







«Als Gesamtenergiespezialist stimmen wir Kundenbedürfnisse und Infrastruktur aufeinander ab.»

Im Gespräch mit **Franz Stampfli**, Verwaltungsratspräsident, und **Daniel Schafer**, CEO

Kein anderes Thema hat das Jahr 2019 so geprägt wie der Klimawandel. Das Positionspapier des Berner Gemeinderats zur Klimadebatte beginnt mit den Worten «Das Klima ist in Not». Wie schwer lastet der Druck auf Ihren Schultern, den CO₂-Ausstoss der Berner Energieversorgung rasch zu senken?

Franz Stampfli (FS): Druck würden wir nur verspüren, wenn wir auf diese Aufgabe nicht vorbereitet wären. Doch durch den Energierichtplan sowie die Energie- und Klimastrategie wissen wir seit mehreren Jahren, was die Stadt Bern als Eigentümerin von uns erwartet. Wir haben uns längst an die Arbeit gemacht.

Daniel Schafer (DS): Auf einem unserer letzten Kundenmagazine stand als Titel «Eine Stadt, ein Ziel – weniger CO₂, mehr erneuerbare Energien». Das bringt für mich die wesentliche Botschaft auf den Punkt: Um den CO₂-Fussabdruck in Bern markant zu verkleinern, müssen alle ihren Beitrag leisten. Wir als Energieversorger stehen besonders in der Pflicht, zum Beispiel beim raschen Ausbau des Fernwärmenetzes und der Infrastruktur für klimaneutrale Fahrzeuge. Aber es braucht genauso die Kundinnen und Kunden, die sich für einen Fernwärmeanschluss und ein Elektro- oder Biogasauto entscheiden.

FS: Dass die Stadtberner Bevölkerung die nötigen Veränderungen mittragen will, zeigt die Abstimmung vom Februar 2019 zur Revision des kantonalen Energiegesetzes.

Während es insgesamt abgelehnt wurde, erhielt es in der Stadt Bern fast 73 Prozent Ja-Stimmen.

Gefährdet dieses kantonale Nein die Ziele der städtischen Energiestrategie?

FS: Ich formuliere es umgekehrt: Die Annahme des revidierten Energiegesetzes hätte es erleichtert, die Ziele des Energierichtplans zu erreichen. Doch diese bleiben für uns verbindlich. Hierzu steht voraussichtlich 2020 eine städtische Volksabstimmung an, die mindestens so wichtig ist wie jene zum kantonalen Energiegesetz: Teile des Energierichtplans sollen für Grundeigentümer verbindlich werden.

Auch auf Bundesebene dürfte die Bevölkerung erneut über die Energie- und Klimapolitik entscheiden, weil ein Referendum zum revidierten CO₂-Gesetz wahrscheinlich ist. Wie beurteilen Sie die Vorlage Stand Ende 2019?

DS: Viele Stossrichtungen gehen aus unserer Sicht in die richtige Richtung, etwa das CO₂-Reduktionsziel im Inland und der Klimafonds. Weitgehende Folgen hätte jedoch der vorgesehene CO₂-Grenzwert pro Quadratmeter Heizfläche bei einem Heizungsersatz. Je nach Höhe und Absenkpfad ergeben sich dadurch Fehlanreize. Weil die Hauseigentümer tendenziell mehr ins Heizsystem investieren müssen – zum Beispiel für eine Wärmepumpe –, werden sie eher auf eine Sanierung der Gebäudehülle verzichten. Doch der Betrieb von Wärmepumpen in schlecht isolierten Gebäuden ist keine optimale Lösung. Zudem würde der Einbau von Gasheizungen praktisch verun-

«Wir dürfen die Infrastruktur, die Basis unseres Geschäftsmodells, auf keinen Fall vernachlässigen – trotz dem steigenden Kostendruck.»

Daniel Schafer, CEO

möglicht, obwohl der Anteil an erneuerbarem Gas rasch zunimmt. Hier wäre es sinnvoller, dem technologischen Wandel bei der Gasversorgung die nötige Zeit zu geben.

Wie meinen Sie das?

DS: Die Power-to-Gas-Technologie steht in den Startlöchern. Sie ermöglicht, aus überschüssigem Strom Gas zu machen. Dadurch lässt sich erneuerbare Energie viel besser in bereits existierenden Infrastrukturen speichern – etwa im Sommer für den Winter, sodass wir dann weniger Energie importieren müssen. Solches Systemdenken kommt im revidierten CO₂-Gesetz zu kurz.

Bei der Gasversorgung stehen ohnehin grosse Veränderungen an. Was sagen Sie zum Gasversorgungsgesetz, das der Bundesrat im Herbst 2019 in die Vernehmlassung gegeben hat?

FS: Energie Wasser Bern begrüsst das Gasversorgungsgesetz; wir erhoffen uns dadurch Rechtssicherheit für alle Marktteilnehmer in einem bisher kaum geregelten Bereich. Der Gesetzesentwurf sieht allerdings eine Marktöffnungsschwelle ab 100 Megawattstunden Jahresverbrauch vor. Wir befürworten jedoch eine vollständige Marktöffnung, die ohne regulierte Versorgung auskommt. Damit könnten das Gesetz und dessen Umsetzung von administrativem Ballast befreit werden, ohne dass den Kundinnen und Kunden ein Nachteil entsteht. Die Erfahrungen aus der Teilöffnung des Strommarkts haben gezeigt, dass die Bewirtschaftung zweier unterschiedlicher Regimes den Energieversorgungsunternehmen grossen Aufwand verursacht.

Beim Strommarkt wird über die vollständige Liberalisierung diskutiert. Unterstützen Sie sie?

FS: Ja, wir sehen darin mehr Chancen als Risiken und sind überzeugt, dass wir uns mit unseren nachhaltigen Energieprodukten klar am Markt positionieren können. Zudem rückt bei uns neben dem Energieverkauf immer mehr der Ertrag aus Gesamtenergielösungen in den Vordergrund, die wir für Kundinnen und Kunden massschneidern.

DS: Es besteht allerdings die Gefahr, dass die Liberalisierung unsere Klimaziele beeinträchtigt, indem sie den Import von billigem, CO₂-belastetem Strom erhöht. Erfreulicherweise hat der Bundesrat diese Bedenken aufgenommen, die wir Swisspower-Stadtwerke und andere Player in der Vernehmlassung geäussert haben. Er will das Energiegesetz so anpassen, dass als Begleitmassnahme zur Marktöffnung die Investitionsanreize in die einheimischen erneuerbaren Energien verstärkt werden.

Die Stadt Bern wurde im Oktober 2019 erneut als «Energiestadt Gold» ausgezeichnet und hat sogar mehr Punkte erreicht als jede andere Energiestadt in der Schweiz. Wie trägt Energie Wasser Bern zu diesem Resultat bei?

DS: Mit umweltschonenden Angeboten für Strom, Wärme und Mobilität. Drei aktuelle Beispiele, wie wir eine nachhaltige Entwicklung fördern: Beim Strom bieten wir in der Grundversorgung ab 2020 nur noch Produkte aus erneuerbaren Energien an. Beim Gas senken wir auf den gleichen Zeitpunkt hin den Mehrpreis von Biogas gegenüber Erdgas.

So wollen wir die Kundinnen und Kunden motivieren, einen höheren Biogasanteil zu wählen. Und bei der Fernwärme bauen wir das Netz etappenweise aus, um zusätzliche Quartiere zu erschliessen. Im Westen von Bernwerden schon 2021 die ersten Gebäude Fernwärme beziehen.

FS: Der Ausbau des Fernwärmenetzes ist ein wichtiger Pfeiler unserer überarbeiteten Unternehmensstrategie, die wir 2019 an die Eignerstrategie der Stadt Bern adaptiert haben. Zu unseren strategischen Stossrichtungen zählt, den Marktanteil bei der Wärme und damit auch den Absatz erneuerbarer Energie zu erhöhen.

Welche weiteren Stossrichtungen verfolgen Sie mit der aktualisierten Unternehmensstrategie?

FS: Wir positionieren uns weiterhin als Gesamtenergiespezialist, der Kundenbedürfnisse und Infrastruktur bestmöglich aufeinander abstimmt. Das tun wir mit einem Drei-Horizonte-Modell: Erstens optimieren wir das bestehende Geschäft, indem wir unsere Effizienz steigern und unsere Ressourcen noch besser einsetzen. Dabei hilft uns vor allem die Digitalisierung. Und bei der Infrastruktur ermöglicht der im Berichtsjahr erstellte Netzzustandsbericht, sehr gezielt zu investieren.

DS: Unsere Netzinfrastruktur ist die Grundlage für innovative Lösungen. Doch diesem Anspruch wird sie nur gerecht, wenn sie sich in einem hervorragenden Zustand befindet. Wir dürfen die Infrastruktur also auf keinen Fall vernachlässigen – trotz dem steigenden Kostendruck durch den verschärften Wettbewerb.

Welches sind die zwei anderen Horizonte Ihres Modells?

FS: Im zweiten Horizont entwickeln wir neue Produkte und Dienstleistungen, die jene von Horizont 1 zeitnah erweitern oder gar ersetzen. Im Horizont 3 schliesslich prüfen wir die möglichen Geschäftsmodelle der Zukunft und leiten ab, welche Leistungen, Partnerschaften und Technologien damit verbunden sind – immer aus der Optik des Gesamtenergiespezialisten betrachtet.

In Zukunft dürfte es noch mehr verschiedene Wohn-, Arbeits- und Lebensformen geben. Wie wollen Sie dem Trend zur Individualisierung gerecht werden?

DS: Dieser Trend wirkt sich tatsächlich stark auf unser Angebotsportfolio aus. Wir müssen die Bedürfnisse unserer Kundinnen und Kunden genau kennen und darauf abgestimmte Lösungen entwickeln. Erfolgreiche Beispiele sind die 2019 realisierten Gesamtenergielösungen für die siteminsel AG und die Überbauung Schönburg. Neue Angebote präsentieren wir früh ausgewählten Kundinnen und Kunden. Mithilfe ihrer Rückmeldungen werden die Angebote weiter verbessert, bis sie die Kundenbedürfnisse optimal erfüllen. Erst wenn die Produkte und Dienstleistungen die Kundentests bestanden haben, übernehmen wir sie ins Angebotsportfolio.

«Bei uns rückt neben dem Energieverkauf immer mehr der Ertrag von Gesamtenergielösungen in den Vordergrund.»

Franz Stampfli, Verwaltungsratspräsident

Das Jahr 2019 im Überblick

Frischwasserspiel

Das beliebte Wasserspiel auf dem Bundesplatz ist saniert und funktioniert seither mit Frischwasser.



Solides Jahresergebnis

Im Geschäftsjahr 2018 verzeichnet Energie Wasser Bern einen Gewinn von rund 25 Millionen Franken.

2019

März

Mai

Januar Februar April Juni

Kein neues Energiegesetz

Die Berner Stimmberechtigten lehnen die Revision des kantonalen Energiegesetzes ab und wünschen eine Neuauflage.

Mehr Bio im Gas

Der Anteil Biogas steigt im Standardprodukt von 5 auf 10 Prozent und im Alternativprodukt von 20 auf 30 Prozent.



Laden in der blauen Zone

Energie Wasser Bern lanciert ein Pilotprojekt mit Ladestationen für Elektrofahrzeuge in der blauen Zone.



Blockchain-KooperationMit MOVE testet Energie Wasser
Bern eine Blockchain-Applikation für Ladevorgänge, um
Roamingkosten zu senken.

«Erlebnis Energie»

Mit einem grossen Fest eröffnet Energie Wasser Bern die modernisierte Besucherplattform in der Energiezentrale Forsthaus.



Beste Sicht am Gurtenfestival

Juli

Am neuen Standort mitten im Festivalgelände erhält die beliebte ewb-Lounge ein zweites Stockwerk.

August



Advent, Advent...

Mit BernCity und den Altstadtleisten sorgt Energie Wasser Bern für eine stimmungsvolle Weihnachtsbeleuchtung in der Innenstadt.

Pure Unterhaltung

Mit ewb.TV sorgt Energie Wasser Bern für uneingeschränktes Fernsehvergnügen in der ganzen Schweiz.

Energiestadt Gold

Nicht zuletzt dank ihrem Energieversorger wird die Stadt Bern erneut als «Energiestadt Gold» ausgezeichnet.

November Dezember

September

Oktober

Gründung der Ormera AG

PostFinance und Energie Wasser Bern lancieren ein Portal zur Verrechnung von selbst produzierter Energie via Blockchain.

Gaswerkareal zu verkaufen

Der Berner Stadtrat gibt grünes Licht zum Kauf des Gaswerkareals. Das letzte Wort hat das Stimmvolk.

ewb.INTERNET für alle

Neu bietet Energie Wasser Bern auch ausserhalb der Stadt Bern Internetprodukte an.





Strategischer Baukasten des Gesamtenergiespezialisten

Als Gesamtenergiespezialist betreibt Energie Wasser Bern eine Drehscheibe mit Lösungen rund um Energie. In ihrem Zentrum stehen die Kundinnen und Kunden – ob Grosskunden, KMU, Hauseigentümer oder Mieter – mit ihren spezifischen Bedürfnissen rund um modernes Leben und Arbeiten. Ihnen bietet das Unternehmen umfassendes Know-how zum Aufbau und zum Betrieb vernetzter Systeme in den Bereichen Strom, Wärme, Gebäudetechnik, Mobilität, Telekommunikation, Wasserversorgung und Kehrichtverwertung. Daraus werden massgeschneiderte und intelligente Lösungspakete für die Kundinnen und Kunden entwickelt.

Die Transformation vom klassischen Energieversorger zum Gesamtenergiedienstleister ist ein mittel- bis langfristiger Prozess, der schrittweise erfolgt und nur funktioniert, wenn Energie Wasser Bern seine Stärken auf allen Ebenen verknüpft. Der strategische Baukasten veranschaulicht die Vielfalt der Elemente, die für ein erfolgreiches Wirtschaften als Gesamtenergiespezialist intelligent miteinander kombiniert werden müssen.

Kundenorientierte Mitarbeitende, Zugriff auf praktisches Know-how zu Technologien und Systemen sowie funktionierende Partnerschaften in einem Innovationsnetzwerk bilden die zentrale Grundlage, um Gesamtenergielösungen entwickeln und umsetzen zu können. Energie Wasser Bern nutzt und vernetzt Produktionsund Verteilungsanlagen, Speicher, Gebäude und Fahrzeuge. Ziel ist es, sowohl das Gesamtsystem als auch die Anlagen bei Privat- und Geschäftskunden möglichst effizient und wirksam zu gestalten, zu koppeln und zu betreiben.

Ökologische Aspekte werden dabei von der Planung über die Umsetzung bis zum Betrieb gezielt integriert. Das diversifizierte Angebotsportfolio ermöglicht es zudem, verschiedene Zielgruppen anzusprechen und Erträge aus verschiedenen Dienstleistungen zu erzielen.



Ertrag aus klassischem EVU-Angebot

Ertrag aus Planung, Bau und Betrieb von Infrastruktur

Ertrag aus Dienstleistungen



für Kunden

Netzanschluss für Strom, Wärme, Kälte, Wasser, Daten

Wärme, Kälte

Wohnen und Arbeiten

Mobilität

Eigenversorgung mit Energie

Dienstleistungen für KMU, Immobilien, Stadt



Kundenorientierte Mitarbeitende Kundenorientiertes Projektmanagement

Interdisziplinäre Zusammenarbeit zum Aufbau und Betrieb vernetzter Systeme

Expertenorganisation mit Teilautonomie



Praktisches Know-how und Partner Zusammenarbeit mit Know-how-Partnern

Aufbau und Betrieb Innovationsnetzwerk

Förderung Leuchtturmprojekte und neue Geschäftsmodelle

Versorgungssicherheit 365 Tage x 24 Stunden



Optimiertes Gesamtsystem

Aufbau und Betrieb vernetzter Anlagen und Energiespeicher

Energieeffizienz im Betrieb

Umsetzung vernetzter Projekte für Kunden

Umsetzung Energie- und Umweltstrategie der Stadt Bern



Integrierter Umweltschutz Erneuerbare Energie im Produktportfolio

Klimaneutralität im Lebenszyklus

Systemintegrierter Umweltschutz

Förderung Ökofonds

Der strategische Baukasten zeigt auf, auf welchen Ebenen und mit welchen Elementen Energie Wasser Bern als Gesamtenergiespezialist Wert schöpft.

Tatbeweis erbracht

Dass der strategische Baukasten von Energie Wasser Bern (siehe Seite 13) Relevanz in der Praxis hat, beweist beispielsweise die Gesamtenergielösung der sitem-insel AG. Im Projekt für das nationale Kompetenzzentrum für translationale Medizin und Unternehmertum (siehe Textkasten) auf dem Campus des Inselspitals wurde eine ganze Reihe an Elementen aus dem Baukasten möglichst smart miteinander vernetzt. Mit diesem Leuchtturmprojekt zeigt Energie Wasser Bern, wie die Ausrichtung als Gesamtenergiespezialist konkret funktioniert.



Wärme

Zum Heizen nutzt die sitem-insel AG in erster Linie die Abwärme von Laborprozessen, der Kühlung des Magnetresonanztomografen und der Kälteproduktion. Energie Wasser Bern hat die Wärmeproduktionsanlage erstellt und betreibt sie samt Management der Abwärme.



Fernwärmelieferung

Den restlichen Wärmebedarf deckt das Kompetenzzentrum mit Fernwärme der Energiezentrale Forsthaus. Das gewählte Produkt ewb.NATUR. Fernwärme besteht zu mindestens 75 Prozent aus CO_2 -neutraler Energie.



Lüftung

Auch für die Steuerung der Lüftungsanlagen und allfällige Servicearbeiten am System ist Energie Wasser Bern zuständig.

Kälte

Einige Teile der Forschungseinrichtung müssen gekühlt werden. Energie Wasser Bern betreibt die dafür notwendigen Kältemaschinen und gewinnt damit sogar Wärme fürs Heizsystem zurück.



Fotovoltaikanlage

Den Solarstrom von der Fotovoltaikanlage auf dem Dach des Gebäudes verwendet die sitem-insel AG für den Eigenverbrauch. Dazu hat das Unternehmen mit Energie Wasser Bern ein Contracting vereinbart, das Planung, Investition und Betriebsführung umfasst.





Stromlieferung

Produziert die eigene Fotovoltaikanlage nicht genügend Strom, deckt die sitem-insel AG den restlichen Bedarf aus dem Stromnetz. Dazu hat Energie Wasser Bern im Gebäude eine Netztrafostation installiert.

Notstromanlage

Um bei einem allfälligen Stromausfall den Betrieb des Kompetenzzentrums sicherzustellen, hat Energie Wasser Bern zusätzlich eine Notstromanlage installiert.





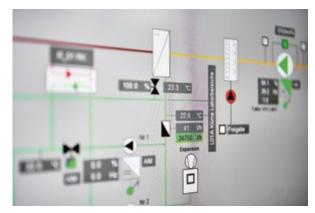
Ladestationen

Im Parkhaus hat Energie Wasser Bern zwei öffentlich zugängliche Ladestationen für Elektroautos montiert und finanziert. Dadurch ist das Berner Ladenetz um einen attraktiven Standort reicher und die sitem-insel AG verfügt über Lademöglichkeiten.



Glasfasernetz

Für einen reibungslosen Datenaustausch wurde das Rechenzentrum der sitem-insel AG über das Berner Glasfasernetz mit denjenigen von Partnerunternehmen vernetzt. Dadurch profitieren die Institutionen von einem Netzwerk, das ihrem steigenden Bandbreitenbedarf gerecht wird.





Gebäudeautomation

Die verschiedenen technischen Installationen wurden so konzipiert, dass sie sich über ein Gebäudeleitsystem energieeffizient betreiben und optimieren lassen. Die Verantwortung dafür liegt bei Energie Wasser Bern.

Hausdienst

Für den reibungslosen Betrieb sämtlicher Anlagen stellt Energie Wasser Bern der sitem-insel AG ausserdem einen kompetenten Hausmeister zur Seite, der mit den Installationen bestens vertraut ist.

sitem-insel AG

Die sitem-insel AG arbeitet an der Schnittstelle zwischen Forschung und Praxis. Ziel des nationalen Kompetenzzentrums für translationale Medizin und Unternehmertum ist es, neue Erkenntnisse aus der Industrie und Forschung schneller in die klinische Anwendung zu überführen. Oder wie es der CEO der sitem-insel AG, Simon Rothen, sagt: «Das Zentrum soll den Vorgang vom Labor bis zum Spitalbett beschleunigen und dafür sorgen, dass Patentinnen und Patienten rascher von den Erkenntnissen der Forschung profitieren.» sitem-insel.ch

Lösungselemente für die sitem-insel AG



[🗸] Elemente aus dem strategischen Baukasten, die für die Gesamtenergielösung der sitem-insel AG angewendet wurden.

Ein gutes Produkt noch besser gemacht

Immer mehr Hauseigentümerinnen und -eigentümer interessieren sich für einen Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV). Aus gutem Grund: Indem sie den Strom ihrer Fotovoltaikanlage an die Bewohnerinnen und Bewohner des Gebäudes oder eines ganzen Areals verkaufen, erzielen sie eine höhere Rendite. Die Anlage lässt sich dadurch schneller amortisieren. Auch die übrigen Teilnehmenden des ZEV profitieren: Sie erhalten hundertprozentig erneuerbaren Solarstrom zu einem günstigen Preis, weil weder Kosten für die Nutzung des Stromnetzes noch Bundesabgaben anfallen.

