

DiREKT

Kundenmagazin von Energie Wasser Bern

2 | 2018

Zusammenschluss zum Eigenverbrauch

Mein Solarstrom ist dein Solarstrom



Gordon Bennett Cup in Bern

**Heben Sie ab mit
Energie Wasser Bern.**



10

Neue Beleuchtung

13

**Betrachten Sie den Zytglogge
in einem neuen Licht.**

Bewusster Umgang
mit Elektrizität

**Sparen Sie Strom
im Schlaf.**



Kraft aus Bananen

**Mix dir einen
Fitmacher.**



Impressum

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

Redaktion

Energie Wasser Bern, Ressort Unternehmenskommunikation

Gesamtverantwortung: Claudia Kohlschütter (koc)

Redaktionsleitung: Raphaël Wyss (wyr)

Autoren: Olivia Barben (bao), Thomas Hügli (hue),
Claudia Kohlschütter (koc), Raphaël Wyss (wyr)

Fotos: ballonfrieden.ch, Cornelia Berger, Terence du Fresne, Adrian Moser,
Ruben Wittenbach/Evonik

Gestaltung: Polyconsult AG, Bern

Druck: Stämpfli AG, Bern

Auflage: 92'000, Erscheinungsweise: 3-mal pro Jahr

Leserschaft: Kundinnen und Kunden von Energie Wasser Bern



Im Fokus stehen bedarfsgerechte und kundennahe Lösungen

Die Digitalisierung wird die bestehenden Systeme in naher Zukunft schonungslos neu definieren und ausrichten. Faktoren wie Kundennähe und Agilität übernehmen hier eine Schlüsselrolle. Entsprechend wird sich auch die heutige Energieinfrastruktur grundlegend und dauerhaft verändern. Neue Geschäftsmodelle werden entstehen. Hier geht es um zeitnahe Kundeninteraktionen, Innovationen beispielsweise im Bereich «Internet of Things» und angepasste Arbeitsweisen. Folglich stehen Inhalte wie Steuerbarkeiten, Speicherkapazitäten und smarte Technologien auch bei uns ganz oben auf der Agenda.

Bereits heute ist die Stromerzeugung zunehmend erneuerbar und dezentral. Beeindruckend hier ist die stetig wachsende Anzahl von Leuten, die ihren eigenen Strom produzieren. Energie Wasser Bern unterstützt diese Entwicklung. Beispielsweise bei der Installation ihrer Messeinrichtungen oder der Visualisierung des individuellen Stromverbrauchs. Auch die Optimierung des Eigenverbrauchs durch die automatische Steuerung von Stromverbrauchern – wie Boiler oder Wärmepumpen – ist Teil unseres Portfolios. Wer Unterstützung aus einer Hand braucht – bei der Planung, beim Bau oder bei der Finanzierung einer eigenen PV-Anlage –, kann sich auf unsere Lösungen verlassen. Auch punkto «Zusammenschluss zum Eigenverbrauch» (ZEV) positionieren wir uns in Kombination mit unserem neuen Produkt ewb.HYDROSPEICHER optimal am Markt.

Sie sehen, sehr geehrte Kundinnen und Kunden, als Gesamtenergiespezialist fokussieren wir uns nebst unserem Grundversorgungsauftrag gezielt auf bedarfsgerechte, kundennahe Lösungen und Innovationen, ganz in Ihrem Sinn.

Vergewissern Sie sich selbst ...

Thomas Zürcher Product Manager



Zusammenschluss zum Eigenverbrauch

Mein Solarstrom ist dein Solarstrom

Gemeinsam gehts besser. Das gilt auch beim Solarstrom. Denn eine Fotovoltaikanlage rechnet sich dann am meisten, wenn möglichst viel des Stroms direkt im Haus konsumiert wird. Der sogenannte Eigenverbrauch lässt sich durch einen Zusammenschluss mehrerer Bewohnerinnen und Bewohner optimieren – eine interessante Lösung für Hauseigentümer und für Mieter.

Bis 2050 soll die Solarenergie rund einen Fünftel des Schweizer Stroms liefern. So sieht es die Energiestrategie 2050 vor, die das Stimmvolk letztes Jahr deutlich angenommen hat. Noch beträgt der Anteil der Solarenergie am Schweizer Strommix erst zwischen zwei und drei Prozent. Um noch viel mehr Hauseigentümerinnen und -eigentümer zum Bau einer eigenen Fotovoltaikanlage zu motivieren, unterstützt sie der Bund auf zwei Arten.

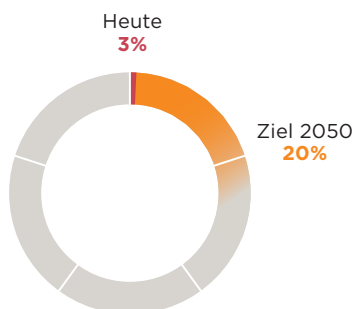
Erstens gewährt er bis im Jahr 2030 Förderbeiträge. Zweitens erleichtert das neue Energiegesetz den Eigentümerinnen und Eigentümern von Fotovoltaikanlagen, möglichst viel ihres Solarstroms selbst zu konsumieren. Je höher dieser Eigenverbrauch liegt und je weniger Strom folglich aus dem Stromnetz bezogen werden

muss, desto mehr rentiert sich eine Solaranlage auch finanziell. Denn beim eigenen Solarstrom fallen weder Kosten für die Nutzung des Stromnetzes noch staatliche Abgaben an.

