

The background of the cover is a photograph of a man with a beard carrying a young child on his shoulders. They are in a field of tall grass, possibly wheat, during a golden hour sunset. The child is holding a red toy airplane high above their head. The overall mood is warm and hopeful.

ebl magazin

AUSGABE #2 | 2020

«Wir engagieren
uns für eine lebens-
werte Zukunft.»

Tobias Andrist
CEO der EBL

ebl magazin

INHALT.

NEWS.

4

WISSEN.

10

FOKUS.

6



ENERGIEZUKUNFT.

Wissenschaft
und Praxis am
EBL Energie-
und Klimagipfel.

Seite 6



KLIMASCHUTZ.

Die Stiftung
myclimate.

Seite 8

WÄRME.

Worbental: Wenn
Schmutzwasser
zur Heizkraft
wird.

Seite 10



TELECOM.

Der Zukunft einen
Schritt voraus:
Das Kabelnetz wird
noch schneller.

Seite 12



ETCETERA.

14

WETTBEWERB.

15

Ausgabe für die Regionen Bern und Luzern

Das Kundenmagazin der EBL
Ausgabe 2, Oktober 2020
EBL (Genossenschaft Elektra Baselland),
Mühlemattstrasse 6, 4410 Liestal
Telefon 0800 325 000, info@ebl.ch, ebl.ch
Erscheint halbjährlich und wird kostenlos verteilt

Auflage: 60 000 Expl.
Konzept und Gestaltung: Yellow Werbeagentur AG
Redaktion: Isabelle Pryce
Bilder: Jen Ries, Pino Covino,
Katja Häni, Getty Images, EBL, Yellow
Druck: Vogt-Schild Druck AG



Die Energieproduktion und der Energieverbrauch sind entscheidende Faktoren der Klimaerwärmung.

Als Energielieferant hat die EBL ihre Verantwortung und die Notwendigkeit erkannt, rasch, konsequent und kollektiv zu handeln.

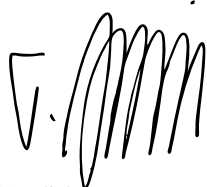
Liebe Leserinnen und Leser

Zwei internationale Krisen fordern uns aktuell. Zum einen die Corona-Pandemie, zum andern die Klimaerwärmung. Ich denke, dass uns Covid-19 noch einige Monate, vielleicht Jahre beschäftigen wird. Die Klimaerwärmung wird uns viel länger auf Trab halten – Jahrzehnte – und wenn wir nicht konsequent handeln, dann mit Sicherheit noch länger.

Unser Fokus in diesem Heft liegt deshalb auf den Themen, die anlässlich des EBL Energie- und Klimagipfels zur Sprache kamen, der aufgrund der Corona-Massnahmen zunächst terminlich und später für die meisten Teilnehmenden ins Internet verschoben wurde. Allen, die den Vortrag von Klimaforscher Prof. Dr. Reto Knutti vor Ort oder über unseren Livestream gehört haben, wurde einmal mehr bewusst, dass erstens der Energieverbrauch und die Treibhausemissionen die Rädchen sind, an denen wir drehen können, um die Klimaerwärmung zu stoppen, und dass zweitens die Klimakrise keinen Aufschub erlaubt. Ein Bereich, in dem die EBL noch viel Potenzial hat, um CO₂ einzusparen, ist unsere Sparte Wärme. Mit Wärmeverbänden kann die EBL den Eigentümern von Immobilien eine nachhaltige und sichere Lösung für Heizung und Warmwasser anbieten. Die meisten Wärmeverbände können derzeit übers ganze Jahr gesehen nicht ausschliesslich mit erneuerbaren Energiequellen beheizt werden. Wir sind aber seit einigen Jahren daran, den Anteil an erneuerbarer Energie stetig zu erhöhen.

Das gelingt, indem wir Wärmeverbände ausbauen oder verbinden, wie aktuell in Liestal, und indem wir neue Wege gehen: Unser Wärmeverband Glovelier in der jurassischen Gemeinde Haute-Sorne trägt seit Kurzem während der warmen Monate zur nachhaltigen Kühlung einer Produktionshalle bei.

Der Weg zu einer blanken Null beim Nettoausstoss von Treibhausgasen ist schwierig und lang. Die EBL setzt sich aber mit aller Kraft für dieses Ziel ein und damit für eine lebenswerte Zukunft.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'T. Andrist', written in a cursive style.

Herzlich

Tobias Andrist, CEO der EBL



Vom Schulstreik zur schuleigenen PV-Anlage.

Schüler engagieren sich für das Klima.

Schüler der Sekundarschule Burg in Liestal haben mit ihrem Lehrer Roland Pfister auf der Turnhalle eine Photovoltaikanlage für die Schule gebaut.

