruktur mit Gesellschaften und unserem Beteiligungsnetzwerk.



STADTWERK AM SEE Konzernstruktur
Stand: 01.01.2023

2.2 Standortbeschreibung

Unser EMAS-Rahmen umfasst unsere zwei Hauptstandorte in Friedrichshafen und Überlingen mit Verwaltungsbüros, Kundenzentren und technischen Infrastruktureinrichtungen wie Werkstätten, Blockheizkraftwerken und verschiedenen Lagern. Daneben gehören technische Liegenschaften wie Wasserwerke, Wasserhochbehälter, Umspannwerke, Gasübergabestationen und Energiezentralen in unseren Versorgungsgebieten zur Infrastruktur vom STADTWERK AM SEE.

Am Verwaltungsstandort in Friedrichshafen hat auch die TeleData GmbH (Telekommunikationstochter) ihren Sitz; diese ist jedoch nicht Teil des Anwendungsbereichs von EMAS.

Die Parkieranlagen unserer Muttergesellschaften Technische Werke Friedrichshafen GmbH und Stadtwerke Überlingen GmbH sind im EMAS-Rahmen eingeschlossen. Nicht enthalten sind hingegen die ausgegründeten Verkehrsgesellschaften.

Hauptstandorte



Technische Anlagen



Parkieranlagen Friedrichshafen



Parkieranlagen Überlingen

Weitere Flächen

I-Punkt

Bürogebäude
Flughafen

Bürogebäude
Resedenweg

3. Tätigkeiten/Produkte/Dienstleistungen

3.1 Energiesysteme

Aufgabe unseres Geschäftsbereichs Energiesysteme ist der Aufbau regionaler, umweltfreundlicher und effizienter Energieerzeugungsanlagen. Ökologisches Ziel dabei ist, der effiziente Umgang mit Primärenergie und der Einsatz regenerativer Energien.

Wir planen, bauen und betreiben Holzhackschnitzel-Wärmeanlagen, Blockheizkraftwerke, Photovoltaik- und Solarthermie-Anlagen. Die Anlagen befinden sich zum Teil in unserem Eigentum und zum Teil haben wir die Betriebsführung für die Eigentümer übernommen. Kommunen unterstützen wir bei Ihren Klimaschutz-Aktivitäten mit geeigneten Projekten und entsprechender Beratung, um die ökologischen Ziele der Gemeinden zu erreichen. Aktuell erarbeiten wir umfangreiche Konzepte für die umweltschonende Wärmeversorgung in Kommunen unserer Region.

Biomasse

Drei Holzhackschnitzelkessel versorgen zuverlässig unsere Kunden in den Nahwärmenetzen Berufsschulzentrum in Friedrichshafen, am Schättlisberg in Überlingen und in Markdorf. 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

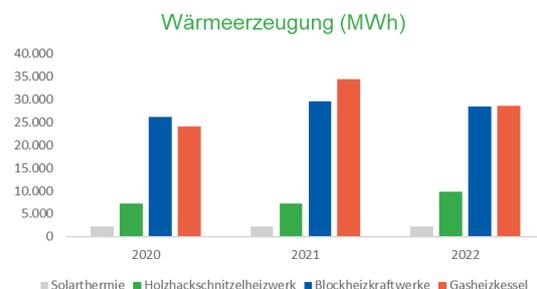
50 Blockheizkraftwerke (Vorjahr: 49) betreiben wir derzeit. Bei allen Anlagen sorgen wir für den Bereitschaftsdienst und führen ein Energiemonitoring durch. Durch die

langjährige Zusammenarbeit mit renommierten BHKW-Herstellern werden jederzeit hocheffiziente Blockheizkraftwerke verwendet.

Spitzenlast

Wir betreiben 2 Spitzenlastaggregate am Standort Friedrichshafen, um Spitzenlasten im Stromnetz direkt abfangen zu können. In 2021 und 2022 haben wir unsere 2 Spitzenlastaggregate erneuert. Durch die neuere Technik werden gefährliche Abgase besser gefiltert und der Wirkungsgrad der Anlagen verbessert.

Nahwärme

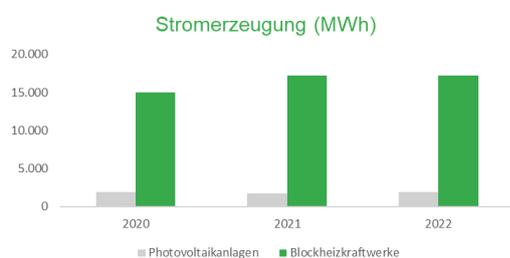


Das STADTWERK AM SEE betreibt in der Bodenseeregion mehrere Nahwärmenetze mit einer Länge von 22 Kilometern. Weitere

Netzabschnitte befinden sich in der Planung. In den Energiezentralen werden Blockheizkraftwerke und Holzhackschnitzelkessel zur Energieerzeugung eingesetzt. Kunden kommen aus den Bereichen Industrie, Gewerbe, Wohnungswirtschaft und öffentlichen Einrichtungen sowie Privathaushalte.

Photovoltaik und Solarthermie

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



Im Bereich der Solarthermie existieren 4 Anlagen, mit einer Energieerzeugung von 2.303 MWh im Jahr 2022. Unsere größte Solarthermieanlage mit 864 Kollektoren wurde Ende 2022 am Schättlisberg in Überlingen errichtet. Sie soll ab 2023 750 Haushalte, über Nahwärmenetze mit Wärme versorgen, ergänzend mit weiteren Technologien. Zudem sind noch weitere Solarthermieanlagen in Betrieb, wie beispielsweise die Anlage in Markdorf Lichtenberg.



Energieträger

Insgesamt setzen wir 103.826 MWh Primärenergie zur Erzeugung von Wärme und Strom für unsere Kunden ein. Durch unsere Geschäftstätigkeit im Bereich Energiesysteme verursachen wir 17.797 Tonnen CO₂. Die meisten Treibhausgase entstehen in unseren hocheffizienten Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen. Insgesamt versorgen wir 563 Zählpunkte in unserem Netzgebiet mit Wärme über unsere Nahwärmenetze.

Energieträger	Energiemenge	CO ₂ Emissionen
Erdgas zur Strom- und Wärmeerzeugung	91.791 MWh	17.330,101 t
Holz zur Wärmeerzeugung	11.385 MWh	296,00 t
Heizöl zur Wärmeerzeugung	470 MWh	125,59 t
Strom zur Strom- und Wärmeerzeugung	179 MWh	45,11 t
Summe	103.826 MWh	17.796,80 t

Seewärme Meersburg

Wärme aus dem See für Haushalte und Unternehmen – diese im besten Sinne nachhaltige Wärmeerzeugung wird in Meersburg in den nächsten Jahren Realität. In mehreren Abschnitten baut die gemeinsame Gesellschaft (Stadt Meersburg und STADTWERK AM SEE) bis zum Jahr 2033 ein Nahwärmenetz und nutzt damit die Wärme aus dem Bodensee. Im Endausbau sollen rund 150 Wohngebäude, öffentliche Gebäude und Unternehmen am Bodenseeufer und in der seenahen Kernstadt versorgt werden.

So funktioniert Seewärme

Wasser aus dem Bodensee wird in 20 bis 40 Meter Tiefe gefasst und über eine Leitung in eine noch zu bauende Energiezentrale geführt. Im Wärmetauscher gibt das Seewasser die Wärme an einen zweiten Wasserkreislauf ab. Das Seewasser wird dann etwas kühler und unbelastet zurück in den See geleitet. Im zweiten Wasserkreislauf wird die gewonnene Wärme mit Wärmepumpen auf Heiztemperatur gebracht und an die Kunden verteilt.

3.2 Strom

Strombeschaffung

Im Jahr 2022 hat das STADTWERK AM SEE Strom im Volumen von 937 GWh an seine Kunden geliefert. Der Anteil von Ökostrom (TÜV Süd EE, Ok Power Label) lag bei 239 GWh.

Stromnetz

Unser Stromnetz stellt die Basis der Energiewende dar. Nur ein stabiles und qualitativ hochwertiges Stromnetz kann große Mengen an dezentralen Erzeugungsanlagen aufnehmen (wie beispielsweise PV) und Wärmepumpen und Ladepunkte für E-Mobilität zuverlässig versorgen. Dafür gestalten wir unser Netz intelligent und übertragen zeitaufwändige Prozesse in einfache digitale Abläufe. Von Betrieb über Instandhaltung und den Ausbau der zur Versorgungsaufgabe erforderlichen Verteilnetze übernehmen wir die Verantwortung für unser Stromnetz.

