

DiREKT

Kundenmagazin von Energie Wasser Bern

1 | 2018

VOLLGAS SEIT
175
JAHREN

Vou**gas**Bärn
175 Jahre



Ein Geschenk zum Jubiläum

**Wir präsentieren Ihnen
«Ernie», ein Unikat.**



11

175 Jahre Berner Gasversorgung

**Machen Sie eine virtuelle
Zeitreise.**

Grillieren mit Gas

**Werden Sie zum
versierten Grilleur.**



Energie aus Abfällen

**Schau zu, wie
Biogas entsteht.**



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), Alexandra Jäggi (jäg),
Claudia Kohlschütter (koc), Raphaël Wyss (wyr)

Fotos: Alexandra Jäggi, Adrian Moser

Gestaltung: Polyconsult AG, Bern

Druck: Stämpfli AG, Bern

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

Leserschaft: Kundinnen und Kunden von Energie Wasser Bern



«175 Jahre Berner Gasversorgung – ein Jubiläum, das zum Feiern einlädt»

Das 175-Jahr-Jubiläum steht für weitaus mehr, als dass Bern die erste Schweizer Stadt ist, die die Gassen mit Gaslaternen beleuchtete; es war ein historischer Meilenstein. Denn rückblickend darf man das Jahr 1843 auch als den Beginn der Berner Geschichte von Licht, Wärme, Strom und Mobilität bezeichnen.

Dieses städtische «Highlight» wurde aber auch, nach guter alter schweizerischer Manier, von Kritik und Zweifeln begleitet. Glücklicherweise ergriffen Private die Initiative und ermöglichten dadurch diesen Berner Quantensprung: Als erste Schweizer Stadt forcierte Bern im 19. Jahrhundert das «neue Licht» und nahm 1843 im Marzili den Betrieb der ersten Schweizer Gasfabrik auf.

Deshalb feiern wir jetzt mit verschiedenen Aktivitäten unter dem Motto «VougasBärn»: Wir haben an der Museumsnacht gefeiert, bei der Einweihung des Gasgrills «Ernie» und bei der Eröffnung des öffentlichen Rundgangs rund um das ehemalige Gaswerkareal. Weitere Höhepunkte werden im Laufe des Jahres folgen.

Seit 175 Jahren werden Bernerinnen und Berner zuverlässig und sicher mit Gas versorgt. Damit das auch in den nächsten 175 Jahren so bleibt, geben wir weiterhin Vollgas und sind rund um die Uhr für Sie, geschätzte Kundinnen und Kunden, im Einsatz. **(koc)**

Daniel Schafer CEO



175 Jahre Berner Gasversorgung

Bern gibt Vollgas

Als erste Schweizer Stadt nahm Bern 1843 eine Gasfabrik in Betrieb und führte die öffentliche Beleuchtung ein. Ein Gas aus der Destillation von einheimischer Steinkohle brachte die Gassen der Stadt zum Leuchten – der Beginn einer 175-jährigen Geschichte von Licht, Wärme, Strom und Mobilität.



«Dass das bedächtige, langsame Bern als erste Schweizer Stadt die Gasfabrikation an die Hand genommen und allen anderen voran das Gaslicht eingeführt hat, zähle ich zu den erfreulichsten und dabei echtsten Bernerwitzen.»

Dr. E. Bärtschi, 1943, damaliger Stadtpräsident



Das Gaswerk im Marzili. Vom Pionierbetrieb zeugen heute noch eine Erinnerungstafel und das Oktogon, das auf den Mauern eines Gasometers errichtet wurde.

Erstes Stadtgas vom Marzili

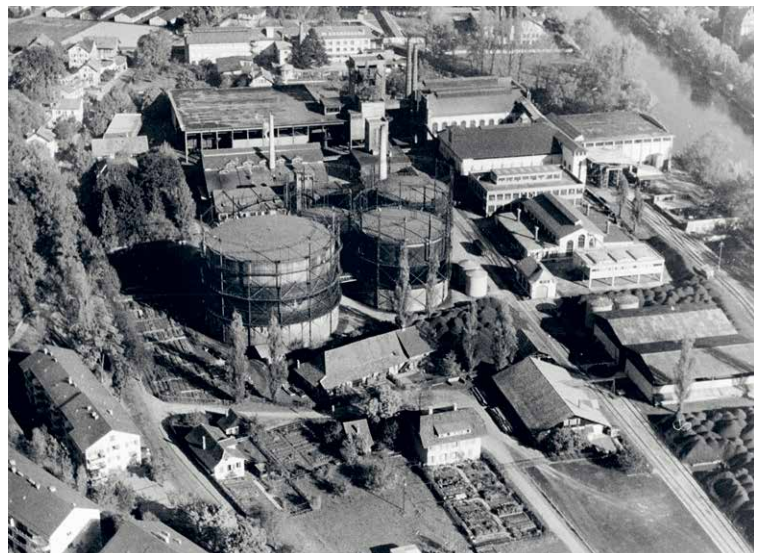
Bis ins 19. Jahrhundert wurden Berns Gassen nachts lediglich durch das schummrige Licht von Fackeln, Kerzen oder Öllaternen erhellt. Die Bevölkerung forderte aber zunehmend mehr Sicherheit und eine bessere Beleuchtung der Innenstadt. Deshalb machte sich die Polizei Anfang der 1840er-Jahre für helles Gaslicht stark; dieses sollte «Gesindel von Schandtaten abhalten».

Nach zähen Verhandlungen beschloss die Berner Gemeindeversammlung die Einführung der öffentlichen Gasbeleuchtung – gegen den Willen des Gemeinderates, der die hohen Kosten scheute. So war es eine private Trägerschaft, die am 25. April 1843 an der Weihergasse im Marzili die erste Gasfabrik der Schweiz in Betrieb nahm und fortan Leuchtgas für die Stadtbeleuchtung produzierte.

Umzug in den Sandrain

Die anfängliche Skepsis der Stadtbewohner gegenüber den fremden Gaslaternen wich schnell der Begeisterung über das «saubere», «sichere», «schönere» und «bequemere» Licht, das nachts die düsteren Lauben erhellt. Schon bald interessierten sich auch Privatleute und das Gewerbe für das Gaslicht. Vor allem Restaurants und Verkaufsläden profitierten von dieser Entwicklung.