Im Rahmen der internationalen «Fridays for Future»-Bewegung beteiligten sich auch Schülerinnen und Schüler der Sekundarschule Burg an den hiesigen Schulstreiks für eine schlagkräftige, wirksame Klimapolitik. Diskutiert wurden die verschiedenen Aspekte der Klimadebatte auch in den Klassenzimmern, zum Beispiel im Wahlfach MINT – Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik – mit Fachlehrer Roland Pfister. Er konnte seine Schüler, alles Jungs aus vier 3. Sekundarklassen, dazu motivieren, nicht nur zu streiken, sondern auch zu handeln. Sie bauten eine PV-Anlage für ihre Schule.

Die Berechnungen stimmten perfekt.

Die Schüler lernten zunächst, wie eine Photovoltaikanlage funktioniert und wie der Strom ins Netz eingespeist werden kann. Danach planten und berechneten sie ihre Photovoltaikanlage. «Wir mussten die Länge der Aluprofile berechnen, damit wir diese in der Werkstatt in die richtige Länge schneiden konnten. Auch den Abstand der Einlegeprofile mussten wir millimetergenau bestimmen», berichten die Schüler. «Bei

der Installation mussten wir die Module sehr vorsichtig tragen und durften die Glasschicht nicht berühren. Wir waren überrascht, dass die PV-Module derart sorgfältig behandelt werden müssen», sagen sie und sind stolz, denn die Module passten tatsächlich millimetergenau in die Profile.

6000 Stunden staubsaugen

Die 18 installierten PV-Module haben eine elektrische Leistung von 5740 Watt unter Standard-Testbedingungen. Das entspricht der Leistung von 25 durchtrainierten Radfahrern. Die Schüler erwarten, dass die Schule damit jährlich rund 5500 Kilowattstunden Strom erzeugen kann. «Damit könnte man 6000 Stunden staubsaugen, das sind rund ein Jahr lang jeden Tag 16 Stunden», staunen die Schüler.

Neben der EBL haben auch Elektro Brönnimann Sissach und das Tiefbauamt BL das Projekt finanziell unterstützt.



Mobiltelefonie.

Ein neues Abo für Sparfüchse.

Die Abos für Mobiltelefonie von UPC sind ohnehin schon vorteilhaft. So gilt für alle Varianten unlimitiertes Telefonieren innerhalb der Schweiz. Das günstigste Abo gibt es nun schon für 9.90 Franken pro Monat und bietet dabei innerhalb der Schweiz ein Datenvolumen von 500 MB. UPC Kunden, die ein Internet «Connect» oder ein «Happy Home»-Abo mit Internetanschluss und TV abgeschlossen haben, profitieren zudem von doppelt so viel Datenmenge: Für 9.90 Franken können diese Sparfüchse ein Gigabit an Daten runterladen. Auch Power-User profitieren, mit einer unlimitierten Datenmenge in der Schweiz oder in ganz Europa. Mehr Infos auf:

 ebl-telecom.ch/mobile-mag

TELECOM.



«Home Drop» für UPC Geräte.

Einfach in den Milchkasten damit und ab die Post.

Neu können unsere Kundinnen und Kunden ihre defekte oder alte UPC TV Box oder ihr Modem in ihren Briefkasten legen und die Post holt sie ab. Bestellen Kunden eine neue TV-Box oder ein Modem von UPC, sind diese in der Regel innerhalb von kurzer Zeit bei ihnen. Bisher mussten adie Kunden die alte oder defekte Box zur Post bringen oder den Abholservice der Post bestellen. Neu bekommen sie im Paket mit dem neuen Gerät bereits alles mitgeliefert, um die alte Box zurückzugeben. Einfach ein Rücksendetikett auf das Paket kleben und es ins Milchfach oder neben den Briefkasten stellen. Eine herausstehende Lasche signalisiert dem Pöstler oder der Pöstlerin, dass ein Paket zur Abholung bereitsteht. Dieser «Home Drop»-Service ist für die Kunden gratis.



«Handeln wir jetzt und vereint»

Der EBL Energie- und Klimagipfel präsentiert Forschungsergebnisse und Ideen für eine nachhaltige Zukunft.

Drei Vorträge, drei Perspektiven: Am EBL Energie- und Klimagipfel vom 25. August 2020 sprach Prof. Dr. Reto Knutti über die globalen Herausforderungen des Klimawandels und dessen Parallelen zur Corona-Krise; Prof. Dr. Gabriela Hug erläuterte die Knackpunkte und Wege zu einer nachhaltigen Energieversorgung der Schweiz; und Tobias Andrist, CEO der EBL, präsentierte dem Publikum vor Ort und im Livestream den praktischen Ansatz, die Strategien und Ziele des regionalen Energieversorgers.