Allerdings bedeutet ein ZEV einen beträchtlichen administrativen Aufwand fürs Messen und Abrechnen des individuellen Stromverbrauchs. Darauf reagierte Energie Wasser Bern frühzeitig und lancierte 2018 als einer der ersten Schweizer Energieversorger ein Produkt, um die Liegenschaftsbesitzerinnen und -besitzer dabei zu unterstützen: ewb.EIGENVERBRAUCH besteht aus den vier Modulen Beraten, Messen, Abrechnen und Steuern/Regeln.

Zum Tagesgeschäft geworden

Der Erfolg des Angebots zeigt, dass Energie Wasser Bern damit einem echten Kundenbedürfnis entspricht: Schon 29 ZEV-Projekte mit insgesamt 387 Wohnungen hat der städtische Energieversorger bis Ende 2019 umgesetzt und für viele weitere bereits einen Auftrag erhalten. Die Dienstleistungen für ZEV sind inzwischen Teil des Tagesgeschäfts geworden.

Bisher lag das Hauptaugenmerk auf ZEV für bestehende Fotovoltaikanlagen. Nun richtet Energie Wasser Bern den Fokus vermehrt auf Neuanlagen und will dazu die Zusammenarbeit mit Planern und Architekten verstärken. Denn je früher die technischen und administrativen Anforderungen für einen ZEV bei der Planung eines Neubaus berücksichtigt werden, desto einfacher und günstiger lässt er sich umsetzen. Zum Beispiel werden so von Anfang an die dafür notwendigen Energiezähler installiert.

Agile Produktentwicklung

Dank der mittlerweile grossen Erfahrung mit den ZEV kann Energie Wasser Bern das Produkt ewb.EIGEN-VERBRAUCH laufend weiterentwickeln. Den Anstoss dazu geben häufig Kundenrückmeldungen. Die Fachleute von Energie Wasser Bern und des externen Systempartners erarbeiten dann nach der agilen Methode Scrum eine Lösung. Zwischen Produktidee, Design, Softwareentwicklung und produktiver Einführung liegen dadurch oft nur wenige Wochen.

Auf diese Weise wurden beispielsweise gleich an drei Modulen Verbesserungen vorgenommen: Dem grossen Kundenbedürfnis entsprechend, wurde das Modul «Messen» um die Messung von Wärme- und Wasserverbrauch ergänzt. Beim Modul «Abrechnen» können die Kunden nun zwei weitere Modi wählen, die ihnen mehr Flexibilität und Transparenz bieten. Sie eignen sich speziell für Contracting-Kunden, Liegenschaftsverwaltungen und Firmen mit hohen Ansprüchen an die Verrechnung. Beim Modul «Beraten» wiederum kann Energie Wasser Bern immer mehr Arbeiten und Auskünfte standardisieren. Denn die Erfahrung zeigt, dass die meisten Kunden sehr ähnliche Fragen und Beratungsbedürfnisse haben.

In der ganzen Schweiz einsetzbar

Das interdisziplinäre Team, das die ZEV-Projekte betreut, funktioniert wie ein Start-up innerhalb des Unternehmens und wurde 2019 wegen der vielen Aufträge verstärkt. Die Fachleute stammen aus verschiedenen Organisationseinheiten, arbeiten nach Grundsätzen des agilen Projektmanagements zusammen und halten gleichzeitig die vom Unternehmen vorgegebenen Rahmenbedingungen fürs Projektmanagement ein.

ewb.EIGENVERBRAUCH richtet sich nicht nur an Stadtberner Hauseigentümerinnen und -eigentümer. Das Angebot ist so konzipiert, dass es überall in der Schweiz eingesetzt werden kann, wie erste erfolgreiche Projekte ausserhalb von Bern bestätigen. Energie Wasser Bern sieht die Arbeiten für die ZEV dabei als Türöffner, um den Kundinnen und Kunden weitere Dienstleistungen anzubieten – etwa in den Bereichen Mobilität, Internet und Contracting.

ewb.ch/eigenverbrauch



Energieverrechnung via Blockchain

Zusammenschlüsse zum Eigenverbrauch (ZEV) bieten Vorteile für alle Beteiligten. Sie sind aber auch mit einem grossen administrativen Aufwand und komplexen Prozessen für die Messung und Verrechnung der Energie verbunden. Denn der Eigenverbrauch des selbst produzierten Solarstroms und der Verbrauch des Stroms aus dem Netz müssen verursachergerecht auf jeden einzelnen Teilnehmer des ZEV heruntergebrochen werden. Hier setzt die Lösung von Ormera an, einem 2019 von Energie Wasser Bern und PostFinance gegründeten Start-up.

Ormera ist eine webbasierte Plattform zur automatisierten Stromverrechnung über die Blockchain-Technologie. Eine Blockchain lässt sich mit einer Datenbank vergleichen, die auf zahlreichen Rechnern gleichzeitig gespeichert ist. Jede Veränderung wird vollkommen transparent bei sämtlichen Beteiligten registriert. Deshalb lassen sich Daten nicht manipulieren. Bei Änderungen werden keine Daten angepasst oder gar gelöscht, sondern die neuen Informationen ergänzt, wodurch sie für alle nachvollziehbar sind. Das schafft Vertrauen. Es braucht keine zentrale Instanz wie einen Zahlungsdienstleister, der die Richtigkeit der Daten garantiert.

Geringer Verwaltungsaufwand

Beim System von Ormera werden bei den Teilnehmenden eines ZEV intelligente Stromzähler mit der Blockchain verknüpft. Sie messen laufend die Stromverbrauchs- und die Stromproduktionsdaten des ZEV. Die erfassten Daten werden in der Blockchain auf Servern in der Schweiz manipulationssicher gespeichert und für die Abrechnung verwendet. Diese erfolgt ebenfalls automatisch über die Blockchain und wird durch Smart Contracts (siehe Textkasten) geregelt.

Damit werden sämtliche Prozesse für das Messen, Berechnen, Abrechnen und Inkasso vollautomatisch, transparent und sicher abgewickelt. Der Verwaltungsaufwand für den ZEV fällt deutlich geringer aus: Es brauchen weder Verbrauchsdaten in Tabellen erfasst noch Kosten berechnet und Rechnungen erstellt zu werden. Zudem können alle Teilnehmenden des ZEV ihre individuellen Verbrauchsdaten jederzeit einsehen. Das erleichtert zum Beispiel, den Eigenverbrauch zu erhöhen und weniger Strom aus dem Netz zu beziehen. Zudem lassen sich auch Wärme, Wasser und der Strom für Elektroauto-Ladestationen über die Plattform abrechnen. Mehrere Energieversorger setzen bereits auf die Lösung von Ormera.

ormera.ch

Smart Contracts – das Herzstück von Blockchain-Prozessen

Smart Contracts sind kleine Programme, die automatisiert ablaufen und einen integralen Bestandteil mancher Blockchain darstellen. Sie enthalten digital ausführbare Vertragsbedingungen in Form von Wenn-dann-Funktionen. Diese vorgängig vereinbarten Bedingungen muss jede Transaktion erfüllen, damit sie in einen neuen Block aufgenommen wird.

Weil sich Smart Contracts nicht manipulieren lassen, erfüllen sie eine wichtige Wächterfunktion. Dank ihnen braucht es keine zentrale Instanz, welche die Korrektheit von Daten überprüft. Zu den Smart Contracts der Plattform von Ormera gehören die Identität der Messgeräte, die Messwerte und die Berechnung der Kosten.



«Wir automatisieren den gesamten Prozess.»

Drei Fragen an **Fabian Baerlocher,**Mitgründer von Ormera

Immer mehr Anbieter erbringen Dienstleistungen für ZEV. Welche Rolle will Ormera in diesem Markt spielen?

Fabian Baerlocher: Wir konzentrieren uns auf den B2B-Bereich (Business-to-Business, die Red.). Mit unserer Plattform sprechen wir also nicht direkt Hauseigentümer an. Stattdessen richten wir uns an Unternehmen, die Energiedienstleistungen für ZEV erbringen wollen. Erste Priorität haben dabei Energieversorgungsunternehmen. Sie sollen den Kontakt zu den Endkunden behalten. Dazu bieten wir ihnen eine White-Label-Lösung an (Produkte oder Dienstleistungen, die nicht unter der eigenen Marke angeboten werden, die Red.). Mit der Zeit werden wir uns vermehrt auf andere Zielgruppen wie Liegenschaftsverwaltungen, Immobiliendienstleister und Installateure fokussieren. Letztere sind für uns wichtige Partner, weil sie die technischen Grundlagen der ZEV definieren.

Welche Vorteile haben Sie durch die Blockchain-Technologie gegenüber den Systemen anderer Dienstleister?

Wir gehen einen Schritt weiter als die Mitbewerber, indem wir bildlich gesprochen den Zähler mit dem Konto verbinden. Bei anderen Systemen wird die Energierechnung als PDF-Datei oder in Papierform verschickt. Wir hingegen automatisieren auch die Abbuchung des Rechnungsbetrags vom Konto und somit einen zusätzlichen Schritt des Meter-to-Cash-Prozesses – das Inkasso. Die durchgängige Automatisierung verhindert Medienbrüche und senkt die Verwaltungskosten gegenüber anderen Systemen zusätzlich. Ein weiteres Plus für unsere Kundinnen und Kunden: Die radikale Digitalisierung bei den ZEV motiviert sie, in anderen Bereichen ebenfalls direktere, effizientere Prozesse zu entwickeln, statt einfach die bestehenden zu digitalisieren. Sie erhalten von uns also mehr als ein simples Produkt, nämlich auch Denkanstösse.

Die Blockchain-Technologie wird oft wegen ihres hohen Energieverbrauchs kritisiert. Wie schneidet hier die Lösung von Ormera ab?

Der hohe Stromverbrauch entsteht bei öffentlichen Blockchains wie Bitcoin. Weil dort die Teilnehmenden anonym sind, braucht es komplexere Konsensverfahren, um den erforderlichen Sicherheitslevel zu erreichen. Wir jedoch setzen auf eine private Blockchain, die von der Schweizerischen Post und der Swisscom betrieben wird und bei der die Teilnehmenden identifiziert sind. Die Komplexität des Konsensverfahrens lässt sich deshalb begrenzen. So fällt der Stromverbrauch kaum höher aus als bei vergleichbaren Anwendungen ohne Blockchain-Technologie.

ewb.INTERNET jetzt schweizweit verfügbar

Im Berichtsjahr weitete Energie Wasser Bern das Versorgungsgebiet für ewb. INTERNET auf die ganze Schweiz aus. Zum einen, um bestehende Kundinnen und Kunden künftig nicht mehr zu verlieren, wenn sie in eine andere Gemeinde umziehen. In diesem Fall veranlasst der Energieversorger, dass die Internetverbindung auch am neuen Wohnort von Beginn an funktioniert. Sollte beim Einzug in einen Neubau noch kein Anschluss ans Kommunikationsnetz bestehen, erhalten die Kundinnen und Kunden als Übergangslösung einen Mobile-Router zur Verfügung gestellt.

Zum anderen bedient Energie Wasser Bern nun auch jene Kundinnen und Kunden, die mit ewb.INTERNET surfen wollen, aber (noch) nicht an das Berner Glasfasernetz angeschlossen sind. Bei den Nutzerinnen und Nutzern ausserhalb der Stadt Bern stimmt das Unternehmen das Angebot auf die vorhandene Bandbreite ab. Denn möglicherweise besteht dort nicht die gleiche leistungsstarke Infrastruktur. Mit dem Verfügbarkeitscheck sehen diese Kundinnen und Kunden sofort, aus welchen Abos sie aufgrund der vorhandenen Bandbreite wählen können. So haben sie die Gewissheit, für ihr Geld die maximale Leistung zu erhalten.

«Vo Bärn für Bärn»

Trotz dem grösseren Versorgungsgebiet positioniert sich Energie Wasser Bern bei den Internetprodukten nach wie vor über regionale Verankerung und Kundennähe. Die Nutzerinnen und Nutzer von ewb.INTERNET erhalten ein Angebot «vo Bärn für Bärn». Das impliziert auch einen besonders guten Kundenservice. So haben Kundinnen und Kunden bei einem Anliegen beispielsweise rasch eine kompetente Person am Telefon und brauchen sich nicht lange durch Sprachmenüs zu klicken. Bei WLAN-Problemen hilft Energie Wasser Bern etwa mit Repeatern aus. Und bei Unterbrüchen oder grösseren Störungen kommen vorübergehend Mobile-Router zum Einsatz.

Als vergleichsweise kleiner Anbieter kann Energie Wasser Bern in solchen Fällen viel individueller auf Kundenbedürfnisse eingehen als die grossen Player. Gerade für Geschäftskunden ist das oft ein Grund, zu ewb.INTERNET zu wechseln. Denn bei Störungen zählt für sie in erster Linie eine rasche Lösung.

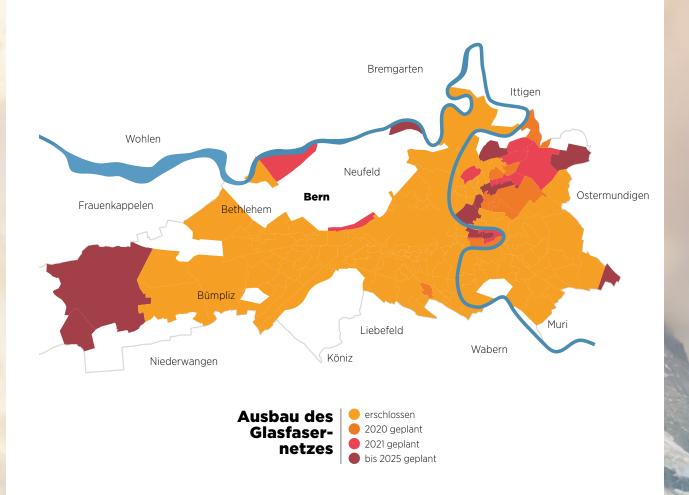
ewwwb.ch



10'000

Kundinnen und Kunden

Das Berner Glasfasernetz wird immer grösser: Im November 2019 nutzten erstmals mehr als 10'000 Kundinnen und Kunden ein Glasfaserprodukt.



5G- und Glasfasernetz ergänzen sich

Mit dem Ausbau des 5G-Netzes stellt sich die Frage, ob dieses das Glasfasernetz konkurrenziert? Nein, sagt eine Studie im Auftrag von Swiss Fibre Net. Das 5G-Netz ergänzt die bestehende FTTH-Infrastruktur. Die Studie rechnet in den kommenden fünf Jahren nicht mit einer grundlegenden Kannibalisierung von FTTH-Services. Sie geht davon aus, dass 5G nicht für alle Berner Haushalte als Alternative zum Glasfaseranschluss

zur Verfügung stehen wird oder sich nicht als gleichwertiger Ersatz für die Inhouse-Versorgung in Betracht ziehen lässt. Ausserdem sind auch die Mobilfunkbetreiber auf die Glasfaserinfrastruktur angewiesen, um die Mobilfunknetze laufend zu verbessern und neue Anwendungen zu ermöglichen. Deshalb hält Energie Wasser Bern am geplanten Rollout des Berner Glasfasernetzes fest.

swissfibrenet.ch





Kluges Infrastrukturmanagement

Die Netze von Energie Wasser Bern bilden das Rückgrat einer sicheren, zuverlässigen und effizienten Versorgung mit Energie, Wasser und Breitbanddaten. Zu den Hauptaufgaben des städtischen Energieversorgers gehört deshalb ein systematisches Instandhaltungsmanagement. Um vorausschauend zu investieren, brauchen die Entscheidungsträger aussagekräftige Kennzahlen, etwa zu Wiederbeschaffungswerten, Zustand und Kosten der verschiedenen Infrastrukturen (siehe Textkasten). Zwar verfügte Energie Wasser Bern schon bisher über viele solche Kennzahlen, allerdings nicht zentral zusammengefasst.

Deshalb haben Netzspezialisten des Unternehmens nun einen medienübergreifenden Netzzustandsbericht erstellt. Dieser dient als strategisches Führungsinstrument, mit dessen Hilfe die Infrastrukturen abgestimmt auf die Unternehmensziele erhalten und weiterentwickelt werden. Zu diesen Zielen zählen etwa Versorgungs- und Investitionssicherheit sowie geringe Emissionen. Nebst den sechs Versorgungsnetzen für Wasser, Strom, Gas, Fernwärme, öffentliche Beleuchtung und Telekommunikation betrachtet der Netzzustandsbericht auch die begehbaren Stollen als Sonderbauwerke. Sie werden von verschiedenen Versorgungsnetzen genutzt und daher gesondert behandelt.

Überblick dank Ampelfarben

Der Netzzustandsbericht von Energie Wasser Bern ist in zwei Etappen entstanden. Zuerst erstellte der Bereich Netze ein Konzept und gliederte jedes der sechs Versorgungsnetze nach einer einheitlichen Struktur in verschiedene Teilinventare auf. Das Wassernetz besteht zum Beispiel aus Hauptleitungen, Versorgungsleitungen, Anschlussleitungen, Hydranten und Zählern. Für alle Teilinventare wurden die relevanten Kennzahlen definiert und deren Herleitung festgelegt.

In einem zweiten Schritt trugen die Fachleute die finanziellen Daten und die Zustandsbewertungen pro Teilinventar zusammen. Die Darstellung des Zustands anhand der Ampelfarben Grün, Gelb und Rot zeigt auf einen Blick, wo Handlungsbedarf besteht. Zusätzlich gibt ein mittlerer Zustandsindex den Gesamtzustand jedes einzelnen Netzes an.

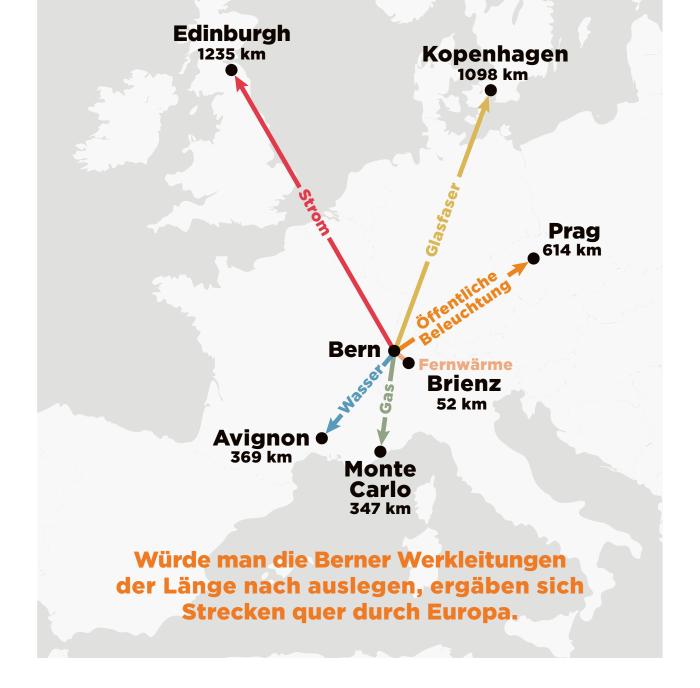
Insgesamt guter Zustand

Der Netzzustandsbericht kommt zum Ergebnis, dass sich die meisten Infrastrukturen von Energie Wasser Bern nach aktueller Erkenntnis in einem guten oder mittleren Zustand befinden. Für die wenigen Infrastrukturen in kritischem Zustand sind die notwendigen Instandhaltungsmassnahmen bereits geplant oder schon in der Umsetzung.

Die Erkenntnisse des Netzzustandsberichts fliessen in die Überarbeitung der Netzstrategie 2020 ein. Sie definiert messbare Zielwerte für den Zustand und die Weiterentwicklung der Infrastrukturen. Um diese Sollwerte regelmässig mit den Istwerten zu vergleichen, wird Energie Wasser Bern den Netzzustandsbericht künftig jedes Jahr aktualisieren und weiterentwickeln. So lassen sich allfällige Zustandsdefizite eindeutig ablesen und die notwendigen Massnahmen objektiv herleiten.

Auf den Punkt gebracht

Der Netzzustandsbericht ist ein Führungs- und Steuerungsinstrument für den Verwaltungsrat, die Geschäftsleitung und die Verantwortlichen im Bereich Netze. Er liefert die zur Instandhaltung und Weiterentwicklung der verschiedenen Versorgungsnetze relevanten Kennzahlen. Seine Informationen bilden eine Entscheidungsgrundlage, um Investitionen in die Versorgungsnetze zielgerichtet zu tätigen und Risiken zu minimieren.



Franken

2,6 Milliarden So viel beträgt der gesamte Wiederbeschaffungswert aller Infrastrukturen, die in der Verantwortung von Energie Wasser Bern liegen - momentan noch ohne die Sonderbauwerke.

Wiederbeschaffungswert

Er entspricht dem finanziellen Aufwand für einen gleichwertigen Ersatz einer Infrastrukturanlage unter Berücksichtigung der heute geltenden Marktpreise und Standards.