Unser Netz ist zu 99,999 Prozent verfügbar: Nur 5,9 Minuten blieb im Jahr 2022 der Strom in Friedrichshafen und Überlingen weg - deutlich besser als im übrigen Bundesgebiet mit durchschnittlich 12,7 Minuten Stromausfall. Die sehr geringen Ausfallzeiten sind das Ergebnis intensiver Bemühungen und hoher Investitionen.



Auf unserer Website gibt es ein Tool, um die Bewohner in unserem Netzgebiet schnell und direkt über Störungen bei der Stromversorgung zu informieren. Die Kollegen von der Leitstelle können darüber in Echtzeit den Status unserer Stromversorgung abbilden. Auf einer interaktiven Karte sieht man, welches Gebiet betroffen ist.

In unserem Stromnetz setzen wir Transformatoren zur Steuerung ein. Durch Umrüstung unserer Transformatoren auf neue Technik kann die Lebensdauer eines Transformators erheblich erhöht werden. So können wir Ressourcen und Kosten für die Neuanschaffung einsparen.

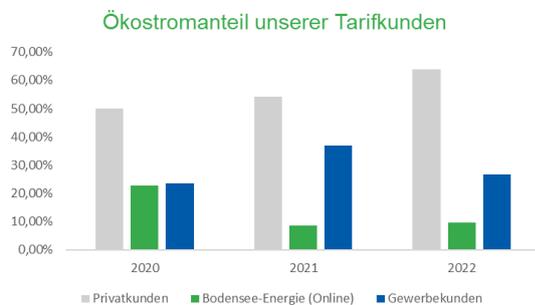


Stromtarife

Das STADTWERK AM SEE hat 2021 ein neues Ökostromprodukt namens „ÖKO Regio Strom“ eingeführt. Fünf Windräder, 16,5 Megawatt Leistung und klimafreundlicher Strom für mehr als 10.000 Haushalte: Das sind die Eckdaten des Windparks Amtenhauser Berg. Betreiber ist der Stadtwerke-Verbund Kommunal Partner, den das STADTWERK AM SEE mitgegründet hat und somit am Windpark Amtenhauser Berg (78194 Immendingen) beteiligt ist. Unser Produkt ÖKO REGIO STROM besteht zu 100% aus erneuerbaren Energien. Wir haben insgesamt über 10 GWh Regionalnachweise beschafft. Hiervon wurden 2022

1,6 GWh für den Tarif ÖKO REGIO STROM genutzt. Die Erzeugungsanlagen sind nach den strengen Kriterien des TÜV SÜD zertifiziert. Der in der Stromkennzeichnung ausgewiesenen EEG-Anteil („Erneuerbare Energien, finanziert aus der EEG-Umlage“) stammt dabei aus der regionalen Erzeugung.

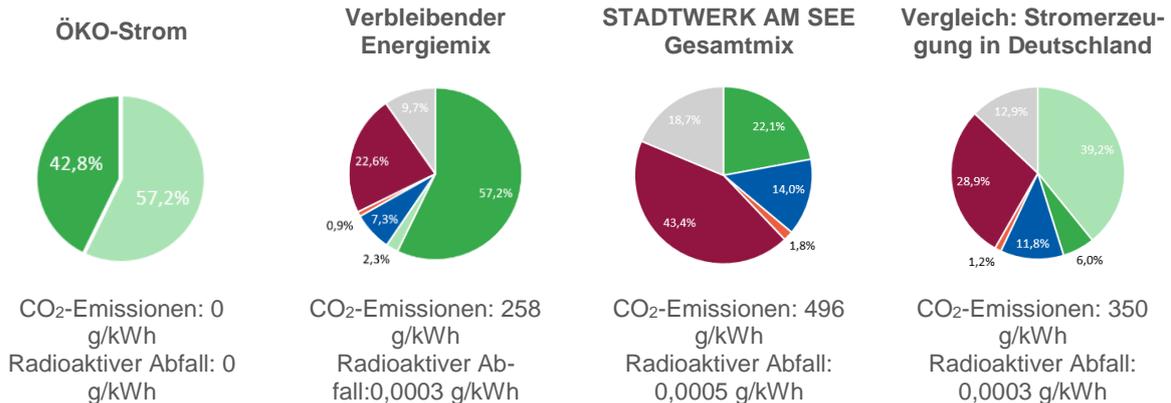
Besonders bei unseren Privatkunden können wir kontinuierliche Tarifwechsel in ökologische Tarife feststellen.



Energiekrise

Die Energiekrise Anfang 2022, verstärkt durch den russischen Angriffskrieg auf die Ukraine, hatte und hat starke Auswirkungen auf den Energiemarkt. Denn der deutsche Energiebedarf, besonders in der Wärme, wurde zu einem Großteil durch Erdgaslieferungen aus Russland gedeckt. Durch die Einstellung der Lieferungen von russischem Erdgas in den europäischen Markt war die kurz-, bis mittelfristige Energiesicherheit nicht mehr gewährleistet. Dies hat zu starken Verwerfungen und damit starken Preisanstiegen für Gas und Strom an den Energiemärkten gesorgt. Bis heute, Mitte 2023, sind die Energiepreise in Europa und besonders in Deutschland auf einem sehr hohen Niveau.

Stromkennzeichnung STADTWERK AM SEE (Bezugsjahr 2021)



- Erneuerbare Energien, finanziert aus der EEG-Umlage
- Erneuerbare Energien mit Herkunftsnachweis, nicht finanziert aus der EEG-Umlage
- Erdgas
- Sonstige fossile Energieträger
- Kohle
- Kernkraft

3.3 Gas

Erdgasbezug

Im Jahr 2022 beschaffte das STADTWERK AM SEE Erdgas im Volumen von 1.382 GWh. Der Anteil von Biogas-Produkten (Bio10, Bio20, Bio100) lag bei 47,3 GWh (Mengenanteil Biogas: 6 GWh). Der Anteil von Erdgas, welches durch die Förderung von Projekten zur CO₂-Reduktion als klimaneutral bezeichnet wird, lag in 2022 bei 35 GWh.



Infrastrukturarbeiten

Bei Arbeiten am Gasversorgungsnetz werden ausschließlich Arbeitsmethoden ohne Gasaustritt angewendet, sodass bei den Wartungsarbeiten keine Netzverluste entstehen.

Erdgastarife

Unsere Erdgastarife für Endkunden unterscheiden sich in drei Varianten: FIX GAS, ÖKO 10 GAS und ÖKO NEUTRAL GAS. Unser Tarif ÖKO 10 GAS hat einen Biogasanteil von 10%. Mit unserem Tarifangebot ÖKO NEUTRAL GAS gehen wir noch weiter – die CO₂ Emissionen durch Nutzung des Erdgases werden durch globale Projekte zur CO₂-Einsparung ausgeglichen.

3.4 Trinkwasser

Unser Trinkwasserspeicher Bodensee

Wasser aus dem Bodensee bietet eine hervorragende Qualität. Gefördert und aufbereitet wird es in den STADTWERK AM SEE - Wasserwerken in Friedrichshafen und Überlingen. Seit 2016 ist die Quagga-Muschel im Bodensee vertreten. Sie ist eine sich schnell verbreitende Muschel, welche die Trinkwasserversorgung vor neue Herausforderungen stellt. Aktuell wird unser Wasserwerk in Friedrichshafen umgebaut und saniert. In diesem Zusammenhang verbessern wir die Wasserentnahme aus dem Bodensee und passen diese an die Umweltveränderungen an.

Quell- und Grundwasser

Teile des Überlinger Netzgebietes werden zusätzlich aus Quell- und Grundwasser sowie über Leitungen der Bodensee-Wasserversorgung beliefert. Auch in Überlingen muss die Trinkwasserentnahmeleitung aus dem Bodensee an die Umweltveränderung durch die Quagga-Muschel angepasst werden.