Solarstrom gemeinsam nutzen

Allerdings liefert eine Fotovoltaikanlage oft dann am meisten Solarstrom, wenn er gar nicht benötigt wird. Entsprechend gering kann der Eigenverbrauch ausfallen, wie folgendes Beispiel zeigt: Der Besitzer eines Mehrfamilienhauses in der Stadt Bern mit eigener Fotovoltaikanlage arbeitet tagsüber ausser Haus. Sein Stromverbrauch ist in dieser Zeit sehr gering, während die Solarstromanlage viel Strom produziert. Der überschüssige Solarstrom fliesst ins Netz von Energie Wasser Bern und wird entsprechend den Rückliefertarifen vergütet. Abends wiederum

Energiestrategie 2050
Ziel Anteil Solarenergie





benötigt der Hauseigentümer für Beleuchtung und Elektrogeräte deutlich mehr Strom. Doch die Solarstromanlage erzeugt keinen mehr. Der Hausbesitzer muss ihn deshalb zum normalen Preis aus dem Stromnetz beziehen.

Die Lösung heisst «Zusammenschluss zum Eigenverbrauch» (ZEV). Dabei bietet der Hauseigentümer den Solarstrom vom eigenen Dach auch seinen Mieterinnen und Mietern an. Auf diese Weise wird mehr des selbst produzierten Stroms direkt dann verbraucht, wenn er produziert wird. Der Hauseigentümer übernimmt dabei die Rolle des Energieversorgers. Alle Teilnehmenden des ZEV erhalten ihre Stromrechnung vom Hauseigentümer statt wie bisher von Energie Wasser Bern.

Auch für Mieter lukrativ

Von einem ZEV profitieren alle Beteiligten. Der Hauseigentümer einerseits erzielt eine höhere Rendite und kann die Fotovoltaikanlage deshalb schneller amortisieren. Die Mieterinnen und Mieter andererseits beziehen den Solarstrom zu einem günstigen Preis. Nicht zuletzt leisten die Teilnehmenden des Zusammenschlusses einen Beitrag zur Energiewende, weil sie auf erneuerbare Energien setzen und das Stromnetz entlasten.

Die Teilnahme an einem ZEV ist freiwillig. Auch Mieterinnen und Mieter müssen ihre schriftliche Einwilligung dazu geben. Wie beim bisherigen Strombezug von Energie Wasser Bern bezahlen sie weiterhin genau den konsumierten Strom. Dazu ermittelt der Eigentümer der Fotovoltaikanlage, wie viel Solarstrom und wie viel Strom aus dem Netz jede Teilnehmerin und jeder Teilnehmer des ZEV verbraucht hat. Anschliessend erstellt er die individuellen Rechnungen und macht das Inkasso – alles in allem ein grosser administrativer Aufwand.



Zusammenschlüsse erleichtern

Um den Hauseigentümern solche Aufgaben abzunehmen sowie das Bilden und Betreiben einer ZEV zu erleichtern, hat Energie Wasser Bern das modulare Angebot ewb.EIGEN-VERBRAUCH lanciert (siehe unten). Im Sinne eines Gesamt-energiespezialisten berät und unterstützt der städtische Energieversorger die dezentralen Kleinstversorger überall dort, wo sie es wünschen: beim Planen und Bauen der Fotovoltaikanlage, beim Installieren der nötigen Zähler, beim Messen und Abrechnen sowie beim Optimieren des Eigenverbrauchs. **(hue)**

Modulares Angebot

Das Angebot ewb.EIGENVERBRAUCH von Energie Wasser Bern umfasst vier Module. Die Hauseigentümer wählen selbst, wie sie sich unterstützen lassen.

1. Beraten

Gemeinsam mit Partnern unterstützt Energie Wasser Bern Kundinnen und Kunden dabei, die Fotovoltaikanlage optimal zu dimensionieren, ihre Wirtschaftlichkeit zu berechnen, die Anlage zu planen und sie zu bauen.

2. Messen

Die Verbrauchsdaten aller Teilnehmenden des Zusammenschlusses werden erhoben und aufbereitet. Dieses Modul bildet die Grundlage für das Modul «Abrechnen».

3. Abrechnen

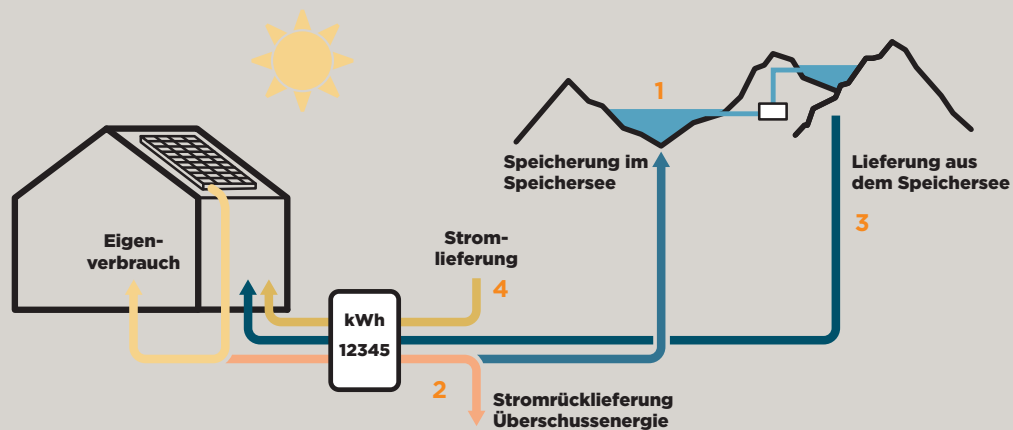
Mit einer intuitiv zu bedienenden Softwarelösung können die Hauseigentümer die individuellen Rechnungen aller Teilnehmenden schnell und einfach erstellen.

4. Steuern/regeln

Energie Wasser Bern hilft dabei, den Autarkiegrad zu optimieren. Zum Beispiel werden Boiler oder Wärmepumpen dann eingeschaltet, wenn genügend Solarstrom verfügbar ist.



Batterie in den Bergen



Auch bei Zusammenschlüssen zum Eigenverbrauch wird oft nicht der gesamte Solarstrom dann benötigt, wenn er entsteht. Um mit der Fotovoltaikanlage einen möglichst hohen Selbstversorgungsgrad zu erreichen, braucht es einen Speicher. Doch obwohl Batteriespeicher in den letzten Jahren günstiger geworden sind, bedeuten sie immer noch eine grosse Investition. Zudem erfordert ihre Produktion viel graue Energie und verbraucht knappe Ressourcen.