Jährlicher Wertverlust

Damit ist der im langfristigen Mittel erforderliche Investitionsbedarf zur Instandhaltung der Anlagen gemeint.

Nutzungsdauer

Sie gibt an, wie viele Jahre eine Anlage gemäss einer Lebenszykluskosten-optimierten Instandhaltungsplanung voraussichtlich betrieben wird, bis sie zu ersetzen ist.

Schutzmassnahmen beim Grundwasser zahlen sich aus

Wenn es um das kostbare Gut Trinkwasser geht, reagiert die Schweizer Bevölkerung sehr sensibel. Das haben 2019 die unzähligen Medienberichte und vollen Kommentarspalten zum Thema Wasserqualität bewiesen. Auslöser dafür waren jüngste Erkenntnisse zum Pflanzenschutzmittel Chlorothalonil. Schweizer Bauern verwenden es zwar schon seit den 1970er-Jahren auf ihren Feldern. Doch erst neue Studien zeigen eine mögliche Gesundheitsgefährdung durch Abbauprodukte im Trinkwasser.

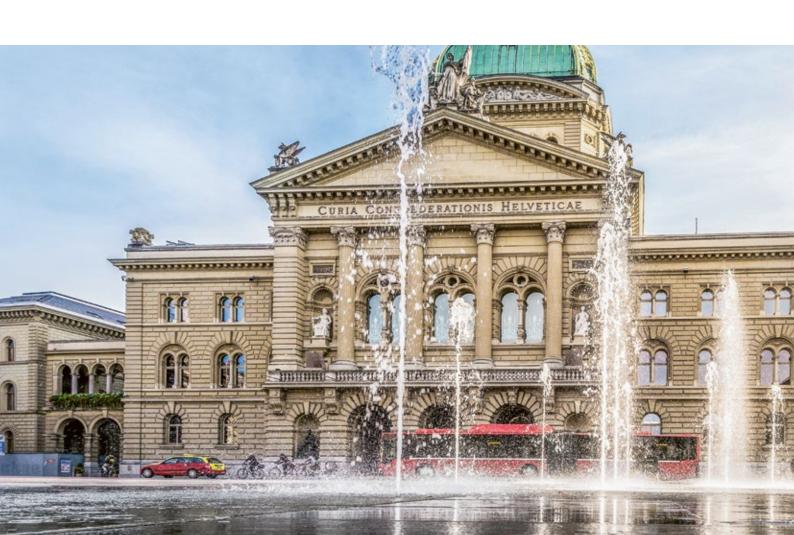
Deshalb setzte das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) Chlorothalonil Anfang August 2019 auf die Liste der relevanten Stoffe. Seither gilt ein Höchstwert von 0.1 Mikrogramm pro Liter Trinkwasser. Das BLV weist die Kantone an, bei einer Überschreitung dieses Werts risikomindernde Massnahmen zu treffen. Den betroffenen Wasserversorgern muss es innerhalb eines Monats gelingen, den Höchstwert einzuhalten. An-

sonsten wird verfügt, dass das Trinkwasser innerhalb von zwei Jahren ab der Beanstandung die rechtlichen Anforderungen zu erfüllen hat.

Von der Weisung des BLV betroffen sind vor allem Wasserversorger im Mittelland wegen der intensiven Landwirtschaft dort. Mehrere davon gaben kurz nach Einführung des Chlorothalonil-Höchstwerts bekannt, Wasserfassungen vom Netz zu nehmen oder deren Wasser mit jenem von anderen Fassungsgebieten zu vermischen.

Keine Belastung in der Region Bern

Bei der Wasserverbund Region Bern AG (WVRB) waren keine solchen Schritte nötig. Einmal mehr bestätigt sich, wie wichtig und wertvoll die Schutzmassnahmen sind, die bereits vor langer Zeit getroffen und in den letzten Jahren ergänzt wurden. Die WVRB ist Grundeigentümerin ihrer grossen Fassungsgebiete im Emmental und im Aaretal.



Daher kann sie Bewirtschaftungsbeschränkungen erlassen und durchsetzen: In den Schutzzonen sind weder Ackerbau noch Tierhaltung erlaubt. Für die Graswirtschaft dürfen die Bauern keinen Dünger einsetzen. Die Schutzzonen werden also sehr naturbelassen bewirtschaftet.

Als zusätzliche Massnahme übernahm die WVRB vor einigen Jahren einen Bauernbetrieb, der sich über dem Schutzgebiet im Emmental befindet. Ausserdem legte sie verschiedene Quellen und Wasserfassungen still, die über ungenügend grosse Schutzzonen verfügten oder anderen Gefährdungen ausgesetzt waren.

Die Strategie der WVRB zahlt sich nun aus: Das natürliche Grundwasser für die Region Bern ist nach wie vor so rein, dass es nicht speziell aufbereitet werden muss. Entsprechend einwandfrei ist die Trinkwasser-

qualität im Versorgungsnetz von Energie Wasser Bern und den übrigen versorgten Gemeinden.

Verbot ab 2020

Während die EU dem Pflanzenschutzmittel bereits im April 2019 die Zulassung entzog, blieb es in der Schweiz noch bis Dezember erlaubt. Das vom Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) gestartete Prozedere für den Widerruf der Bewilligung dauerte länger als geplant, was bei den Wasserversorgern für Unverständnis sorgte. Seit dem 1. Januar 2020 dürfen auch in der Schweiz Produkte, die Chlorothalonil enthalten, nicht mehr verwendet werden.

wvrb.ch



Frischwasser fürs Wasserspiel

Von November 2018 bis Februar 2019 wurde das Wasserspiel auf dem Bundesplatz umfassend saniert. Die Bernerinnen und Berner nahmen von den Bauarbeiten kaum Notiz, weil diese vorwiegend im unterirdischen Technikraum stattfanden. Dabei wurden die in die Jahre gekommene Steuerung ersetzt und die alte Wasseraufbereitungsanlage zurückgebaut. Letztere braucht es nicht mehr: Seit der Wiederinbetriebnahme Anfang April 2019 funktioniert das Wasserspiel mit Frischwasser. Das ergibt gleich aus mehreren Gründen Sinn. Erstens muss das Wasser nicht länger mit Chemikalien behandelt werden. Spielende Kinder können nun auch mal bedenkenlos einen Schluck Wasser aus einer der 26 Fontänen trinken. Zweitens entfallen die hohen Unterhaltskosten der Wasseraufbereitungsanlage. Und drittens befindet sich der Bundesplatz ziemlich im Zentrum des Wasserversorgungsnetzes von Energie Wasser Bern. Die Frischwasserzufuhr zum Wasserspiel sorgt somit für den erwünschten stetigen Durchfluss in den Leitungen. Seit der Umstellung auf Frischwasser wartet und unterhält Energie Wasser Bern die Anlage im Auftrag des städtischen Tiefbauamts.

Ladelösungen für Einstellhallen

Studien zeigen: Fahrerinnen und Fahrer von Elektroautos laden diese meist zu Hause oder am Arbeitsplatz. Bei Einfamilienhäusern lässt sich eine Heimladestation in der Regel einfach und günstig installieren. Anders sieht es bei Mehrfamilienhäusern mit Einstellhallen aus. Damit einzelne Mieter oder Stockwerkeigentümer ihr Elektroauto laden können, muss eigens eine Stromleitung von der Hauptverteilung des Hauses in die Einstellhalle zum jeweiligen Parkplatz gezogen werden. Das verursacht nicht nur hohe Kosten. Wenn die Zahl der Elektroautos steigt, kann auch die Anschlussleistung knapp werden.

Deshalb richtet Energie Wasser Bern den Fokus bei der Elektromobilität zunehmend auf Ladelösungen für grössere Einstellhallen in der Stadt und der Region Bern. Das neue Produkt ewb.LADESTATION richtet sich an Hauseigentümer und Liegenschaftsverwaltungen, damit diese beispielsweise ihren Mietern oder Stockwerkeigentümern eine Ladelösung anbieten können. Energie Wasser Bern hilft ihnen, von Beginn an ein langfristig ausgerichtetes, modulares Konzept zu realisieren, und koordiniert auch sämtliche Arbeiten dafür.

Das Ladenetz von Energie Wasser Bern in Zahlen

(Stand Januar 2020)

20 Standorte

31 Ladestationen

davon
Schnellladestationen

50 Ladepunkte

600-650 Ladevorgänge monatlich

Schlau laden statt teuer ausbauen

Herzstück einer solchen Ladelösung ist ein intelligentes Lastmanagement. Durch dieses wird die zur Verfügung stehende Strommenge nach bestimmten Kriterien auf gleichzeitig ladende Elektroautos aufgeteilt. So kann vielfach auf einen teuren Ausbau des Hausanschlusses verzichtet werden. Zusätzlich empfiehlt Energie Wasser Bern Hauseigentümern, Einstellhallen mit einer elektrischen Grundinstallation zu erschliessen. Sobald eine Ladestation benötigt wird, lässt sich diese dann mit geringem Aufwand montieren und ins Lademanagement einbinden.

Um den administrativen Aufwand für die Liegenschaftsverwaltung gering zu halten, sollte jede Ladestation ans Abrechnungssystem von MOVE angeschlossen werden. Dessen Nutzerinnen und Nutzer verwenden eine persönliche Ladekarte und erhalten von MOVE eine individuelle Rechnung. Mit der Ladekarte können sie auch Ladevorgänge an öffentlichen Ladestationen in der ganzen Schweiz freischalten.

ewb.ch/ladestation move.ch

Vorausdenken bei der Ladeinfrastruktur



In den kommenden Jahren lancieren die Autohersteller eine Vielzahl neuer Elektrofahrzeuge. Energie Wasser Bern rechnet damit, dass der Bedarf an Lademöglichkeiten deutlich steigt. Um sich darauf vorzubereiten, hat der städtische Energieversorger zwei Studien in Auftrag gegeben.

Die erste zeigt auf, wie sich die Elektromobilität in Bern bis 2025 und 2035 weiterentwickeln wird. Sie liefert die quantitativen Grundlagen, um das Netz von Ladestationen bedürfnisorientiert auszubauen und die Planung des Stromverteilnetzes auf die Elektromobilität abzustimmen. In den kommenden Jahren setzt Energie Wasser Bern den Schwerpunkt auf Schnellladestationen. Denn einerseits verlangen die immer grösseren Batteriekapazitäten von Elektroautos mehr Ladeleistung. Andererseits erwarten die Nutzerinnen und Nutzer immer kürzere Ladezeiten, haben beim schnellen Laden aber auch eine höhere Zahlungsbereitschaft, was Schnellladestationen wirtschaftlich interessant macht.

Die Resultate der ersten Studie dienten auch als Basis für die zweite: einen Netzstresstest. Diese Simulation hat gezeigt, dass das Verteilnetz in der Stadt Bern insgesamt gut auf die Mehrbelastung durch die Elektromobilität vorbereitet ist. Nur bei einzelnen Trafostationen und Netzsträngen wird es nötig, die Leistung zu erhöhen.

In der blauen Zone laden

Energie Wasser Bern bereitet sich ebenfalls darauf vor, dass vermehrt Lademöglichkeiten in den Quartieren nachgefragt werden. Vor allem für Anwohnerinnen und Anwohner, die über keinen privaten Abstellplatz verfügen, braucht es Ladelösungen in der blauen Zone. Deshalb hat das Unternehmen im März 2019 gemeinsam mit dem städtischen Tiefbauamt ein erstes Pilotprojekt realisiert, um Erfahrungen mit Ladestationen im öffentlichen Raum zu sammeln. Im Länggassquartier und in Bümpliz wurde je eine Ladestation für zwei Elektroautos in der blauen Zone installiert. Das 18 Monate dauernde Projekt soll den Bedarf, die Nutzung und die allgemeine Akzeptanz öffentlicher Ladepunkte aufzeigen.

Günstiger laden dank der Blockchain

Wer ein Elektroauto fährt und es gelegentlich an öffentlichen Stromtankstellen lädt, ist oft Kundin oder Kunde von mindestens einem Ladenetz. Zwar kann man meist auch die Ladestationen anderer Anbieter nutzen, die zusätzlich anfallenden Roaminggebühren dafür verteuern das Laden aber deutlich – ähnlich wie früher beim Telefonieren im Ausland. Um diese Roamingkosten zu vermeiden, testen Energie Wasser Bern und MOVE im Rahmen eines Pilotprojekts eine Blockchain-Applikation für Ladevorgänge. Verlaufen die Tests erfolgreich, prüft Energie Wasser Bern, diese Lösung flächendeckend einzusetzen.

Optimierung der Energiezentrale Forsthaus

Energie Wasser Bern prüft und führt laufend Verbesserungsmassnahmen durch, um die Energiezentrale sowohl technisch als auch wirtschaftlich weiter zu optimieren. Beim Holzheizkraftwerk (HHKW) konnte der Energieversorger im Berichtsjahr die Leistung nochmals um weitere 14 Prozent steigern. Sie beträgt nun 42 Tonnen Dampf pro Stunde und liegt somit über 30 Prozent höher als bei der Inbetriebnahme der Anlage im Jahr 2012. Für diese Leistungssteigerung verbesserte Energie Wasser Bern einerseits bestehende Komponenten und die Ofenregulierung. Andererseits wurde im Holzkessel ein zusätzliches Verdampferpaket installiert, um die Wärmetauscherfläche zu vergrössern.

Leistungsplus auch bei der KVA

Bei der Kehrichtverwertungsanlage (KVA) steigerte Energie Wasser Bern die Verbrennungsleistung ebenfalls. Das Plus von zehn Prozent resultiert einzig durch eine Optimierung der Regulierung. Änderungen am Kessel brauchte es dafür keine. Allerdings wäre eine noch höhere Leistung wünschenswert. Denn schon heute bewegt sich ihre Auslastung am oberen Ende. In den nächsten Jahren dürfte die angelieferte Kehrichtmenge trotz erweitertem Recycling tendenziell weiter zunehmen. Deshalb prüft Energie Wasser Bern Massnahmen, um die Leistung nochmals zu steigern. Dazu sind allerdings beträchtliche Investitionen erforderlich; etwa für den Umbau des Kessels, grössere Gebläse und Änderungen an der Rauchgasreinigung.

ewb.ch/energiezentrale



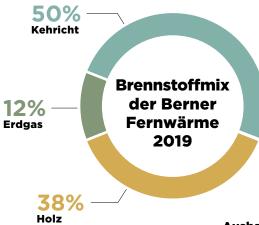
Ausbau des Fernwärmenetzes

Energiezentrale Forsthaus bestehendes Fernwärmenetz in Planung



Eine Stadt, ein Ziel

Das Jahr 2019 stand ganz im Zeichen der Klimadebatte. Die Reduktion der Treibhausgasemissionen kann nur gelingen, wenn das Energiesystem auf erneuerbare, ${\rm CO_2}$ -neutrale Energieträger umgestellt wird. Das sind auch die Eckpfeiler des Berner Energierichtplans 2035. Die Massnahmen der Energie- und Klimastrategie der Stadt Bern zeigen bereits Wirkung: Die Pro-Kopf-Emissionen in der Stadt Bern konnten in den letzten acht Jahren um rund eine Tonne ${\rm CO_2}$ auf fünf Tonnen pro Kopf reduziert werden.

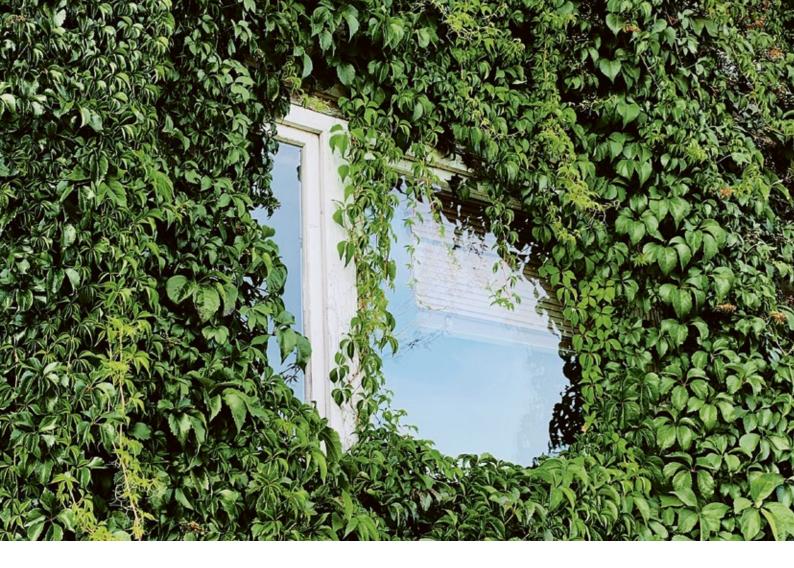


Das ist eine erfreuliche Zwischenbilanz. Doch um die hochgesteckten Ziele zu erreichen, muss die Reduktion der CO₂-Emissionen auf dem Stadtgebiet beschleunigt werden. Der Gemeinderat hat deshalb einen «Erweiterten Handlungsplan Klima, Stadt Bern» ausgearbeitet. In diesem sind zusätzlich ehrgeizige Massnahmen definiert, bei deren Umsetzung Energie Wasser Bern eine tragende Rolle übernimmt. So baut das Unternehmen das Fernwärmenetz, die Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge und die Produktion sowie den Absatz erneuerbarer Energie weiter aus.

Ausbau Fernwärme Bern-West

Die Fernwärme der Energiezentrale Forsthaus besteht zu mindestens drei Vierteln aus erneuerbarer Energie und schont das Klima. Die beiden Energiequellen Kehricht und Holz gelten als $\rm CO_2$ -neutral. Höchstens ein Viertel der gesamten Fernwärme wird aus Erdgas und somit aus nicht erneuerbarer Energie gewonnen. Der Brennstoffmix ist nur ein Grund, warum Berner Fernwärme umweltfreundlich ist. Auch die kurzen Transportwege in den unterirdischen Leitungen tragen zur guten Ökobilanz bei.

Deshalb will Energie Wasser Bern das bestehende Fernwärmenetz einerseits durch zusätzliche Anschlüsse verdichten. Anderseits sollen bald auch Kundinnen und Kunden im Westen der Stadt Bern davon profitieren können. Um diesen Stadtteil zu erschliessen, entsteht eine Transportleitung ab der Energiezentrale Forsthaus. Bereits 2021 sollen erste, an das neue Verteilnetz angeschlossene Kundinnen und Kunden Fernwärme beziehen. Schrittweise folgen dann weitere Stadtteile.





50 Ladepunkte von **Energie Wasser Bern**

4xOfficepark Bern

2× Mobilcity

8×Bahnhofparking

2× Energiezentrale Forsthaus

2× Europaplatz

4×Einstellhalle WankdorfCenter

2×Expo-Parking

2×Park+Ride Neufeld

1x Technisches Zentrum Holligen

2x Metro-Parking

2×Parkplatz Zentrum Paul Klee

2×Sitem-Insel

4×Insel-Parking

2x Peyer Bern

2×Parking Mobiliar

2x Parking Casino 1x Parking City West

4×Blaue Zone

2x Spital Tiefenau

Wachsendes Netz von Ladestationen

Die Energiestrategie 2050 des Bundes verlangt, dass der durchschnittliche CO₂-Zielwert für Personenwagen ab 2020 von 130 auf 95 Gramm pro Fahrzeug sinkt. Dieser Wert lässt sich nur erreichen, wenn die Zahl der Autos mit alternativem Antrieb steigt. Dementsprechend baut Energie Wasser Bern das Netz von öffentlich zugänglichen Ladestationen für Elektroautos kontinuierlich aus. Mittlerweile umfasst es in der Stadt Bern über 30 Ladepunkte an mehr als zehn Standorten (siehe Liste).

Bei der Erweiterung des Ladenetzwerks setzt Energie Wasser Bern auch auf innovative Entwicklungen (siehe Seiten 26 und 27). So realisierte das Unternehmen 2019 eine erste Ultraschnellladestation bei der Energiezentrale Forsthaus. Dank der hohen Leistung können

Elektrofahrzeuge dort - je nach Modell - in weniger als zehn Minuten für eine Reichweite von bis zu 80 Kilometern aufgeladen werden. In der Länggasse und in Bümpliz installierte der Energieversorger zwei öffentliche Ladestationen in der blauen Zone. Zudem testet er zusammen mit MOVE eine Applikation, die die Gebühren fremder Ladestationenbetreiber deutlich verringern soll.



Erneuerbare Energie auf dem Vormarsch

Biogas ist ein umweltfreundlicher, klimaneutraler Energieträger, der sich sowohl als Treibstoff wie auch zum Heizen verwenden lässt. Damit trägt er massgeblich zur Reduktion der Treibhausgasemissionen bei. Ziel von Energie Wasser Bern ist es, den Anteil Biogas in Erdgasprodukten laufend zu erhöhen. Anfang 2019 hat das Unternehmen diesen im Standardprodukt von 5 auf 10 und im Alternativprodukt von 20 auf 30 Prozent gesteigert. Mit dem zusätzlichen Biogas reduzieren die Bernerinnen und Berner ihren CO₂-Ausstoss bei gleichbleibendem Verbrauch um jährlich 3'850 Tonnen – ohne Komfortverlust.

