

# plus minus

KUNDENMAGAZIN DER REGIONALWERKE AG BADEN



## Strom vom Badi-Dach

plus minus berichtet in dieser Ausgabe unter anderem über ein neues «miinStrom»-Projekt für Photovoltaikstrom ab dem Dach des Badener Terrassenbades.



[www.regionalwerke.ch](http://www.regionalwerke.ch)

Regionalwerke AG Baden  
Haselstrasse 15 | 5401 Baden  
Telefon 056 200 22 22

Folgen Sie uns



Kundenmagazin  
Nr. 55 / Juni 2020

 **Regionalwerke**  
Baden

# Liebe Leserin, lieber Leser



**Michael Sarbach**

Geschäftsführer Regionalwerke AG Baden

Die einwandfreie und zuverlässige Trinkwasser- und Energieversorgung der Kundinnen und Kunden ist die Haupt- bzw. Kernaufgabe eines Energieversorgungsunternehmens. Die Regionalwerke AG Baden setzt jederzeit und auch in schwierigen Zeiten alles daran, diese Aufgabe bestens zu erfüllen.

Neben der vielen verschiedenen Arbeiten, Kompetenzen, Entwicklungen, die es dafür braucht, arbeiten wir konzentriert an weiteren wichtigen Zielen. Das sind einerseits Entwicklungen von Dienstleistungen aufgrund neuer oder sich ändernden Kundenbedürfnisse. Daneben investieren wir laufend in die Versorgungssicherheit, indem wir unsere Anlagen und Geräte in Schuss und auf dem neusten Stand der Technik halten. Es gilt aber auch, neue gesetzliche Vorgaben umzusetzen und zu erfüllen. Hier kommt mit der flächendeckenden Einführung von Smart Metern, den sogenannten intelligenten Zählern, eine grosse Aufgabe auf uns zu, die unter anderem viele organisatorische Arbeiten erfordert. Mit einer ständigen Weiterentwicklung in Richtung nachhaltige Energiezukunft über Investitionen in viele tolle Projekte mit erneuerbarer Energie leisten wir einen wichtigen Beitrag zugunsten unserer Umwelt und der Generationen nach uns.

In diesem Magazin informieren wir Sie wieder gerne über eine Auswahl von verschiedenen Projekten der RWB. Wir wünschen Ihnen eine spannende Lektüre und danken Ihnen für Ihr Interesse an Ihrer Energie- und Trinkwasserversorgerin.

Geniessen Sie viele schöne Sommertage und bleiben Sie gesund.

Michael Sarbach, Geschäftsführer

# Inhalt



## Strom vom Badi-Dach

> Seite 11



**Ausbau Nahwärmeverbund Kappelerhof** 4

• **Visualisierungen in 3D mit der geoProRegio AG** 6

**Faktencheck zur E-Mobilität** 8

**Strom vom Badi-Dach** 11

**Die 8 E-Ladestationen der RWB in Baden** 12

• **Schaltstation Römerstrasse auf dem neusten Stand** 14

**Blutspendenaktion der RWB-Mitarbeitenden** 16

**Intelligente Stromzähler auf dem Vormarsch** 19

• **Fernwärmeprojekt SiBaNo** 20

**Glacé-Rezepte für den Sommer** 22

**Personelles** 23



## Impressum

Redaktionsteam: Andreas Doessegger, Johanna Graf, Karin Hitz, Gilles Tornare (Regionalwerke AG Baden, Tel. 056 200 22 22)

Autor/in: Luk von Bergen, Tamara Tiefenauer (Redact Kommunikation AG)

An dieser Nummer haben mitgearbeitet: Jonas Hurter, Manfred Schätti, Cédric Aubert, Max Marchesi,

Michael Kammerlander, Emanuel Schraner, Jasmin Mühlemann, Dr. med. Jörg-Peter Sigle, Adrian Fuchs, Markus Gsell

Layout und Produktion: KOMMPAKT AG Kommunikation, LSA

CO<sub>2</sub>-neutral gedruckt in der Schweiz. Papier aus FSC®-zertifizierten und zu 100 % aus recyceltem Altpapier hergestellten Rohstoffen. Zertifiziert von FSC® Recycled, Europäisches Umweltzeichen und Blauer Engel.