Als günstige Alternative zum Batteriespeicher hat Energie Wasser Bern ein neues Angebot für Stadtberner Selbstversorger geschaffen, das die Fotovoltaikanlage perfekt ergänzt: ewb.HYDROSPEICHER ermöglicht, 15 Kilowattstunden selbst produzierten Strom so lange in einem Stausee zu speichern **1**, bis er im eigenen Haus gebraucht wird. Wenn der virtuelle Speicher voll ist, vergütet Energie Wasser Bern die überschüssige Energie **2**. Für den Strombezug ab dem Hydrospeicher **3** fallen ausschliesslich Netznutzungskosten an, für die Lieferung aus dem Netz **4** die normalen Strompreise.

ewb.ch/hydrospeicher



Ein kleines Kraftwerk mitten in Bern

Das 2014 sanierte Wohngebäude am Monreposweg schafft, wovon Hauseigentümerinnen und -eigentümer sonst nur träumen können: Mit Fotovoltaikanlage und Sonnenkollektoren fürs Warmwasser produziert das Plusenergiehaus übers ganze Jahr betrachtet mehr Energie, als die Bewohnerinnen und Bewohner verbrauchen. Dank guter Wärmedämmung, einer Wärmepumpe mit Erdsonde als Heizung und einer effizienten Beleuchtung fällt der Energiebedarf gering aus. Deshalb ist die Eigenproduktion an Strom und Wärme stolze 30 Prozent grösser als der Verbrauch.

Die Chance gepackt

Ein Mehrfamilienhaus im Weissensteinquartier gehört zu den ersten Zusammenschlüssen zum Eigenverbrauch in der Stadt Bern – und gleichzeitig zu den ersten Kunden von ewb.EIGENVERBRAUCH. Das neue Angebot von Energie Wasser Bern hat es der Eigentümergemeinschaft leicht gemacht, zu einem Mikro-Energieversorger zu werden.

Bisher bezogen die Bewohnerinnen und Bewohner des Plusenergiehauses am Monreposweg (siehe Infobox) ihren Strom ganz konventionell von Energie Wasser Bern. Derweil floss der Solarstrom vom eigenen Dach ins öffentliche Netz und wurde mit dem Rückliefertarif entschädigt. Aus grundsätzlichen Überlegungen wie auch aus finanzieller Sicht war das keine optimale Lösung.

Deshalb informierte sich Martin Tschirren vor einigen Monaten über Alternativen. Er zählt zu den Stockwerkeigentümern der Liegenschaft und beschäftigt sich als stellvertretender Direktor des Schweizerischen Städteverbands beruflich unter anderem mit Energiethemata. Da sich sein Verband für die Energiestrategie 2050 engagiert hatte, wusste Martin Tschirren von der neuen Möglichkeit, Zusammenschlüsse zum Eigenverbrauch (ZEV) zu gründen: «Ich liess mich bei Energie Wasser Bern beraten und erfuhr, dass der städtische Energieversorger ein neues Angebot für solche Zusammenschlüsse plante und Pilotkunden suchte.»

Einfach abrechnen

Die übrigen Eigentümerinnen und Eigentümer des Hauses erkannten die Chancen eines ZEV ebenfalls und stimmten der Gründung zu. Sie erteilten Martin Tschirren die Vollmacht, für alle Parteien im Haus die administrativen Aufgaben zu übernehmen. Dazu wurden neue Stromzähler installiert und die Softwarelösung von Energie Wasser Bern aufgeschaltet. Damit fällt es Martin Tschirren jetzt leicht, die internen Stromrechnungen zu erstellen.

Als Pilotkunde meldet er Energie Wasser Bern zurück, wo beim Angebot ewb.EIGENVERBRAUCH noch Verbesserungsbedarf besteht. Zudem besichtigen gelegentlich interessierte Elektroinstallateure die Zählereinrichtungen im Keller. «Für uns lag es nahe, mit Energie Wasser Bern zusammenzuarbeiten», sagt Martin Tschirren, «weil das Unternehmen nicht bloss ein Dienstleister ist, sondern als städtischer Energieversorger auch ein wenig uns allen gehört.»

Den Verbrauch beobachten

Dank der Softwarelösung von Energie Wasser Bern können die Bewohnerinnen und Bewohner des Hauses nun ihr Verbrauchsverhalten analysieren. Spätestens nach einem Jahr werden die Resultate zeigen, wie sich der Eigenverbrauch weiter erhöhen lässt. Ideen sind laut Martin Tschirren bereits vorhanden: «Zur Diskussion stehen etwa Instrumente zur Steuerung des Verbrauchs, ein Speicher oder vielleicht ein Elektroauto.» Doch mit einer Entscheidung kann sich die Eigentümergemeinschaft noch Zeit lassen. Bei der Energiewende ist sie ohnehin schon ganz vorne dabei. (hue)

Energie Wasser Bern hebt ab

Gasballon Weltmeisterschaft in Bern

Der Gordon Bennett Cup ist der älteste und renommierteste Luftsportwettbewerb überhaupt. Energie Wasser Bern ist vor Ort, wenn die besten Gasballonpiloten der Welt am 28. September 2018 auf der Grossen Allmend starten.

Die erste Austragung des Gordon Bennett Cups fand 1906 im Jardin des Tuileries in Paris statt. Der Luftsportwettbewerb ist zugleich Weltmeisterschaft und lässt die besten Gasballonfahrer gegeneinander antreten. Jedes Team hebt mit der gleichen Menge Gas vom selben Startpunkt ab. Durch das Abwerfen von Ballast – in Form von Sand und Wasser – wird der Ballon leichter und steigt.