Unsere Betriebsführungen

Das STADTWERK AM SEE ist in den Gemeinden Immenstaad, Hagnau, Meersburg, Markdorf, Owingen, Stetten Daisendorf und Bermatingen für die Betriebsführung der Wasserversorgungsanlagen verantwortlich. Die Anlagen und die daraus resultierenden Aufgaben sind nicht Bestandteil der vorliegenden Umwelterklärung.

Arbeitsgemeinschaft Wasserwerke Bodensee-Rhein – Mitgliedschaft

Die Arbeitsgemeinschaft Wasserwerke Bodensee-Rhein (AWBR) ist eine gemeinnützige, transnationale Vereinigung von ca. 60 Wasserversorgungsunternehmen aus der Schweiz, Österreich, dem Fürstentum Liechtenstein, Frankreich und Deutschland. Die Mitgliedswerke im Einzugsgebiet der Alpenseen, des Bodensees, der Aare und des Rheins versorgen täglich mehr als 10 Millionen Menschen mit Trinkwasser bester Qualität.

Mit dem Leitmotiv „Saubere Gewässer, reines Trinkwasser“ hat für die AWBR die

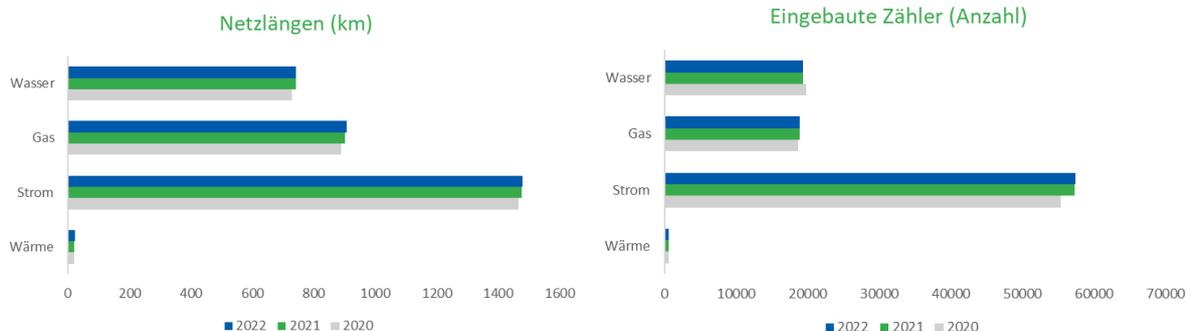
Reinheit der Oberflächen- und Grundwasser für eine sichere, naturnahe und wirtschaftliche Trinkwasserversorgung oberste Priorität. (Quelle: [AWBR - Arbeitsgemeinschaft Wasserwerke Bodensee-Rhein](#)) Wir sind Mitglied in der AWBR und profitieren vom Fachaustausch und gemeinsamen Handlungsoptionen.

Hochbehälter und Wasserwerk produzieren Öko-Strom

Unsere Wasserversorgungsanlagen werden nach und nach mit PV-Anlagen ausgerüstet. So wird bereits auf den Hochbehältern in Raderach und in der Hochstraße sowie auf dem Wasserwerk Überlingen Öko-Strom produziert. Die durch Photovoltaik gewonnene Energie wird direkt wieder verbraucht, um beispielsweise die verbauten Hochleistungspumpen mit Strom zu versorgen. Der vor Ort produzierte und verbrauchte Strom reduziert den Strombedarf aus dem Netz und trägt damit zur Ökologie bei. Weitere PV-Anlagen sind in Planung, wie beispielsweise auf dem Dach des Wasserwerks Friedrichshafen.

3.5 Netzentwicklung

Unsere Versorgungsnetze werden kontinuierlich ausgebaut, optimiert und weiterentwickelt. Neue Versorgungskunden kommen hinzu. Die Entwicklung unserer Netze haben wir in den folgenden Grafiken zusammengefasst dargestellt.



3.6 Dienstleistungen

Netzleitstelle und Netzdokumentation

Unsere Netzleitstelle erbringt Netzführungsleistungen für das STADTWERK AM SEE und weitere Energieversorgungsunternehmen der Region und damit für mehr als 200.000 Netzkunden. Von Betriebsüberwachung und -Steuerung der technischen Anlagen und Netze für andere Energienetzbetreiber über die Erstellung von Schaltprogrammen sowie Bereitschaftsdiensten und Krisenmanagement bis hin zur Überwachung und Disposition von Parkierungsbereich ist unsere Netzleitstelle vielfältig aufgestellt.



Unser GIS-Team führt die Netzdokumentationen für unsere Energienetze, aber auch für zahlreiche Gemeinden durch. Von Dokumentation mit Drohnenflügen bis zur Anwendungsunterstützung im GIS-Planungs- und Projektierungsbereich ist unser Netzdokumentationsteam im Einsatz.

Straßenbeleuchtung (Betriebsführungen im Netzgebiet)

Das STADTWERK AM SEE bietet als Dienstleistung die Betriebsführung für Straßenbeleuchtungen für die Kommunen 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.

Ab 2019 wurden Modellprojekte „mitlaufendes Licht“ auf Rad- und Gehwegen realisiert. Durch eine Beleuchtung bei Bedarf ist eine weitere Reduzierung des Energieverbrauches und der Lichtverschmutzung möglich. Bei Neuanlagen werden überwiegend smarte Leuchten eingesetzt.

Die Entsorgung der defekten Leuchten erfolgt über das Entsorgungskonzept Light-Cycle. Hierfür sammeln wir die Leuchten in bereitgestellten Behältern. Diese werden von Light-Cycle abgeholt und einem Recyclingprozess zugeführt. Es werden Behälter gestellt und die Abholung durchgeführt.

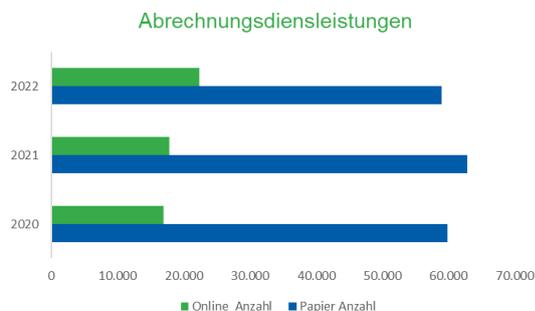
Ladeinfrastruktur

Ein weiteres Betätigungsfeld ist die E-Mobilität mit dem Aufbau von Ladesäuleninfrastruktur. Derzeit hat das STADTWERK AM SEE 376 Ladepunkte (Ladesäulen und Wallboxen) in der Region errichtet. Davon sind 161 Ladepunkte öffentlich zugänglich und 215 private Ladepunkte.



Abrechnungsdienstleistungen

Die Abteilung EMA ist verantwortlich für die Erstellung der Energie- und Wasserabrechnungen an unsere Endkunden. Schwerpunkte waren hierbei die stärkere Verbreitung und Nutzung der Onlinekanäle (z.B. Onlinerechnungen). Um das Thema noch stärker zu forcieren, ist aktuell eine Projektgruppe im Einsatz, bestehend aus Kolleg:innen der Bereiche Marktprozesse und Vertrieb. Ziel ist es, die gesamte Kommunikation mit unseren Kunden – über die Rechnung hinaus – auf Online umzustellen.



Wohnungswirtschaft

Unser Angebot „WW Services“ erfreut sich immer größerer Beliebtheit. Hier bieten wir ein Rundpaket für Haus- und Immobilienverwalter an, welches von moderner Messtechnik bis zur Heizkosten- und Betriebskostenabrechnung reicht. Gemeinsam mit den Kollegen der IT, konnten wir die LoRa-WAN Technik im Ableseumfeld einsetzen, um Fahrten für die Ablesung zu verringern.

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.

Parkierung

Im Geschäftsbereich Mobilität angesiedelt ist der Betrieb von unseren Parkierungsanlagen in Friedrichshafen (Eigentümerin ist die TWF) und in Überlingen (Eigentümerin ist die SWÜ), mit rund 2.800 Stellplätzen in derzeit acht Parkhäusern, Tiefgaragen und einer Parkplatzanlage. Ausschließlich dieser Bereich des Fachbereichs Mobilität unterliegt dem Umweltmanagement nach EMAS.

Bis auf das Parkhaus „Stadtmitte“ sind Ende 2022 alle Modernisierungs- und Sanierungsmaßnahmen der Parkierungseinrichtungen abgeschlossen.