# EINE NAHELIEGENDE WÄRMELÖSUNG

Die Regionalwerke AG Baden baut den Nahwärmeverbund Kappelerhof aus. Die neue Holzschntzelheizung im Schulhaus wird künftig rund 200 Wohneinheiten mit Wärme versorgen.

Das Badener Kappelerhof-Quartier erlebt einen Entwicklungsschub. Auf dem Brisgi-Areal entstehen in den nächsten Jahren rund 150 neue Wohnungen. Zudem bekommt das Gebiet eine Art «Face-Lifting» durch weitere Wohnbauprojekte wie jene des Hotels La Cappella oder der Wallfahrtskapelle Mariawil und im Ifang. «Da passt es perfekt, dass wir auch in der Energieversorgung vorwärts machen und den Nahwärmeverbund Kappelerhof erneuern und erweitern», sagt Jonas Hurter, Ressortleiter Energieprojekte bei der RWB. Dazu installiert, betreibt und wartet die RWB im Schulhaus eine neue Holzheizung.

## Alte Heizung, neue Möglichkeiten

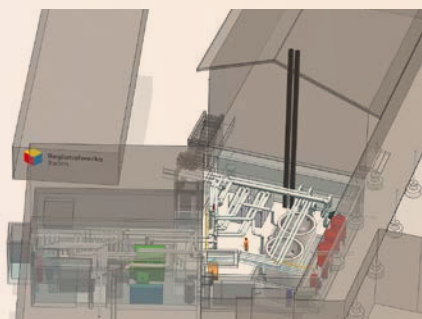
Die bisherige Holzheizung im Schulhaus Kappelerhof hat nach rund 30 Jahren ausgedient. «Mit dieser Anlage hat die Stadt bereits eine Art Mini-Nahwärmeverbund betrieben und Schulhaus, Turnhalle und stadteigene Liegenschaften mit Wärme versorgt», sagt Jonas Hurter. Jetzt, wo sie ersetzt wird und gleichzeitig neue Wohnungen entstehen, bietet sich also eine gute Gelegenheit, den Verbund zu erweitern. «Die Fernwärme-/Fernkälteversorgung auszubauen, entspricht der strategischen Ausrichtung der RWB und den Badener Energiezielen.»

Gesamtansicht Schulhaus mit Position der Energiezentrale

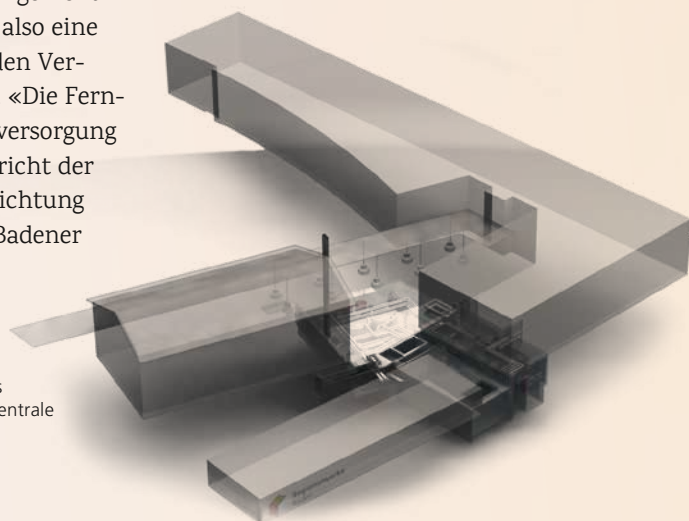
Argumente, die auch auf Seite der Stadt auf offene Ohren gestossen sind (siehe Interview).