Mit dem laufenden Ausbau des Rohrleitungsnetzes nahm auch die Nachfrage nach dem Stadtgas stetig zu. Das Gaswerk ging an die Gemeinde über und wurde mehrfach erweitert, bis es in den 1860er-Jahren endgültig an seine Kapazitätsgrenzen stiess. 1876 wurde die Produktion im Pionierbetrieb eingestellt und auf ein grösseres Areal im Sandrain verlegt.



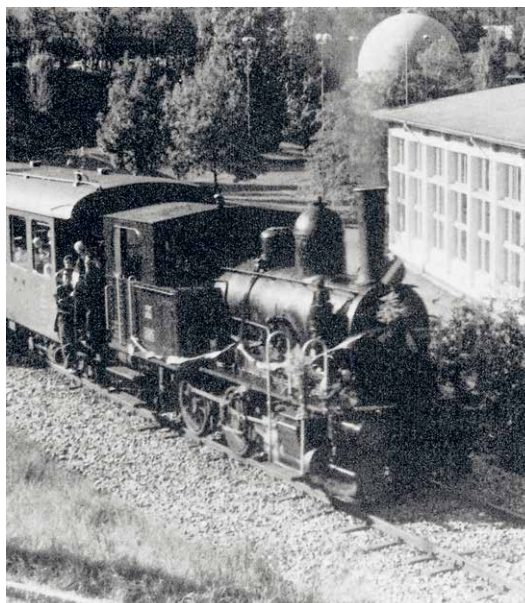
Das Gaswerk im Sandrain ging 1876 in Betrieb und produzierte über 90 Jahre lang Stadtgas für Bern.



«Elisabeth» erleichtert die Produktion

Die neue Gasfabrik im Sandrain produzierte über 90 Jahre lang Stadtgas für Bern: Im Ofenhaus wurde die zerkleinerte Steinkohle auf etwa 1'400 Grad Celsius erhitzt. Dabei entstand einerseits Koks – ein hochwertiger Brennstoff – und andererseits sogenanntes Kokereigas. Das Gasgemisch wurde abgekühlt und durchlief verschiedene Reinigungsprozesse. Danach wurde es in den Gasometern zwischengespeichert und von dort ins Verteilnetz der Stadt Bern eingespeist.

Die Kohle musste anfangs beschwerlich mit Pferdefuhrwerken oder Schlitten und später über die Aare zum Gaswerk befördert werden. Mit der Eröffnung der Gürbetalbahn zwischen Bern und Thun eröffnete sich die Möglichkeit einer Verbindungsstrecke zum Gaswerk, die den Transport erheblich erleichterte. 1906 wurde die Gaswerkbahn zwischen dem Sandrainareal und der Station Wabern eingeweiht. Gezogen von der Dampflokomotive «Elisabeth», brachte sie Steinkohle zum Entgasen auf das Gaswerkareal und transportierte Koks zur weiteren Verwendung vom Areal ab.



Die Dampflokomotive «Elisabeth» – auch «Lisebethli» oder «Lise» genannt – beförderte mehrmals täglich Steinkohle von der Station Wabern auf das Gaswerkareal.

Von der Lichtquelle zum Energieträger

Knapp 20 Jahre nach dem Bau des neuen Gaswerks führte Bern das elektrische Licht ein – mit Strom aus dem 1891 in Betrieb genommenen Kraftwerk Matte. Mittlerweile wurde das Berner Gas aber auch zum Kochen, für den Antrieb von Motoren und vereinzelt zum Heizen eingesetzt. Der gasbetriebene Kochherd hielt Einzug in die Berner Haushalte. Um die anfängliche Skepsis auszuräumen, warb das Gas- und Wasserwerk Bern (GWB) für die Gasküche und führte Demonstrationsveranstaltungen durch.

Das Gas entwickelte sich allmählich von der Lichtquelle zum Energieträger und die Nachfrage nach dem Brennstoff stieg weiter an. Der Anschluss an das Eisenbahnnetz verlieh der Berner Gasproduktion zusätzlichen Aufschwung. Zahlreiche, teils kurios anmutende Geräte kamen auf den Markt: Waschmaschinen mit Gasfeuerung etwa, Gasbügeleisen oder eine automatische, gasbetriebene Falt- und Rundmaschine für Kragen. So stiess auch der Betrieb im Sandrain immer wieder an seine Kapazitätsgrenzen und wurde mehrmals ausgebaut.



Zur Förderung des Gasabsatzes führte das Gas- und Wasserwerk Bern (GWB) in den 1940er-Jahren Demonstrationsveranstaltungen und Kochwettbewerbe durch.



Eine Ära geht zu Ende

Doch starke Preisschwankungen für Kohle, Lieferschwierigkeiten in Kriegszeiten, steigende Produktionskosten sowie die Ablösung von Gas durch Strom und von Kohle durch Erdöl setzten dem Berner Stadtgas immer mehr zu. Durch den Anschluss an das Ferngasnetz wurde Bern ab 1967 mit Stadtgas aus Basel und ab 1972 mit Erdgas aus dem Ausland versorgt. Damit ging die Geschichte des Berner Gaswerks zu Ende: Die Fabrik im Sandrain stellte die Produktion ein und wurde geschlossen. Nur ein Jahr später begann der Rückbau.

Vom einstigen Industrieareal sind heute nur noch wenige Bauten wie das Werkstattgebäude, das Gasmeisterhaus, die Direktorenvilla und zwei Gasometer-Kuppeln erhalten. Das Trasse der Gaswerkbahn blieb ebenfalls grösstenteils bestehen: Heute führt dort ein Fuss- und Veloweg hinter der Sportanlage Schönau den Aarehang hinauf. Im oberen Teil sind sogar noch Gleiskomponenten sichtbar. Und auf der Münsterplattform und der Kleinen Schanze erinnern nostalgische Laternen an das Gaslicht.