Die Klima- und Energiedebatte kann nicht warten. Geplant war der EBL Energie- und Klimagipfel eigentlich im April 2020 und musste aufgrund von Covid-19 verschoben werden. Die Pandemie ist aber nicht die einzige Krise, die wir Menschen zu bewältigen haben. Die Forschung zeigt immer wieder auf, dass der CO₂-Anteil

in der Atmosphäre noch nie so schnell angestiegen ist wie in den letzten zehn Jahren und dass dieser Anstieg zum grossen Teil von uns Menschen verursacht ist. Um die Konsequenzen der daraus resultierenden Klimaerwärmung zu vermeiden, muss dieser Temperaturanstieg gebremst werden und zwar so rasch wie möglich. «Handeln wir jetzt und vereint» ist Teil der Ansage von EBL CEO Tobias Andrist. Der Energieversorger hat deshalb entschieden, den Anlass nicht länger aufzuschieben und für die vielen bereits angemeldeten Teilnehmerinnen und Teilnehmer live ins Internet zu übertragen. Über 1100 Mal wurde der Livestream-Event am Abend des 25. August online wiedergegeben. Die Zuschauerinnen und Zuschauer stellten den Vortragenden dabei zahlreiche interessante Fragen über die Chat-Funktion. Vor Ort, am FHNW Campus MuttENZ, nahmen ebenfalls gegen 100 Fachleute, Persönlichkeiten aus Politik und Wirtschaft sowie Journalistinnen und Journalisten teil.



Prof. Dr. Reto Knutti



Prof. Dr. Gabriela Hug



Tobias Andrist

Global – National – Regional: Drei spannende Vorträge im Livestream

Über die Parallelen und Unterschiede zwischen der Corona-Krise und den Problemen der globalen Erwärmung sprach **Dr. Reto Knutti, Professor für Klimaphysik an der ETH Zürich**. In seiner Forschung befasst er sich mit den Veränderungen im globalen Klimasystem, die durch den steigenden Ausstoss von Treibhausgasen verursacht werden, sowie mit Szenarien, die den Klimawandel begrenzen könnten. Reto Knutti ist Hauptautor des vierten und fünften Klimaberichts des «Intergovernmental Panel on Climate Change» (IPCC), die die wissenschaftlichen Grundlagen für internationale Abkommen zum Klimaschutz bilden. Er zeigte auf, dass die negativen Folgen der Klimaerwärmung stark überwiegen. Es sei langfristig gesehen günstiger, die Klimaerwärmung zu stoppen und Konsequenzen zu vermeiden, und das gelinge nur, wenn die Treibhausgase auf netto Null verringert würden.

Dr. Gabriela Hug, Professorin für elektrische Energieübertragung an der ETH Zürich, zeigte in ihrem Vortrag, wie der steigende Energiebedarf in der Schweiz heute gedeckt wird und wie das Energiesystem der Schweiz in Zukunft aussehen könnte. Mit der Entscheidung, in Zukunft auf Atomkraftwerke zu verzichten, habe sich die Schweiz für einen Umbau ihres Systems entschieden. Es werde einen starken Ausbau der Solarenergie geben, was andere Ansprüche an die Netzstruktur stelle. Die Informations- und Kommunikationstechnologie würden eine zentrale Rolle dabei spielen, die Herausforderungen des Energiesystems zu lösen.

Zum Abschluss beleuchtete **Tobias Andrist, CEO der EBL**, die Herausforderungen aus Sicht des Energieversorgers, und präsentierte die Strategie und die Ziele der EBL. Aus seiner Sicht braucht es klare Ansagen und den vollen Einsatz für eine lebenswerte Zukunft. Es brauche dafür das gemeinsame Handeln von Politik, Energieversorger und Verbrauchern.

Die EBL Academy diskutiert konkrete Lösungen.

Als Nachmittagsprogramm des Energie- und Klimagipfels waren ursprünglich Themen-Sessions, mit Referaten zu Themen rund um Energieeffizienz und erneuerbare Energien geplant. Diese werden neu im Rahmen der **EBL Academy** ebenfalls als Livestreams durchgeführt. Fachleute aus den Bereichen Erneuerbar Heizen, Photovoltaik (ZEV), Klimakompensation, Energieberatung, E-Mobilität, Telekommunikation und Netz werden in ihren Vorträgen konkrete Lösungen aufzeigen und auf die Fragen der Teilnehmenden eingehen. Die EBL Academy startet ab Oktober.

Haben Sie den EBL Energie- und Klimagipfel verpasst? Interessieren Sie sich für die EBL Academy? Auf klimagipfel.ebl.ch finden Sie die Auszeichnung der Vorträge sowie die Anmeldung zu den Themen-Sessions der EBL Academy.



ebl.ch/gipfel-stream-mag

Die Stiftung myclimate.

Unsere Partnerin für einen wirksamen Klimaschutz.

myclimate, die internationale Initiative mit Schweizer Wurzeln, gehört weltweit zu den Qualitätsführern von freiwilligen CO₂-Kompensationsmassnahmen. Auch die EBL liess ihren CO₂-Fussabdruck von myclimate berechnen, um weitere Emissionen zu reduzieren und den Rest über wirksame Klimaprojekte zu kompensieren.