## Erst Umbau, dann Ausbau

Diesen Sommer wird nun die neue, moderne Heizung mit grossen Speichersystemen eingebaut. Sie ist ab der nächsten Heizperiode in Betrieb und versorgt vorerst die bereits angeschlossenen Gebäude. Die zweite Ausbaustufe beinhaltet den Bau der Fernleitungen zu den neuen Wohnungen im Ifang und der Kapelle Mariawil. Jonas Hurter: «Wir haben die Anlage mit den Speichersystemen so dimensioniert, dass wir den Ver-



Oben: 3D-Visualisierung der Zentrale mit allen Gewerken und Leitungen



bund danach noch vergrössern und dabei eine immer bessere Auslastung der Heizung erzielen können.» Bei vollem Betrieb könnten mittelfristig weitere 100 bis 150 Wohneinheiten mit Wärme versorgt werden.

## Nachhaltig und versorgungssicher

Wer sich für einen Anschluss an einen Wärmeverbund entscheidet, braucht statt einer eigenen Heizung nur noch einen platzsparenden Wärmetauscher im Keller. Private Anlage- und Wartungskosten fallen weg. «Die Heizkosten sind in der Gesamtkostenrechnung nicht viel

höher als beispielsweise bei einer Ölheizung.» Auch Nachhaltigkeit und Unabhängigkeit sind gegeben: «Die Holzschntzel beziehen wir aus der Region. Zudem ist die neue Anlage mit einem redundanten Heizsystem in Form eines Gaskessels ausgestattet, das die Wärmeversorgung notfalls mit regionalem Biogas sichert.» In Baden besteht keine Anschlusspflicht für Wärmeverbünde, das Thema kommt in der Bevölkerung aber sehr gut an: «Immer mehr Kunden interessieren sich dafür. Das zeigt, dass bei den Leuten ein Umdenken in Richtung erneuerbare Energien und lokale Wertschöpfung stattfindet.»

## «Dieser Nahwärmeverbund ist ein Vorzeigeprojekt»

Drei Fragen an Manfred Schätti, Leiter Immobilien Stadt Baden

INTERVIEW



Manfred Schätti

**Herr Schätti, wo sehen Sie die Vorteile des Kappelerhof-Projekts für die Stadt Baden?**

Die Sanierung der Wärmezentrale mit der Realisie-

rung eines Nahwärmeverbunds zu kombinieren, ist optimal. Die Investitionskosten lassen sich splitten, die Stadt finanziert Fläche und Raum und die RWB die technischen Komponenten. Das Vorhaben ist ein Vorzeigeprojekt mit Strahlkraft für weitere Projekte dieser Art.

**Wie sieht das Potenzial für ähnliche Verbünde in Baden aus?**

Wir gehen davon aus, dass im dicht

gebauten Siedlungsraum von Baden noch einiges an Potenzial besteht – insbesondere im Zuge von grösseren baulichen Investitionsvorhaben aufseiten der Stadt. Und auch deshalb, weil ein grosser Teil des privaten Gebäudebestands in den Sanierungszyklus gelangt und Lösungen mit Wärmeverbünden nachgefragt werden.

**Wie beurteilen Sie die Zusammenarbeit mit der RWB aus Sicht der Stadt?**

Mit der RWB haben wir einen Profi als Partnerin an der Seite und können direkt und über kurze Wege Projekte verwirklichen. Man kennt sich und hat ein Vertrauensverhältnis aufgebaut. Mit dieser Zusammenarbeit lassen sich die Ziele des Energiekonzepts der Stadt Baden gemeinsam erreichen.



# GEOGRAPHISCHE INFORMATIONEN IN DREI DIMENSIONEN

3D-Visualisierungen statt Papierpläne: Warum die Regionalwerke AG Baden und die geoProRegio AG in neuen Dimensionen denken – und arbeiten.