Die Gasometer dienten einst als volumenveränderliche Speicher für das produzierte Gas. Seit den frühen 1970er-Jahren beherbergen die Kuppeln das Jugend- und Kulturzentrum «Gaskessel».

Der Pioniergeist bleibt

Nach über 100 Jahren erfolgreicher Gasproduktion wurde das Berner Stadtgas durch das deutlich günstigere und umweltfreundlichere Erdgas ersetzt. Auch wenn damit eine Ära zu Ende ging; Pioniergeist, innovatives Unternehmertum und technisches Know-how prägen bis heute die Stadtberner Energieversorgung. Die Einführung von Erdgas und das Aufkommen der Gasheizung bringen in den 1980er-Jahren den Durchbruch für das Heizgas. Ende der 1990er-Jahren erkennt man das Potenzial von Biogas und beginnt es zu nutzen. 2002 wird in Bern die erste Erdgastankstelle eingeweiht.

Heute spielt die Erdgasmobilität eine entscheidende Rolle bei der Umsetzung der Energiewende und bei der Reduktion von Schadstoffen im Verkehr. Insbesondere das erneuerbare, CO₂-neutrale Biogas ist nicht nur als Treibstoff, sondern vor allem auch für die nachhaltige und umweltschonende Wärmeversorgung der Stadt ein wertvoller Energieträger. Seit 2008 stellt die ara bern Biogas aus Klärschlamm und Bioabfällen her. Damit wurde der Grundstein für neues Berner Gas gelegt. Und obwohl sich die Technologie, die Anwendung wie auch die Qualität des Energieträgers im Laufe der Zeit immer wieder veränderten, blieb eines beständig: die zuverlässige und sichere Versorgung der Bernerinnen und Berner mit Gas – seit 175 Jahren, 365 Tage im Jahr, rund um die Uhr ohne Unterbruch. **(wyr)**



Umweltschonende Mobilität mit Erdgas: 2002 wird in Bern die erste Erdgastankstelle eingeweiht.

Das Potenzial der Gasversorgung

Schlüsselement der Energiewende

Die Gasversorgung ist von jeher ein Taktgeber für die städtische Entwicklung. So ist Gas als Energieträger auch ein Schlüsselement für den Umbau der Energiesysteme und leistet einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Versorgung der Schweiz mit erneuerbarer Energie.

Seit der Erfindung der Gaslaterne entwickelt und fördert die Energiebranche stetig effizientere, wirtschaftlichere und umweltfreundlichere Verfahren und Techniken zur Herstellung und Nutzung von Gas. Denn auch wenn der Strom das Gas aus Lampen und Küchen weitgehend verdrängt hat, als Speichermedium, als Treibstoff, aber auch als Primärenergie gewinnt der Energieträger weiter an Bedeutung.

Biogas hat Zukunft

Biogas ist ein besonders wertvoller Energieträger für ökologische Gasanwendungen: Es stammt aus der Schweiz, entsteht ausschliesslich aus organischen Abfällen und setzt beim Verbrennen nur so viel CO₂ frei, wie bei seiner Entstehung gebunden wurde. Die Abwasserreinigungsanlage Bern (ara bern) produziert mit dem Vergären von Klärschlamm seit 2008 Berner Biogas, das ins Gasnetz von Energie Wasser Bern eingespeist wird. Damit lässt sich besonders umweltschonend heizen, kochen, Warmwasser aufbereiten, Strom produzieren oder Erdgasauto fahren.

Künstliches Erdgas

Die Biomasse für die Produktion von erneuerbarem Gas ist allerdings beschränkt. Eine weitere Quelle erschliesst die Power-to-Gas-Technologie: Mit diesem Verfahren ist es möglich, erneuerbaren Strom in künstliches, CO₂-neutrales Erdgas umzuwandeln. Dieses hat den Vorteil, dass es entweder als Brenn- oder Treibstoff genutzt, im Gasnetz gespeichert oder bei Bedarf wieder verstromt werden kann. Damit verfügt Power-to-Gas über enormes Potenzial für den Transport und die Speicherung von unregelmässig oder saisonal produziertem Strom aus Solar-, Wind- oder Wasserkraftwerken.

Erstes Hybridkraftwerk

Zusammen mit anderen Stadtwerken beteiligt sich Energie Wasser Bern am ersten industriellen Hybridkraftwerk der Schweiz; ein weiteres zukunftsweisendes Projekt. Es entsteht bei der Abwasserreinigungsanlage (ARA) von Limeco im zürcherischen Dietikon. Das Hybridkraftwerk wird Strom aus der benachbarten Kehrrichtverwertungsanlage nutzen, um das Klärgas der ARA im Power-to-Gas-Verfahren vollständig in synthetisches Erdgas umzuwandeln. Damit wird das bei der Abwasserreinigung entstehende Klärgas noch effizienter genutzt.

Gesamt-betrachtung erforderlich

Die intelligente Einbindung der Gasinfrastruktur in das Energiesystem leistet einen wichtigen Beitrag zur zukünftigen Versorgungssicherheit und Stabilität des Stromnetzes. Gas- und Stromnetz ergänzen sich optimal, man spricht in diesem Zusammenhang auch von Netzkonvergenz. Denn auch wenn die verschiedenen Verfahren noch weiterentwickelt werden müssen, wird schon jetzt deutlich: Die Kombination verschiedener Energieträger und Netze eröffnet neue Möglichkeiten zur Herstellung, Speicherung und Nutzung von erneuerbaren Energien. **(wyr)**

Schweizer Premiere zum Jubiläum

Energie Wasser Bern schenkt der Stadt einen Gasgrill

Unter dem Slogan «VougasBärn» feiert Energie Wasser Bern 175 Jahre Berner Gasversorgung. Zum Jubiläum hat Energie Wasser Bern «Ernie», den ersten öffentlichen, ans Erdgasnetz angeschlossenen Grill der Schweiz, gebaut.



Dort, wo die erste Gasfabrik der Schweiz 1843 ihren Betrieb aufnahm, wurde auf den Tag genau 175 Jahre später ein weiteres Novum eingeweiht: In der Parkanlage bei der Dalmazibrücke hat Energie Wasser Bern einen öffentlichen Gasgrill aufgestellt – ein Geschenk des Energieversorgers an alle Bernerinnen und Berner.