Die Ermittlung des CO₂-Fussabdrucks ist eine komplexe Angelegenheit. Da geht es nicht nur um den direkten Ausstoss des Treibhausgases, sondern auch um alle indirekten Emissionen, die dem direkten Ausstoss voran- oder nachgehen, zum Beispiel bei der Produktion und der Lieferung eines Produkts oder bei der Abfallentsorgung. Die Stiftung myclimate hat inzwischen fast 20 Jahre Erfahrung in diesem Bereich.

2002 als ein Verein von Studierenden und Professoren der ETH Zürich im Anschluss an eine Veranstaltung zum Thema Nachhaltigkeit gegründet, fusionierte myclimate 2006 mit der Organisation Clip und wurde zu einer internationalen Stiftung, die ein hohes Ansehen geniesst.

CO₂-Analyse und Beratung

myclimate ist dafür bekannt, dass sowohl Unternehmen, Institutionen wie auch Private über sie CO₂-Emissionen kompensieren können. Die Stiftung ist aber auch mit Beratungs- und Bildungsangeboten aktiv. Im Geschäftsfeld CO₂- und Ressourcenmanagement unterstützt myclimate Unternehmen in ihren Bestrebungen, ihren ökologischen Fussabdruck zu verbessern.

Die Expertinnen und Experten von myclimate analysieren und berechnen die direkten und indirekten Treibhausemissionen, erstellen eine ausführliche Ökobilanz und schauen, wo das Unternehmen noch Einsparungspotenzial hat. Auch die EBL liess durch myclimate eine Grobanalyse erstellen. Wenig überraschend kam dabei heraus, dass im Bereich Wärmeverbünde noch mehr Potenzial vorhanden ist, um den CO₂-Fussabdruck zu reduzieren. Als fortlaufende Massnahme arbeitet die Genossenschaft daher daran, den Anteil an erneuerbaren Energien markant zu erhöhen. Andere Bereiche müssen noch genauer analysiert werden, damit wirksame Geschäftsfelder und Ziele definiert werden können.

Berechnen Sie Ihre Emissionen.

In Partnerschaft mit myclimate stellt Ihnen die EBL auf ihrer Website einen Kompensationsrechner zur Verfügung. Lassen Sie die CO₂-Emissionen Ihrer letzten Reise, Ihres Haushalts, Ihres Events oder gleich Ihren gesamten CO₂-Fussabdruck berechnen und entscheiden Sie sich freiwillig für eine Kompensation. myclimate stellt Ihnen mehrere Projekte zur Auswahl, die Sie unterstützen können. Klimakompensationen können wie Spenden von den Steuern abgezogen werden.



Flug



Auto



Kreuzfahrt



Fussabdruck



Haushalt



Unternehmen



Spende für den
Klimaschutz



Event



Mein Klimaschutz-
projekt



ebl.ch/myclimate-mag

Nachweisbar nachhaltig und effektiv

Der CO₂-Ausstoss eines Unternehmens kann nicht einfach von heute auf morgen auf Null reduziert werden. myclimate bietet daher wirksame Klimaschutzprojekte an, mit denen solche noch nicht vermeidbare CO₂-Emissionen kompensiert werden können. Derzeit betreut myclimate rund 125 Klimaschutzprojekte in über 35 Ländern. «Unsere Klimaschutzprojekte müssen nachweislich und quantifizierbar CO₂-Emissionen einsparen. Dazu fördert myclimate nur Projekte, die es ohne diese Unterstützung nicht geben würde», erklärt Kai Landwehr, Pressesprecher vom myclimate. Ein weiterer wichtiger Aspekt bei der Wahl der Projekte sei, dass diese auch in anderen Bereichen zu einer nachhaltigen Verbesserung der Lebensumstände der Bevölkerung und Ökosysteme beitragen. «Eine gute CO₂-Bilanz darf weder für die Menschen noch die Natur vor Ort negative Folgen haben.»

Projekte in der Schweiz

Bei den 125 Projekten lassen sich drei Schwerpunkte ausmachen: Die Emissionen werden reduziert, indem fossile Energiequellen durch erneuerbare Energien ersetzt werden, indem mit

Kleinbauern lokale Aufforstungsmassnahmen gemeinsam mit der lokalen Bevölkerung umgesetzt werden oder indem energieeffiziente Technologien implementiert werden. Auch in der Schweiz entwickelt myclimate seit 2007 Klimaschutzprojekte und Förderprogramme. «Wir verfolgen hier denselben Ansatz wie bei den internationalen Projekten. Sie müssen einen nachhaltigen positiven und nachweisbaren Effekt haben und es würde sie nicht geben, wenn sie nicht von uns gefördert würden», sagt Landwehr und erklärt: «Das kann eine umweltfreundliche Technologie sein, die noch nicht genug Vertrauen geniesst. Ein Beispiel ist hier die Elektromobilität für Verkehrsunternehmen. Hier sind noch einige Unsicherheiten vorhanden, weshalb Anbieter im Öffentlichen Verkehr sich vor Investitionen in Elektro- oder Hybridbusse scheuen. Eines unserer Projekte gibt hier einen zusätzlichen Anreiz.»