Wer technologisch mithalten will, muss investieren. Deshalb hat die RWB zusammen mit vier weiteren Aargauer Stadtwerken 2012 die geoProRegio AG gegründet. Der Geoinformatik-Dienstleister erfasst und verwaltet Geodaten für Stadtwerke, Gemeinden sowie private Firmen. «Ein grosser Teil der RWB-Infrastruktur wie Leitungen für Gas, Wasser, Fernwärme oder Strom verläuft unterirdisch, ist also nicht sichtbar», sagt Cédric Aubert, Geschäftsführer geoProRegio AG und Bereichsleiter Digitalisierung und GIS bei der RWB. «Mit der Digitalisierung sind

neue Möglichkeiten entstanden, die wertvolle Infrastruktur im Boden zu visualisieren. Diese sogenannten Werkleitungen sind digital erfasst und jederzeit abrufbar.» Und es kommen laufend neue Daten dazu: Mit jeder Baustelle, die eröffnet, oder mit jeder neuen Leitung, die im Boden verlegt wird.

## Die dritte Dimension

2D-Pläne digital zu erstellen und zu verwalten, ist keine Neuheit. Richtig spannend wird es, wenn die dritte Dimension ins Spiel kommt, wenn die X- und Y-Achsen um die Z-Achse erweitert werden und ein räumliches Koordinatensystem entsteht. Cédric Aubert: «Es gibt Infrastrukturen, bei denen mehrere verschiedene Kabel oder Leitungen in unterschiedlichen Schichten unter- bzw. übereinander verlegt sind. Die dreidimensionale Visualisierung ermöglicht ein noch präziseres und effizienteres Arbeiten.»

Digitale Darstellungen also, die für alle Prozessbeteiligten besser lesbar sind und welche die Arbeitsqualität noch erhöhen.

## Neue, anspruchsvolle Technologien

Zusammen mit Partnern wie der ETH Zürich, dem Badener Startup iNovitas oder der Stadt Baden hat die RWB schon 2013 begonnen, ein 3D-Modell von Baden zu erstellen. «Nun geht es darum, diese Anwendung optimal zu nutzen, was nicht immer ohne Weiteres gelingt», sagt Cédric Aubert. Die Schwierigkeiten liegen auf der Hand: Die erfassten Datenmengen werden stetig grösser und neue Technologien erfordern zusätzliches Knowhow und Ressourcen. Die Investitionen lohnen sich aber: «Die neuen Möglichkeiten sind keine Spielerei. Es geht darum, die Wartung der Infrastruktur effizienter, sicherer und damit auch kostengünstiger zu gestalten.»

## BAGGERN MIT DER 3D-BRILLE

Ein Baggerfahrer ist künftig mit den GPS-Daten seiner Baustelle und einer Augmented-Reality-Brille ausgestattet. Die Brille zeigt ihm, wo genau welche Leitung verlegt ist. Er weiss damit präzise, wo er die Baggerschaufel ansetzen muss und wie tief er graben darf. Arbeiten können so rasch, sicher und punktgenau durchgeführt werden.

## PV-POTENZIAL DER STADT BADEN

Auch die Energieplanung der Stadt Baden profitiert von 3D-Visualisierungen. Jedes Gebäude ist registriert und dessen Energieverbrauch dokumentiert. So sind beispielsweise auch sämtliche geeignete Dächer ersichtlich, die ein Potenzial für Photovoltaik-Projekte aufweisen. Oder die Stadt kann für die Raumplanung entsprechende Visualisierungen attraktiv aufbereiten und der Bevölkerung zur Verfügung stellen.

## DATENERFASSUNG DURCH DROHNEN

Die RWB-Drohnenpiloten liefern nicht nur spannende Luftaufnahmen der Stadt, sondern sie können auch komplexe Gebäude und vieles mehr vermessen. Die Anwendungsmöglichkeiten und Darstellungsoptionen sind vielfältig: Präzise digitale Geländemodelle, 3D-Gebäudeaufnahmen, Fassadenaufnahmen für Kulturgüterschutz oder Architekturwesen, gefahrlose Inspektion unzugänglicher Objekte wie Ufermauern, Brücken, Dächer, etc. und beispielsweise auch von Hochspannungsleitungen, Baustellen-dokumentation, Liegenschaften-Dokumentationen für Makler und Eigentümer oder aber auch Thermografie-Aufnahmen zur Entdeckung von Schwachstellen in Gebäudeisolation oder für die Inspektion von PV-Anlagen.