Ein Knopfdruck reicht, um den Grill mit 100 Prozent CO₂-neutralem Biogas einzuheizen.

Schweizweit einzigartig

Energie Wasser Bern hat den Grill zusammen mit der Beer Grill AG entwickelt, in der betriebseigenen Metallbauwerkstatt angefertigt und auf den Namen «Ernie» getauft. Damit ihm das Feuer niemals ausgeht, wurde «Ernie» direkt an das städtische Gas- und Stromnetz angeschlossen – eine schweizweite Premiere. Das Unikat lässt sich ohne Anleitung einfach und sicher benutzen: Ein Knopfdruck reicht, um den Grill mit 100 Prozent CO₂-neutralem Biogas einzuheizen. Nach 20 Minuten löschen die Flammen von selbst wieder aus. Nachts um 22.00 Uhr wird der Gashahn zudem automatisch zuge dreht.

Wetterfester Grillplausch

Die Verkleidung des Grills besteht aus wetterfestem Baustahl. Unter der rostigen Oberfläche bildet dieses Material eine besonders dichte Sperrschicht, die «Ernie» vor weiterer Korrosion schützt. Pünktlich zum Start der Grillsaison steht den Bernerinnen und Bernern damit direkt an der Aare eine neue «Brätlistelle» zur Verfügung. Ganz ohne Feuer- und Streichholz können Hobbygrillchefs mitten in der Stadt gemächlich ihr Fleisch brutzeln. Energie Wasser Bern wünscht allen Freiluftfeinschmeckern viel Freude am neuen Gasgrill und e Guete! (wyr)



«Vougas» durch 175 Jahre Berner Gasversorgung

Eine virtuelle Zeitreise für die ganze Familie

Energie Wasser Bern hat einen öffentlichen Rundgang zur Geschichte der Berner Gasversorgung gestaltet. Die dazugehörige App verbindet die Entdeckungstour mit einem virtuellen Gewinnspiel und versorgt Teilnehmer mit Hintergrundwissen.

Mit verschiedenen Aktivitäten rund um das Jubiläum lässt Energie Wasser Bern die Geschichte der Berner Gasversorgung nochmals aufleben. Zum Auftakt hat der städtische Energieversorger einen öffentlichen Rundgang zur Geschichte der Produktion und Nutzung von Berner Stadtgas ausgeschrieben.

Historische Entdeckungstour

Die knapp einstündige Entdeckungstour besteht aus sechs Informationstafeln, die im Sandrain, im Marzili und auf der Münsterplattform stehen. Jedes Schild beleuchtet die Geschichte der Berner Gasversorgung aus einer anderen Perspektive, zeigt historische Bilder vom jewei-

ligen Standort und vermittelt spannende Details der Berner Stadtgasproduktion.

Animierte Zeitreise

Zum Rundgang hat Energie Wasser Bern die «VougasBärn» App lanciert. Mit dieser lassen sich die Bilder auf den Schildern einscannen. So wird der Rundgang zur virtuell animierten Zeitreise für die ganze Familie: Die Nutzer erhalten auf Ihrem Smartphone Zugang zu weiteren historischen Fotos, zusätzlichem Hintergrundwissen sowie einem integrierten Spiel. Denn hinter jedem Bild verbirgt sich ein Stück Gasleitung. Wer diese korrekt zusammensetzt, dem winkt am Schluss der Tour eine kleine Belohnung. **(bao)**

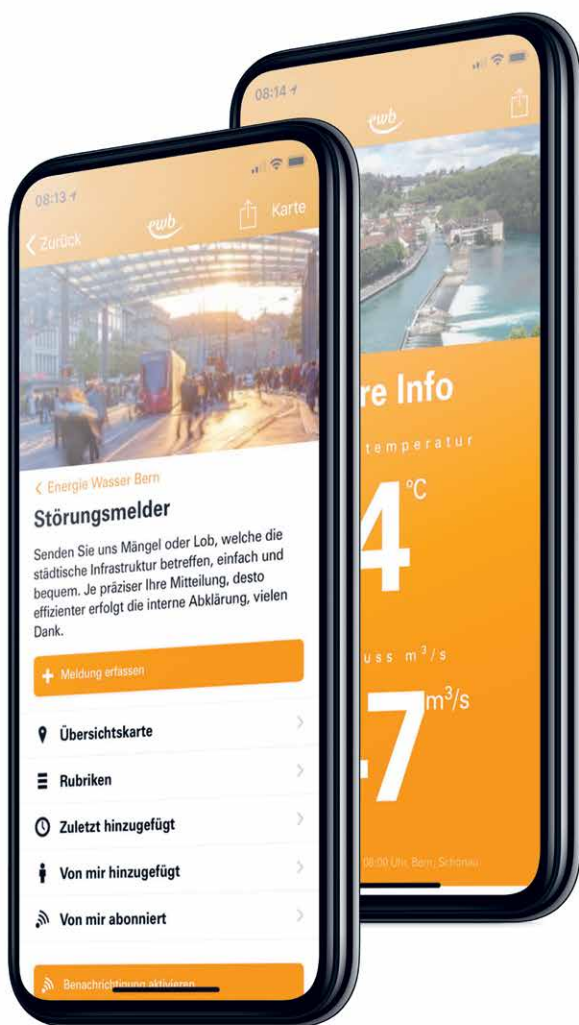
Und so gehts:



- 1 «VougasBärn»-App herunterladen: mithilfe der Smartphonekamera den QR-Code fixieren und kurz warten
- 2 Die sechs Informationstafeln finden

- 3 Die Bilder mit dem Smartphone einscannen
- 4 Spannendes Hintergrundwissen entdecken
- 5 Alle Puzzleteile korrekt zusammensetzen





Neue ewb-App

Auf dem Weg zur Smart City

Mit dem Ausbau des Glasfasernetzes übernimmt Energie Wasser Bern eine aktive und tragende Rolle bei der Entwicklung der Stadt Bern zur Smart City. Um die Online-Dienste auszubauen, hat der Energieversorger nun auch eine eigene App entwickelt: Die «ewb-App» bietet allen Bernerinnen und Bernern eine simple und schnelle Möglichkeit, um defekte Strassenlampen, schmutzige Brunnen oder andere Störungen zu melden. Denn sie sind meist die ersten, die davon Kenntnis nehmen.