Durch das Ablassen von Gas sinkt er wieder. Gesteuert wird mithilfe der Winde, die in verschiedenen Höhen in verschiedene Richtungen wehen. Die Aufgabe des Piloten ist es, die idealen Windströme auszumachen und zu nutzen, um die weiteste Distanz zurückzulegen. Denn am Ende gewinnt die Mannschaft, die nach drei bis vier Tagen ununterbrochener Fahrt am weitesten vom Startpunkt entfernt landet. Die Teams legen dabei Distanzen von bis zu 3400 Kilometern zurück.



1933 starteten Gasballone beim Berner Gaswerkareal im Sandrain.

Gaswerkareal als Startplatz

Dieses Jahr macht der Gordon Bennett Cup halt in Bern: Am Freitag, 28. September 2018, starten die Gasballone des internationalen Teilnehmerfeldes auf der Grossen Allmend. Das kommt nicht von ungefähr, denn die Bundeshauptstadt hat eine lange Geschichte der bemannten Luftfahrt. Teil davon ist auch das ehemalige Gaswerk im Sandrain, wo zwischen 1876 und 1967 Berner Stadtgas produziert wurde: Städtische Gasinfrastrukturen wurden früher als Füll- und Startplätze für Gasballone verwendet. So hoben ab den 1930er-Jahren beim Berner Gaswerkareal mehrfach Gasballone ab, die ihr Traggas von der hiesigen Gasfabrik bezogen hatten. Der Zufall will es, dass Energie Wasser Bern 2018 das 175-Jahr-Jubiläum der Berner Gasversorgung feiert. Und weil der städtische Energieversorger schon früher Gasballone steigen liess, beteiligte sich das Unternehmen im Rahmen der Feierlichkeiten als Sponsor am «härtesten Gasballonrennen der Welt».

Höhenflüge auf der Allmend

Der Abflug der Wettkampfteilnehmer ist zugleich der Startschuss für ein Luftfahrtfest, das das ganze Wochenende andauert: Spektakuläre Flugshows, Konzerte, Food-Trucks mit Essen aus aller Welt und Informationsstände rund um die Aviatik sorgen nicht nur bei Fans der Fliegerei für Luftsprünge. Ausserdem bietet sich den Besucherinnen und Besuchern die Möglichkeit, eine Mitfahrgelegenheit im orangen Heissluftballon von Energie Wasser Bern zu gewinnen. Derweil werden die Gasballone der Wettkampfteilnehmer von den Winden in die Ferne getragen. Ihre Position, Höhe und Geschwindigkeit können via Live-Tracking im Internet jederzeit mitverfolgt werden. Nach ihrer abenteuerlichen Fahrt werden die Teams am Wochenende darauf wieder in Bern erwartet, um an der Abschlussgala am Samstag, 6. Oktober, die Sieger zu küren. (wyr)

Weitere Informationen zum Wettkampf und zum Anlass finden Sie unter

gordonbennett.aero



Anhand des Gewichts der Gasballone und ihrer maximalen Tragkraft wird das Gewicht berechnet, das beim Start als Ballast mitgenommen werden kann.



Die Ausbildung junger Fachleute bildet das Fundament für eine nachhaltige Energieversorgung in Afrika.

Solar Learning

Energie Wasser Bern unterstützt die solare Berufsbildung in Afrika

Mit der Unterstützung der Initiative Solar Learning fördert der Stadtberner Energieversorger die Ausbildung junger Solartechniker und damit die nachhaltige Energieversorgung in wirtschaftlich benachteiligten Regionen.

2015 verabschiedeten die Vereinten Nationen 17 Nachhaltigkeitsziele für die Welt. Deren Agenda umfasst ein breites Themenspektrum. Unter anderem der verlässliche Zugang zu bezahlbarer erneuerbarer Energie für alle: Bis 2030 soll der Anteil der erneuerbaren Energien am globalen Energiemix deutlich erhöht werden. Dieser Ansatz liegt auch der Unternehmensstrategie von Energie Wasser Bern zugrunde: Der städtische Energieversorger engagiert sich seit Jahren für den kontinuierlichen Ausbau der Produktion und des Absatzes von Strom aus erneuerbaren Energieträgern. Den Fokus richtet das Unternehmen dabei auf lokal oder regional produzierten Solarstrom, der von Bernerinnen und Bernern nicht nur produziert, sondern auch konsumiert wird. eda.admin.ch/agenda2030

Bessere Lebensbedingungen

Energie Wasser Bern übernimmt aber auch global Verantwortung und leistet grenzübergreifend seinen Beitrag zur Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele: Mit der Initiative Solar Learning fördert das Unternehmen die Solarenergie in wirtschaftlich benachteiligten Regionen Afrikas.

Die dortige Bevölkerung hat kaum Zugang zum Stromnetz und ist auf fossile Energieträger wie Petroleum, Öl oder Diesel angewiesen. Diese Brennstoffe können durch dezentral erzeugten Solarstrom weitgehend ersetzt werden. Sonnenenergie bietet nicht nur eine günstige und sinnvolle Alternative, sondern auch eine wesentliche Verbesserung der Lebensbedingungen der Bevölkerung: Sie sorgt für wirtschaftlichen Aufschwung, den Zugang zu modernen Kommunikationsmitteln und damit für Perspektiven. Gleichzeitig entlastet sie das Klima.

Hilfe zur Selbsthilfe

Damit sich die Solarenergie langfristig in Afrika etablieren kann, braucht es ausgebildete Fachleute vor Ort, die für die Installation und die Wartung von Fotovoltaikanlagen sorgen. Hier setzt die Initiative Solar Learning an: In Zusammenarbeit mit der Schweizer Non-Profit-Organisation «Solafrica» werden in Ausbildungszentren junge Solartechniker und -technikerinnen ausgebildet. Diese werden im Bau und im Unterhalt von Solaranlagen geschult und erlernen die Grundlagen für die Gründung einer eigenen kleinen Solarfirma. Die Ausbildung dieser jungen Erwachsenen zu Solartechnikern bildet das Fundament für den Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung dieser Region. Ein weiterer Schritt bei der Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen für die Welt.