Doch nicht nur beim Heizen und bei der Mobilität baut Energie Wasser Bern das klimaschonende Angebot aus. Auch im Berner Strommix wird der Anteil erneuerbarer Energie weiter erhöht: Zukünftig setzt Energie Wasser Bern in der Grundversorgung gänzlich auf Strom aus erneuerbaren Energieträgern (siehe unten). Im Standardprodukt ewb.NATUR. Strom wird der Anteil an Solarstrom gleichzeitig weiter von 6 auf 7 Prozent erhöht.

ewb.ch/fernwaerme ewb.ch/mobilitaet ewb.ch/strom



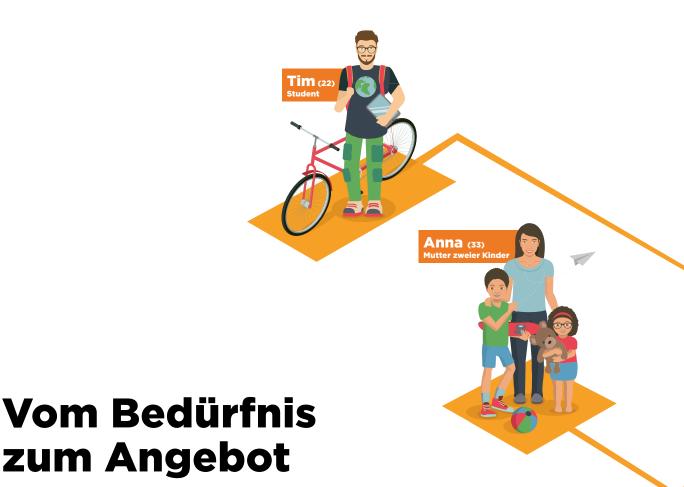
Nur noch erneuerbar

Energie Wasser Bern gestaltet die Stadtberner Energieversorgung noch umweltfreundlicher. In der Grundversorgung verzichtet das Unternehmen zukünftig gänzlich auf Strom aus Kernkraft oder fossilen Energieträgern: Ab dem 1. Januar 2020 setzt sich ewb.BASIS.Strom aus 100 Prozent Schweizer Wasserkraft zusammen. Damit stammt das Stromprodukt, wie auch ewb.NATUR.Strom und ewb.ÖKO.Strom, neu ausschliesslich aus erneuerbaren Energieträgern.



Bern ist Energiestadt-Meister

Im Berichtsjahr ist Bern erneut als «Energiestadt Gold» ausgezeichnet worden - mit der höchsten Punktzahl, die schweizweit je vergeben wurde. Damit gehört die Hauptstadt selbst in Europa zu den Besten. Energie Wasser Bern hat massgeblich zu diesem Erfolg beigetragen. Denn das Energiestadt-Label wird nur an Gemeinden vergeben, die sich für eine effiziente Nutzung von Energie, den Klimaschutz, erneuerbare Energien und eine umweltverträgliche Mobilität einsetzen. Doch auch ein Meister darf sich nicht auf seinem Erfolg ausruhen. Bis 2035 will Bern den CO₂-Ausstoss pro Kopf weiter auf unter eine Tonne senken. Energie Wasser Bern hat also alle Hände voll zu tun.



Die Energiebranche ist im Umbruch. Dezentralisierung, Dekarbonisierung und Digitalisierung gehören zu den grossen Herausforderungen, mit denen sich Energieversorger konfrontiert sehen. Besitzer von Fotovoltaikanlagen, die zu Mikroenergieversorgern werden, die Steigerung der Energieeffizienz und smarte Technologien bedeuten für sie einerseits Konkurrenz, andereseits aber auch eine Chance, neue Dienstleistungen für ihre Kundinnen und Kunden zu erbringen. Energie Wasser Bern stellt sich darauf ein, indem sich das Unternehmen vom Versorger zum Gesamtenergiedienstleister weiterentwickelt.

Bedürfnisse rücken ins Zentrum

Denn wie das Umfeld der Energiebranche verändern sich auch die Anforderungen der Kundinnen und Kunden stetig. Die heutige Gesellschaft ist geprägt von Individualisierung. Noch nie gab es so viele verschiedene Wohn-, Arbeits- und Lebensformen. Genauso unterschiedlich sind auch die Bedürfnisse der Menschen. Dabei erwarten sie jederzeit verfügbare Produkte und Dienstleistungen, die genau ihren individuellen Anforderungen entsprechen. Erfolgreiche Energieunternehmen müssen die Bedürfnisse ihrer Kundinnen und Kunden kennen und jeweils passende Lösungen anbieten können.

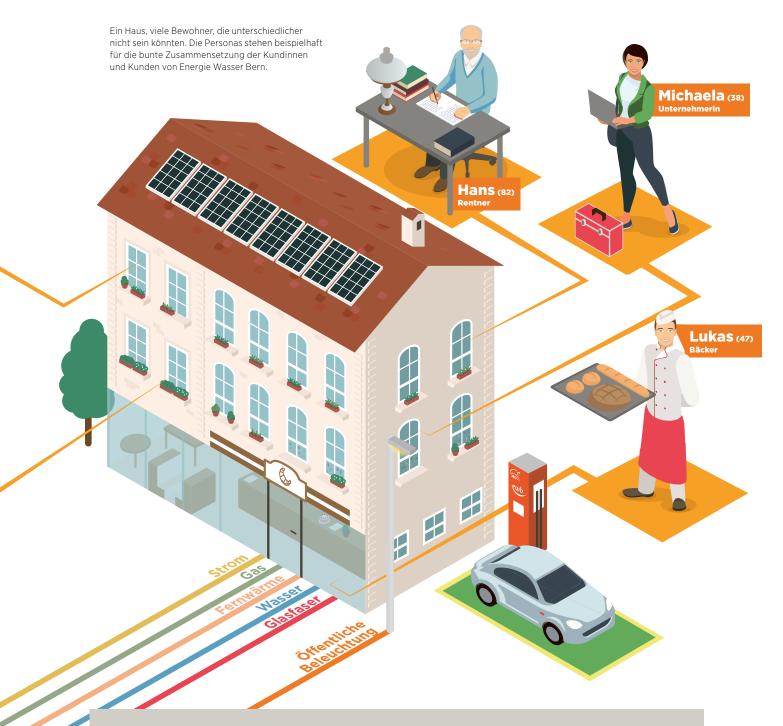
Kundensegmente bekommen ein Gesicht

Energie Wasser Bern hat sich intensiv mit der Frage auseinandergesetzt, welche Bedürfnisse die Berne-

rinnen und Berner haben, und sogenannte Personas gebildet. Diese haben ganz unterschiedliche Lebensumstände und Erwartungen und stehen damit beispielhaft für die verschiedenen Kundensegmente. Mithilfe der Personas konkretisiert das Unternehmen seine Zielgruppen und richtet sein Angebotsportfolio genau nach deren Bedürfnissen aus. Das tut es, indem es individuell kombinierbare Produkte und Dienstleistungen zu massgeschneiderten Sorglospaketen zusammenstellt. Den Gesamtenergiespezialisten zeichnet dabei aus, dass er die vorgeschlagenen Lösungen aus einer Hand realisieren kann.

Der Kunde als Partner

Neue Produkte und Dienstleistungen entwickelt Energie Wasser Bern denn auch konsequent zusammen mit der Kundschaft. Das Unternehmen präsentiert neue Angebote ausgewählten Kundinnen und Kunden und entwickelt sie aufgrund ihrer Rückmeldungen weiter, bis sie ihre Bedürfnisse optimal erfüllen. Erst dann werden sie ins Angebotsportfolio aufgenommen. So wird der Kunde zum Partner und erhält Leistungen, die noch besser auf seine Anforderungen abgestimmt sind. Gleichzeitig führt Energie Wasser Bern regelmässig Kundenbefragungen durch, um herauszufinden, welche Bedürfnisse neu entstanden sind oder sich verändert haben. Dann wird überprüft, ob bestehende Produkte diese neuen Bedürfnisse bereits abdecken. Falls nicht, ist die Grundlage für eine weitere Innovation gelegt.



Sichtbar gut!

Die Kundenbefragung 2019 hat es gezeigt: Energie Wasser Bern ist in der Stadt und der Region nicht nur bekannt, sondern auch geschätzt. Die meisten Bernerinnen und Berner nehmen ihren Energieversorger als zuverlässig, vertrauenswürdig und kompetent wahr. Positiv beurteilen sie vor allem die Kundenorientierung, die kompetente Beratung und das gute Preis-Leistungs-Verhältnis des Unternehmens.

Beim Leistungsangebot konnte das hohe Zufriedenheitsniveau der Vorjahre gehalten und vereinzelt sogar noch leicht gesteigert werden. Insbesondere die Fähigkeit zur individuellen Problemlösung wird von den Kundinnen und Kunden gelobt. Auch das allge-

meine Beratungsangebot und der Kundenservice werden sehr geschätzt. Geschäftskunden nehmen Energie Wasser Bern zudem vermehrt als Partner wahr – etwa als Technologiepartner, Contracting-Anbieter, Berater und Lieferant.

Punkten kann Energie Wasser Bern schliesslich nicht nur auf der Image- und Leistungsebene, sondern auch mit der Kommunikation. Das Unternehmen gilt als transparent und seine Kommunikationskanäle werden als kundenfreundlich und zielgruppengerecht bewertet. Einen sehr hohen Stellenwert als Informationsquelle geniesst nach wie vor das Kundenmagazin «DiREKT».

Neue Erlebniswelt rund um Energie

Sechs Jahre nach seiner Eröffnung erhielt das Besucherzentrum ewb in der Energiezentrale Forsthaus ein umfassendes Update. Energie Wasser Bern hat Konzept und Inhalt der Wissensplattform unter dem Titel «Erlebnis Energie» komplett überarbeitet und aktualisiert. Herzstück von «Erlebnis Energie» ist ein interaktiver Medientisch mit Projektionen und raumhoher LED-Wand, an denen verschiedene Szenarien der Berner Energieversorgung simuliert werden können. So werden die Energiewende und die Umsetzung der Energiestrategie der Stadt Bern für die Besucherinnen und Besucher erlebbar.

Führungen für jeden Anspruch

Mit rund 5'000 Besucherinnen und Besuchern pro Jahr ist die Energiezentrale Forsthaus bis heute ein Publikumsmagnet. Neben der Umgestaltung des Besucherraums wurde deshalb auch das Angebot an Führungen durch die Pionieranlage an die verschiedenen Zielgruppen angepasst. Energie Wasser Bern richtet Inhalt, Fokus und

Dauer der Rundgänge ganz nach den Teilnehmenden. Auf Wunsch erläutern die Guides auch mal einzelne Anlagekomponenten oder vertiefen Themen wie den geplanten Geospeicher oder die Fernwärme. So erhält jede Besuchergruppe einen individuellen Blick hinter die Kulissen der imposanten Anlage.

Rund die Hälfte der Besucherinnen und Besucher der Energiezentrale Forsthaus sind Schülerinnen und Schüler. Ihnen vermittelt «Erlebnis Energie» die notwendigen Grundlagen, um die Herausforderungen einer nachhaltigen Versorgung der Gesellschaft mit erneuerbarer Energie zu verstehen. Schliesslich sind die Produktion, der Transport, die Speicherung und die Umwandlung von Energie auch Bestandteil des Lehrplans 21. Somit bietet die Wissensplattform den Schulen ein zusätzliches spannendes Lehrmittel, um die Jugendlichen für Energiefragen zu sensibilisieren.









Grosses Eröffnungsfest

Mit einem grossen Fest wurde «Erlebnis Energie» am Samstag, 18. Mai 2019, eröffnet. Die Bernerinnen und Berner hatten die Gelegenheit, die neue Erlebniswelt kostenlos zu entdecken und an Kurzführungen durch die Energiezentrale teilzunehmen. Ess- und Getränkestände sorgten für ihr leibliches Wohl. Daneben gab es auch musikalische Leckerbissen: Mit dem Berner Musikerkollektiv Take This im Rücken heizten Steff la Cheffe, Bubi Rufener (Bubi Eifach) und Christian Häni (Halunke) dem Publikum so richtig ein. Und als Special Guest tauschte YB-Stürmer Guillaume Hoarau seine Fussballschuhe mit dem Mikrofon. Rund 3'500 Neugierige pilgerten an diesem Wochenende in die Energiezentrale und sorgten für eine gebührende Einweihung.

ewb.ch/erlebnis-energie ewb.ch/fuehrungen







Virtueller Flug über die Smart City Bern

Eine weitere Attraktion von «Erlebnis Energie» ist «Birdly», ein Virtual-Reality-Simulator. Mit ihm können die Besucherinnen und Besucher die Stadt Bern aus der Vogelperspektive erleben und dabei in die smarte Welt eintauchen: Auf einem virtuellen Flug entdecken sie, an welchen smarten Lösungen Energie Wasser Bern zurzeit arbeitet, wie fortschrittlich Bern bereits ist und wie die smarte Stadt unser Leben beeinflusst. Darüber hinaus vermittelt «Birdly» ein einmaliges Gefühl des freien Fliegens – ganz ohne Gefahr einer Bruchlandung.



Auch eine Eventlocation

«Erlebnis Energie» steht nicht nur Besucherinnen und Besuchern der Energiezentrale Forsthaus offen. Der Besucherraum kann auch als Eventlocation für Seminare, Tagungen, Kongresse oder Ausstellungen in einzigartiger Atmosphäre gebucht werden. Der 330 Quadratmeter grosse Raum ist modular aufgebaut, ermöglicht dadurch verschiedene räumliche Szenarien und bietet Platz für bis zu 140 Personen.

ewb.ch/eventraum

Arbeitswelt im Wandel

Die Arbeitswelt hat sich fundamental verändert. Digitalisierung, verschärfter – internationaler – Wettbewerb, Zeitund Leistungsdruck sind hierfür wesentliche Faktoren. Auch flachere Hierarchien, vermehrte interdisziplinäre Projektarbeit und ein zunehmendes Bedürfnis der Arbeitnehmenden nach sinnstiftender Arbeit kennzeichnen die Entwicklungen der vergangenen Jahrzehnte. So lässt sich nur schwer abschätzen, welche Kompetenzen in Zukunft gefragt sind und welche Arbeitsmodelle das Berufsleben später einmal prägen werden.

Moderner Hauptsitz für alle

Dieser Herausforderung stellt sich Energie Wasser Bern im Rahmen des Programms «Standortentwicklung Holligen». Dessen Ziel ist es, den Hauptsitz des Unternehmens in einem zukunftsweisenden Neubau auf dem Betriebsgelände in Ausserholligen anzusiedeln. Diesen will der Energieversorger gemeinsam mit weiteren Organisationen nutzen. Gleichzeitig soll das heutige Werkareal zu einem dichten, lebendigen, gut durchmischten und öffentlich zugänglichen Gelände entwickelt werden. Damit wird der zentralen Lage und Bedeutung des Standorts im kantonalen Entwicklungsschwerpunkt Ausserholligen Rechnung getragen.

Agilität dank mehr Austausch

Für den Gesamtenergiespezialisten Energie Wasser Bern ist das optimale Zusammenspiel zwischen Unterhalt und Ausbau der Netzinfrastruktur und konsequenter Kundenorientierung ein wesentlicher Erfolgsfaktor. Dementsprechend soll der neue Hauptsitz auf Begegnung, Austausch und Zusammenarbeit ausgerichtet sein. Schon heute werden Abläufe und Entscheidungsprozesse im Unternehmen kritisch hinterfragt und an die Anforderungen einer schnelllebigen Branche angepasst. Denn langfristig Erfolg hat nur, wer agil ist und rasch auf Veränderungen im Umfeld reagieren kann. Die räumliche Verbindung der handwerklichen/technischen und administrativen Arbeitsplätze an einem Standort soll die bereichs- wie medienübergreifende Zusammenarbeit zusätzlich fördern.

Anpassungsfähige Arbeitsplätze

Der geplante Hauptsitz von Energie Wasser Bern soll den Ansprüchen eines städtischen Energieversorgers und den zukünftigen Anforderungen an die Arbeitsinfrastruktur gleichermassen gerecht werden. Die neue Arbeitswelt des Unternehmens muss auf die Bedürfnisse der Mitarbeitenden zugeschnitten sein, damit sie ihre Aufgaben optimal erfüllen können. Dabei soll sie wandelbar sein, um Flexibilität und neue Möglichkeiten zu begünstigen. Die konzeptuellen Grundlagen dafür werden im Projekt «Arbeitswelt ewb 4.0» erarbeitet, das 2019 im Rahmen des Programms «Standortentwicklung Holligen» lanciert wurde.



«Friendly Work Space»

Die Gesundheit der Mitarbeitenden zu fördern und ihnen ein optimales Arbeitsumfeld zu bieten, ist Energie Wasser Bern ein grosses Anliegen. Für dieses Engagement wurde das Unternehmen Anfang 2019 von der Stiftung «Gesundheitsförderung Schweiz» mit dem Label «Friendly Work Space» ausgezeichnet. In einem mehrstufigen Assessment wurde unter Beweis gestellt, dass man sich beim Energieversorger systematisch und nachhaltig für gesundheitsfördernde Arbeitsbedingungen der Mitarbeitenden einsetzt.

friendlyworkspace.ch



«Mensch und Funktion stehen im Zentrum.»

Michel Zahnd,

Projektleiter «Arbeitswelt ewb 4.0»

Welches Ziel verfolgt das Projekt «Arbeitswelt ewb 4.0»?

Bei all unseren Überlegungen stehen der Mensch und die Funktion im Zentrum. Für unseren zukünftigen Hauptsitz wollen wir ein Gebäude bauen, das uns dabei unterstützt, unsere jeweiligen Aufgaben optimal zu erfüllen. Hierzu gehört auch, dass wir eine Arbeitswelt erschaffen, die dank geeigneter Konzeption und Möblierung den Austausch begünstigt. Begegnungen sollen häufiger und spontaner stattfinden.

Was wird die Arbeitswelt in 10 oder 20 Jahren auszeichnen?

Diese Frage kann heute niemand mit Sicherheit beantworten. Entsprechend wichtig ist eine kluge Mischung aus Identität und Flexibilität. Das bedeutet, dass das Gebäude so konzipiert werden muss, dass sich die wesentlichen Elemente, wie beispielsweise die Raumaufteilung, den sich ändernden Bedürfnissen anpassen können.

Wie gehen Sie vor?

Das Konzept wurde in einem interdisziplinären Team erarbeitet, in dem alle Bereiche vertreten waren. Zusätzlich haben wir Workshops mit Dritten durchgeführt. Dabei haben uns die Ansichten der Geschäftsleitung genauso interessiert wie die Perspektive der Personalvertretung, der Führungskräfte oder der unter 30-jährigen Mitarbeitenden.

Und wie geht es jetzt weiter?

Das heutige Grobkonzept definiert verschiedene funktionale Zonen, welche die Mitarbeitenden je nach Arbeitsauftrag flexibel nutzen können. Dieses Raumkonzept wird nun in einem kommenden Studienauftrag von Planern erstmals in eine Gebäudeform übertragen. Zeitgleich werden wir die Kernelemente des Konzepts in einem internen Pilotprojekt mit rund 50 Mitarbeitenden im Alltag testen. Ausserdem rücken wir 2020 die Bedürfnisse der technischen/handwerklichen Mitarbeitenden sowie die weichen Faktoren, mit denen sich der Austausch zwischen «Büro» und «Handwerk» weiter fördern lässt, stärker in den Fokus.

Schutz der Lebensräume von Tieren und Pflanzen

Energie Wasser Bern engagiert sich auch für die Vielfalt an Pflanzen, Tieren und deren Lebensräume in der Region. Pro verkaufte Kilowattstunde naturemade-star-zertifizierten Ökostrom überweist das Unternehmen einen Rappen in den Ökofonds naturemade. Dieses Geld kommt direkt der Natur und der Umwelt zugute: In Zusammenarbeit mit verschiedenen Partnerorganisationen finanziert der Fonds Projekte zur ökologischen Aufwertung und schafft neue Lebensräume für Flora und Fauna. Damit tragen die Kundinnen und Kunden durch die Wahl von Ökostrom aktiv zum Klima- und Umweltschutz in der Region bei. Die Karte zeigt die Vielfalt der vom Ökofonds naturemade geförderten Projekte und Massnahmen der vergangenen vier Jahre.