Über die neue App können aber auch der ÖV-Fahrplan, der Abfallkalender, der Liegenschaftsmarkt und verschiedene Webcams in der Stadt konsultiert werden. Ausserdem weiss sie immer Bescheid, welche Events gerade angesagt sind, wie das Wetter wird und welche Temperatur die Aare hat. So kann Energie Wasser Bern dank der App allfällige Mängel noch schneller beheben und die User gleichzeitig rundum mit nützlichen Informationen versorgen. **(bao)**



Android



Apple

App herunterladen: mithilfe der Smartphonekamera den QR-Code fixieren und kurz warten

Neue Provider

Sunrise und Salt auf dem Berner Glasfasernetz

Nach Sunrise hat mit Salt ein weiterer grosser Telecom-Anbieter einen Vertrag für eine langfristige Partnerschaft mit der Swiss Fibre Net AG abgeschlossen. Die SFN AG ist ein Gemeinschaftsunternehmen lokaler Schweizer Energieversorger, das deren Glasfasernetze zum grossflächigen und offenen «Swiss Fibre Net» verbindet. Damit stehen den Kundinnen und Kunden auf dem Berner Glasfasernetz ein weiterer Service Provider und ein noch grösseres Angebot an innovativen Dienstleistungen zur Auswahl. Neben den neu insgesamt elf Anbietern hat Energie Wasser Bern ein eigenes, reines Internetprodukt lanciert: ewb.INTERNET bietet symmetrische Verbindungen in fünf Geschwindigkeiten an. **(wyr)**

ewb.ch/service-provider

Neue Ladestationen

Das E-Tankstellennetz wird dichter

Energie Wasser Bern setzt sich für einen nachhaltigen Umgang mit Energie ein. Insbesondere im städtischen Stop-and-go-Verkehr sind Elektroautos nachweislich effizienter als Fahrzeuge mit klassischem Verbrennungsmotor. Die Entwicklung der Elektromobilität wiederum setzt ein dichtes Netz von Ladestationen voraus. Deshalb investiert der Energieversorger in den Ausbau der eigenen Ladeinfrastruktur in der Stadt Bern. Die meisten Ladestationen befinden sich im halböffentlichen Raum. Entsprechend setzt Energie Wasser Bern bei der Standortwahl auf Kooperationen. In enger Zusammenarbeit mit den Betreibern und Eigentümern von Parkhäusern konnte der Energieversorger das Berner Ladestationennetz jüngst weiter ausbauen: Mit je zwei neuen Parkfeldern im Metro-Parking, im Expo-Parking und im Park and Ride Neufeld stehen in der Stadt nun insgesamt 21 Ladestationen an 9 verschiedenen Standorten zur Verfügung. (bao)

ewb.ch/ladestationen



Neue Wärmeversorgungskarte

Überarbeitetes Erscheinungsbild

Bis 2035 soll die Wärmeversorgung der Stadt Bern zu 70 Prozent mit erneuerbaren Energien gedeckt werden, so sieht es der städtische Energierichtplan vor. Die von Energie Wasser Bern und dem Amt für Umweltschutz gemeinsam überarbeitete Wärmeversorgungskarte zeigt auf, wie dieses ambitionierte Ziel umgesetzt werden kann: Sie stellt parzellengenau dar, welche Energieträger sich für die Wärmeversorgung einer Liegenschaft am besten eignen. Entscheidend sind unter anderem der Anschluss an eine Fern- bzw. Nahwärmeleitung oder die Beschaffenheit des Untergrundes für den Einsatz von Grundwasser- und Erdwärmennutzung. Erdgas ist wiederum dort eine Option, wo sich bereits eine Erdgasleitung in der Nähe befindet. Als Ausnahme gilt die Solarthermie, die fast überall als Ergänzung einsetzbar ist. (bao)

ewb.ch/waermeversorgungskarte

... UND ÜBRIGENS

Das 1843 in Bern eingeführte Gaslicht brachte auch ungewohnte Unannehmlichkeiten mit sich: Nun, da Gaslaternen die düsteren Lauben erhellten, war «das Grüssen auch nachts viel mehr Mode als früher», und man geriet in Verlegenheit, «ob man Jemanden grüssen soll oder nicht». Aufgebrachte Gemüter hielten die Strassenbeleuchtung gar für verwerflich, weil «das nächtliche Licht die Menschen nötigt, auf der Strasse zu verweilen, wodurch sie Schnupfen, Husten und anderen Erkrankungen ausgesetzt sind». Oder weil das Gaslicht «in den Gemütern das Grauen vor der Finsternis» verscheucht, «was bislang manchen Sünder von der Sünde abhielt» ... (wyr)



«Ursprünglich wollten wir aus Gülle geruchsfreien Dünger machen.»

Peter Wyss, Landwirt und Energieproduzent

Die grüne Kuppel auf unserem Gär-Restlager fällt vielen Autofahrern auf. Unser Hof unterhalb der Raststätte Grauholz ist von der A1 aus gut sichtbar. Regelmässige Pendlers wissen: Die grüne Folie ist manchmal kugelförmig und manchmal fast flach. Denn sie ist Teil unserer Biogasanlage – je runder die Kuppel, desto voller die Speicher. Das Biogas verstromen wir direkt auf unserem Hof. Um auch die Wärme zu nutzen, die dabei anfällt, planen wir zurzeit einen Wärmeverbund für rund 300 Haushalte.