Weitere Produkte

Unsere Produktpalette umfasst auch die Elemente „Mieterstrom“, „Sanierungsfahrplan“ und „Energiedach“. Das Energiedach erfährt in den letzten Jahren eine deutliche Steigerung im Absatz. Im Jahr 2022 konnten PV-Anlagen mit einer Gesamtleistung von rund 1,7 MWp verkauft werden, Tendenz steigend.



4. Naturschutz und Nachhaltigkeit

Ökologische Landschaftspflege am Schättlisberg

Unsere Energieerzeugungsanlage am Schättlisberg erfreut sich zahlreicher Unterstützung von 38 Landschaftspflegerinnen. Die Schafe eines ehemaligen Mitarbeiters helfen uns, die Grünanlagen unterhalb der Solarthermieanlage nachhaltig zu bewirtschaften.



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 über-

wacht. Sind Schutzmaßnahmen in Einzelfällen nicht möglich, 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.

Die größten Abfallmengen fallen beim STADTWERK AM SEE im Baubereich oder beim Betrieb der technischen Versorgungsanlagen an. Die Mengenschwankungen unserer Abfallbilanz ergeben sich aus der wechselnden Anzahl von Bau- und Sanierungsmaßnahmen. Der Bodenaushub enthält teilweise gefährliche Bestandteile und muss als gefährlicher Abfall entsorgt werden. Diese Mengen sind wie auch die Standortabfälle in der Abfalldokumentation erfasst. Die Vorgaben der Gewerbeabfallverordnung werden eingehalten.



Schulkommunikation und Mona und Faro Club

Unsere Auszubildenden und Studenten besuchen jährlich ein- bis zweimal Kindergärten und Grundschulen in der Region und erklären Energiethemen kindgerecht. Was passiert, wenn das Licht angeht? Woher kommt das Wasser in der Leitung und wie kann man aus Sonne Strom machen? Dafür bieten wir unterschiedliche Module mit anschaulichen Experimenten, Bastelmaterial und kindgerechten Erklärungen an.

Auch in unserem Mona und Faro Club bieten wir für die Kinder unserer Kunden jedes Jahr vielfältige Aktionen an. Mindestens



eine Aktion des Kinderclubs hat einen nachhaltigen Charakter. Erst im Sommer 2023 waren wir gemeinsam Abfall sammeln und haben die Kinder für die Natur sensibilisiert.



5. Umwelleitlinien

Als ökologisch orientiertes, regionales Unternehmen verpflichtet sich das STADTWERK AM SEE zum Schutz der Umwelt und zur Schonung natürlicher Ressourcen. Wir nehmen unsere Vorbildfunktion wahr. Besonders bei der Energiewende sehen wir unsere Schlüsselfunktion für die Bodenseeregion. Mit gezielten Maßnahmen und Projekten verbessern wir unsere Leistungsfähigkeit und erhöhen den Schutz unserer Umwelt. Nachhaltigkeit und Umweltbewusstsein haben eine hohe Priorität in unserem Handeln. Wir leisten einen wesentlichen Beitrag für eine energieeffiziente Bodenseeregion.

Für eine klare Ausrichtung des STADTWERKS AM SEE, 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 kooperieren mit Schulen, Hochschulen und andere Einrichtungen, um generationenübergreifend ein
 - 🌿 starkes Umweltbewusstsein und fundierte Umweltkenntnisse zu erzeugen.
- 🌿 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 halten alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des STADTWERKS AM SEE dazu an, sich in diesem Bereich ständig fachlich weiterzubilden und das Erlernte 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.

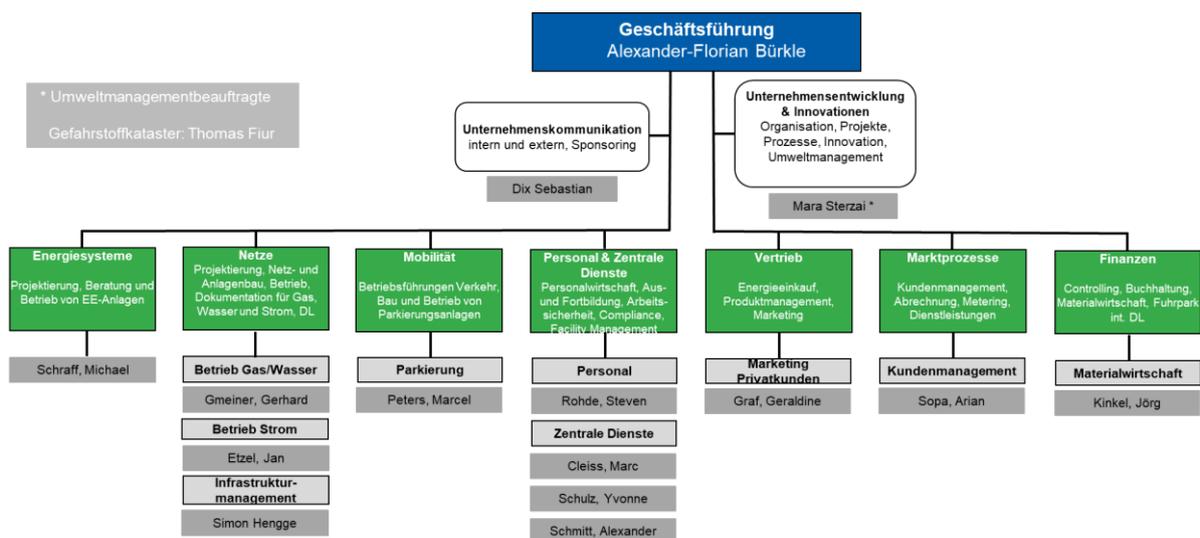
6. Organisation des Umweltmanagements

Unser Umweltmanagementsystem (UMS) beschreibt die interne Organisation und damit die Prozesse und Verantwortlichkeiten, welche zu einer kontinuierlichen Verbesserung und damit zur Erreichung unserer Ziele beitragen. Ohne unsere engagierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und ohne umweltbewusste Führung unserer Führungskräfte wäre eine umweltbewusste Steuerung des STADTWERKS AM SEE nicht möglich.

6.1 Umweltteam

Unser Umweltteam, das sich aus Mitarbeitenden aller Unternehmensbereiche zusammensetzt stellt sicher, dass alle relevanten Informationen intern kommuniziert, die gesteckten Umweltziele erreicht und die relevanten rechtlichen und sonstigen für

uns bindenden Verpflichtungen eingehalten werden. Das Umweltteam wird unterstützt von Sicherheitsfachkräften, Arbeitsmedizinern, Brandschutzbeauftragten und Ersthelfern.



6.2 Umweltmanagementsystem

Unser UMS setzt auf die Unterstützung aller Mitarbeiter. Ziel ist es, die Mitarbeiter weiter für den sparsamen Umgang mit Energie und die Umsetzung von Umweltthemen zu gewinnen. Gezielte Aktionen fördern das Bewusstsein der Mitarbeiter. Im Rahmen unseren Ideenmanagements 3i können auch Umweltvorschläge von Mitarbeitern eingebracht und Einfallsreichtum belohnt werden.

Unser UMS besteht neben den oben aufgeführten Gremien Umweltteam und Managementteam aus einer Ablauforganisation, welche vor allem im Umweltmanagementhandbuch abgebildet wird. In diesem zentralen Dokument werden alle wesentlichen Punkte zum Managementsystem behandelt.

Koordiniert und geleitet wird das Umweltteam und das Umweltmanagement durch

die Umweltmanagementbeauftragte (UMB) Mara Sterzai. Sie ist das Bindeglied zwischen dem Umweltteam und dem Managementteam. Die Stelle UMB ist zentral in der Stabstelle Unternehmensentwicklung und Innovationen angesiedelt.

6.3 Rechtliche Anforderungen

Im Rahmen unserer Geschäftstätigkeit achten wir auf die Einhaltung der geltenden Rechtsvorschriften. Die Themengebiete reichen von Immissionsschutzgesetz, Gewerbeabfallverordnung und Energiewirtschaftsgesetz bis hin zur Regulierung des Strom- und Gasmarktes. Ebenfalls relevante Themengebiete sind das Arbeitsschutz- und Arbeitssicherheitsgesetz. Darüber hinaus gilt es, für das rechtskonforme Arbeiten auch sonstige bindende Verpflichtungen zu beachten wie beispielsweise die Geschäftsordnung, Betriebsvereinbarungen und Betriebsanweisungen sowie Verbandsrichtlinien. Für die Einhaltung der Rechtsvorschriften sind unsere Führungskräfte und das Management verantwortlich. Für eine einfachere und zielgerichtete Anwendung übertragen wir das Rechtskatalog aktuell in die Anwendung Umweltonline. Dieses bietet uns die Möglichkeit, unsere Führungskräfte zielgerichtet über geltende Rechtsvorschriften und Veränderungen zu informieren.