Revitalisierung Fliessgewässer: Wiederherstellung der natürlichen Funktionen eines verbauten oberirdischen Gewässers



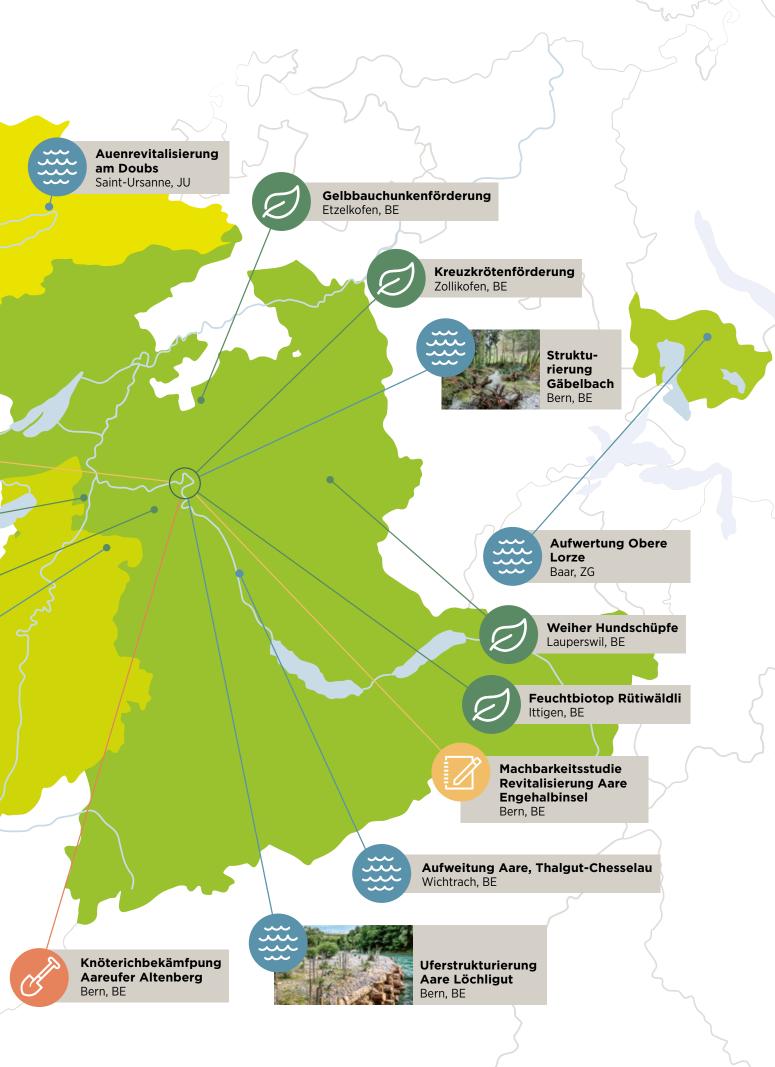
Revitalisierung Landlebensräume und Stillgewässer: Wiederherstellung der naturnahen Lebensräume für die Ökosysteme



Studien, Erfolgs- und Wirkungskontrollen: Überprüfung und Dokumentation von Aufwertungsmassnahmen, Machbarkeitsstudien



Neophytenbekämpfung: Massnahmen gegen invasive Pflanzen zur Erhaltung der Biodiversität





Jahresbericht des Fonds für erneuerbare Energien

Zweck und Finanzierung des Ökofonds

Der städtische Leistungsauftrag an Energie Wasser Bern umfasst auch die aktive Förderung der Produktion und des Vertriebs von erneuerbaren Energien sowie die finanzielle Unterstützung von Projekten zur Steigerung der Energieeffizienz (ewr, Art. 6). Zu diesem Zweck wurde 2002 der Ökofonds eingerichtet. Finanziert wird der Fonds für erneuerbare Energien durch einen zweckgebundenen Rückbehalt von mindestens zehn Prozent des jährlich durch Energie Wasser Bern an die Stadt auszuschüttenden Gewinns.

Mit den zur Verfügung stehenden finanziellen Mitteln werden Projekte gefördert, die durch ihre Wirkung mithelfen, die Lebensbedingungen für Mensch und Tier positiv zu beeinflussen. Die 2016 revidierte Eignerstrategie verlangt, dass die Fördergelder für Kundinnen und Kunden in der Stadt Bern wie auch für Anlagen im Besitz von Energie Wasser Bern einzusetzen sind.

ewb.ch/oekofonds

Die Fondskommission

Die eingereichten Projekte werden durch die Mitglieder der Ökofondskommission beurteilt. Gemäss der gültigen Verordnung setzt sich diese aus zwei externen Fachpersonen sowie drei Mitarbeitenden von Energie Wasser Bern zusammen. Der Kommission gehören per 31. Dezember 2019 folgende Personen an:

Funktion	Name
Präsident	Urs Frieden, Kommunikationsberater und ehemaliger Berner Stadtratspräsident
Mitglieder	Adrian Stiefel, Leiter Amt für Umweltschutz der Stadt Bern
	Daniel Neuhaus, Leiter Marketing & Verkauf und Mitglied der Geschäftsleitung von Energie Wasser Bern
	Martin Moser, Leiter Finanzen & Services und Mitglied der Geschäftsleitung von Energie Wasser Bern
	Martin Bretscher, Energie Wasser Bern
Sekretariat	Noëlle Frey, Fachspezialistin und Bereichsassistentin von Energie Wasser Bern

Jahresrechnung

Mit den zur Verfügung stehenden Mitteln konnte die Ökofondskommission bis heute den Bau von rund 1'850 Anlagen finanziell unterstützen. Die mit Geldern aus dem Ökofonds geförderten Projekte reduzierten den $\rm CO_2$ -Ausstoss um rund 45'000 Tonnen pro Jahr. Über die zu erwartende Lebensdauer der Anlagen werden somit rund 610'000 Tonnen weniger $\rm CO_2$ in die Umwelt ausgestossen.

Jahresrechnung	CHF
Einlagen aus den Jahresabschlüssen 2002 bis 2017	51'464'182
Einlage aus Geschäftsabschluss 2018	2'500'000
Total Einlagen	53'964'182
Bewilligte Projektbeiträge bis 31.12.2018	47'099'659
Bewilligte Projektbeiträge 2019	2'596'616
Total Projektbeiträge bis 31.12.2019	49'696'275
Bewilligte Projektbeiträge für das Jahr 2020 und folgende	3'382'500

Bewilligte Projektkredite	CHF
Förderung erneuerbarer Energie	24'032'759
Förderung Energieeffizienz	23'567'680
Förderung Erdgas/Biogas als Treibstoff	3'182'339
Kommunikationsmassnahmen und -kampagnen	2'295'997



Umsetzung Energie- und Klimastrategie

Die Reduktion des $\mathrm{CO_2}$ -Ausstosses ist das Gebot der Stunde. Die entsprechenden Massnahmen zeigen aber, dass verschiedene Hürden zu meistern sind. In praktisch allen Fällen spielt die Frage nach der Wirtschaftlichkeit eine zentrale Rolle – so beispielsweise auch bei der Umgestaltung der Mobilität. Die Kommission des Fonds zur Förderung erneuerbarer Energien hat dies erkannt und als Antwort diverse standardisierte Förderprogramme zur monetären Entlastung bereitgestellt.

Steigende Nachfrage für Lademöglichkeiten

Im Januar 2018 waren in der Stadt Bern gemäss kantonalem Strassenverkehrsamt rund 800 Steckerfahrzeuge (Elektroautos und Plug-in-Hybride) immatrikuliert. Erste Zwischenresultate einer von Energie Wasser Bern in Auftrag gegebenen Studie zeigen auf, dass 2025 rund 3'250 Steckerfahrzeuge und 2035 rund 16'800 Steckerfahrzeuge im Gemeindegebiet zugelassen sein dürften (siehe dazu auch Seite 27). Entsprechend ist in den nächsten 15 Jahren von einer steigenden Nachfrage nach Lademöglichkeiten auszugehen – insbesondere ab den Jahren 2022 / 2023, wenn Preisparität zwischen Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor und Elektrofahrzeugen erwartet wird und grosse deutsche Hersteller in den Massenmarkt eintreten. Die in der Studie skizzierte Nachfrage für «private» Ladepunkte (Home & Work) im Stadtgebiet liegt dementsprechend bei rund 2'600 Ladepunkten im Jahr 2025 und bei ca. 12'000 Ladepunkten im Jahr 2035.

Vorausschauendes Förderprogramm

Die vom Ökofonds bereitgestellten Mittel sollen unter anderem auch diese Entwicklung unterstützen und technische Lösungen fördern, die den folgenden Zielen des Netzbetreibers Energie Wasser Bern dienen:

- Senkung der Investitionskosten für Private und Unternehmen
- Integration von preislich attraktiven Ladestationen mit Konnektivität, die sich künftig an ein lokales oder regionales Lastmanagement anbinden lassen und ein zentral gesteuertes Netzmanagement ermöglichen
- Angleichung des Beschaffungspreises von Ladestationen mit Konnektivität an das Preisniveau von Modellen ohne Konnektivität
- Allgemeine Marktentwicklung privater Ladeinfrastruktur mit Konnektivität (normale Haushaltssteckdosen sind für das Laden von Elektroautos ungünstig, da sie nicht auf eine Dauerlast von mehreren Stunden ausgelegt sind. Zudem können die stetig höher werdenden Akkukapazitäten über eine normale Haushaltssteckdose nicht in vernünftiger Zeit aufgeladen werden)

Deshalb unterstützt der Ökofonds die Kundinnen und Kunden im Stromversorgungsgebiet von Energie Wasser Bern mit einem Beitrag von 500 Franken pro installierte Ladestation mit Konnektivität. Pro Standort werden maximal fünf Ladestationen gefördert.

Die Mitglieder der Ökofondskommission sind überzeugt, dass der Fokus auf das Erreichen der Ziele der Energie- und Klimastrategie richtig ist und dass sich die angestrebte Wirkung einstellen wird.

Verantwortungsbewusst und transparent

Soweit sich aus der Rechtsform des Unternehmens nichts anderes ergibt oder keine gesetzlichen Bestimmungen entgegenstehen, orientiert sich Energie Wasser Bern grundsätzlich am Swiss Code of Best Practice for Corporate Governance von economiesuisse, des Verbands der Schweizer Unternehmen. Dadurch wird eine einheitliche und vergleichbare Berichterstattung sichergestellt. Das Reglement von Energie Wasser Bern vom 15. März 2001 (ewb-Reglement) verpflichtet das Unternehmen zur Offenlegung von Vergütungen an die Mitglieder des Verwaltungsrats und der Geschäftsleitung. Zur Kenntnis zu bringen sind die Angaben gemäss den Artikeln 663bbis und 663c des Obligationenrechts (OR). Konzipiert und direkt anwendbar sind diese Bestimmungen für bzw. auf schweizerische börsenkotierte Unternehmen, sogenannte Publikumsgesellschaften.

Der Verwaltungsrat regelt seine Führungs- und Organisationsgrundsätze in einer Organisationsverordnung (OrgV ewb), die sich in den wesentlichen Punkten an den für den Verwaltungsrat einer Aktiengesellschaft massgebenden gesetzlichen Bestimmungen orientiert. Dadurch ergibt sich eine klare Zuweisung der Zuständigkeiten. Ergänzt wird die OrgV ewb durch die Geschäftsordnung für die Geschäftsleitung (GO GL), welche die Arbeitsweise und die Zuständigkeiten für die operative Unternehmensführung (Geschäftsleitung und CEO) definiert.

Rechtsform von Energie Wasser Bern

Energie Wasser Bern ist eine selbstständige, autonome öffentlich-rechtliche Anstalt im Eigentum der Stadt Bern und ist an den im ewb-Reglement definierten Leistungsauftrag gebunden. Das Unternehmen ist rechtsfähig und im Handelsregister eingetragen. Der Hauptsitz befindet sich an der Monbijoustrasse 11 in Bern. Energie Wasser Bern ist mehrheitlich in der Schweiz operativ tätig.

Unternehmensstruktur

Die Führungsstruktur von Energie Wasser Bern ist in nebenstehendem Organigramm abgebildet. Ausserdem verfügt das Energieversorgungsunternehmen über Beteiligungen an mehreren weiteren Unternehmen (siehe Seiten 17 und 32 im Online-Finanzbericht).

ewb.ch/finanzbericht-2019

Kapitalstruktur

Das Energie Wasser Bern von der Stadt Bern zur Verfügung gestellte Dotationskapital beträgt 80 Mio. Franken. Die Veränderungen des Eigenkapitals von 2019 und 2018 sind auf Seite 63 ersichtlich. Kapitalveränderungen aus dem Geschäftsjahr 2017 finden sich im Geschäftsbericht 2018 auf Seite 65.

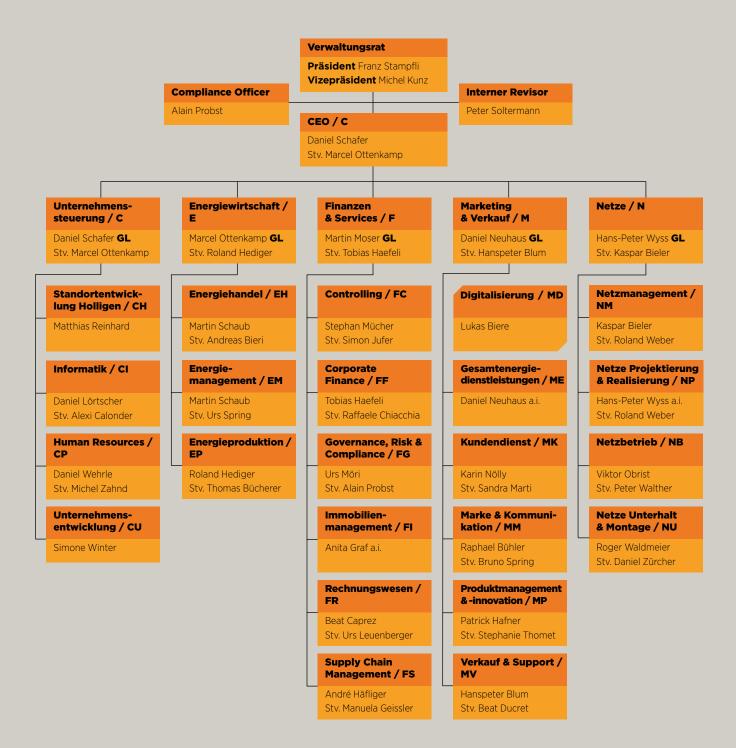
Marktgebiet und Kundensegmente

In der Stadt Bern betreibt Energie Wasser Bern die Energieund Wasserversorgung sowie die thermische Kehrichtverwertung für rund 70'000 Haushalte, 8'000 KMU sowie
100 Grosskunden. Daneben erschliesst das Unternehmen
in Kooperation mit Swisscom die Stadt Bern flächendeckend
mit einem Glasfasernetz. Überdies bietet Energie Wasser Bern
den Kundinnen und Kunden verschiedene Produkte und
Dienstleistungen an, die das Kerngeschäft ergänzen und das
Gesamtsystem optimieren, namentlich im Bereich der Energieberatung, der Gesamtenergiedienstleistungen, der Mobilität
und der Telekommunikation. In weiteren rund 30 Gemeinden
der Region Bern versorgt das Unternehmen Kundinnen und
Kunden ebenfalls direkt oder indirekt mit Produkten und
Dienstleistungen.

Seit Januar 2009 können Grosskunden, die mehr als 100'000 Kilowattstunden Strom pro Jahr verbrauchen, ihren Stromlieferanten frei wählen. Bei der Gasversorgung wird die Marktöffnung derzeit auf Bundesebene gesetzgeberisch vorbereitet. Energie Wasser Bern stellt sich den Herausforderungen der Marktliberalisierung und hat auch ausserhalb des Versorgungsgebiets neue Kundinnen und Kunden von seinem Angebot überzeugen können. Der Hauptfokus des Unternehmens richtet sich dabei auf eine hohe Qualität bei Beratung, Service und Angeboten mit ökologischem Mehrwert.

Organigramm

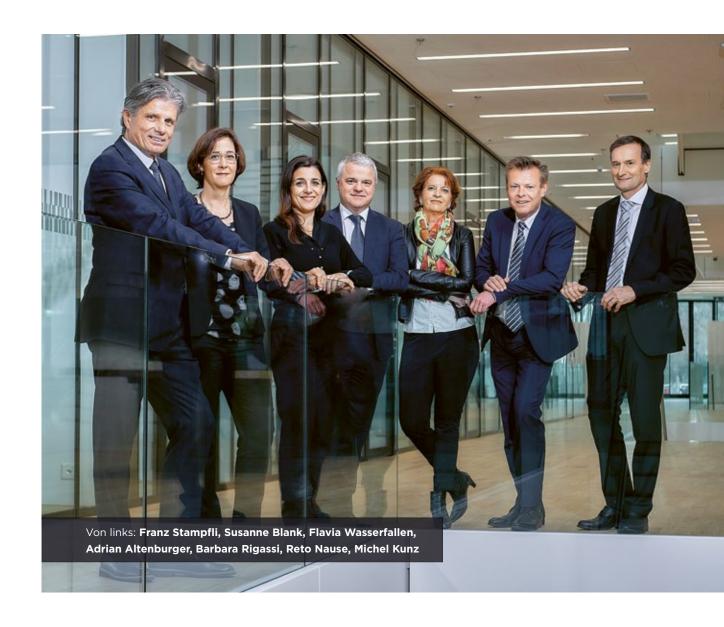
Stand 31. Dezember 2019



Verwaltungsrat

Der Verwaltungsrat von Energie Wasser Bern setzt sich aus sieben Mitgliedern zusammen, wovon mindestens eines dem Gemeinderat der Stadt Bern angehören muss. Ein Sitz im Verwaltungsrat steht den Arbeitnehmenden zu. Mindestens zwei Mitglieder des Verwaltungsrats müssen in der Stadt Bern wohnen.

Nachfolgende Aufstellung gibt Aufschluss über die Zusammensetzung des Verwaltungsrats von Energie Wasser Bern am 31. Dezember 2019. Es werden die einzelnen Mitglieder, deren Nationalität und Geburtsjahr sowie ihre Ausbildung, ihre Funktion und das Jahr der erstmaligen Wahl in den Verwaltungsrat aufgeführt. Weitere Mandate und Interessenbindungen in bedeutenden Unternehmen, Organisationen und Stiftungen sowie dauernde Leitungs- und Beraterfunktionen für wichtige Interessengruppen wie auch amtliche Funktionen und politische Mandate werden nach dem Prinzip der Selbstdeklaration ausgewiesen.



Mitglieder des Verwaltungsrats

Franz Stampfli 1954, CH/I

Ittigen

Lic. rer. pol., Universität Bern, Präsident des Verwaltungsrats seit 1. März 2011.

Verwaltungsrats- und andere Mandate: Bigla Office AG, Biglen, Präsident des Verwaltungsrats; Guggisberg Dachtechnik AG, Köniz, Präsident des Verwaltungsrats; tm concept AG, Aarau, Mitglied des Verwaltungsrats; Verband openaxs, Freiburg, Präsident, und r&b engineering, Brugg, Mitglied des Verwaltungsrats.

Michel Kunz 1959, CH

Schüpfen

Dipl. El.-Ing. ETH, Mitglied der Geschäftsleitung SBB-Infrastruktur, Mitglied des Verwaltungsrats seit 1. Oktober 2014 und Vizepräsident des Verwaltungsrats seit 1. Juli 2018. Verwaltungsrats- und andere Mandate: BSI Business Systems Integration AG, Baden, Mitglied des Verwaltungsrats, und wls AG, Schüpfen, Präsident des Verwaltungsrats.

Adrian Altenburger 1963, CH Weinfelden

Prof. dipl. HLK-Ing. HTL / MAS Arch. Gebäudetechnik und Energie an der

ETH, Instituts- und Studiengangsleiter Hochschule Luzern - Technik & Architektur, Horw, Mitglied des Verwaltungsrats seit 20. September 2018.

Verwaltungsrats- und andere Mandate: Belimo Holding AG, Hinwil, Mitglied des Verwaltungsrats; Jobst Willers Engineering AG, Rheinfelden, Mitglied des Verwaltungsrats; BS2 AG, Schlieren, Mitglied des Verwaltungsrats; Pasquale Baurealisation AG, Zürich, Mitglied des Verwaltungsrats; A2CE Consulting: Engineering, St. Niklausen, Inhaber Einzelfirma; Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (SIA), Zürich, Vizepräsident und Mitglied Vorstand, und Schweizerische Normenvereinigung (SNV), Winterthur, Vizepräsident und Mitglied Vorstand.

Susanne Blank 1972, CH

Lic. rer. pol., Abteilungsleiterin beim Bundesamt für Umwelt BAFU, Mitglied des Verwaltungsrats seit 1. Januar 2013.

Verwaltungsrats- und andere Mandate: Ausserparlamentarische Fachkommission der VC-Lenkungsabgabe, Präsidentin; Ausserparlamentarische Kommission für das Beschaffungswesen Bund - Kantone, Mitglied, und Leitungsgruppe NFP 73 «nachhaltige Wirtschaft», Mitglied.

Reto Nause 1971, CH

Bern

Lic. phil. I, Historiker und Politologe, Gemeinderat Stadt Bern, Mitglied des Verwaltungsrats seit 12. März 2009.

Verwaltungsrats- und andere Mandate: Kraftwerke Oberhasli AG, Innertkirchen, Mitglied des Verwaltungsrats; Bernische Ortspolizeivereinigung (BOV), Bern, Mitglied des Vorstands; Einbürgerungskommission, Bern, Präsident; Energiekommission, Bern, Vorsitz; Konferenz der Städtischen Sicherheitsdirektorinnen und -direktoren (KSSD), Bern, Mitglied des Vorstands; Stiftung Gurten - Park im Grünen, Bern, Mitglied des Stiftungsrats; Rudolf Seelhofer-Stiftung, Worb, Mitglied des Stiftungsrats; Bern Welcome AG, Bern, Mitglied des Verwaltungsrats; Kontaktgremium Sicherheit Kanton - Gemeinden (KGSKG), Bern, Mitglied; Energiepolitische Kommission Städteverband, Bern, Präsident; Konferenz Kantonaler Energiedirektorinnen und -direktoren, Bern, Mitglied des Vorstands; Tierparkkommission, Bern, Präsident; Verein Casa Segura, Bern, Präsident; CVP Stadt Bern, Bern, Mitglied des Vorstands; CVP Kanton Bern, Mitglied des Vorstands; Immobiliengesellschaft Altes Tramdepot AG, Bern, Mitglied des Verwaltungsrats, und Stadtbildkommission, Bern, Mitglied der Kommission.