Ich betreibe den Hof in Ittigen in der vierten Generation. Seit ich denken kann, weiss ich, dass landwirtschaftliche Abfälle

Auf unserem Hof arbeiten zurzeit elf Personen – meine Frau, meine beiden Söhne, sieben Angestellte und ich selbst. Meine Söhne kümmern sich schon heute um den landwirtschaftlichen Betrieb. Sie bewirtschaften den Landmaschinenpark, mit dem wir gut 1'500 Bauern in der Region von der Aussaat bis zur Ernte bei der Arbeit unterstützen. Sie sorgen auch für die 210 Mastmünis, für die sie 90 Prozent des Futters auf dem eigenen Betrieb anbauen. Diese wiederum liefern einen grossen Teil des Rohstoffs für die Biogasanlage. Ich selbst bin heute 54. In zwei bis drei Jahren möchte ich mich nur noch um die Energieproduktion und -vermarktung kümmern und den Hof dann vollständig meinen Söhnen übergeben.

«In zwei bis drei Jahren möchte ich mich nur noch um die Energieproduktion und -vermarktung kümmern und den Hof dann vollständig meinen Söhnen übergeben.»

sehr wertvoll sind und dem Boden viel von dem zurückgeben, was sie ihm zuvor entzogen haben. Deshalb wollte ich den Mist und die Gülle vom eigenen Hof als Dünger wieder auf den Feldern ausbringen. Mir war aber auch klar: So nahe an der Agglomeration, wie unser Hof liegt, brauche ich einen geruchsfreien Dünger. Deshalb suchte ich nach einer Methode, mit der man die Wertstoffe darin erhalten und gleichzeitig den Geruch entziehen kann. So kam ich auf die Fermentation, das Biogas und die Energiegewinnung. In rund 100 Tagen wird in unserem Betrieb aus Mist Strom. Heute speisen wir rund 4,5 Gigawattstunden Ökostrom pro Jahr ins Netz ein und versorgen damit rund 1'000 Haushalte mit ökologisch wertvoller, erneuerbarer Energie.

Wir planten die Biogasanlage 2002 und nahmen sie 2005 in Betrieb – lange bevor es dafür eine kostendeckende Einspeisevergütung (KEV, Anm. d. Red.) gab. Seither hat sich im Energiesektor viel verändert: Die Strompreise sind massiv gesunken, die Preise für die Abnahme von biogenen Abfällen sind ebenfalls gefallen, und die fixen Einnahmen durch die KEV gehören schon bald der Vergangenheit an. Doch es gibt auch neues Potenzial: virtuelle Kraftwerke, CO₂-Zertifikate für gesamtschweizerisch tätige Unternehmen usw. Die Bündelung meiner Kräfte auf die Energieproduktion erlaubt mir, das zu tun, was ich an meinem Beruf am meisten schätze: Natur und Technik so zu verbinden, dass ich der Natur möglichst viel zurückgeben kann. (jäg)

wyss-ittigen.ch

GAstronomie

So gelingt das Barbecue auf dem Gasgrill

Mit Gasgrills erreicht man vielleicht nicht echtes Barbecue-Feeling mit rauchigem Beigeschmack und Lagerfeuerromantik. Sie sind aber schneller, flexibler und komfortabler einsetzbar als Holzkohlegrills. Um ein optimales Ergebnis zu erzielen, sollte man allerdings auf die richtige Anwendung achten.

Grillen ist – besonders mit Gas – eine schonende und kalorienreduzierte Zubereitungsart, die eine ausgewogene und abwechslungsreiche Ernährung ermöglicht. Dabei sind Gasgrills nicht besser, haben gegenüber Holzkohlegrills aber gewisse Vorteile:

Sie sind bereits nach kurzer Zeit auf Betriebstemperatur, lassen sich einfach und stufenlos regulieren und verursachen weniger Rauch, was wiederum die Nachbarn freut. Davor macht man sich die Hände nicht mit Kohle und danach nicht mit Asche schmutzig. Das Grillen mit Gas ist auch gesünder, da durch die sauberere Verbrennung weniger gesundheitsschädigende Dämpfe entstehen. Wer sich öfters an den Gasgrill stellt, spart zudem Kohle – im wahren wie auch im übertragenen Sinn des Wortes. Denn Gasflaschen sind im Verhältnis günstiger als Holzkohle.

Auf den Punkt

Nach dem Zünden sollte man den Deckel schließen und den Grillraum ordentlich vorheizen. Sonst fehlt die nötige Power und das Fleisch klebt am Rost fest. Lassen Sie Ihr Fleisch nach dem Auflegen auf dem Rost liegen. Ständiges Wenden verhindert, dass sich eine Kruste bildet. Ausserdem wird das Fleisch dadurch trocken und zäh.

Zum Wenden sollte man eine Grillzange und keine Gabel verwenden und das Fleisch unter keinen Umständen einschneiden. Durch das Einstechen oder Einschneiden tritt Saft aus, wodurch das Fleisch die Konsistenz und auch Geschmack verliert. Halten Sie stattdessen immer ein Auge auf Ihre Steaks: Kommt nach dem Wenden Saft aus der oberen Seite, dann sind die Poren verschlossen und das Stück kann serviert werden. Lassen Sie Ihr Grillgut – egal ob Steaks, Würstchen oder Gemüse – aber noch kurz ruhen. So kann es schön durchziehen und die Hitze sinkt gleichmässig ab.

Ein wahrer Alleskönner

Man kann nicht nur Fleisch auf den Rost legen. Denn Gasgrills sind wahre Alleskönner: Dank mehreren Brennern lassen sich verschiedene Temperaturzonen einrichten. Dadurch kann nicht nur direkt über den Flammen gegrillt, sondern zeitgleich auch indirekt gegart werden – auf der heissen Seite Fleisch, auf der weniger heissen Seite Gemüse, Geflügel oder kleinere Grillstücke. Ist nur ein Brenner an und der Deckel geschlossen, kann man auch ganze Hähnchen, Braten oder Spareribs langsam garen. So wird ein Gasgrill zu einer mobilen Outdoor-Küche, auf der man backen, kochen, schmoren, grillen, braten oder garen kann.

Legt man eine Schale mit Bier, Whiskey, Thymian oder Rosmarin auf den Rost, verleiht dies dem Grillgut ein zusätzliches Aroma. Und mit speziellen Holzchips erhält man auch auf dem Gasgrill den vielseitig geschätzten holzig-rauchigen Geschmack.