Zertifizierungen

Um besonders im technischen Bereich das sorgfältige Arbeiten und die hohe Qualität der Versorgung unserer Kunden zu gewährleisten, ist der Bereich Netze 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

Für alle Standorte des Unternehmens - inkl. der technischen Infrastruktur - gilt ein einheitliches UMS. Durch die gemeinsame Umweltpolitik und -ziele trägt jeder Unternehmensbereich dazu bei, die Umweltleistung kontinuierlich zu verbessern.

dem DVGW Arbeitsblatt W1000. Die Netzleitstelle verfügt für die Sparten Strom und Gas zusätzlich über das Zertifikat nach §11 Absatz 1a EnWG (ISMS).

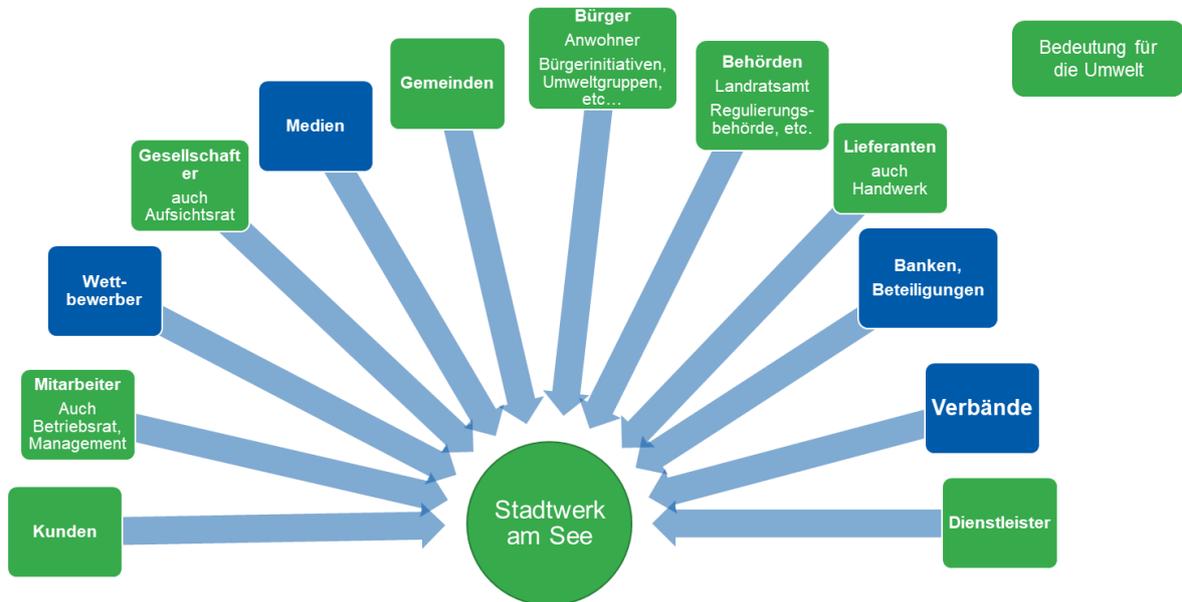
Bereits 2015 haben wir uns für EMAS entschieden. 2016 haben wir als einer der ersten Energieversorger in Baden-Württemberg für unsere Aktivitäten zum Schutz von Klima und Umwelt das Umweltzertifikat erhalten. Seitdem verbessern wir kontinuierlich unsere Umweltleistungen.

4. BImSch-Verordnung

Besonders relevant für den Umweltbereich ist der Immissionsschutz. Bei dem Betrieb unserer Energieerzeugungsanlagen spielt die Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes eine tragende Rolle. Von den Energieerzeugungsanlagen, die das STADTWERK AM SEE betreibt, ist das Blockheizkraftwerk Kornblumenstraße (Löwental) eine nach der 4. BImSchV genehmigungsbedürftige Anlage. Mit Inkrafttreten der 44. BImSchV in 2020 werden die Emissionswerte unserer Anlagen im jährlichen Zyklus gemessen. Die letzte Messung fand im Herbst 2022 statt. Im Herbst 2023 erfolgt die nächste Messung.

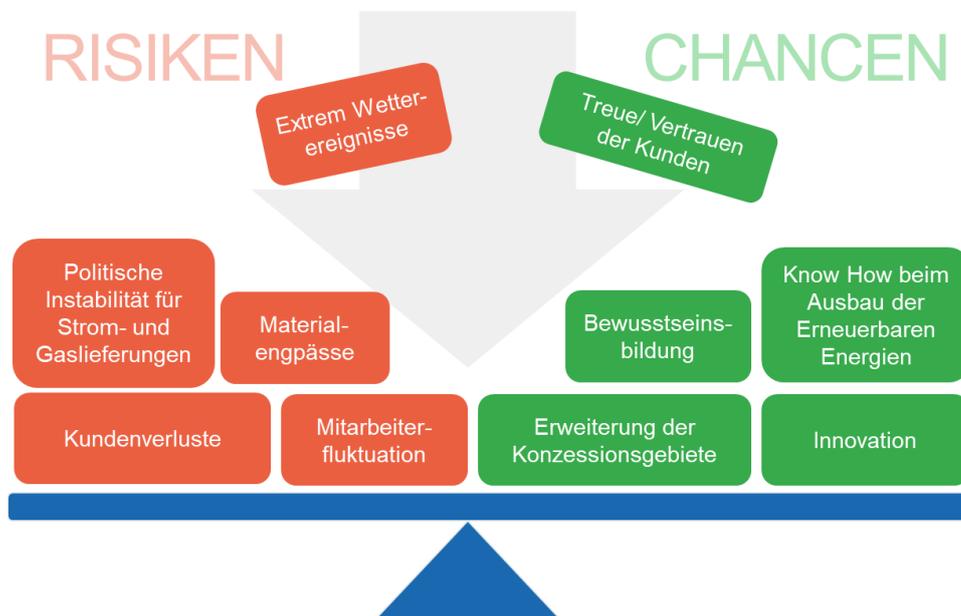
	Einheit	Grenzwert	BHKW 1	BHKW 2
Kohlenmonoxid	g/m ³ N, tr	0,3	0,02-0,04	0,01 – 0,03
Stickstoffoxide	g/m ³ N, tr	0,5	0,41-0,47	0,42 – 0,49
Formaldehyd	mg/m ³ N, tr	30	18-21	14-17

7. Stakeholder



Im Rahmen der Implementierung von EMAS, haben wir erstmals alle relevanten Stakeholder auf Ihre Beziehung zum STADTWERK AM SEE und auf die Bedeutung für das Stadtwerk untersucht. Aus den unterschiedlichen Geschäftsbeziehungen und Interessen an unserem Unternehmen, lassen sich für da STADTWERK AM SEE

Chancen und Risiken ableiten. Die Stakeholderanalyse wird jährlich überprüft und bei Veränderungen angepasst und ergänzt. Für den Austausch mit unseren Stakeholdern stehen uns verschiedene Instrumente zur Verfügung. Besonders mit unseren Kunden pflegen wir einen kontinuierlichen Austausch, beispielsweise über unseren Kundenbeirat und Kundenbefragungen.



8. Umweltaspekte und Umweltauswirkungen

Im Rahmen unseres Umweltmanagements betrachten wir in regelmäßigen Abständen die Umweltaspekte unserer Tätigkeiten und analysieren diese. Wir unterscheiden in direkte Umweltaspekte, auf die unmittelbar durch das STADTWERK AM SEE eingewirkt werden kann und indirekte Umweltaspekte, welche Auswirkungen auf uns haben, jedoch nur bedingt beeinflusst werden können.