Barbara Rigassi 1960, CH

Muri bei Bern

Dr. oec. HSG, Managing Partner, BHP -Brugger und Partner AG, Mitglied des Verwaltungsrats seit 17. Oktober 2013.

Verwaltungsrats- und andere Mandate: Schweizerische Mobiliar Genossenschaft und Schweizerische Mobiliar Holding, Bern, Mitglied des Verwaltungsrats; Stiftung atupri, Bern, Vizepräsidentin des Stiftungsrats; compenswiss, Genf, Mitglied des Verwaltungsrats, und Spitalrat Psychiatrische Universitätsklinik Zürich, Zürich, Vizepräsidentin.

Flavia Wasserfallen 1979, CH Bern

Lic. rer. soc., Politologie und Volkswirtschaft, Nationalrätin, Mitglied des Verwaltungsrats seit 31. August 2017.

Verwaltungsrats- und andere Mandate: Verein Bioabi, Bern, Präsidentin; Schweizerischer Fachverband Mütter- und Väterberatung, Bern, Präsidentin; Kaufmännischer Verband Bern, Bern, Mitglied des Vorstands; Pro Velo Bern, Bern, Mitglied des Vorstands, und Kommission für soziale Sicherheit und Gesundheit (SGK), Mitglied.

Wahl und Amtszeit

Die Mitglieder des Verwaltungsrats werden durch den Berner Stadtrat für eine Amtsdauer von vier Jahren gewählt, wobei diese mit der Legislatur des Gemeinderats der Stadt Bern übereinstimmt. Der Stadtrat bestimmt auch die Präsidentin oder den Präsidenten. Im Übrigen konstituiert sich der Verwaltungsrat selbst. Gemäss Artikel 15a ewb-Reglement darf ein Mitglied dem Verwaltungsrat während höchstens dreier Amtsdauern angehören. Bei der Neuwahl während einer laufenden Amtsdauer wird diese an die Maximaldauer angerechnet; die maximale Amtsdauer beträgt somit zwölf Jahre. Überdies sieht Artikel 15b ewb-Reglement eine Altersbeschränkung vor: Ein Mitglied kann dem Verwaltungsrat demnach längstens bis zum vollendeten 70. Altersjahr angehören.

Interne Organisation

Gemäss Artikel 17 Absatz 1 ewb-Reglement verfügt der Verwaltungsrat im Rahmen des Leistungsauftrags über sämtliche Befugnisse, die nicht durch das ewb-Reglement oder durch ihn selbst an andere Stellen übertragen worden sind. Er fällt die strategischen Entscheide, überprüft die getroffenen Anordnungen und überwacht ihren Vollzug sowie die Einhaltung und Erfüllung des Leistungsauftrags und sorgt für ein zweckmässiges Controlling (Art. 17 Abs. 2 ewb-Reglement).

Der Verwaltungsrat kann zur Vorbereitung seiner Geschäfte Ausschüsse einsetzen. Die Zusammensetzung und das Pflichtenheft dieser Ausschüsse richten sich nach Anhang 1 der OrgV ewb.

Per 31. Dezember 2019 besteht ein Ausschuss zur Vorbereitung von finanziell bedeutsamen oder politisch relevanten Geschäften. Weiter wurde 2019 für gewisse Themen ein sogenannter VR-ad-hoc-Ausschuss einberufen.

Im Berichtsjahr hielt der Verwaltungsrat sechs ordentliche Sitzungen ab. Zusätzlich führte der Verwaltungsrat eine Klausur sowie zwei ganztägige Strategieworkshops durch. Der Verwaltungsratsausschuss tagte an sechs ordentlichen Sitzungen.

Gemäss den Bestimmungen der OrgV ewb beruft der Verwaltungsratspräsident die Mitglieder des Verwaltungsrats nach Bedarf, mindestens aber viermal pro Jahr, zu den Sitzungen ein. Er erstellt auch die Traktandenliste. Die übrigen Mitglieder des Verwaltungsrats oder der CEO können die Aufnahme eines Traktandums beantragen. Gestützt auf Artikel 16 ewb-Reglement, können überdies die externe Revisionsstelle, der Gemeinderat der Stadt Bern oder zwei Mitglieder des Verwaltungsrats schriftlich und unter Angabe der Gründe die unverzügliche Einberufung einer Sitzung verlangen. Der CEO nimmt an den Sitzungen des Verwaltungsrats mit beratender Stimme und Antragsrecht teil.

Kompetenzregelung

Der Verwaltungsrat wählt die fünf Mitglieder der Geschäftsleitung und bestimmt deren Vorsitzende oder Vorsitzenden (Art. 20 ewb-Reglement in Verbindung mit der OrgV ewb). Die Geschäftsleitung leitet das Unternehmen nach den Bestimmungen des ewb-Reglements und den Vorgaben des Verwaltungsrats in allen technischen, betrieblichen und administrativen Belangen (Art. 21 ewb-Reglement). Sie ist verantwortlich für die Geschäftsführung im Rahmen der ihr durch das ewb-Reglement und durch den Verwaltungsrat gemäss OrgV ewb zugewiesenen Zuständigkeiten. Sie kann ihre Kompetenzen an einzelne Mitglieder oder an Mitarbeitende delegieren (Art. 22 ewb-Reglement). Die Geschäftsleitung setzt die durch den Verwaltungsrat gesetzten Ziele um.

Informations- und Kontrollinstrumente gegenüber der Geschäftsleitung

Der Verwaltungsrat überprüft seine Anordnungen und überwacht ihren Vollzug sowie die Einhaltung und Erfüllung des Leistungsauftrags. Zudem kontrolliert er, ob die Geschäftsleitung ihre Aufgaben rechtmässig und in Übereinstimmung mit der OrgV ewb erfüllt. Er sorgt mittels entsprechender Vorgaben für ein zweckmässiges internes Kontrollsystem, für den verantwortungsvollen Umgang mit Risiken und für das Controlling. Zudem überwacht er die Umsetzung der Compliance-Massnahmen, welche die Einhaltung von Gesetzen, internen Regelungen und ethischen Grundsätzen zum Ziel haben. Ein besonderes Gewicht kommt in diesem Zusammenhang dem Verhaltenskodex von Energie Wasser Bern zu, der die Verhaltensregeln für den Umgang der Mitarbeitenden untereinander sowie mit Kunden, Geschäftspartnern und Aufsichtsbehörden festlegt. Die Compliance-Fachstelle führt zweimal jährlich Einführungsveranstaltungen für neu eingetretene Mitarbeitende durch. Dadurch wird sichergestellt, dass die Mitarbeitenden in Bezug auf die Compliance-Belange sensibilisiert sind und diese in ihrer täglichen Arbeit beachten.

Der Verwaltungsrat verfügt unter anderem über folgende Instrumente zur Überwachung der Geschäftsführung:

- Quartalsreporting
- Budget- und Mittelfristplanung (für OPEX und CAPEX, also für Betriebskosten und Investitionen)
- Jahresrechnung
- Interne Revision, Revisionsplan
- Risk Management und Risk Reports

Zudem informiert der CEO den Verwaltungsratspräsidenten mindestens einmal pro Monat über den allgemeinen Geschäftsgang, über die finanzielle Entwicklung sowie über besondere Geschäfte und Entscheide, welche die Geschäftsleitung oder er getroffen hat. Ebenfalls benachrichtigt der CEO den Verwaltungsratspräsidenten umgehend über Vorkommnisse von erheblicher Bedeutung für Energie Wasser Bern oder die Stadt Bern, von öffentlichem Interesse oder von grosser Tragweite für einzelne Personen. Ferner informiert der CEO den Verwaltungsrat an dessen Sitzungen über den Geschäftsgang.

Vergütungen, Beteiligungen und Darlehen

Die Abgeltung der Mitglieder des Verwaltungsrats einschliesslich allfälliger Spesenentschädigungen wird vom Gemeinderat der Stadt Bern geregelt (Art. 25 Abs. 3 ewb-Reglement). Die folgenden Angaben richten sich nach den Vorgaben von Artikel 25 Absatz 8 ewb-Reglement. In den genannten Beträgen nicht enthalten sind die Spesenentschädigungen. Insgesamt entrichtete Energie Wasser Bern an die Mitglieder des Verwaltungsrats Vergütungen im Gesamtbetrag von 154'850.50 Franken aus, wovon an:

Franz Stampfli, Präsident 1 CHF 53'863.00
Michel Kunz, Vizepräsident 1 CHF 23'825.00
Adrian Altenburger, Mitglied CHF 15'475.00
Susanne Blank, Mitglied CHF 14'100.00
Reto Nause, Vertreter des Gemeinderats 1* CHF 16'050.00
Barbara Rigassi, Mitglied CHF 16'037.50
Flavia Wasserfallen,

Mitglied, Vertretung der Arbeitnehmenden CHF 15'500.00

Der Gesamtbetrag der durch Energie Wasser Bern an die Mitglieder der Geschäftsleitung ausgerichteten Vergütungen betrug im Berichtsjahr 1'166'953 Franken (Vorjahr: 1'072'678 Franken). Nicht miteinbezogen sind Spesenentschädigungen, Sozialzulagen sowie allfällige durch Drittgesellschaften an Mitglieder der Geschäftsleitung ausgerichtete Honorare bis zu dem vom Verwaltungsrat festgelegten Höchstbetrag. Den höchsten auf ein Mitglied der Geschäftsleitung entfallenden Betrag von 273'486 Franken (Vorjahr: 276'503 Franken) bezog Daniel Schafer, CEO. Im Berichtsjahr wurden keine direkten oder indirekten Vergütungen an frühere Mitglieder des Verwaltungsrats und der Geschäftsleitung ausbezahlt, die in einem Zusammenhang mit der früheren Tätigkeit als Organ der Gesellschaft stehen oder nicht marktüblich sind. Darlehen und Kredite wurden keine gewährt. Ein Beirat wurde nicht eingesetzt.

Angaben zu den Beteiligungen sind auf den Seiten 19 und 31 im Online-Finanzbericht zu finden.

ewb.ch/finanzbericht-2019

Best Board Practice® Label

2013 wurde der Verwaltungsrat von Energie Wasser Bern als schweizweit erstes Gremium eines Energieversorgungsunternehmens mit dem Best Board Practice® Label der Schweizerischen Vereinigung für Qualitätsund Managementsysteme (SQS) ausgezeichnet. Mit dieser geschützten Garantiemarke hat der Verwaltungsrat erfolgreich dargelegt, dass das Gremium seine Aufgaben unabhängig, professionell und ganzheitlich wahrnimmt. Die Auszeichnung unterstreicht zudem die effiziente und effektive Struktur der Führung und Steuerung von Energie Wasser Bern. Nach der Rezertifizierung im August 2016 hat der Verwaltungsrat 2017, 2018 sowie im Berichtsjahr erfolgreich Aufrechterhaltungsassessments absolviert.

¹ Mitglied des Verwaltungsratsausschusses

^{*} Auszahlung an Stadtkasse gemäss Artikel 91 Absatz 3 der Gemeindeordnung der Stadt Bern vom 3. Dezember 1998.

Geschäftsleitung

Die Geschäftsleitung besteht aus dem CEO und den Leitenden der Bereiche. Nachfolgende Aufstellung berücksichtigt die Zusammensetzung der Geschäftsleitung am 31. Dezember 2019. Es werden die einzelnen Mitglieder, deren Nationalität und Geburtsjahr sowie ihre Ausbildung, Funktion und das Jahr der Berufung in die Geschäftsleitung aufgeführt. Weitere Mandate und Interessenbindungen in bedeutenden Unternehmen, Organisationen und Stiftungen sowie dauernde Leitungs- und Beraterfunktionen für wichtige Interessengruppen wie auch amtliche Funktionen und politische Mandate werden nach dem Prinzip der Selbstdeklaration ausgewiesen.



Mitglieder der Geschäftsleitung

Daniel Schafer 1967, CH Ing. él. dipl. EPFL, CEO seit 2008.

Verwaltungsrats- und andere Mandate: Kraftwerk Sanetsch AG, Gsteig b. Gstaad, Präsident des Verwaltungsrats; pvenergie AG, Niederönz, Präsident des Verwaltungsrats; Geo-Energie Suisse AG, Zürich, Präsident des Verwaltungsrats; Geo-Energie Jura SA, Haute-Sorne, Präsident des Verwaltungsrats; InnoWaste AG, Bern, Präsident des Verwaltungsrats; Swisspower AG, Zürich, Vizepräsident des Verwaltungsrats; Gasverbund Mittelland AG, Arlesheim, Mitglied des Verwaltungsrats; Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG, Däniken, Mitglied des Verwaltungsrats; Regionalwerke AG Baden, Baden, Mitglied des Verwaltungsrats; Unigaz SA, Givisiez, Mitglied des Verwaltungsrats; Swissgas AG, Zürich, Mitglied des Verwaltungsrats, und Electrosuisse, Fehraltorf, Mitglied des Verwaltungsrats.

Marcel Ottenkamp 1970, CH Dipl. Maschineningenieur EPFL, Executive MBA in Management of Technology, Mitglied der Geschäftsleitung seit 2009 und Leiter Energiewirtschaft seit November 2015. Verwaltungsrats- und andere Mandate: ewb Natur Energie AG, Bern, Präsident des Verwaltungsrats; Energia Naturale Italia SRL, Mailand, Mitglied des Vorstands; HelveticWind, Bern, Präsident der Partnerversammlung; Kraftwerk Sanetsch AG, Gsteig b. Gstaad, Mitglied des Verwaltungsrats; Swisspower Renewables AG, Zürich, Mitglied des Verwaltungsrats; Maggia Kraftwerke AG, Locarno, Mitglied des Verwaltungsrats; Blenio Kraftwerke AG, Locarno, Mitglied des Verwaltungsrats; Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG, Däniken, Mitglied des Verwaltungsrats und Präsident der Betriebskommission; AVAG AG für Abfallverwertung, Thun, Mitglied des Verwaltungsrats; Kraftwerke Oberhasli AG, Innertkirchen, Vizepräsident; Kraftwerk Aegina AG, Obergoms, Mitglied des Verwaltungsrats; Eurelectric Generation & Environment Committee, Brüssel, Mitglied, und Berna Energia Natural España, Madrid, Administradore Mancomunado.

Martin Moser 1972, CH
Betriebsökonom FH, Executive
Master of Service Marketing and
Management, Mitglied der Geschäftsleitung seit 2015 und Leiter Finanzen
& Services seit März 2018.

Verwaltungsrats- und andere Mandate: energiecheck bern ag, Bern, Präsident des Verwaltungsrats; Wasserverbund Region Bern AG, Bern, Mitglied des Verwaltungsrats; ewb Natur Energie AG, Bern, Vizepräsident des Verwaltungsrats; Bären Elektro AG, Bern, Vizepräsident des Verwaltungsrats; Bären Haustechnik AG, Köniz, Präsident des Verwaltungsrats; RESAG Recycling- und Sortierwerk AG, Bern, Mitglied des Verwaltungsrats; Lignocalor AG, Bern, Mitglied des Verwaltungsrats; Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches (SVGW), Zürich, Mitglied des Vorstands; Thun Solar AG, Thun, Mitglied des Verwaltungsrats, und Kohler & Partner Personalgewinnung & Organisationsberatung AG, Bern, Mitglied des Verwaltungsrats.

Daniel Neuhaus 1967, CH Lic. rer. pol., Executive MBA in Change & Innovation Management, Mitglied der Geschäftsleitung und Leiter Marketing & Verkauf seit Januar 2017. Verwaltungsrats- und andere Mandate: MOVE Mobility AG, Granges-Paccot, Mitglied des Verwaltungsrats; Guggisberg Dachtechnik AG, Köniz, Mitglied des Verwaltungsrats; Bären Elektro AG, Bern, Präsident des Verwaltungsrats; Bären Haustechnik AG, Köniz, Mitglied des Verwaltungsrats, und Swiss Clever Energy AG, Bern, Präsident des Verwaltungsrats.

Hans-Peter Wyss 1960, CH Ingenieur FH, Executive MBA in General Management, Mitglied der Geschäftsleitung und Leiter Netze seit Juni 2018. Verwaltungsrats- und andere Mandate: Nationalstrassen Nordwestschweiz (NSNW), Sissach, Mitglied des Verwaltungsrats; Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA), Glattbrugg, Mitglied des Vorstands, und InfraWatt-Verein für die Energienutzung aus Abwasser, Abfall, Abwärme und Trinkwasser, Schaffhausen, Mitglied des Vorstands und Vizepräsident.



Mitwirkungsrechte der Stadt Bern als Eigentümerin

Gemäss Artikel 25 ewb-Reglement wird Energie Wasser Bern durch den Gemeinderat der Stadt Bern beaufsichtigt. Dieser genehmigt unter anderem die Jahresbudgets sowie die Jahresrechnungen und entscheidet auf Antrag des Verwaltungsrats über die Gewinnverwendung. Die Mitwirkungsrechte der Gemeindebehörden richten sich im Übrigen nach Artikel 25 ff. ewb-Reglement.

Mit seiner Eignerstrategie gibt der Gemeinderat die grundsätzlichen strategischen Stossrichtungen und den Rahmen für Energie Wasser Bern aus Sicht der Stadt Bern (in ihrer Rolle als Unternehmenseignerin) vor. Die aktuelle Eignerstrategie widerspiegelt insbesondere die Schlüsselrolle des städtischen Energieversorgers bei der Umsetzung des Energierichtplans und der daraus abgeleiteten Energie- und Klimastrategie der Stadt Bern. Überdies unterstützt Energie Wasser Bern die Stadt Bern auch massgeblich auf ihrem Weg zur Smart City.

Für die Steuerung und Überwachung der Umsetzung seiner Eignerstrategie durch Energie Wasser Bern stützt sich der Gemeinderat auf ein Kennzahlensystem ab. Im Zentrum steht dabei die Einhaltung der Zielvorgabe, bis spätestens 2039 aus der Kernenergie auszusteigen. Diese Vorgabe wurde als Folge der Annahme des Gegenvorschlags zur Initiative «EnergieWendeBern» am 28. November 2010 durch die Stimmberechtigten

der Stadt Bern ins ewb-Reglement aufgenommen. Der Verwaltungsrat berichtet dem Gemeinderat im Rahmen des Kennzahlensystems zweimal pro Jahr schriftlich insbesondere über den Zielerreichungsgrad in Bezug auf die Versorgung bzw. die Versorgungssicherheit, die Werterhaltung, die verschiedenen Dimensionen der Nachhaltigkeit sowie über die Kooperationen.

Zweimal jährlich tauscht sich der Verwaltungsrat mit dem Gemeinderat auf der Grundlage einer gemeinsam festgelegten Tagesordnung über aktuelle Themen aus. Im Rahmen dieses Austauschs orientiert der Verwaltungsrat die Eigentümerin namentlich auch über den aktuellen Stand des Risk Management.

Revisionsstelle

Der Gemeinderat der Stadt Bern setzt gemäss Artikel 23 ewb-Reglement als Revisionsstelle eine fachlich ausgewiesene Treuhandgesellschaft ein. Dieses Mandat hat derzeit die PricewaterhouseCoopers AG (PwC), Bern, inne.

Die Revisionsstelle berichtet dem Verwaltungsrat und dem Gemeinderat umgehend über das Ergebnis ihrer Prüfung und empfiehlt die Abnahme, mit oder ohne Einschränkung, oder die Rückweisung der Jahresrechnung. Stellt die Revisionsstelle bei ihrer Prüfung gravierende Mängel fest, meldet sie dies den zuständigen Gremien.

Informations- und Kommunikationspolitik

Energie Wasser Bern hat den Anspruch, transparent, aktuell und verständlich zu kommunizieren. Das Unternehmen informiert die Stadt Bern als Eigentümerin sowie seine weiteren Anspruchsgruppen wie Kunden, Geschäftspartner, Mitarbeitende, die Öffentlichkeit, die Medien und die Vertreter der Politik umfassend und regelmässig über seine Tätigkeiten. Der jährlich erscheinende Geschäfts- und Nachhaltigkeitsbericht, der Online-Finanzbericht sowie der alle zwei Jahre erscheinende ergänzende Nachhaltigkeitsbericht gemäss GRI-Standards beinhalten Informationen über den gesamten Betrieb und finanzielle Informationen über die Tochtergesellschaften des Unternehmens (siehe konsolidierte Jahresrechnung Seite 24 ff. im Online-Finanzbericht).

ewb.ch/finanzbericht-2019 ewb.ch/gri

Zu wichtigen aktuellen Ereignissen veröffentlicht Energie Wasser Bern Medienmitteilungen, informiert, wo erforderlich, direkt an Medienkonferenzen und beantwortet entsprechende Medienanfragen. Zielgruppenspezifische externe Kommunikationsinstrumente sind neben persönlichen Kontakten und Kundenmailings insbesondere Baustelleninformationsblätter, Informationsveranstaltungen und Mitteilungen im «Anzeiger Region Bern». Weitere externe Kommunikationsinstrumente sind die laufend aktualisierte Website ewb.ch, der sechsmal jährlich versendete E-Newsletter, das dreimal jährlich erscheinende Kundenmagazin «DiREKT», Kundenveranstaltungen und Kampagnen.

ewb.ch ewb.ch/direkt ewb.ch/medien





Daneben ist das Unternehmen auf den grössten Social-Media-Plattformen wie Facebook, Instagram, LinkedIn, Twitter, Xing und YouTube vertreten, betreibt die ewb-App sowie die Besucherplattform «Erlebnis Energie». Kundinnen und Kunden wie auch andere Interessengruppen können sich aber auch direkt an den Kundendienst von Energie Wasser Bern wenden oder eine E-Mail an info@ewb.ch senden. Sämtliche Anfragen werden in der Regel innerhalb von 48 Stunden beantwortet.

ewb.ch/erlebnis-energie

Intern kommuniziert das Unternehmen an Mitarbeitendenanlässen sowie mittels Mitarbeitenden-App, Intranet und der dritteljährlich publizierten Mitarbeiterzeitschrift «DiALOG». Am alljährlichen Stadtratsanlass haben die Parlamentarierinnen und Parlamentarier der Stadt Bern zusätzlich die Gelegenheit, sich mit den Mitgliedern der Geschäftsleitung und des Verwaltungsrats über energiepolitische Themen auszutauschen. Die Wirkung aller internen und externen Kommunikationsinstrumente wird regelmässig überprüft.