Nehmen Sie sich Zeit

Im Anschluss ans Grillieren sollte man den Gasgrill noch eine gewisse Zeit weiterbrennen lassen, um Rückstände zu verbrennen, damit beim nächsten Mal kein Rauch entsteht. Und auch wenn die Zubereitung mit dem Gasgrill deutlich schneller geht: Lassen Sie sich genügend Zeit dafür! Denn Barbecue ist ein geselliges Vergnügen und sollte stets in Ruhe und Gelassenheit genossen werden! (wyr)



**Grillkurse
und -zubehör
zu gewinnen
auf Seite 20**

«Es hängt nur vom Grilleur ab.»

Matthias Fähndrich, Leiter Wyss GartenHaus Ostermundigen und Veranstalter von Grillkursen

Welche Vorteile sehen Sie beim Grillen mit Gas?

Der wesentliche Vorteil eines Gasgrills besteht darin, dass ich zu Hause im Garten oder auf dem Balkon die Haube öffne, die Brenner starte und kurze Zeit später bereits grillieren kann. Geschmacklich gibt es keinen Unterschied; selbst Spitzenköche können bei einer Blinddegustation keinen Unterschied feststellen. Man kann auf einem Gasgrill genauso knusprig und schmackhaft grillieren wie auf einem Holzkohlegrill. Und genauso schnell, wie ich begonnen habe, bin ich auch wieder fertig. Ich drehe den Gashahn zu und der Brandherd ist weg – eine rundum saubere und sichere Sache.

Worauf sollte man beim Kauf eines Gasgrills achten?

Es gibt kleine und grosse, runde und eckige Gasgrills. Da kommt es primär darauf an, was man darauf zubereiten möchte: Will ich von der Vorspeise, über den Hauptgang bis zum Dessert alles grillen, dann sollte ich mir nach Möglichkeit ein eckiges, grossflächiges Modell zulegen. Wenn ich hingegen nur Würstchen braten möchte, dann spielt der Grilltyp keine wesentliche Rolle.

Welche Tipps haben Sie für das Grillen mit Gas?

Speziell am Gasgrill ist, dass ich das Grillgut kurze Zeit sehr scharf anbraten, danach die Hitze reduzieren und

fertig garen kann. So erziele ich den idealen Garpunkt nach meinem persönlichen Geschmack. Nach dem Grillen sollte man zuerst das Ventil der Gasflasche im Gegenuhrzeigersinn zudrehen, bis die Flammen erlöschen, und dann die Regler schliessen. Auf diese Weise bleibt kein Gas in der Leitung und der Grill ist sicher ausgeschaltet. Ausserdem sollte man seinen Grill regelmässig pflegen und reinigen. Ansonsten gilt es, möglichst viel zu experimentieren und auszukosten.

Was gelingt besonders gut auf dem Gasgrill?

Ganz einfach alles – egal, ob man mit einem Pizzastein arbeitet, Brot bäckt oder ein schönes Hohrückenstück zubereitet. Ob es gelingt, hängt nur vom Grilleur ab. Einzig besonders flache Grills schränken das Einsatzgebiet ein, weil die Luft darin weniger zirkuliert.

Wie bringt man Abwechslung auf den Rost?

Indem man komplette Menüs auf dem Grill zubereitet. In der Regel haben Gasgrills zwei Brenner oder mehr. Das erlaubt einem, direkt über der Flamme und/oder indirekt zu grillieren. Zudem sind die Möglichkeiten bei der Zubereitung von Gemüse beinahe grenzenlos. (wyr)

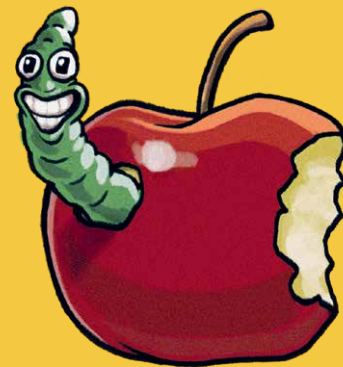
Dreigänger vom Gasgrill

Damit Sie selbst entdecken können, wie vielfältig ein Gasgrill eingesetzt werden kann, hat Matthias Fähndrich ein variantenreiches Dreigangmenü zum Nachgrillen zusammengestellt. Sie finden die Rezepte unter folgendem Link:

ewb.ch/grillmenu

Energie aus Abfällen

Bau dir deine eigene Biogasanlage



Energie lässt sich auch aus Abwasser und biologischen Abfällen gewinnen. Diese werden vergärt, wobei Methan – auch Biogas genannt – entsteht. Damit kann man Strom und Wärme produzieren oder in unserem Fall einen Luftballon aufblasen.



Mit einem einfachen Experiment kannst du zu Hause aus Essensresten, Rüst- und Gartenabfällen dein eigenes Biogas erzeugen. Das Ergebnis ist schon nach kurzer Zeit sichtbar.

Du brauchst dazu...

- ca. 500 g Essensreste, Rüst- und Gartenabfälle
- 1 bis 5 EL Erde, Kompost oder Waldboden
- ½ Bouillonwürfel
- ca. 500 ml Wasser oder alte Saucen und Getränke
- 1 Plastikflasche (1,5 l)
- 1 Luftballon

Und so gehts...

- 1** Die Küchenreste mit einem Messer vorsichtig zerkleinern, sodass sie durch den Flaschenhals passen. Fülle damit rund drei Viertel der Flasche. Füge den zerkleinerten Bouillonwürfel sowie die Komposterde hinzu, schliesse den Deckel und mische das Ganze gut durch.
- 2** Giesse nun so viel Flüssigkeit hinzu, bis das eingefüllte Material bedeckt ist. Achte darauf, dass oben mindestens fünf Zentimeter frei bleiben. Denn wenn deine Flasche zu voll ist, könnte durch die Gärung Wasser austreten.
- 3** Luftballons lassen sich beim ersten Mal oft nur schwer aufpusten. Puste deinen deshalb einmal kurz auf, bevor du ihn über den Flaschenhals stülpst.
- 4** Nun stellst du deine kleine Biogasanlage am besten an einen schattigen, aber nicht zu kühlen Ort, denn die Bakterien mögen es warm. Im Verlauf der nächsten drei Tage kannst du beobachten, was in der Flasche passiert und wie sich der Ballon aufbläht. **(bao)**

Ungefährliches Experiment

Das Experiment zeigt, wofür unsere Küchenabfälle genutzt werden können und wie nachhaltige Energie produziert werden kann. Das damit erzeugte Gas ist grundsätzlich brennbar. Die Menge ist aber zu gering, als dass sie sich entzünden könnte. Dennoch ist Vorsicht geboten. Sollte der Ballon während des Experiments wieder schrumpfen oder sich gar nicht erst aufblähen, dann wurde der Gärprozess oder das Bakterienwachstum gehemmt, oder die Temperatur schwankt zu stark.