(wyr)

solafrica.ch



Energiewende Award 2018

Energie Wasser Bern gewinnt in der Kategorie Mobilität

Energie Wasser Bern gehört zu den Gewinnern des Energiewende Awards 2018. Für die Verleihung des Preises analysierte das deutsche Markt- und Wirtschaftsforschungsunternehmen EuPD Research 1700 Energieunternehmen in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Untersucht und bewertet wurde das Angebot an Produkten, Dienstleistungen und Informationen rund um die Energiewende. Prämiert hat EuPD jene Energieversorger, die sich im Sinne der Kundinnen und Kunden besonders für die Energiewende engagieren. Die Auszeichnung wurde in den Kategorien Strom, Wärme, Mobilität, Energieeffizienz und Energiewende verliehen. Energie Wasser Bern gewann einen Energiewende Award in der Kategorie Mobilität. **(wyr)**

energiewende-award.de

Automatisierte Abrechnung

Energie Wasser Bern und Postfinance lancieren ein Blockchain-Projekt

Hauseigentümer, die eine Fotovoltaikanlage betreiben, können den produzierten Strom gemäss dem neuen Energiegesetz ihren Mietern verrechnen. Energie Wasser Bern und Postfinance testen nun, ob sie diesen Vorgang über die Blockchain automatisieren können. Dem Pilotprojekt kommt entgegen, dass die herkömmlichen mechanischen Stromzähler entsprechend der Energiestrategie 2050 mittelfristig durch intelligente Messgeräte, sogenannte «Smart Meter», ersetzt werden. «Damit erfolgt die Abrechnung über die Blockchain vom Stromzähler bis zum Konto automatisch und ist einfach, transparent und sicher», erklärt Co-Projektleiter Matthias Egli von Postfinance. Ein weiterer Fortschritt der zunehmenden Dezentralisierung der Stromproduktion. Die Einführung der Pilotversion ist noch dieses Jahr geplant. **(wyr)**

Auf «Ernie» folgt «Wernie»

Energie Wasser Bern schenkt der Stadt einen weiteren Gasgrill



Zum 175-Jahr-Jubiläum der Berner Gasversorgung baute Energie Wasser Bern im April im Dalmazipark den ersten öffentlichen, ans Erdgasnetz angeschlossenen Grill der Schweiz. Das Geschenk an die Stadt mit dem Namen «Ernie» erfreut sich seither grosser Beliebtheit und wird von den Bernerinnen und Bernern rege benutzt. Deshalb hat Energie Wasser Bern der Bevölkerung einen weiteren Gasgrill im Brünnpark geschenkt. Wie sein Artgenosse «Ernie», ist auch «Wernie» an das Gasnetz angeschlossen. Er lässt sich ebenfalls per Knopfdruck mit CO₂-neutralem Biogas einheizen und löscht nach 20 Minuten automatisch wieder aus. **(wyr)**

Der Zytglogge im Rampenlicht

Mehr Akzente mit weniger Strom

Nach den umfassenden Sanierungsarbeiten am Zytglogge hat Energie Wasser Bern auch die Beleuchtung der Berner Sehenswürdigkeit erneuert: Die alte Flutlichtanlage wurde durch moderne Projektoren ersetzt. Dadurch erstrahlen das revidierte astronomische Zifferblatt, das restaurierte Figurespiel, aber auch die retuschierte Malerei auf der Westfassade in neuem Licht. Denn mit insgesamt elf Projektoren wird der ehemalige Wehr- und Gefängnisturm neuerdings rundherum erhellt – bis anhin blieb die Westseite nachts im Dunkeln. Auch die Beleuchtung im Tordurchgang und der dort aufgehängten Bilder wurde durch moderne LED-Technik ersetzt.

Wie beim Münster, beim Rathaus oder bei der Heiliggeistkirche kommen auch beim Zytglogge speziell angefertigte Lichtmasken zum Einsatz. Diese ermöglichen Helligkeitsunterschiede und heben einzelne Elemente der Fassade hervor. Damit werden beispielsweise Chronos, der Gott der Zeit, oder der Hahn, der Narr, der Löwe und die Bären der Automatengruppe speziell akzentuiert. Der goldene Hans von Tann kommt im Schein kleiner LED-Leuchten ebenfalls besser zur Geltung.

Dank der modernen Technologie sinkt der jährliche Stromverbrauch der Beleuchtungsanlage um rund 70 Prozent. Die exakte Ausrichtung der neuen Leuchten verhindert zudem unerwünschtes Streulicht und minimiert die sogenannte Lichtverschmutzung. (wyr)



... UND ÜBRIGENS

In den 1930er-Jahren überprüften sogenannte «Gasriecher» die Gasleitungen nach Lecks, indem sie Löcher in die Erde bohrten und an darin eingelassenen Rohren rochen. Das Stadtgas enthielt damals Schwefel, der so streng riecht, dass man bereits geringste Mengen davon wahrnimmt. Mit dem Anschluss an das Ferngasnetz veränderte sich aber auch die Zusammensetzung des Gases: Erd- bzw. Biogas besteht hauptsächlich aus farb- und geruchlosem Methan. Die Gasversorger mischen dem Erdgas deshalb einen Geruchsstoff bei: Das sogenannte «Odoriermittel» hat einen durchdringenden Geruch, damit man auch kleinste Mengen entweichendes Erdgas bemerkt. Für die Lecksuche werden heute allerdings hochsensible Sonden eingesetzt. Diese registrieren bereits geringste Mengen Gas, lange bevor man es riechen kann. (wyr)



«Am liebsten möchte ich gar nicht mehr runterkommen»

Kurt Frieden, Gasballonpilot und dreifacher Weltmeister

Dieser Sommer war fantastisch, man konnte beinahe jeden Tag in die Luft. Mehrheitlich bin ich mit dem Heissluftballon unterwegs. Der hat den Vorteil, dass man auch abends noch aufsteigen kann. Denn eine Fahrt mit einem Gasballon dauert wesentlich länger. Bei unserer weitesten Fahrt legten wir in 77 Stunden von England bis ans Schwarze Meer 3200 Kilometer zurück.