Auch die EBL wird neben den Massnahmen zur Reduktion des CO₂-Fussabdrucks nicht vermeidbare Emissionen über Klimaprojekte von myclimate kompensieren. Welche Projekte das sein werden und wie viel kompensiert werden soll, muss noch genauer bestimmt werden.

ebl wissen
WÄRME.



Gut für die Aare: Die Nutzung der Abwasserwärme durch den Wärmeverbund führt zu einer Temperaturabsenkung im gereinigten Abwasser der ARA Worblental, was einen positiven Effekt auf die Gewässerökologie der Aare erzielt.

**Der Wärmeverbund Worblental
ist gut für Luft und Wasser.**

Wenn Schmutzwasser zur Heizkraft wird.





Das letzte Puzzlestück hat sich eingefügt, damit die EBL in Ittigen bei Bern einen der grössten Wärmeverbände der Region bauen kann.

Mit dem Fernwärmeprojekt ARA Worblental entsteht einer der grössten Wärmeverbände der Region Bern. Die ARA Worblental ist die drittgrösste Abwasserreinigungsanlage im Kanton. In der Anlage werden die Abwässer von etwa 71 000 Einwohnern sowie Grosskunden aus Industrie und Gewerbe behandelt. Zuletzt fliesst das gereinigte Abwasser in die Aare.

Das sind jährlich etwa zehn bis zwölf Millionen Kubikmeter Wasser, die nach der Reinigung erwärmt in die Aare zurückfliessen.

Der Gemeindeverband ARA Worblental war schon lange der Meinung, es wäre optimal, die Wärme aus dem gereinigten Abwasser zu nutzen, und gab im Jahr 2015 eine Machbarkeitsstudie in Auftrag, um zu klären, wie und wo die standortgebundene Abwärme der Abwasserreinigungsanlage (ARA) sinnvoll genutzt werden kann. Es ergab sich, dass die Gemeinde Ittigen, das Gebiet Zollikofen Süd sowie die Gebiete Felsenau und Tiefenau der Stadt Bern sinnvoll mit einem Anteil von über 80 Prozent erneuerbarer Energie ab ARA erschlossen werden können. Der Verband schrieb das Projekt aus und erhielt drei Bewerbungen. Die EBL erhielt den Zuschlag.

Abwärme clever nutzen

Die ARA Worblental ist bereits eine fortschrittliche Abwasserreinigungsanlage. So nutzt sie das Methangas, das bei der Klärschlammbehandlung entsteht, und erzeugt damit durch die Verbrennung in Blockheizkraftwerken Strom und Wärmeenergie. Die ARA deckt damit den betriebseigenen Strombedarf fast vollständig und den eigenen Wärmebedarf zu 100 Prozent. Mit dem geplanten Wärmeverbund können die Blockheizkraftwerke, die ohnehin erneuert werden, grösser dimensioniert werden. Der neue Wärmeverbund wird dann mit Wärmepumpen die Wärme des Abwassers und die Abwärme der Blockheizkraftwerke nutzen, um im Endausbau bis zu 38 Gigawattstunden Wärme zu produzieren, das entspricht dem Bedarf von rund 2750 Einfamilienhäusern. Im Vergleich mit der Verbrennung fossiler Energie wird dadurch jährlich bis zu 9300 Tonnen weniger CO₂ ausgestossen. Denn die Abwärmenutzung ist CO₂-neutral.

Gewässer- und Uferschutz sind zentral.

Der Umweltschutzgedanke ist aus Sicht der ARA Worblental und der Standortgemeinde Ittigen, die das Projekt von Anfang an unterstützte, auch einer der wichtigen Vorteile des Wärmeverbunds. «Der Gewässer-schutz ist für uns zentral. Für die biologische Reinigung ist die Abwasserwärme wichtig, daher ist es sinnvoll, die Abwärme erst am Schluss der Abwasserreinigung zu nutzen. Wenn wir das Wasser aufgrund der Abwärmenutzung kühler als bisher in den Fluss rückführen, sollte sich das sogar positiv auf die Gewässerökologie auswirken», sagt Stefan Hitz, Präsident des Gemeindeverbands ARA Worblental.

Wichtig seien für die Gemeinde auch der Uferschutz und die Umweltverträglichkeit, betont Marco Rupp, Gemeindepräsident Ittigen. «Wegen des Uferschutzes sind wir baulich sehr eingeschränkt. Nun errichtet die EBL im Stockwerkeigentum auf das Festbettgebäude der ARA einen zusätzlichen Stock. Die Fassade passt ins Landschaftsbild. Es ist ein grosser Wärmeverbund, den der Gemeindeverband und die EBL hier bauen. Für die Erreichung der Umweltziele unserer Gemeinde ist dies ein Leuchtturmprojekt.»