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

-  Lebenswegaspekte
-  Beeinträchtigung der Umwelt
-  Rechtliche Vorgaben
-  Beeinflussbarkeit
-  Handlungsbedarf
-  Chancen und Risiken

Unsere Umweltaspekte wurden ausführlich für alle Geschäftsbereiche definiert und analysiert. In der nachfolgenden Tabelle zeigen wir die Umweltaspekte mit hoher Bedeutung in den Kriterien Beeinflussbarkeit und Handlungsbedarf für das STADTWERK AM SEE auf. Aus den Informationen leiten wir passende Maßnahmen zur Gegensteuerung ab.

Tätigkeit, Produkt, Dienstleistung	Umweltaspekt	Umweltauswirkung / potentielle Notfallsituationen	Beeinflussbarkeit	Handlungsbedarf
Standort Friedrichshafen				
Neubau und Kernsanierung von Gebäuden, Werkstätten	Verbrauch von Rohstoffen, Erzeugung von Abfall	Materialeinsatz zum Bau der neuen Gebäude. Umweltgerechtes Bauen. Abrissarbeiten mit möglichem Kontakt zu Asbest. Hoher Anteil an gefährlichen Abfällen.	A	B
Gebäude, Werkstätten und Flächen	Energieverbrauch (Strom, Wasser, Heizung)	Hoher Ressourcenverbrauch wie beispielsweise Trinkwasser (knappes Gut) in der Verwaltung. Verbrauch von fossilen Ressourcen wie Erdgas.	A	A
Gebäuden, Werkstätten und Flächen	Erzeugung von Abfall	Transport, Lagerung und Vernichtung muss ohne Umweltverschmutzung ablaufen. Hohe Gefahr der Umweltverschmutzung durch falsche Lagerung oder Vernichtung.	A	A
Fahrzeughalle (parkende E-Fahrzeuge)	Energieverbrauch E-Mobilität	Erhöhte Brandgefahr	A	B
Standort Überlingen				
Gebäuden, Werkstätten und Flächen	Energieverbrauch (Strom, Wasser, Heizung)	Hoher Ressourcenverbrauch wie beispielsweise Trinkwasser (knappes Gut) in der Verwaltung. Verbrauch von fossilen Ressourcen wie Erdgas.	A	B
Gebäuden, Werkstätten und Flächen	Erzeugung von Abfall	Ressourcenverbrauch	A	B
Ausstattung, Heizungsanlage	Verunreinigung Boden, Gewässerverschmutzung	Leckage der Reservetanks und Heizungsanlage: Tierarten sterben in der Rotach, Schädigung der Flora in der Nähe des Standorts, Mündung des Wassers in den Bodensee.	A	A
PV-Anlagen, Blockheizkraftwerke	Energieverbrauch, Verbrauch von Rohstoffen	Luftverschmutzung	B	B



Tätigkeit, Produkt, Dienstleistung	Umweltaspekt	Umweltauswirkung / potentielle Notfallsituationen	Beeinflussbarkeit	Handlungsbedarf
Versorgungsnetze				
Netzausbau und Netzunterhaltung	Rohstoffeinsatz, Energieeinsatz, Abfallerzeugung/Flächenaushub, Eingriff in Umwelt/Baumaßnahme	Abfallerzeugung, Beschädigung Flora/Biodiversität, Lärm, Ausstoß von Schadstoffen durch Baumaßnahmen	A	A
Verkauf von Energie und Wasser, Netzverluste	Energieverbrauch, Emissionen in die Atmosphäre	Belastung der Natur bei Leckagen.	B	A
Einkauf/Beschaffung				
Werbemittel	Verbrauch von Rohstoffen, Erzeugung von Abfall	Abfall verunreinigt bei nicht ordnungsmäßiger Entsorgung die Umwelt	A	B
Lebensmittel (Kasino)	Verbrauch von natürlichen Ressourcen, Erzeugung von Abfall	Abfall verunreinigt bei nicht ordnungsmäßiger Entsorgung Umwelt.	A	B
Papier	Verbrauch von Rohstoff	Tonerstaub, gesundheitsschädlich für Mitarbeiter. Begrenzter Rohstoff Papier, da Herstellung aus Holz mit hohem Wasserbedarf.	A	B
Fuhrpark				
Nutzfahrzeuge und Pkw	Emissionen in die Atmosphäre	Verschlechterung der Luftqualität	A	B
Nutzfahrzeuge und Pkw	Ableitungen in Gewässer	Austritt von Kraftstoff/Öl	A	B
Abfall				
Betrieb von Bürogebäuden, Werkstätten und Lager (Verpackungsmaterial)	Erzeugung von Abfall	Falsche Lagerungen kann die direkte Umwelt verschmutzen.	A	A
Betrieb von Bürogebäuden, Werkstätten und Lager (Verpackungsmaterial)	Verunreinigungen von Böden	Falsche Lagerungen kann die direkte Umwelt verschmutzen.	A	A
Gefahrstoffe				
Einsatz von Gefahrstoffen im Bereich Netze, Energiesysteme, Wasseraufbereitung	Verunreinigung Boden	Schädigung der Flora und Fauna.	A	A
Einsatz von Gefahrstoffen im Bereich Netze, Energiesysteme, Wasseraufbereitung	Ableitungen in Gewässer	Schädigung Trinkwasserspeicher Bodensee, Fluss und Bachläufe	A	A
Dienstleistungen				
Bauplanung und Durchführung	Emissionen in die Atmosphäre	Luft, Lärm, Fauna-Schädigung	A	A
Straßenbeleuchtung	Energieverbrauch	Lichtverschmutzung, Beeinflussung der Tierwelt/Insekten	B	B
Bau und Betrieb von EE-Anlagen	Energieverbrauch	Effizienz	A	A
Bau und Betrieb Parkhäuser	Energie-/ Rohstoffverbrauch	Ressourcenschutz, hohe Brandgefahr	A	B

A-Aspekt = hoch; B-Aspekt = mittel, (C-Aspekt = gering, im Ausschnitt der Tabelle nicht aufgeführt)

9. Umweltzielsetzungen

9.1 Neues Umweltprogramm 2023

Ziel	Beschreibung	Termin
Energieeffizienz	Analyse der Möglichkeiten im Rahmen des bidirektionalen Ladens von E-Fahrzeugen in einem Projekt mit ZF und DoubleSlash.	31.12.2023
Energieeffizienz	Gebäudesanierungen des Standorts Friedrichshafen (Verwaltungsgebäude und Werkstätten) mit Verbesserung der Energieeffizienz auf KfW 40.	31.12.2025
Reduzierung CO ₂ Ausstoß	Einführung der zustandsorientierten Wartung von Gasdruckregelanlagen, dadurch Verringerung der Fahrten und anderer Ressourcen.	31.03.2023
Reduzierung CO ₂ Ausstoß	Ermittlung der Treibhausgasbilanzen 2019-2021 STADTWERK AM SEE zur gezielten Entwicklung von Maßnahmen.	30.08.2023
Reduzierung CO ₂ Ausstoß	Errichtung einer Solarthermieanlage am Schättlisberg Überlingen im Rahmen des Projektes Stadtquartier 2050.	31.03.2023
Reduzierung CO ₂ Ausstoß	Etablierung der Dokumentation von mobilen Arbeiten bei den Mitarbeitern.	30.06.2024
Reduzierung CO ₂ Ausstoß	Sanierung und Neubau des Werkstatt/Lagerbereichs nach Standard KfW 40	31.12.2028
Reduzierung CO ₂ Ausstoß	Umstellung auf 9 E-Fahrzeuge im Fuhrpark in 2023.	31.12.2023
Reduzierung CO ₂ Ausstoß	Transformation der Gasnetze - Umstellung auf Wasserstoff als Energieträger.	31.12.2040
Reduzierung CO ₂ Ausstoß	Fortführung THG-Bilanz zur Identifizierung der Treibhausgasentstehung bei SWSee und der kontinuierlichen Verbesserung und Maßnahmenidentifizierung	30.10.2023
Ressourceneffizienz	"Frischwasser-Initiative": In Besprechungen wird Leitungswasser anstatt Flaschenwasser angeboten.	31.12.2023
Ressourceneffizienz	Umstellung der Abschlussdesinfektion von Chlordioxid auf UV-Licht im Wasserwerk Überlingen	31.12.2024
Umweltbewusstsein	Teilnahme an Forschungsprojekt KATE "Unternehmen Fairändern"	30.06.2023
Umweltbewusstsein	Weiterentwicklung des Umweltteams zu einem Nachhaltigkeitsteam	31.12.2023