Der Heissluftballon ist ein sinkender Ballon – wenn ich nicht einheize, verliert er an Höhe. So kann ich quasi auf den Meter genau bestimmen, wie hoch ich fahren möchte, und bin sehr flexibel, was die Route anbelangt. Der Gasballon dagegen ist ein steigender Ballon – er fährt immer so hoch, wie es seine Füllung zulässt. Also muss ich Gas ablassen, wenn ich runterwill, und Ballast abwerfen, wenn ich weiter hinaufmöchte. Das macht ihn schwieriger manövrierbar, dafür kann ich länger oben bleiben.

Im Rennen nutzen wir Winde auf verschiedenen Höhen, die uns in die gewünschte Richtung tragen. Die Luftschichten verlaufen aber nicht einfach linear, und der Ballon steigt und sinkt mit den Temperaturen und der Tageszeit. Gleichzeitig können wir nicht ständig rauf und runter. Das würde zu viel Ballast und Gas verbrauchen. Somit versuchen wir, mit einer sparsamen Fahrweise den Ballon so lang wie möglich in der Luft zu halten und dabei eine möglichst weite Strecke zurückzulegen.

Alleine können wir im Korb aber nichts ausrichten. Der Schlüssel zum Erfolg liegt in unserem starken Team am Boden, das uns rund um die Uhr begleitet: Ein Meteorologe macht die richtigen Luftströme aus und sagt die Witterung vorher. Drei Fluglotsen klären fortlaufend ab, ob wir die Lufträume auf der geplanten Route befahren dürfen. Und ein Stratege heckt aufgrund dieser Informationen die passende Rennstrategie aus.

Als kleiner Bub bin ich mit meinen Brüdern und unseren Eltern den Ballonen hinterhergefahren.

Als kleiner Bub bin ich mit meinen Brüdern und unseren Eltern den Ballonen hinterhergefahren. Diese Leidenschaft ist geblieben. Nachdem ich die Fahrprüfung bestanden hatte, begleitete ich selber Ballone und ihre Besatzung mit dem Auto. Im Gegenzug lud mich ein Pilot einmal zu einer Fahrt mit einem Gasballon ein. Das hat mich noch mehr fasziniert. Man ist noch viel leiser unterwegs und braucht nicht ständig darauf zu achten, dass man oben bleibt.

Als ich mich selber zum Ballonfahrer ausbilden liess, fragte mich derselbe Pilot, ob ich mit ihm am Gordon Bennett Cup, dem renommierten Gasballonwettbewerb, teilnehmen möchte (siehe Seite 10, die Red.). Ich habe nicht lange nachgedacht und kam seither nie mehr davon los. Mehrere Tage und Nächte in der Luft zu bleiben – gänzlich ohne Motor und ohne Energie zu verbrauchen –, das ist für mich schlicht grossartig. Am liebsten möchte ich dann gar nicht mehr runterkommen.

Wir im Korb wägen dann die Möglichkeiten ab und entscheiden uns für einen Kurs – mit mehr oder weniger Risiko. Nicht nur beim Landen müssen wir gelegentlich die Komfortzone verlassen. Deshalb ist es wichtig, dass sich Pilot und Co-Pilot gut verstehen. Denn der Korb ist klein und eng, um Gewicht zu sparen: Neben einem Sitzplatz gibt es ein kleines Tischchen und darunter eine leichte Matratze, auf die wir uns hinlegen können. Damit das geht, gibt es seitlich am Korb eine kleine Öffnung, durch die wir die Füße rausstrecken können. Ich schlafe jedenfalls gut in unserem «Himmelbett».

Trotz Wettkampf bleibt uns auch immer etwas Zeit, die Fahrt zu geniessen. Besonders nachts, wenn der Co-Pilot schläft und man alleine auf die Lichter hinunterblickt. Aber auch tagsüber, wenn man über ein Bergmassiv oder das Meer schwebt. So sammelt man unheimlich viele bleibende Eindrücke von dieser schönen Welt. (wyr)

ballonfrieden.ch

Stromsparen im Schlaf...

So verbrauchen Sie weniger Energie bei gleichem Komfort

Der Alltag braucht Strom – in vielen Fällen mehr als nötig. Strom ist Gewohnheit und selbstverständliches Gut. Dennoch oder gerade deshalb achten wir in unserem Alltag viel zu wenig auf einen bewussten Umgang mit Elektrizität.

Unser Verhalten in den eigenen vier Wänden beeinflusst den persönlichen Energieverbrauch unmittelbar. Einfache und doch sehr effektive Massnahmen schonen nicht nur das Portemonnaie, sondern leisten auch einen Beitrag zur Energiewende. Energie sparen ist nicht automatisch mit Mehraufwand und Verzicht verbunden. Bei Geräten mit hohem Verbrauch lohnt sich das Sparen am meisten. Doch welches sind die grössten Energiefresser und wie lässt sich ihr Strombedarf senken? Ein fiktiver Wohnungsrundgang zeigt Sparmöglichkeiten auf...



Die Wärme der Lebensmittel treibt die Kühlleistung und damit auch den Stromverbrauch in die Höhe.

Moderne Küchengeräte wie Wasserkocher oder Kaffeemaschine verbrauchen rund 40 Prozent weniger Energie als eine elektrische Herdplatte. Um Tee zu kochen, kann es sich also durchaus lohnen, den Wasserkocher zu benutzen.