Stromer mieten statt kaufen

ewb.E-BIKE – die günstige Alternative

Sie haben Interesse an einem topmodernen und umweltfreundlichen E-Bike, doch der Neupreis ist Ihnen zu hoch? Mit ewb.E-BIKE mieten Sie ein hochwertiges Modell von Stromer zum monatlichen Fixpreis.

So einfach gehts

Lassen Sie sich bei einem der ewb.E-BIKE-Servicepartner vor Ort kompetent beraten und entscheiden Sie sich für Ihr Wunschmodell. Die Mietdauer beträgt jeweils 24 Monate. Den Mietvertrag schliessen Sie mit Energie Wasser Bern ab – Sie erhalten ihn per Post. Sobald Ihr Stromer beim Servicepartner bereitsteht, werden Sie für einen Abholtermin kontaktiert.

ewb.E-BIKE-Servicepartner

GEWA: gewa-e-bike.ch

Stromer: stromer.ch

Thömus: thoemus.ch

Praktische Zusatzleistungen

Damit Sie sich um die Wartung und Pflege Ihres Stromers keine Gedanken machen müssen, bieten wir Ihnen zu einem kleinen Aufpreis umfassende Zusatzleistungen an: einen jährlichen Kurzcheck, Einlagerung im Winter und Frühlingsputz.

Für alle weiteren Informationen: ewb.ch/e-bike-miete



pro Monat
139.^{CHF}–

Stromer ST1 X

Das Klassische

Geschwindigkeit: max. 45 km/h

Akku: 618 Wh

Reichweite: bis zu 120 km

Rahmen: Comfort und Sport

Farben: Weiss, Schwarz, Orange



pro Monat
159.^{CHF}–

Stromer ST2

Das Innovative

Geschwindigkeit: max. 45 km/h

Akku: 814 Wh

Reichweite: bis zu 150 km

Rahmen: Comfort und Sport

Farben: Weiss, Schwarz



pro Monat
189.^{CHF}–

Stromer ST2 S

Das Kraftpaket

Geschwindigkeit: max. 45 km/h

Akku: 983 Wh

Reichweite: bis zu 180 km

Rahmen: Sport

Farbe: Grau

Wettbewerb



Gewinnen Sie einen Stromer ST2 für 2 Jahre

Nehmen Sie bis am 31. Juli 2018 an unserer attraktiven Verlosung teil. Mit etwas Glück fahren Sie schon bald zwei Jahre lang gratis mit einem Stromer ST2 durch die Gegend: ewb.ch/e-bike

Rätsel lösen
und gewinnen:
**Grillkurse und
-zubehör**

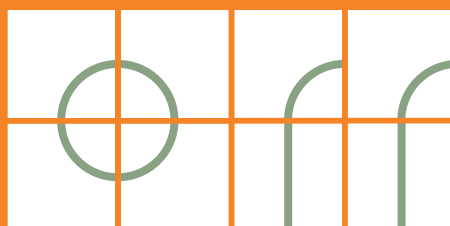
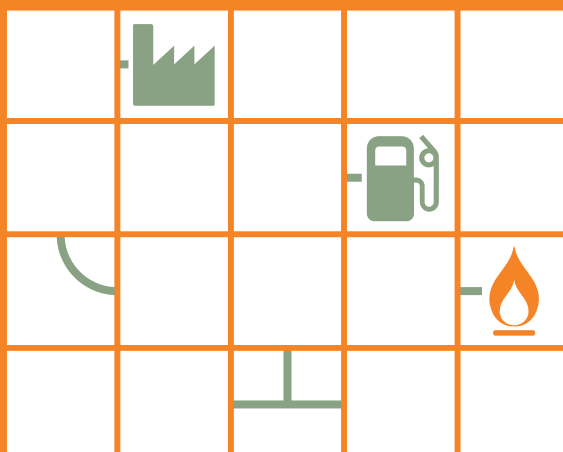
Fit für die Grillsaison?

Wettbewerb

**Energie Wasser Bern verlost die Teilnahme an einem Grillkurs
für zwei Personen sowie hochwertiges Grillzubehör.**

Leserinnen und Leser des DiREKT haben die Gelegenheit, einen Gutschein für einen Kurs der Weber Grillakademie in Ostermundigen für zwei Personen zu gewinnen. Schauen Sie einem Grillmeister über die Schulter, lernen Sie Ihren Grill vielfältig einzusetzen und erfahren Sie jede Menge Tipps und Tricks für ein gelungenes Barbecue. Die Plätze zwei und drei werden mit einem Bluetooth-Thermometer und einem Premium-Grillbesteck von Weber belohnt.

Informationen zu den Grillkursen im Wyss GartenHaus: wyssgarten.ch/GartenAkademie/Kursprogramm



Versuchen Sie Ihr Glück!

Verbinden Sie im neben stehenden Rätsel die Biogasanlage korrekt mit der Heizung und der Tanksäule. Die dafür zur Verfügung stehenden Leitungsstücke sind im Kasten darunter aufgeführt. Jedes der Elemente darf nur einmal verwendet werden. Senden Sie anschliessend ein Bild Ihrer Lösung zusammen mit Ihrer Adresse und Ihrer Telefonnummer per E-Mail an direkt@ewb.ch.

Einsendeschluss: Sonntag, 5. August 2018.

Die Gewinnerinnen und Gewinner werden persönlich benachrichtigt.

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