9.2 Umsetzungsstand Umweltprogramm 2020-2022

Ziel	Beschreibung	Status	Termin
Artenvielfalt und Biodiversität	Anlegen von pflegeextensiven Wiesenflächen auf SWSee-Grundstücken (6.000 m²).		31.12.2020
Artenvielfalt und Biodiversität	Blumenwiese am Standort FN anlegen.		30.06.2021
Artenvielfalt und Biodiversität	Aufstellung von Bienenvölkern an den beiden Standorten FN und ÜB.		30.06.2021
Energieeffizienz	Überprüfung und Optimierung der Gebäudeautomation im Bereich HZG, Lüftung, Kälte durch Zeitpläne, Regelverhalten, Anforderungen, etc.		31.12.2022
Energieeffizienz	Erneuerung der Beleuchtungssteuerung Verwaltungsgebäude.		31.12.2022
Energieeffizienz	Außenbeleuchtung und Innenbeleuchtung in allgemeinen Bereichen mit Bewegungsmelder ausstatten.		31.12.2022
Energieeffizienz	Umstellung Beleuchtung auf LED-Stehlampen in den Büros.		31.12.2022
Energieeffizienz	Heizanlage Friedrichshafen >Hydraulischer Abgleich verbessern >Thermostatventile prüfen/erneuern		31.12.2022
Energieeffizienz	Erhöhung Raumtemperatur um durchschnittlich 2 Grad in den Serverräumen Kornblumenstraße.		30.09.2022
Reduzierung CO ₂ Ausstoß	Fuhrpark: Reservierungssystem Fahrzeugpool für Mitfahrten anpassen.		30.09.2020
Reduzierung CO ₂ Ausstoß	Umstellung von 1/3 des Fuhrparks auf nachhaltigere Alternativen.		31.12.2021
Reduzierung CO ₂ Ausstoß	Ausbau des Bereiches E-Mobilität auf 160 betreute Ladepunkte.		31.12.2020
Reduzierung CO ₂ Ausstoß	Reduzierung der Fahrten zum Arbeitsplatz durch Förderung mobiles Arbeiten (Home Office), Anpassung Betriebsvereinbarung		31.12.2021
Reduzierung CO ₂ Ausstoß	EFRE Projekt Nordstadt Friedrichshafen - Nahwärmenetz zur Einsparung von 1300 t CO ₂		31.12.2022
Reduzierung CO ₂ Ausstoß	Abschlussarbeit: Einsatz der Zukunftstechnologie Wasserstoff bei SWSee (Projekt)		31.12.2021

Ziel	Beschreibung	Status	Termin
Ressourceneffizienz	Einführung der "elektronischen Bauakte" (Formulare werden auf mobilen Endgeräten bearbeitet)		31.03.2020
Ressourceneffizienz	Einkauf von Büromöbeln mit Umweltzertifikat		31.12.2020
Umweltbewusstsein	Energietalk Betriebsversammlung. Alle Mitarbeiter können Fragen stellen. Austausch mit allen Bereichen.		30.11.2022
Umweltbewusstsein	Erstellen einer Landing Page: Team Zukunft - Darstellung von Zukunfts- und Ökothemen.		30.09.2022

Erledigt 	 In Bearbeitung	 Nicht umgesetzt	
--	--	---	---

10. Kennzahlen und Daten

10.1 CO₂-Emissionen

Unsere eigen erzeugten CO₂ Emissionen durch Verbrennung von Treibstoff in unserem Fuhrpark und unsere Netzverluste Strom berechnen wir durch die spezifischen CO₂-Emissionen. Zusätzlich erstellen wir seit 2021 eine Treibhausgasbilanzierung über die Scopes 1 + 2, mit Themen aus Scope 3 wie der Nutzung unserer verkauften Güter. Die vollständige Treibhausgasbilanz wird in einem separaten Bericht dargestellt.

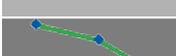
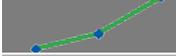
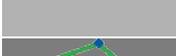
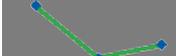
CO ₂ -Emissionen	2020	2021	2022
Eigene Energieproduktion gesamt	15.485 t	19.200 t	17.248 t
davon Erdgas zur Strom- und Wärmeerzeugung	15.150 t	18.758 t	16.667 t
davon Holz zur Wärmeerzeugung	236 t	237 t	410 t
davon Heizöl zur Wärmeerzeugung	54 t	159 t	125 t
davon Strom zur Strom- und Wärmeerzeugung	45 t	46 t	46 t
Eigenverbrauch Strom¹	0 t	0 t	0 t
Treibstoffe Gesamt	198 t	213 t	208 t
davon Diesel	158 t	164 t	164 t
davon Benzin	25 t	36 t	41 t
davon Strom	0 t	0 t	0,00
davon Erdgas	15 t	13 t	3 t
Netzverluste Strom	1.859 t	2.435 t	2.090 t
Nachfüll-Kältemittel	0 t	0 t	0 t
Summe	17.542 t	21.848 t	19.546 t

¹ Für den Eigenverbrauch Strom SWSee wird ökologischer Strom beschafft.
Fehlerhafte Berechnung in dieser Tabelle in den vergangenen Jahren.

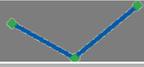
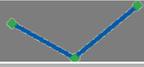
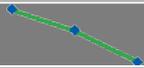
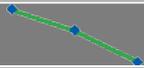
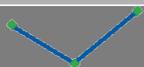
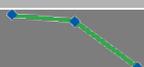
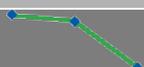
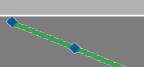
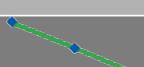
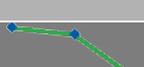
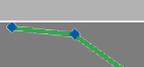
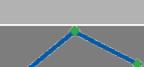
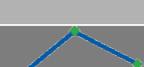
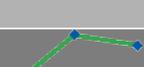
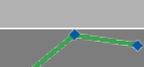
Spezifische CO ₂ -Emissionen (Stand Nov. 2022)	[tCO ₂ /MWh]
Erdgas	0,201
Diesel / Heizöl	0,266
Benzin	0,264
Stromnetz-lokal	0,258
Holz-Hackschnitzel-Wald	0,036
Photovoltaik / Bio-Erdgas	0

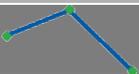
Spezifische CO₂ Faktoren 2022 auf Basis des Informationsblattes CO₂-Faktoren. Herausgeber: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, Stand: 30.11.2022

10.2 Kernindikatoren und Kennzahlen

Thema	Kernindikator	2020	2021	2022	Trend	Messgröße/ Bezugsgröße
Energieeffizienz	Strom Eigenverbrauch Gesamt	4.710,00	4.720,00	5.610,00		MWh
	Kennzahl	13,42	13,00	14,13		MA SWSee Gesamt
	Strom Eigenverbrauch Standort Friedrichshafen ¹	137,63	140,77	150,36		MWh
	Kennzahl	0,38	0,38	0,36		MA Standort FN (mit TeleData)
	Wärme Eigenverbrauch Standort Friedrichshafen	790,00	920,00	691,00		MWh
	Kennzahl	2,21	2,47	1,67		MA Standort FN (mit TeleData)
	Strom Eigenverbrauch Standort Überlingen	17,00	20,01	25,71		MWh
	Kennzahl	0,27	0,30	0,38		MA Standort ÜB
	Wärme Eigenverbrauch Standort Überlingen	143,40	159,79	118,90		MWh
	Kennzahl	2,28	2,42	1,77		MA Standort ÜB
Energieabsatz	Stromabsatz	572.490,00	752.798,00	938.131,00		MWh
	Kennzahl	7,43	8,46	9,62		Kundenanzahl Vertrieb
	Gasabsatz	917.117,00	1.120.220,00	1.289.147,00		MWh
	Kennzahl	11,91	12,59	13,22		Kundenanzahl Vertrieb
	Wärmeabsatz inkl. Handel	59.130,00	72.489,00	68.926,00		MWh
	Kennzahl	0,77	0,81	0,71		Kundenanzahl Vertrieb
Trinkwasser	Trinkwasser Eigenverbrauch SWSee	1.823,00	1.660,00	2.239,00		m ³
	Kennzahl	5,19	4,57	5,64		MA SWSee Gesamt
	geförderte Wassermenge	6.614.230,00	6.303.724,00	6.350.772,00		m ³
	Kennzahl	335,53	325,76	328,15		Netzkunden Wasser
	verkaufte Wassermenge	6.004.171,00	5.846.512,00	5.923.234,00		m ³
	Kennzahl	304,58	302,13	306,06		Netzkunden Wasser
	Netzverlust Wasser ²	610.059,00	457.212,00	427.538,00		m ³
	Kennzahl	30,95	23,63	22,09		Netzkunden Wasser