Auch die Heiss-/Umluft-Funktion beim Backofen hilft, die Energieeffizienz zu steigern. Hierbei wird dem Gargut die Wärme durch zirkulierende Heissluft schneller zugeführt. Daher kann die Temperatur niedriger gewählt werden als mit Ober- und Unterhitze.

Wohnzimmer

Elektro- und Unterhaltungsgeräte (Modems, TV-Boxen) benötigen auch im Standby-Modus beträchtlich Strom und schlagen damit aufs Budget. Das lässt sich vermeiden, indem die Geräte an Steckdosenleisten mit Netzschalter angeschlossen und bei Nichtgebrauch abgeschaltet werden. Stromsparen geht also im Schlaf.

Das Energiesparpotenzial ist enorm: In der Schweiz sind über drei Millionen Modems und zwei Millionen TV-Boxen installiert. Wären alle Geräte optimal eingestellt, würde der jeweilige Stromverbrauch um 180 Gigawattstunden sinken – genug um 40'000 Haushalte ein Jahr lang mit Strom zu versorgen.

Küche

Hier gehört der Kühlschrank zu den grösseren Stromfressern. Sein Energieverbrauch kann durch die Regulierung der Kühlschranktemperatur reduziert werden. Diese ist oftmals tiefer eingestellt als nötig. Eine Temperatur von sieben Grad ist völlig ausreichend, um die Lebensmittel kühl und frisch zu halten. Die korrekte Lagerung der Nahrungsmittel kann die Temperaturregulierung zusätzlich unterstützen. Abgesehen von Gemüsefächern ist es unten im Kühlschrank kälter als oben. Heisse oder lauwarne Speisen sollten nicht gleich in den Kühlschrank gestellt werden.

Beleuchtung

Bei der Raumbeleuchtung lohnt es sich, auf LED- oder Energiesparlampen zurückzugreifen. Dank dem Wechsel auf neuste Beleuchtungskörper kann der Stromverbrauch so um bis zu 80 Prozent gesenkt werden. Darüber hinaus überzeugen LED-Leuchtmittel mit ihrer langen Lebensdauer.

Waschen und trocknen

Rund 75 Prozent des Energieverbrauchs im Haushalt werden für die Warmwassererzeugung benötigt. Daher ist es sinnvoll, immer das ganze Fassungsvermögen der Waschmaschine zu nutzen. Bei modernen Modellen ist eine Kochwäsche zudem nur in den seltensten Fällen notwendig, da diese bessere Reinigungsprogramme bieten und die Waschmittel ihre waschaktiven Substanzen schon bei niedrigen Temperaturen entfalten. Ein Waschgang mit 40 Grad braucht nur etwa halb so viel Strom wie eine 60-Grad-Wäsche.

Am energieeffizientesten ist es, die Wäsche im Freien trocknen zu lassen. Ansonsten kann man durch das regelmässige Reinigen der Flusenfilter beim Wäschetrockner oder Raumluftwäschetrockner den Stromverbrauch zusätzlich reduzieren. **(bao)**

«Warum sollen wir für Strom bezahlen, den wir nicht brauchen?»



Michael Samboni, Energieberater Geschäftskunden bei Energie Wasser Bern, gibt Auskunft zum persönlichen Stromverbrauch.

Als Energieberater helfen Sie vielen Geschäftskunden, ihren Energieverbrauch zu optimieren. Sie müssen ein gefragter Mann sein?

Es ist völlig verständlich, dass Massnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz neben dem Kerngeschäft oft nicht zuoberst auf der Prioritätenliste stehen. Entsprechend beginnt mein Job meistens damit, die Kundinnen und Kunden für einen effizienten Umgang mit Energie zu sensibilisieren.

Bei einer Betriebsbesichtigung zeigen wir ihnen auf, wie sie mit kleinem Aufwand grosse Wirkung erzielen können. Nur genutztes Optimierungspotenzial bringt auch Einsparungen, denn wir sitzen im gleichen Boot und steuern in dieselbe Richtung. Unser strategisches Ziel ist es, bis ins Jahr 2039 komplett aus der Kernenergie auszusteigen. Somit sind wir darauf angewiesen, dass der Stromverbrauch nicht mehr im gleichen Ausmass ansteigt, wie dies in der Vergangenheit der Fall war. Das gelingt nur dann, wenn wir alle bewusst mit den Ressourcen umgehen.

Welches sind die grössten Stromfresser bei Ihnen zu Hause?

Da wir mit Gas kochen und backen, gehören der Geschirrspüler und die Waschmaschine zu den grössten Stromverbrauchern. Danach folgt sicherlich der Kühlschrank. Zum Glück hatte dieser damals bei unserem Einzug die vorgeschriebene Lebensdauer

Michael Samboni, Energieberater bei Energie Wasser Bern, hilft seit 2016 Grosskunden, ihre Energieeffizienz zu steigern. Als Energiespezialist entwickelt er individuelle Massnahmen zur Optimierung des Energieverbrauchs und setzt sich dabei für ökologische und ökonomische Nachhaltigkeit ein.

erreicht. So konnten wir bei der Auswahl des neuen Modells mitreden und beim Kauf auf ein energieeffizientes Gerät achten.

Könnten Sie deren Einsatz reduzieren oder gar darauf verzichten?

Stromsparen heisst nicht automatisch, auf Komfort zu verzichten. Aber wir achten beim Benutzen dieser Geräte auf einen ganz bewussten Umgang. So haben wir bereits beim Bezug der Wohnung für die komplette Beleuchtung LED-Lampen gewählt. Zusätzlich lohnt es sich, in Räumen, die nicht genutzt werden, das Licht zu löschen. Die Kühlschranktemperatur haben wir auf sieben Grad eingestellt. Waschmaschine und Geschirrspüler lassen wir konsequent erst dann laufen, wenn sie komplett gefüllt sind. In der Nacht oder bevor wir die Wohnung verlassen, schalten wir alle elektronischen Geräte aus. Warum soll ich für Strom bezahlen, den ich nicht brauche? **(bao)**

Bananen sind wahre Energielieferanten

Mix dir deinen Fitmacher für den Herbst

Bunte Smoothies schmecken und sind wahre Muntermacher für Körper und Geist. Sie liefern viele wertvolle Vitamine, Nähr- und Mineralstoffe, die Klein und Gross mit Energie versorgen.