Personalvertretung

Die Personalvertretung vertritt die kollektiven Interessen der Mitarbeitenden von Energie Wasser Bern gegenüber dem Unternehmen und trifft sich regelmässig mit dem Personalmanagement sowie mit der Geschäftsleitung. Gemäss Gesamtarbeitsvertrag (GAV) können die Mitglieder bei allen unter das Mitwirkungsreglement fallenden Themen oder Fragen zur Betriebsorganisation Stellung nehmen und mitwirken.

Die Personalvertretung umfasst sieben Mitglieder, die von den Mitarbeitenden von Energie Wasser Bern für eine Amtsperiode von vier Jahren gewählt werden. Eine Wiederwahl ist möglich. Angestrebt wird eine möglichst gute Durchmischung in Bezug auf Alter, Dienstalter, Betriebsstandorte, Funktionsstufen und Berufe. Weibliche Kandidaturen für einen Sitz in der Personalvertretung sind besonders erwünscht. Wahlberechtigt und wählbar ist die Gesamtheit der dem GAV von Energie Wasser Bern unterstellten Mitarbeitenden. Die Personalvertretung konstituiert sich selbst. Die Aufgaben und Rechte der Personalvertretung sind im GAV festgelegt.

Die Bereiche haben folgende Vertretungsansprüche: drei Sitze für den Bereich Netze und je einen Sitz für die übrigen Bereiche (einschliesslich des Bereichs Unternehmenssteuerung). Der bisherige Präsident Marcel Zbinden ist per 31. Dezember 2019 von seinem Amt zurückgetreten. Er bleibt der Personalvertretung als Vertreter des Bereichs Energiewirtschaft erhalten. Die bisherige Vizepräsidentin Kolinda Kropf wurde als seine Nachfolgerin bestimmt und hat das Amt per 1. Januar 2020 übernommen. Ihr Nachfolger als Vizepräsident ist Alfred Wirth.



Finanzieller Lagebericht Stammhaus 2019

Die nachfolgenden Zahlen und Kommentare beziehen sich auf die Jahresrechnung des Stammhauses (Einzelabschluss Energie Wasser Bern).

Das Finanzjahr im Überblick

Energie Wasser Bern schliesst das Geschäftsjahr 2019 mit einem Betriebsertrag von 443.0 Mio. CHF ab. Der 2019 erwirtschaftete Jahresgewinn liegt bei 56.4 Mio. CHF. Dies entspricht einer Zunahme von 31.5 Mio. CHF gegenüber der Vorjahresrechnung.

Das diesjährige Jahresergebnis enthält einen wesentlichen Sondereffekt: Der Stilllegungs- und Entsorgungsfonds wirkte im Jahr 2019 stark positiv auf das Jahresergebnis, während derselbe Effekt im Vorjahr noch zu einer deutlichen Ergebnisverschlechterung geführt hatte. Im Jahresabschluss 2019 ist eine Wertberichtigung auf einem Darlehen an die Bären Haustechnik AG enthalten. Bereinigt um die verschiedenen Sondereinflüsse, liegt der Jahresabschluss 2019 im Vergleich zum Vorjahr vor allem aufgrund höherer Energiemengen wie auch aufgrund der positiven Entwicklung der Strommarktpreise um rund 12.5 Mio. CHF höher.

Umfeld

Energie Wasser Bern geht davon aus, dass die Strompreise weiter steigen und dadurch die Produktionsanlagen im Vergleich zu den vergangenen Jahren rentabler betrieben werden können. Schwer prognostizierbar sind kurzfristige Schwankungen, die ihren Ursprung unter anderem im sich verändernden Klima haben. Das Jahr 2019 hat gezeigt, dass die Temperaturen in gewissen Monaten deutlich über dem langjährigen Durchschnittswert liegen, was insbesondere im Wärmemarkt zu Mindereinnahmen geführt hat.

Für Energie Wasser Bern ist die Ausgestaltung des Gasversorgungsgesetzes (GasVG) von grossem Interesse, um in wichtigen Fragen hinsichtlich Lieferantenwahl, freiem Netzzugang und Anrechenbarkeit von Kosten Klarheit zu erhalten. Generell kann festgehalten werden, dass

das energiewirtschaftliche Umfeld weiterhin von starken Veränderungen geprägt ist und sich unsere Kundinnen und Kunden verstärkt mit Energiethemen befassen. Dies erfordert eine hohe Professionalität und Fachkompetenz in allen energiewirtschaftlichen Disziplinen.

Ausblick

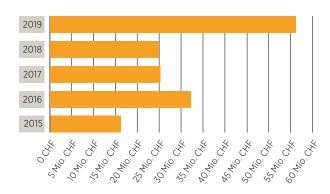
Mit der 2019 durch den Verwaltungsrat genehmigten Unternehmensstrategie stellt sich Energie Wasser Bern für die Herausforderungen und Chancen der Zukunft auf. Ein breites Produkte- und Dienstleistungsportfolio ermöglicht es, die Einnahmequellen vielfältig zu sichern und den Marktrisiken diversifiziert zu begegnen.

Im Jahr 2020 wird Energie Wasser Bern nebst den üblichen Ersatzinvestitionen in Anlagen und Netze mehrere Grossprojekte starten, die zusätzliche Mittel erfordern. Der im Januar 2020 startende Bau der Transportleitung soll einerseits den Ausbau der Fernwärme im Westen von Bern vorantreiben, andererseits einen weiteren wichtigen Beitrag an die Umsetzung des Energierichtplans der Stadt Bern leisten. Gleichzeitig wird mit dem Bau eines Geospeichers versucht, die im Sommer ungenutzte Wärme im Erdinnern zu speichern und im Winter (bei erhöhtem Wärmebedarf) wieder an die Erdoberfläche zu bringen. Erste Bohrungen sollen im dritten Quartal 2020 starten.

Mit der Umstellung des ERP-Systems auf SAP S/4 HANA und der gleichzeitigen Neudefinition der finanziellen Steuerung wird die Basis gelegt, um den Weg zum Gesamtenergiespezialisten erfolgreich beschreiten zu können.

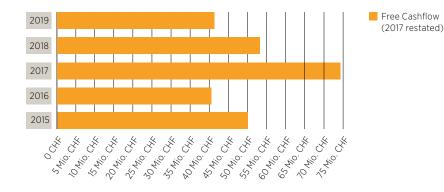
ewb.ch/geschaeftsbericht-2019 ewb.ch/finanzbericht-2019

Jahresergebnis



Jahresergebnis (2017 restated)

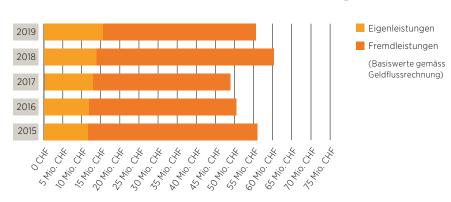
Free Cashflow



Der Free Cashflow zeigt die nach Abzug der Investitionen zum Abbau der langfristigen Verbindlichkeiten zur Verfügung stehenden Mittel.

Die grössten Veränderungen seit 2016 beruhen auf gegenläufigen Entwicklungen beim Stilllegungs- und Entsorgungsfonds des Kernkraftwerks Gösgen (KKG), der neu seit dem 1. Januar 2016 zum Marktwert bewertet wird. Der Free Cashflow ist im Jahr 2019 tiefer, trotz gutem Ergebnis. Dies infolge zum Vorjahr gegenläufiger, fondswirksamer Veränderungen bei den Forderungen und Verbindlichkeiten.

Investitionen in Sachanlagen



Die Investitionen in Sachanlagen blieben im Geschäftsjahr in etwa auf Vorjahresniveau. Ausnahme bildet der Bereich Energielösungen und Dienstleistungen, der im Vorjahr in eine grosse Anlage investierte. Die Eigenleistungen konnten, wie in den Vorjahren, wiederum leicht erhöht werden.

Abschluss

Erfolgsrechnung

TCHF	2019	%	2018	%
Nettoerlös aus Lieferungen und Leistungen	424'845		407'055	
Aktivierte Eigenleistungen	15'112		13'750	
Andere betriebliche Erträge	2'998		3'934	
Betriebsertrag	442'955	100.0	424'739	100.0
Energieaufwand und Wassereinkauf	-187'805	42.4	-210'034	49.4
Materialaufwand	-4'198	0.9	-4'347	1.0
Personalaufwand	-75'185	17.0	-72'977	17.2
Andere betriebliche Aufwendungen	-42'860	9.7	-37'612	8.9
Betriebsaufwand	-310'048	70.0	-324'970	76.5
Betriebsergebnis vor Abschreibungen, Zinsen und Steuern (EBITDA)	132'907	30.0	99'769	23.5
Abschreibungen und Wertberichtigungen	-64'941	14.7	-60'495	14.3
Betriebsergebnis (EBIT)	67'966	15.3	39'274	9.2
Finanzergebnis	-11'064		-13'495	
Veränderung Spezialfinanzierungen	-768		-602	
Jahresergebnis vor Steuern	56'134	12.7	25'177	5.9
Steuern	295		-218	
Jahresergebnis nach Steuern	56'429	12.7	24'959	5.9

Bilanz

TCHF	31.12.2019	%	31.12.2018	%
Umlaufvermögen	154'718	8.7	176'695	9.8
Flüssige Mittel und kurzfristig gehaltene Aktiven mit Börsenkurs	34'998		13'373	
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	66'341		63'135	
Übrige kurzfristige Forderungen	22'093		70'677	
Vorräte und nicht fakturierte Dienstleistungen	3'154		2'064	
Aktive Rechnungsabgrenzungen	28'132		27'446	
Anlagevermögen	1'628'918	91.3	1'631'889	90.2
Sachanlagen	1'306'769		1'312'465	
Finanzanlagen	272'647		270'818	
Immaterielle Anlagen	49'502		48'606	
Total Aktiven	1'783'636	100.0	1'808'584	100.0
Kurzfristiges Fremdkapital	105'693	5.9	247'523	13.7
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	29'843		31'768	
Kurzfristige verzinsliche Verbindlichkeiten	25'044		150'059	
Übrige kurzfristige Verbindlichkeiten	8'981		12'617	
Kurzfristige Rückstellungen	25'613		24'557	
Passive Rechnungsabgrenzungen	16'212		28'522	
Langfristiges Fremdkapital	1'082'336	60.7	1'003'883	55.5
Langfristige verzinsliche Verbindlichkeiten	890'000		815'000	
Übrige langfristige Verbindlichkeiten	57'650		50'986	
Langfristige Rückstellungen	134'686		137'897	
Total Fremdkapital	1'188'029	66.6	1'251'406	69.2
Eigenkapital	595'607	33.4	557'178	30.8
Dotationskapital	80'000		80'000	
Gewinnreserven	459'178		452'219	
Jahresergebnis	56'429		24'959	
Total Passiven	1'783'636	100.0	1'808'584	100.0

Geldflussrechnung

TCHF	2019	2018
Jahresergebnis	56'429	24'959
Veränderung Spezialfinanzierungen	768	602
Abschreibungen Sachanlagen/immaterielle Anlagen	64'941	60'495
Wertberichtigungen Finanzanlagen	1'543	1'279
Wertbeeinträchtigungen (Impairment)	-	-
Umbewertung Sachanlagen	-	=
Veränderung von fondsunwirksamen Rückstellungen	-2'924	-149
Nicht liquiditätswirksamer Erfolg	-14'735	-14'676
Gewinn aus Verkauf von Anlagevermögen	-130	-280
Veränderung der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	-5'032	5'601
Veränderung der Vorräte und nicht fakturierten Dienstleistungen	-1'089	579
Veränderung der übrigen Forderungen und aktiven Rechnungsabgrenzungen	148	4'132
Veränderung der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	7'577	15'378
Veränderung der übrigen kurzfristigen Verbindlichkeiten und passiven Rechnungsabgrenzungen	-9'986	13'998
Geldfluss aus Betriebstätigkeit (operativer Cashflow)	97'510	111'918
Auszahlungen für Investitionen (Kauf) von Sachanlagen	-40'087	-46'946
Eigenleistungen für Investitionen	-15'112	-13'750
Einzahlungen aus Devestitionen (Verkauf) von Sachanlagen	828	992
Auszahlungen für Investitionen (Kauf) von immateriellen Anlagen	-5'627	-5'536
Einzahlungen aus Devestition (Verkauf) von immateriellen Anlagen	-13	=
Auszahlungen für Investitionen (Kauf) von Beteiligungen	-93	-500
Einzahlungen aus Devestitionen (Verkauf) von Beteiligungen	230	140
Auszahlungen für Investitionen (Kauf) von Finanzanlagen	-2'007	-2'254
Einzahlungen aus Devestitionen (Verkauf) von Finanzanlagen	5'710	9'547
Geldfluss aus Investitionstätigkeit	-56'1 7 1	-58'307
Free Cashflow	41'339	53'6 1 1
Gewinnausschüttung	-16'200	-22'500
Speisung Fonds für erneuerbare Energien aus Gewinn	-1'800	-2'500
Veränderung Finanzverbindlichkeiten	-50'000	-
Geldfluss aus Finanzierungstätigkeit	-68'000	-25'000
Veränderung des Fonds	-26'661	28'6 11
Fonds am Anfang der Periode	68'044	39'433
Fonds am Ende der Periode	41'383	68'044
Energie Wasser Bern definiert den Fonds wie folgt:		
Flüssige Mittel	34'998	13'373
Kontokorrent Stadt	6'384	54'671

Veränderung des Eigenkapitals

TCHF	Dotationskapital	Gewinnreserven	Total Eigenkapital
Bestand am 01.01.2018	80'000	477'219	557'219
Jahresergebnis	-	24'959	24'959
Zuweisung	-	-	-
Entnahme	=	=	-
Verwendung (Ökofonds)	=	-2'500	-2'500
Ausschüttung an Stadt Bern	-	-22'500	-22'500
Bestand am 31.12.2018	80'000	477'178	557'178
Jahresergebnis	-	56'429	56'429
Zuweisung	=	=	=
Entnahme	=	=	=
Verwendung (Ökofonds)	=	-1'800	-1'800
Ausschüttung an Stadt Bern	=	-16'200	-16'200
Bestand am 31.12.2019	80'000	515'607	595'607

Elektrizität

Stromproduktion und -beschaffung	Nettopro (ins Netz einges		Installierte Leistung (Beteiligungen: Anteil Energie Wasser Bern)	
	2019 MWh	2018 MWh	MW	
Wasserkraftwerk Felsenau	72'996	69'706	11.5	
Wasserkraftwerk Engehalde	1'781	1'507	0.5	
Wasserkraftwerk Matte	7'202	6'815	1.1	
Energiezentrale Forsthaus				
Holzheizkraftwerk	35'402	20'410	in GuD inbegriffen	
Kehrichtverwertungsanlage	75'372	76'011	16	
Gas-und-Dampf-Kombikraftwerk (GuD)	186'151	163'392	73	
Blockheizkraftwerke	7'259	7'201	3.1	
Solarkraftwerke	1'069	1'185	2	
Total Produktion werkeigene Anlagen	387'232	346'228		
Kraftwerke Oberhasli AG (Wasserkraft)	395'096	362'104	228	
Kraftwerke Maggia AG (Wasserkraft)	78'851	44'558	30	
Kraftwerke Blenio AG (Wasserkraft)	50'372	37'700	20	
Kraftwerk Sanetsch AG (Wasserkraft)	19'757	18'632	9	
Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG	586'187	619'111	75.8	
Solarkraftwerke ¹	1'927	2'067	k. A.	
Total Produktion Beteiligungen	1'132'190	1'084'171		
Beteiligung Aventron im In- und Ausland				
Siehe Geschäftsberichte Aventron unter aventron.com				
Kleinproduktionsanlage auf Stadtgebiet				
Kleinwasserkraftwerke	179	68		
Solarkraftwerke	5'162	3'900		
Blockheizkraftwerke fossil	3'677	4'700		
Handelskäufe und Bilanzausgleich	357'993	353'975		
Total Drittbezüge	367'011	362'643		
Total Stromproduktion und -beschaffung	1'886'433	1'793'041		
davon naturemade-star-zertifizierter Ökostrom				
Strom aus Sonnenenergie	427	456		
Strom aus Wasserkraft	81'978	78'028		

¹ Die Werte des aktuellen Berichtsjahrs sind jeweils provisorisch und können erst im Folgejahr definitiv ausgewiesen werden.

Energieabsatz	2019	2018
	MWh	MWh
Aufgewendete Pumpenenergie	114'385	100'161
Handelsverkäufe	664'140	457'806
Abgabe erneuerbare Energie an KEV ² in der Schweiz	14'889	58'300
Verluste im Netz Bern	26'013	26'639
Energieabgabe an Kunden	1'067'006	1'150'135
Total abgegebene Energie	1'886'433	1'793'041

 $^{^2\,\}mathsf{Kostendeckende}\,\mathsf{Einspeiseverg}\ddot{\mathsf{u}}\mathsf{tung}.$

Stromnetze	2019	2018
Verteilnetz: Freileitungen (in km)		
Hochspannung 132 kV	91.9	91.9
Mittelspannung 11 kV	6.9	7.6
Niederspannung 400/230 V	4.9	5.1
Verteilnetz: Kabelleitungen (in km)		
Hochspannung 132 kV	28.3	28.3
Mittelspannung 11 kV	331	331
Niederspannung 400/230 V	771.7	757.8
Anzahl Unterwerke	7	7
Anzahl Trafostationen	637	637
Anzahl Trafos	1'056	1'051
Trafoleistung in MVA	582	576
Anzahl Netzanschlüsse (Kabel)	14'705	14'740
Anzahl Netzanschlüsse (Freileitung)	29	35
Öffentliche Beleuchtung		
Kabelleitungen (in km) ³	613.76	583.7
Freileitungen (in km)	3	3
Anzahl Strassenleuchten	20'179	20'160
Energieverbrauch der öffentlichen Beleuchtung (in MWh) ⁴	5'937	5'980
Messung und Installationskontrolle		
Im Verteilnetz installierte Zähler	104'111	102'440
davon Smart Meter	8'062	6'323
Übrige im Netz installierte Apparate	13'362	13'627
Aktive Verrechnungsstromkreise	102'037	100'459
Bearbeitete Installationsanzeigen (Strom)	1'851	1'820

³ Die Zunahme von 30 km ist mit der Nacherfassung von Leitungen an Fassaden und Aufhängungen zurückzuführen. Vgl. dazu Bemerkungen aus den Vorjahren.

⁴ Nur Stadt Bern.

Wärme

Gas	2019	2018
Gasbezug (in MWh)		
Gasverbund Mittelland (GVM)	1'676'962	1'582'600
ARA Region Bern	56'922	52'000
Total	1'733'884	1'634'600
Bezug Biogas-Zertifikate und Abbau Bestände	19'490	0
Gasabsatz (in MWh) geografisch		
Stadt Bern (exkl. Energiezentrale Forsthaus)	810'895	829'340
Energiezentrale Forsthaus	484'200	406'480
Direkt belieferte Gemeinden ¹	219'820	219'350
Wiederverkäufergemeinden ²	211'797	143'200
Total	1'726'712	1'598'370
davon Biogas	76'412	45'440
Erdgasabsatz (in MWh) nach Verwendungszweck Treibstoff	37'200	39'290
Haushalt (Kochgas)	3'657	2'800
Heizungen und Gewerbe	555'094	558'300
Grosskunden, Blockheizkraftwerke	438'877	448'200
Gasleitungsnetz Stadt Bern und Region (in km)		
Hochdruckleitungen, 1–5 bar	51.1	50.8
Mitteldruckleitungen, 0.1–1 bar	127.0	127.4
Niederdruckleitungen, 0.022-0.1 bar	168.8	168.9
Total	346.9	347.1
Netzanschlussleitungen (in km)	127.3	126.4
Anzahl Netzanschlüsse	9'146	9'114
Messung und Installationskontrolle		
Im Verteilnetz installierte Gaszähler	12'582	12'740
Übrige im Netz installierte Apparate	8'678	8'649
Durchgeführte Abnahmekontrollen Erdgas (inkl. Druckprüfungen)	782	804
1. D	. 1121 6	

 $^{^{\}rm I}$ Bremgarten, Ittigen, Kirchlindach, Köniz, Münchenbuchsee, Ostermundigen, Zollikofen. $^{\rm 2}$ Herzogenbuchsee, Moosseedorf, Muri, Urtenen-Schönbühl, Wohlen.