Thema	Kernindikator	2020	2021	2022	Trend	Messgröße/ Bezugsgröße
Flächennutzung	Gesamtfläche Standort Friedrichshafen	27.972,00	27.972,00	27.972,00		m ²
	Kennzahl	78,13	75,19	67,73		MA SWSee Standort FN (mit TeleData)
	Versiegelte Fläche Standort Friedrichshafen	14.720,00	14.720,00	14.720,00		m ²
	Kennzahl	41,12	39,57	35,64		MA SWSee Standort FN (mit TeleData)
	Grünflächen Standort Friedrichshafen	999,00	999,00	999,00		m ²
	Kennzahl	2,79	2,69	2,42		MA SWSee Standort FN (mit TeleData)
	Gesamtfläche Standort Überlingen	12.189,00	12.189,00	12.189,00		m ²
	Kennzahl	193,48	184,68	181,93		MA Standort ÜB
	Versiegelte Fläche Standort Überlingen	8.637,00	8.637,00	8.637,00		m ²
	Kennzahl	137,10	130,86	128,91		MA Standort ÜB
	Grünflächen Standort Überlingen	581,00	581,00	581,00		m ²
	Kennzahl	9,22	8,80	8,67		MA Standort ÜB
	Versiegelte Flächen außerhalb	12.198,00	12.198,00	12.198,00		m ²
	Kennzahl	34,75	33,60	30,73		MA SWSee Gesamt
	Naturnahe Flächen außerhalb	168.609,00	168.609,00	168.609,00		m ²
	Kennzahl	480,37	464,49	424,71		MA SWSee Gesamt
Mobilität	Treibstoffeinsatz Diesel	158,00	164,00	164,00		t CO2
	Kennzahl	0,45	0,45	0,41		MA SWSee Gesamt
	Treibstoffeinsatz Benzin	25,00	36,00	41,00		t CO2
	Kennzahl	0,07	0,10	0,10		MA SWSee Gesamt
	Treibstoffeinsatz Erdgas	15,00	13,00	3,00		t CO2
	Kennzahl	0,04	0,04	0,01		MA SWSee Gesamt
	gefahrende Kilometer ³	821.368,00	827.465,00	982.299,00		KM
	Kennzahl	2.340,08	2.279,52	2.474,30		MA SWSee Gesamt

Thema	Kernindikator	2020	2021	2022	Trend	Messgröße/ Bezugsgröße
Kunde	Jahresverbrauchsabrechnung digital	16.885,00	17.861,00	22.301,00		Anzahl Rechnungen
	Kennzahl	0,22	0,20	0,23		Kunden Vertrieb
	Jahresverbrauchsabrechnung Papier	59.781,00	62.817,00	58.916,00		Anzahl Rechnungen
	Kennzahl	0,78	0,71	0,60		Kunden Vertrieb
	Besucher im Kundenzentren	10.828,00	5.439,00	16.567,00		Anzahl Besucher
	Kennzahl	0,14	0,06	0,17		Kunden Vertrieb
Abfall	Nicht gefährlicher Abfall Gesamt	198,54	197,92	162,43		t
	Kennzahl	0,57	0,55	0,41		MA SWSee Gesamt
	> davon Papier und Pappe ⁴	18	15,11	28,34		t
	Kennzahl	0,05	0,04	0,07		MA SWSee Gesamt
	> davon Kunststoffe	9,13	8,59	8,48		t
	Kennzahl	0,03	0,02	0,02		MA SWSee Gesamt
	> davon Metalle	64,06	56,619	57,42		t
	Kennzahl	0,18	0,16	0,14		MA SWSee Gesamt
	> davon Holz	22,74	21,69	11,69		t
	Kennzahl	0,06	0,06	0,03		MA SWSee Gesamt
	> davon Bioabfälle	11,03	14,13	13,58		t
	Kennzahl	0,03	0,04	0,03		MA SWSee Gesamt
	> davon gem. Siedlungsabfälle	10,98	13,86	14,602		t
	Kennzahl	0,03	0,04	0,04		MA SWSee Gesamt
	> davon sonstige nicht gefährliche Abfälle	62,6	67,93	28,32		t
	Kennzahl	0,18	0,19	0,07		MA SWSee Gesamt
	gefährlicher Abfall	16,21	8,78	3,79		t
	Kennzahl	0,05	0,02	0,01		MA SWSee Gesamt

Thema	Kernindikator	2020	2021	2022	Trend	Messgröße/ Bezugsgröße
Material	Anzahl Papier Blätter ⁵	740.000,00	1.050.000,00	430.000,00		Mio. Blatt
	Kennzahl	2.108,26	2.892,56	1.083,12		MA SWSee Gesamt

¹ Stromeigenverbrauch Standort Friedrichshafen. Datenwert 2021 wurde Falsch ermittelt und wird mit dieser Umwelterklärung nachträglich korrigiert.

² Netzverlust Wasser: Wasserverlust enthält auch Löschwasser Feuerwehr und Anteile des Brunnenwasser für Kommunen.

³ Gefahrene Kilometer: ohne die Kilometerleistung der E-Fahrzeuge. Strommenge für Elektromobilität ist nicht von der Strommenge des Standortes abgrenzbar.

⁴ Abfall Papier und Pappe: ab 2022 Abfallmengen der Papiervernichtung Hutt enthalten.

⁵ Aufgrund der Beschaffungssituation 2021/2022 wurden bereits in 2021 große Mengen Papier eingekauft. Daher nur geringe Nachbeschaffung in 2022

Die Tabelle stellt die für die STADTWERK AM SEE GmbH & Co. KG wesentlichsten Kernindikatoren nach der EMAS-Verordnung für die Jahre 2019 bis 2021 zusammen. Weitere mögliche Indikatoren werden nicht aufgeführt, da sie für die Beurteilung der Umweltleistung nicht relevant sind.

Bezugsgrößen	2020	2021	2022
MA SWSee Gesamt	351	363	397
TeleData	70	75	86
MA Standort FN (mit TeleData)	358	372	413
MA Standort ÜB	63	66	67
Kunden Vertrieb	77.000	89.000	97.500
Netzkunden Wasser (Anzahl Wasserzähler)	19.713	19.351	19.353

Zur Ermittlung der Kennzahlen werden die Messgrößen (hellgraue Spalten) durch die entsprechend angegebenen Bezugsgrößen geteilt. Die Bezugsgrößen können der Tabelle auf der linken Seite entnommen werden.

Erklärung des Umweltgutachters

zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten nach

Anhang VII der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009

sowie nach Änderungs-VO 2017/1505 und 2018/2026

Die Unterzeichnenden, **Dr.-Ing. Norbert Hiller** EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0021 und **Jochen Fröhlich** Fachkenntnisbescheinigungsinhaber akkreditiert oder zugelassen für den Bereich 35.11.6, 35.13, 35.2, und 35.30.6, 36, 52.21.1 (NACE-Code Rev. 2), bestätigen, begutachtet zu haben, ob die gesamte Organisation/ wie in der Umwelterklärung der Organisation

STADTWERK AM SEE GMBH & CO. KG

am Standort

Kornblumenstr. 7/1, 88046 Friedrichshafen

(mit der Reg.-Nr. DE-165-00088)

angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25.11.2009 und Änderungs-VO 2017/1505 vom 28.08.2017 und 2018/2026 vom 19.12.2018 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 und Änderungs-VO 2017/1505 und 2018/2026 durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der aktualisierten Umwelterklärung der Organisation / des Standortes ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation/ des Standortes innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

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

Nürnberg, 19.10.2023



Dr.-Ing. Norbert Hiller
Umweltgutachter



Jochen Fröhlich
Fachkenntnisbescheinigungsinhaber