Sei es zum Frühstück, zum Zvieri oder als Energiebooster vor dem Training; Bananen sind echte Fitmacher. Besonders in Kombination mit Kohlenhydraten, Ballaststoffen und Kalium liefert dir die krumme Frucht lang anhaltende Energie. Mixe dir mit wenigen Zutaten und Handgriffen einen frischen, leckeren Bananensmoothie und hol dir deinen täglichen Energiekick.

Für deinen Fitmacher brauchst du...

- 1 reife Banane
- 2 EL Cashewnüsse
- 2 EL Haferflocken
- 3 dl Milch
- 1 TL Honig
- Zimt

So mixt du dir den Smoothie

Die Banane in Stücke schneiden, zusammen mit den Cashew-Nüssen, den Haferflocken und der Milch in einen Mixer geben und fein pürieren. Den Smoothie anschliessend in zwei Gläser giessen und mit wenig Honig und Zimt verfeinern. **(bao)**

Tipp zur Haltbarkeit

Umwickle den Stil der Bananen mit Frischhaltefolie, so bleiben sie einige Tage länger haltbar.



ewb.INTERNET mit Sorglos-Paket

Wir machen Ihnen den Abo-Wechsel einfach

Bis Ende September sind alle ewb.INTERNET-Abos in Kombination mit einem Sorglos-Paket erhältlich. Damit nimmt Ihnen Energie Wasser Bern alle mühseligen Schritte rund um die Bestellung Ihres Glasfasernetzanschlusses ab; einfach bestellen und wir kümmern uns um den Rest.

Kostenloser Kündigungsservice

Wir kündigen Ihr bisheriges Internet-Abo bei Ihrem Provider, und das kostenlos. Sie brauchen nur die entsprechende Option auszuwählen, im Bestellformular Ihren aktuellen Provider und das Produkt anzugeben und wir senden Ihnen in Kürze das ausgefüllte Kündigungsformular zur Unterschrift. Dieses können sie einfach unterzeichnen und an uns zurücksenden, fertig. Kündigen war nie einfacher.

Kostenlose Heiminstallation

Ersparen Sie sich den Kabelsalat und das umständliche Einrichten des WLANs; unsere Experten kümmern sich darum. Dank dieser Option richtet ein Profi bei Ihnen zu Hause den Router ein, nimmt auch gleich das alte Gerät mit und sorgt dafür, dass Ihre Geräte zu Hause auf das WLAN zugreifen können. Dieser Service ist ebenfalls kostenlos.

Sämtliche ewb.INTERNET-Abos inkl. Sorglos-Paket bestellen Sie unter

ewwwb.ch

Gratis
Sorglos-Paket
für Schnell-
entschlossene!

Der Glasfaser-Internetanschluss von Energie Wasser Bern

Nicht nur Strom und Wärme gibt es von Energie Wasser Bern. Mit **ewb.INTERNET** holen Sie sich Berner Internet ins Haus.



ewb.INTERNET.30
GSCHWING

Das Einstiegsangebot
für Gelegenheits-
surfer

CHF 40.-
pro Monat

30 Mbit/s Up- & Download



ewb.INTERNET.60
HURTI

Für das regelmässige
Surfen mit gehobenem
Anspruch

CHF 50.-
pro Monat

60 Mbit/s Up- & Download



ewb.INTERNET.100
TIFIG

Für den Austausch grösserer
Datenmengen ist dieses Paket
genau richtig

CHF 65.-
pro Monat

100 Mbit/s Up- & Download



ewb.INTERNET.200
BOUZGREDI

Das zuverlässige Angebot für
häufiges Hoch- und Runter-
laden grosser Datenmengen

CHF 70.-
pro Monat

200 Mbit/s Up- & Download



ewb.INTERNET.1000
VOUGAS

Unser stärkstes Internetangebot
für maximale Geschwindigkeit
und höchste Leistung

CHF 85.-
pro Monat

1000 Mbit/s Up- & Download

Alle Preise inkl. MWST. Keine Aufschaltgebühren,
kostenloser WLAN-Router inklusive.

Alle Abos mit
FRITZ!Box 5490



Heben Sie ab!

Wettbewerb

Energie Wasser Bern verlost eine Fahrt im Heissluftballon für zwei Personen.

In gemächlichem Tempo über die Landschaft schweben und traumhafte Ausblicke geniessen: Mit etwas Glück entdecken Sie und Ihre Begleitperson die Region Bern schon bald aus einer vollkommen neuen Perspektive – aus dem Korb des orangen Heissluftballons von Energie Wasser Bern.

Wie viele Ballone sind hier abgebildet?

Zählen Sie alle Ballone und senden Sie Ihre Antwort zusammen mit Ihrer Adresse und Ihrer Telefonnummer per E-Mail an direkt@ewb.ch oder per Postkarte an Energie Wasser Bern, Redaktion DiREKT, Monbijoustrasse 11, 3001 Bern

Einsendeschluss: Freitag, 28. September 2018. Die Gewinnerinnen und Gewinner werden persönlich benachrichtigt.

Über den Wettbewerb wird keine Korrespondenz geführt. Keine Mehrfachgewinne. Keine Barauszahlung des Preises. Mitarbeitende von Energie Wasser Bern sind vom Wettbewerb ausgeschlossen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Ballone zählen
und gewinnen:
**Heissluft-
ballonfahrt**

Energie Wasser Bern
Monbijoustrasse 11
Postfach, 3001 Bern

ewb.ch
info@ewb.ch
Tel. 031 321 31 11

ewb