Fernwärme	2019	2018
Wärmeabsatz gesamt (in MWh) ³	261'727	255'081
Absatz Fernwärme ab Energiezentrale Forsthaus (in MWh)	252'400	246'000
Produktion aus erneuerbaren Energieträgern und Abwärme (in MWh)	221'600	184'500
Produktion aus nicht erneuerbaren Energieträgern (in MWh)	30'800	61'500
Netzverluste (in %)	10.9	8.2
Heizgradtage	3'296	3'085
Fernwärmeleitungsnetz Stadt Bern		
Vorlaufleitungen (in km)	52.6	49.6
Rücklaufleitungen (in km)	52.3	49.1
Anzahl Netzanschlüsse Fernwärme ⁴	639	855

³ Inkl. Wärme Blockheizkraftwerk Viktoria. ⁴ Datenbereinigung: Die Zahl umfasst nur direkt an das Fernwärmenetz angeschlossene Netzanschlüsse.

Contracting/Wasser

Contracting	2019	2018
Energieabgabe		
Anzahl Anlagen	78	74
Nutzenergieabgabe Wärme (in MWh)	104'996	93'925
Nutzenergieabgabe Kälte (in MWh)	20'350	19'843
Stromerzeugung (in MWh)	2'808	2'808

Wasser	201	19	2018
Wasserverbrauch Stadt Bern in 1'000 m³			
Jahresverbrauch	13'59	97	14'052
Tagesverbrauch			
im Maximum		51	51
im Mittel	3	37	38
im Minimum	2	25	27
Wasserleitungsnetz Stadt Bern			
Versorgungsleitungen (in km)	368.	.9	369.1
Netzanschlussleitungen (in km)	212	2.1	211.7
Anzahl Netzanschlüsse	14'54	12	14′538
Anzahl Hydranten	3'49	98	3'495
Anzahl öffentliche Brunnen	2	17	217
Messung und Installationskontrolle			
Im Verteilnetz installierte Zähler	16'26	67	16'162
Durchgeführte Abnahmekontrollen Wasser	28	33	419

Kehrichtverwertung/Mobilität/ Telekommunikation

Kehrichtverwertung	2019	2018
Kehrichtanlieferung (in t)		
Abfallentsorgung der Stadt Bern	34'031	35'009
Direktanlieferer Stadt Bern	34'103	32'741
Partneranlagen	3'658	2'631
Regionsgemeinden	15'528	15'933
Direktanlieferer Region	49'858	46'010
Total	137'179	132'324
Entgegennahme Sonderabfälle	1'636	1'686
Kehrichtverwertung (in t)		
Kehrichtverwertungsanlage (KVA) Bern	138'194	129'712
Externe KVA	821	0

New Business: Mobilität		2018
Erdgas/Biogas als Treibstoff		
Anzahl geförderte Erdgasfahrzeuge	143	105
Anzahl belieferte Erdgastankstellen ¹	11	11
Erdgasabsatz Tankstellen (in MWh)	22'100	27'050
Biogasabsatz Tankstellen (in MWh)	15'100	12'240
Elektromobilität		
Anzahl ewb-Ladestationen	29	22
Abgesetzter Strom an Ladestationen (nur Ökostrom) (in kWh)	79'000	39'760

 $^{^{} ext{ iny Eigene Tankstellen}}$ im Versorgungsgebiet (8 St.) und von Energie Wasser Bern gewartete Tankstellen (3 St.)

New Business: Telekommunikation	2019	2018
Berner Glasfasernetz (FTTH*) ²		
Verbaute Glasfaserkabel (in km)	1'098	996
Total durch Energie Wasser Bern und Swisscom erschlossene Nutzungseinheiten	79'154	74'087

 $^{^{\}rm 2}$ Bezieht sich auf erbrachte Leistungen von Energie Wasser Bern. * Fibre to the Home.

Umwelt und Energie

Energie- und Emissionsbilanz lokale Produktion	Einheit	2019	2018	Kommentar
Energiezentrale Forsthaus				Alle Energiedaten werden als Heizwert (Hu) angegeben.
Input Kehricht	MWh	502'350	471'837	
Input Holz	MWh	253'060	209'075	
Input Erdgas	MWh	416'540	406'480	Für Spitzenlastkessel, Abhitzekessel und Gasturbine
Input Wasser (Grundwasser, Netzwasser)	m³	141'384	136'173	
Produzierte Wärme	MWh	283'200	267'900	Ins Wärmenetz eingespeist
davon aus KVA (CO ₂ -neutral)		141'100	104'900	
Produzierter Strom	MWh	296'704	259'214	Ins Stromnetz eingespeist
davon aus KVA (CO ₂ -neutral)		75'372	76'009	
CO ₂ -Emissionen aus Erdgas	t	84'558	82'515	Gas- und Dampfturbine, Spitzenlastkessel
CO ₂ -Emissionen aus Kehricht	t	79'874	75'022	Kehricht gilt als 50% erneuerbar und 50% nicht erneuerbar
CO ₂ -Faktor der produzierten Wärme	kg/MWh	42	67	Berechnung gemäss Ökobilanzdaten im Baubereich, KBOB 2009/1:2016
CO ₂ -Faktor des produzierten Stroms	kg/MWh	308	305	Berechnung gemäss Ökobilanzdaten im Baubereich, KBOB 2009/1:2016
Erneuerbarkeit Wärme	%	88	75	
Erneuerbarkeit Strom	%	37	37	
Schlacke aus KVA zur Entsorgung	t	27'722	25'727	
Verhältnis Schlacke zu Kehricht	%	20.1	19.8	
Hydroxidschlamm aus KVA zur Entsorgung	t	1'117	930	
NO _X -Emissionen	t	119	124	
Staubemissionen	t	0.7	0.8	
Contracting- und Nahwärmeanlagen				Stand 2019: 78 Contractinganlagen sowie Nahwärmeverbund Viktoria
Gesamter Energieinput	MWh	124'016	114'333	Energieträger sind Holz, Gas, Fernwärme, Heizöl und Strom
Produzierte Wärme	MWh	114'322	103'006	
Produzierte Kälte	MWh	20'350	19'843	
Produzierter Strom	MWh	6'938	6'545	
Total CO ₂ -Emissionen	t	18'959	17'614	

Energie- und Emissionsbilanz eigener Betrieb	Einheit	2019	2018	Kommentar
Liegenschaften				Eigene Liegenschaften an den Standorten Monbijou und Holligen¹
Total Energiebezugsfläche (EBF)	m²	27'967	27'967	
Total Wärmebedarf	MWh	1′117.5	1'183.2	
Fernwärme	MWh	348.7	430.9	
Heizöl	MWh	210.9	120	
Abwärme und Umweltwärme	MWh	347.1	407.8	
Strom für Wärmepumpe	MWh	210.8	224.5	
Anteil Erneuerbarkeit der Wärmeversorgung	%	78	80	
Spezifischer Wärmebedarf bezogen auf EBF	kWh/m²	43.1	45.3	Ohne Heizgradtagkorrektur
Total Strombedarf	MWh	2'003	2'058	
davon Ökostrom	%	100	100	
Verbrauch Gerätebenzin	MWh	35	35	Betrieb mobiler Kleingeräte
Wasserverbrauch (Trinkwasser ab Netz)	m ³	5'065	4'923	
CO ₂ -Emissionen Liegenschaften (inkl. Geräten)	t	80	73	
Hauskehricht	t	48.7	45.8	

Mobilität

Anzahl Fahrzeuge gesamte Flotte		172	163	Mischflotte aus Nutzfahrzeugen und Personenwagen
davon Personenwagen		67	67	
Anteil Gasfahrzeuge	%	45	45	
Anteil Elektrofahrzeuge	%	8	7	
Total gefahrene Strecke aller Fahrzeuge	km	1'479'078	1'480'036	
Energieverbrauch Mobilität	MWh	1'573.6	1'593.7	
Biogas	MWh	608.1	582.5	
Diesel	MWh	871.7	901.4	
Benzin	MWh	85.6	103.3	
Strom	MWh	8.2	6.5	
CO ₂ -Emissionen Mobilität	t	252.9	265.4	
CO ₂ pro km	g/km	171.0	179.4	Mischflotte aus Nutzfahrzeugen und Personenwagen

¹ Entspricht dem Geltungsbereich der Kantonalen Zielvereinbarung im Rahmen der Umsetzung des Grossverbraucherartikels.

Mitarbeitende

Indikatoren sozialverantwortlicher Personalpolitik	Einheit	2019	2018
Personalbestand			
Anzahl Mitarbeitende	Vollzeitäquivalente	589	582.9
Anzahl Mitarbeitende total	Personen	628	622
davon Teilzeitmitarbeitende	Personen	146	134
davon Mitarbeitende mit befristeter Anstellung	Personen	4	2
Anzahl Neuanstellungen	Personen	49	49
Fluktuationsrate (ohne Pensionierungen)	%	6.1	3.8
Total Fluktuationsrate (inkl. Pensionierungen)	%	7.7	6.6
Personalvielfalt			
Geschäftsleitung und höheres Management	Personen	25	26
Mittleres Management	Personen	43	44
Anzahl Lernende	Personen	20	19
Frauenanteil mit Managementfunktion	%	11.9	10.0
Frauenanteil insgesamt	%	19.6	18.8
Mitarbeitende unter 30 Jahren	%	9.8	11.0
Mitarbeitende zwischen 30 und 50 Jahren	%	50.4	50.8
Mitarbeitende über 50 Jahre	%	39.8	38.2
Personalausgaben (Löhne und Sozialleistungen)	Mio. CHF	72.6	70.5
Aus- und Weiterbildung			
Durchschnittliche Weiterbildungszeit pro Mitarbeitende/n	in Stunden pro Jahr	14.3	13.8
Aus- und Weiterbildungsausgaben	in % der gesamten Personalkosten	1.0	1.2
Arbeitsschutz			
Total Ausfalltage durch Berufsunfälle	Tage	167	392
Total Ausfalltage durch Nichtberufsunfälle	Tage	732	1'041.5





GRI-Inhaltsindex

Für den Materiality Disclosures Service prüfte das GRI Services Team, ob der GRI-Inhaltsindex klar dargestellt ist und die Referenzen der Angaben 102-40 bis 102-49 mit den entsprechenden Inhalten im Bericht übereinstimmen.

Die Nachhaltigkeitsberichterstattung nach den GRI-Standards bezieht sich auf das Stammhaus Energie Wasser Bern ohne Tochtergesellschaften und Beteiligungen (GRI 102-45). Dieser Bericht wurde in Übereinstimmung mit den GRI-Standards: Option «Kern» umgesetzt. Die identifizierten wesentlichen Themen (GRI 102-47) finden sich im ergänzenden Nachhaltigkeitsbericht auf Seite 21. Ihnen liegt eine fundierte Wesentlichkeitsanalyse zugrunde (GRI 102-46): Siehe ergänzenden Nachhaltigkeitsbericht Seite 20.

Zu den wichtigsten Indikatoren gibt es keine grundsätzlich neue Darstellung von Informationen und keine Veränderung der Berichtsgrundlagen (GRI 102-48 und GRI 102-49). Relevante Anspruchsgruppen für Energie Wasser Bern sind Kundinnen und Kunden, Mitarbeitende, die Eignerin (Stadt Bern), Politik und Gemeinwesen, Anwohnerinnen und Anwohner, Medien, Bevölkerung der Stadt Bern, Gewerkschaften und Zulieferer (GRI 102-40). Für eine detaillierte Übersicht zur Einbeziehung von Anspruchsgruppen und für eingebrachte Themen: Siehe ergänzenden Nachhaltigkeitsbericht ab Seite 17 (GRI 102-41, GRI 102-42, GRI 102-43, GRI 102-44).

ewb.ch/gri

GRI 101: 2016 Grundlagen GRI 102: 2016 Allgemeine Angaben

GRI-Bezeichnung	Referenz (Seite)
Organisationsprofil	
GRI 102-1	eNB, S. 12
GRI 102-2	eNB, S. 12
GRI 102-3	eNB, S. 12
GRI 102-4	eNB, S. 12
GRI 102-5	eNB, S. 12
GRI 102-6	eNB, S. 12
GRI 102-7	eNB, S. 12
GRI 102-8	eNB, S. 12
GRI 102-9	eNB, S. 60
GRI 102-10	eNB, S. 12
GRI 102-11	eNB, S. 12
GRI 102-12	eNB, S. 13
GRI 102-13	eNB, S. 14
Strategie	
GRI 102-14	eNB, S. 16
Ethik und Integrität	
GRI 102-16	eNB, S. 16
Unternehmensführung	
GRI 102-18	eNB, S. 16
GRI 102-38	eNB, S. 17
GRI 102-39	eNB, S. 17

GRI-Bezeichnung	Referenz (Seite)			
Einbindung von Stakeholdern				
GRI 102-40	S. 74; eNB, S. 17			
GRI 102-41	S. 74; eNB, S. 17			
GRI 102-42	S. 74; eNB, S. 17			
GRI 102-43	S. 74; eNB, S. 18-19			
GRI 102-44	S. 74; eNB, S. 18-19			
Vorgehensweise bei der B	erichterstattung			
GRI 102-45	S. 74; eNB, S. 20			
GRI 102-46	S. 74; eNB, S. 20			
GRI 102-47	S. 74; eNB, S. 21			
GRI 102-48	S. 74; eNB, S. 22			
GRI 102-49	S. 74; eNB, S. 22			
GRI 102-50	eNB, S. 22			
GRI 102-51	eNB, S. 22			
GRI 102-52	eNB, S. 22			
GRI 102-53	eNB, S. 22			
GRI 102-54	eNB, S. 22			
GRI 102-55	S. 74-75			
GRI 102-56	eNB, S. 22			

Themenspezifische Angaben

GRI-Bezeichnung	Referenz (Seite)	Auslassung
GRI 200: Wirtschaft		
GRI 201: 2016 Wirtschaftliche Le	istuna	
GRI 103: 2016 Managementansatz	eNB, S. 23	
103-1/103-2/103-3		
GRI 201-1	eNB, S. 24	
GRI 201-3	eNB, S. 25	
GRI 201-4	eNB, S. 25	
GRI 203: 2016 Indirekte ökonom		
GRI 103: 2016 Managementansatz 103-1/103-2/103-3	eNB, S. 25	
GRI 203-1	eNB, S. 26	
GRI 203-2	eNB, S. 26	
GRI 205: 2016 Korruptionsbekär	npfung	
GRI 103: 2016 Managementansatz	eNB, S. 27	
103-1/103-2/103-3		
GRI 205-1	eNB, S. 27	
GRI 205-2	eNB, S. 27	
GRI 205-3	eNB, S. 28	
GRI 206: 2016 Wettbewerbswid l GRI 103: 2016 Managementansatz	_	
6RI 103: 2016 Managementansatz 103-1/103-2/103-3	eNB, S. 28	
GRI 206-1	eNB, S. 28	
GRI 300: Umwelt		
GRI 301: 2016 Materialien		
GRI 103: 2016 Managementansatz	eNB, S. 29	
103-1/103-2/103-3		
GRI 301-1	eNB, S. 30	
GRI 301-3	eNB, S. 30	
GRI 302: 2016 Energie		
GRI 103: 2016 Managementansatz	eNB, S. 35	
103-1/103-2/103-3 GRI 302-1	eNB, S. 37	
GRI 302-2	eNB, S. 37	
GRI 302-4	eNB, S, 37	
GRI 302-5	eNB, S. 38	
GRI 303: 2016 Wasser		
GRI 103: 2016 Managementansatz	eNB, S. 39	
103-1/103-2/103-3		
GRI 303-1	eNB, S. 40	
GRI 303-2	eNB, S. 40	
GRI 303-3	eNB, S. 40	
GRI 304: 2016 Biodiversität	110.0.10	
GRI 103: 2016 Managementansatz 103-1/103-2/103-3	eNB, S. 40	
GRI 304-1	eNB, S. 41	
GRI 304-2	eNB, S. 41	
GRI 304-3	eNB, S. 41	
GRI 305: 2016 Emissionen		
GRI 103: 2016 Managementansatz	eNB, S. 41	
103-1/103-2/103-3		
GRI 305-1	eNB, S. 42	
GRI 305-2	eNB, S. 42	
GRI 305-5	eNB, S. 43	
GRI 305-6	eNB, S. 43	
GRI 305-7	eNB, S. 44	
GRI 306: 2016 Abwasser und Abi		
GRI 103: 2016 Managementansatz 103-1/103-2/103-3	eNB, S. 44	
GRI 306-1	eNB, S. 44	
GRI 306-2	eNB, S. 45	
GRI 306-3	eNB, S. 45	
GRI 306-4	eNB, S. 45	
	eNB, S. 45	

GRI-Bezeichnung	Referenz (Seite)	Auslassung
GRI 307: 2016 Umwelt-Complian	ice	
GRI 103: 2016 Managementansatz	eNB, S. 45	
103-1/103-2/103-3	ND C 45	
GRI 307-1	eNB, S. 45	
GRI 308: 2016 Umweltbewertung	eNB, S. 61	
GRI 103: 2016 Managementansatz 103-1/103-2/103-3	eNB, 5. 01	
GRI 308-1	eNB, S. 62	
GRI 400: Soziales		
GRI 401: 2016 Beschäftigung		
GRI 103: 2016 Managementansatz	eNB, S. 46	
103-1/103-2/103-3	NB 0 40	
GRI 401-1 GRI 401-2	eNB, S. 46 eNB, S. 47	
GRI 401-3	eNB, S. 47	
GRI 403: 2016 Arbeitssicherheit		utz
GRI 103: 2016 Managementansatz	eNB, S. 47	
103-1/103-2/103-3		
GRI 403-1	eNB, S. 48	
GRI 403-2	eNB, S. 48	
GRI 403-3	eNB, S. 49	
GRI 403-4	eNB, S. 50	
GRI 404: 2016 Aus- und Weiterb		
GRI 103: 2016 Managementansatz 103-1/103-2/103-3	eNB, S. 51	
GRI 404-1	eNB, S. 51	
GRI 404-2	eNB, S. 51	
GRI 404-3	eNB, S. 52	
GRI 405: 2016 Diversität und Ch	ancengleichheit	
GRI 103: 2016 Managementansatz 103-1/103-2/103-3	eNB, S. 52	
GRI 405-1	eNB, S. 53	
GRI 405-2	eNB, S. 53	
GRI 406: 2016 Nichtdiskriminier	ung	
GRI 103: 2016 Managementansatz 103-1/103-2/103-3	eNB, S. 53	
GRI 406-1	eNB, S. 54	
GRI 413: 2016 Lokale Gemeinsch		
GRI 103: 2016 Managementansatz	eNB, S. 54	
103-1/103-2/103-3		
GRI 413-1	eNB, S. 54	
GRI 413-2	eNB, S. 55	
GRI 414: 2016 Soziale Bewertung		
GRI 103: 2016 Managementansatz 103-1/103-2/103-3	eNB, S. 61	
GRI 414-1	eNB, S. 62	
GRI 415: 2016 Politische Einfluss		
GRI 103: 2016 Managementansatz	eNB, S. 55	
103-1/103-2/103-3		
GRI 415-1	eNB, S. 55	
GRI 416: 2016 Kundengesundhei		
GRI 103: 2016 Managementansatz 103-1/103-2/103-3	eNB, S. 56	
GRI 416-1	eNB, S. 57	
GRI 416-2	eNB, S. 57	
GRI 417: 2016 Marketing und Ker	ınzeichnung	
GRI 103: 2016 Managementansatz 103-1/103-2/103-3	eNB, S. 57	
GRI 417-2	eNB, S. 58	
GRI 418: 2016 Schutz der Kunder	ndaten	
GRI 103: 2016 Managementansatz	eNB, S. 58	
103-1/103-2/103-3 GRI 418-1	eNB, S. 58	
GRI 419: 2016 Sozioökonomisch		
GRI 103: 2016 Managementansatz	eNB, S. 59	
103-1/103-2/103-3		
GRI 419-1	eNB, S. 59	

eNB: ergänzender Nachhaltigkeitsbericht 2019 gemäss GRI-Standards

Impressum

Herausgeber

Energie Wasser Bern Monbijoustrasse 11, Postfach 3001 Bern Telefon 031 321 31 11 info@ewb.ch ewb.ch

Redaktion

Raphaël Wyss, Energie Wasser Bern, Bern

Text

Kinetics Kommunikation, Zürich Sustainserv GmbH, Zürich/Boston Raphaël Wyss, Energie Wasser Bern, Bern

Gestaltung

Polyconsult AG, Bern

Fotos

Frederike Asael, Bern Michael Blaser, Bern Nicolas Jossi, Bern Adrian Moser, Bern

Lithografie

Stämpfli AG, Bern

Druck

Stämpfli AG, Bern



Energie Wasser Bern Monbijoustrasse 11

ewb.ch info@ewb.ch Tel 031321311