Ohne Kunden kein Wärmeverbund

Damit die EBL einen Wärmeverbund mit einer Heizzentrale und Wärmeleitungen in verschiedene Quartiere aufbaut, braucht sie eine Mindestmenge an Wärme, die sie vertraglich ausliefern kann. «Der Bau eines Wärmeverbunds ist mit hohen Investitionen vonseiten der EBL verbunden, die wir gegenüber unseren Genossenschaftlern rechtfertigen müssen», erklärt Projektmanager Markus Vögele. So war er erleichtert, als sich bereits im Frühjahr 2019 mit der Gebäudeversicherung Bern (GVB) und der Stiftung Schulungs- und Wohnheime Rossfeld Bern zwei grosse Kunden für den Anschluss an den Wärmeverbund entschieden.

Für beide spielten neben den ökologischen auch finanzielle Gründe eine Rolle beim Entscheid. Während die GVB überzeugt ist, dass sich das Engagement längerfristig betrachtet auch finanziell lohnt, waren für die Stiftung Rossfeld vor allem die klar kalkulierbaren Kosten ausschlaggebend. Trotz diesen wichtigen Vertragsabschlüssen steckte die Projektentwicklung während gut eines Jahres auf der Zielgeraden fest. Erst mit der Zusage des Spitals Tiefenau dieses Frühjahr hat sich das letzte Puzzlestück eingefügt und der Wärmeverbund kann in der geplanten Dimension umgesetzt werden. Wenn alles nach Plan verläuft, ist Ende nächstes Frühjahr Baubeginn und auf Winter 2022/2023 der Wärmeverbund bereit für die Wärmelieferung.



Der Zukunft einen Schritt voraus.

Das Telekommunikationsnetz der EBL wird nochmals viel schneller.

Ob mit Glasfaser pur oder hybrid in Kombination mit Koaxialkabeln – wer am Telekommunikationsnetz der EBL angeschlossen ist, hat einen schnellen und zuverlässigen Internetanschluss.

Lichtwellenleiter, die in Glasfaserkabeln zum Einsatz kommen, können grundsätzlich höhere Datenraten oder grössere Distanzen ohne Verstärkung überbrücken als Kabel, welche die Daten mit Stromimpulsen übertragen. Bereits seit Ende der 80er-Jahre wird die Glasfasertechnologie deshalb zur globalen Übertragung von Daten genutzt, zum Beispiel in den transatlantischen Tiefseekabeln. Auch für die grösseren Distanzen über Land setzen die Kommunikationsdienstleister vor allem auf Glasfaserkabel. So besteht das Telekommunikationsnetz der EBL zu 95 Prozent aus Glasfaser, so wie dies bei den allermeisten anderen Anbietern auch der Fall ist. Auf der sogenannten letzten Meile – sei das vom Quartier, von der Strasse oder vom Gebäude zur Wohnung – kommen meistens Übertragungstechnologien via Koaxialkabel zum Einsatz, wie bei der EBL, oder Telefonleitungen aus Kupferkabel.

Hybridnetze sind ideal.

Es gibt gleich mehrere Gründe, dass Kabelnetzbetreiber an diesem Hybridkonzept festhalten. Auf der letzten Meile sind nicht nur die Distanzen kürzer, die zu übertragenden Daten werden in immer kleinere Mengen aufgeteilt. Ein Kabel von Stadt zu Stadt muss mehr Daten übertragen als ein Kabel vom Quartier in die Strasse oder ins Haus. Die bereits gelegten Kabel reichen noch viele Jahre aus, um die nötigen Datenmengen zuverlässig zu transportieren. Ein Austausch durch Glasfaser ist deshalb nicht sinnvoll. Zudem sind Glasfaserkabel empfindlich gegenüber mechanischer Belastung, sie erfordern eine höhere Präzision und Sorgfalt beim Verlegen und Installieren, was eine teure Gerätetechnik sowie eine aufwendige und komplexe Messtechnik mit sich bringt. Das macht es teuer und aufwendig, Glasfasern bis in die Wohnung zu ziehen.

Niedrige Latenz und viel Speed

Die Koaxialkabeltechnologie wird seit über 30 Jahren stets vorangetrieben. Mit dem aktuellen, internationalen Technologiestandard DOCSIS 3.1 können schon mehr als 1 Gigabit pro Sekunde übermittelt werden. Mit dem nächsten Technologieschritt DOCSIS 4.0, dessen technische Eckdaten im März dieses Jahres veröffentlicht wurden, sind mit den bestehenden Koaxialkabeln bis zu 10 Gigabit pro Sekunde möglich. Dazu vermindert sich zusätzlich die Verzögerungszeit auf 1 Millisekunde. Das ist vor allem für jene wichtig, die gerne online gamen, weil sie nicht nur auf die eigene schnelle Reaktionszeit angewiesen sind, sondern auch auf eine schnelle Reaktionszeit im Netz. Der neue Standard bringt also – auf den Punkt gebracht – ein super schnelles Internet, beim Hoch- und beim Runterladen, mit einer absolut tiefen Latenz sowie eine hohe Zuverlässigkeit und Sicherheit. Die Hybridkabelnetze sind damit auch für künftige Anwendungen bestens gerüstet.



Die symmetrischen **Kupferkabel** der Telefonleitungen sind dank Technologien wie dem Vectoring mit bis zu 100 Mbit/s Downloadgeschwindigkeit für viele Privathaushalte schnell genug. Allerdings sind diese Kupferkabel stark stör anfällig und ihre Leistung nimmt mit zunehmender Distanz zum letzten Verbindungspunkt ab.



Koaxialkabel sind elektrische Kabel, die Hochfrequenzsignale übertragen, aktuell bis zu über 1 Gbit/s, in naher Zukunft bis 10 Gbit/s. Sie sind damit nicht nur langlebig, sondern auch zukunftssicher. Zudem sind Koaxialkabel viel weniger anfällig gegen elektromagnetische Störungen als die Kupferkabel aus der Telefonie.



Die Datenübertragung über **Glasfaser** mit Lichtsignalen ist derzeit und wohl auch für längere Zeit die schnellste und störungsärmste Technologie. Lichtwellenleiter sind aber einige teurer als Koaxialleitungen und auch der Aufwand bei der Montage ist höher.

Die Telecom-Nutzung im Corona-Lockdown

Das Telekommunikationsnetz der EBL hielt dem stärkeren Internetkonsum problemlos stand. Während des Lockdowns ist die Internetnutzung um 40 bis 50 Prozent gestiegen, der Fernsehkonsum um 20 Prozent, vor allem zur Mittagszeit. Ebenfalls um 20 Prozent gestiegen ist die Nutzung von Replay und Video-on-Demand (VOD). Die mobile Telefonie hat sich verdoppelt, ebenso die Gesprächsdauer im Festnetz.

Die EBL hat dabei in Zusammenarbeit mit UPC alle Kunden kostenlos mit mindestens 100 Mbit/s ausgestattet, alle Kinderkanäle sowie eine Reihe an Programmen aus dem Paket «Premium Plus» aus den Themenbereichen Abenteuer, Reisen, Tierwelt sowie Musik freigeschaltet und kostenlos zur Verfügung gestellt.

ebl etcetera

E-MOBILITY.



EBL Mitarbeiter Martin Strohmaier wohnt im grenznahen Deutschland. Mit seinem e-Golf macht er Werbung für die deutsche EBL-Tochter schweizstrom.



Erfahrungen mit E-Mobility.

100 000 Kilometer mit dem e-Golf.

Martin Strohmaier arbeitet bei der EBL in Liestal als Projektleiter für Wind- und Wasserkraftwerke. Er ist mit seinem e-Golf inzwischen über 100 000 Kilometer gefahren. Der Ingenieur erzählt von seiner Erfahrung mit E-Mobility.

«Elektrisch fahren ist ähnlich wie das Fahren mit einem herkömmlichen Auto. Man muss nicht komplett umdenken, aber dazulernen. Die Frage, die alle interessiert, ist die Reichweite. Ich bin noch nie stehengeblieben oder zu spät gekommen, weil ich noch aufladen musste, oder die Batterie leer war. Meinen Arbeitsweg von 60 Kilometern kann ich mit einer Batterieladung fast dreimal bewältigen und am Wochenende mache ich meine Besorgungen im Dreiländereck ausschliesslich mit dem e-Golf. Das ist ganz stressfrei. Die Reichweite ist für den täglichen Bedarf absolut kein Problem. Auch im Winter nicht. Wer weiss, wie man mit dem E-Auto sinnvoll fährt, zum Beispiel nicht dauernd stark beschleunigt, erzielt zudem eine grössere Reichweite. Dieser Effekt hat mich sehr fasziniert. Ebenso die Tatsache, dass ich für 100 Kilometer 11 kWh brauche. Ich wohne in Deutschland, habe eine eigene Photovoltaikanlage

auf dem Dach und beziehe den Reststrom bei der deutschen EBL-Tochter schweizstrom. So kosten mich diese 100 Kilometer zwischen 1,20 und 3,30 Euro.

Ich persönlich bin überzeugt, dass Elektroautos in der Summe umweltfreundlicher sind als Autos mit Verbrennungsmotor. Mit nachhaltigem Strom getankt, ist das Elektroauto beim Fahren einiges umweltfreundlicher. Dazu benötigt ein Elektromotor etwa ein Zehntel der Teile eines Verbrennungsmotors und damit weniger Material und weniger Energie für Herstellung und Unterhalt. Beim Service entfallen viele Positionen, da sie im Vergleich zum Verbrennungsmotor schlicht nicht vorhanden sind oder nur gering verschleissen. Auch das schont Ressourcen. Was die Langlebigkeit der Batterie betrifft, kann ich nur so viel sagen: Aktuell hat sich die Reichweite von meinem Golf im Vergleich zu vor 6 Jahren um 20 Kilometer reduziert. Das entspricht etwa 10 Prozent ab Neukauf. Für Batteriepakete aus Unfallfahrzeugen oder für solche, die nur noch eine Teilkapazität ausweisen, gibt es schon jetzt einen Markt. Sie werden in ihrem zweiten Leben zu Industriespeichern.»

WETTBEWERB.

**Aufmerksam
lesen und
gewinnen.**

Finden Sie des
Rätsels Lösung?



Lesen Sie das EBL Magazin und lösen Sie
unser Rätsel – es warten tolle Preise auf Sie!

- 1. Preis: E-Scooter SoFlow SO4 Pro**
2. und 3. Preis: Somneo Sleep and Wake-up Light

Schreiben Sie die Antwortbuchstaben
der Reihe nach in die vorgedruckten Kreise
des Lösungsworts. Ihr Lösungswort können
Sie uns bis zum 31.1.2021 auf

ebl.ch/wettbewerb-magazin

mitteilen oder es uns per Post an folgende
Adresse senden:

EBL (Genossenschaft Elektra Baselland)
Redaktion EBL Magazin
Mühlemattstrasse 6, 4410 Liestal

**Das Lösungswort der letzten Ausgabe
(EBL Magazin 02/19) lautete «HAPPY».**

Die drei Gewinner/-innen sind:

Silvie Schmid, Rothenfluh
Ruedi Miesch, Pratteln
Larissa Straumann, Hölstein

Herzliche Gratulation!

Teilnahmebedingungen: Teilnahmeberechtigt sind alle in der Schweiz wohnhaften Personen ab 18 Jahren, ausgenommen Mitarbeitende der Firma EBL oder von deren Tochtergesellschaften. Die Gewinnerinnen und Gewinner werden schriftlich benachrichtigt und über die Facebook-Seite der EBL bekannt gegeben. Über die Verlosung wird keine Korrespondenz geführt. Die Gewinne können nicht bar ausbe-

1



Wer hat am EBL Energie- und Klimagipfel über die globalen Herausforderungen des Klimawandels referiert?

- W** Prof. Dr. Reto Knutti
E Prof. Dr. Gabriela Hug
A EBL CEO Tobias Andrist

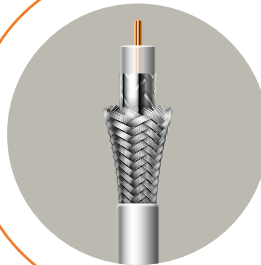
myclimate unterstützt Unternehmen, Institutionen und Private bei der Berechnung ihres CO₂-Fussabdrucks und hilft diesen zu ...

- T** ... vertuschen
O ... kompensieren
S ... vergrößern



2

3



Was versteht man unter einem Hybridnetz?

- R** Die Kombination aus Glasfaser- und Koaxialkabeln
A Die Kombination aus 5G und 3G
D Es gibt keine Hybridnetze

Um wie viel Prozent ist die Internetnutzung während des Lockdowns in der Schweiz gestiegen?

- I** 5% - 9%
T 80% - 95%
L 40% - 50%



4

5



Wie viel kostet Martin Strohmaier der Strom für eine Fahrtstrecke von 100 Kilometern?

- U** 100 - 150 €
D 1,20 - 3,30 €
F 40,80 - 56,70 €

Lösungswort:



1

2

3

4

5

zahlt werden. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Mit Ihrer Teilnahme am Wettbewerb erklären Sie sich damit einverstanden, dass die EBL die von Ihnen mitgeteilten persönlichen Informationen für Marketingzwecke verwenden darf.
Teilnahmeschluss ist der 31.1.2021.

ebl magazin

AUSGABE #2 | 2020



[ebl.ch/fb](https://www.facebook.com/ebl.ch/fb)
[ebl-telecom.ch/fb](https://www.facebook.com/ebl-telecom.ch/fb)



[ebl.ch/insta](https://www.instagram.com/ebl.ch/insta)



[ebl.ch/youtube](https://www.youtube.com/ebl.ch/youtube)



[ebl-telecom.ch/blog](https://www.ebl-telecom.ch/blog)
[ebl.ch/blog](https://www.ebl.ch/blog)

Ihre Meinung interessiert uns.

Gerne nehmen wir Ihr Feedback, Ihre Wünsche und Anregungen auf: per Post an die unten stehende Adresse, per Mail an

marketing@ebl.ch oder auf [ebl.ch/fb](https://www.ebl.ch/fb)



EBL (Genossenschaft Elektra Baselland)
Redaktion EBL Magazin
Mühlemattstrasse 6
4410 Liestal
Schweiz

T 0800 325 000
info@ebl.ch
www.ebl.ch