# STROMER: WO KLEMMT'S?

Trotz Achtungserfolgen ist die Elektromobilität bislang erst zögerlich in Fahrt gekommen. Schuld daran sind überholte Glaubenssätze, die sich in den Köpfen der Autofahrer eingenistet haben. Wir haben die 7 gängigsten Vorurteile gecheckt und helfen Ihnen auf die Sprünge.

TEXT ANDREAS TURNER

## 2 «Stau an den Ladestationen!»

Wer in der Schweiz unterwegs ist, braucht nicht zu fürchten, vor Ladestationen warten zu müssen. Die «Roadmap Elektromobilität 2022» des Bundes zielt unter anderem auf ein dichtes Netzwerk von Schnellladern an Raststätten und Rastplätzen ab, das laufend ausgebaut wird. Studien zeigen: Die Schweiz hat bereits heute eine Infrastrukturdichte, die im europäischen Vergleich Spitze ist. Mit Angaben freier Ladepunkte in Echtzeit zeigt etwa «Ich-tanke-strom.ch» die E-Tankstellen der schweizweit grössten Ladenetzwerke.

## 3 «Ich warte erst mal Subventionen ab!»

Die Schweiz unterstützt und fördert Elektromobilität auf intelligentere Art als über direkte Kaufprämien, wie sie in manchen Ländern üblich sind. Etwa durch «grüne Zonen» für E-Fahrzeuge in den Städten oder die Erhöhung der Anzahl öffentlicher Ladestationen bis Ende 2020 auf 30 000 Ladepunkte. Auf der anderen Seite sind seit Anfang dieses Jahres verschärfte Zielwerte für den CO<sub>2</sub>-Ausstoss von Fahrzeugen in Kraft. Hohe Bussen drohen, und es gibt keinen Grund zur Annahme, dass diese Strafgebühren nicht auf die Preise der Verbrennerfahrzeuge umgelegt werden.

## 4 «Das Stromnetz bricht zusammen!»

Zuverlässige Berechnungen geben klar Entwarnung: Würden sämtliche Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor auf einmal durch vollelektrische Versionen ersetzt, stiege der Stromverbrauch im Land um maximal 20 Prozent. Da der Umstieg aber kontinuierlich erfolgt, stellt er keine unlösbare Aufgabe dar, selbst auf komplett erneuerbarer Basis. Der Hauptfokus muss allerdings auf «Smart Charging» liegen – also auf einem vernetzten Lastmanagement, das Produzenten, Verbraucher und bidirektionales Laden intelligent steuert. Es geht bei der Energiewende nicht darum, weniger Strom zu verbrauchen, sondern weniger (fossile) Energie. →

## 1 «Ungenügende Reichweiten!»

Die durchschnittlich gefahrene Tagesdistanz liegt in der Schweiz bei gerade mal 38 Kilometern. Deshalb konnten bereits die Elektroautomobilisten der ersten Stunde mehr als 80 Prozent ihrer Fahrten mit einer Ladung bewältigen. In den letzten Jahren sind die Reichweiten allerdings massiv gestiegen: über 300 echte Kilometer bei Mittelklasse-E-Autos wie Opel Ampera-e oder Hyundai Kona, 500 Kilometer und mehr bei den Modellen von Tesla. An Schnellladestationen, deren Netz rasch wächst, ist der Akku in 30 bis 40 Minuten zu 80 Prozent wieder voll. Das Thema der mangelnden Reichweite ist im Grunde längst vom Tisch.

### «Wann steigen Sie um?»

Erfahren Sie im Video, ob und wann Schweizer Automobilisten bereit sind, auf ein E-Modell umzusteigen.

[smart-wissen.ch/e-mobility](https://smart-wissen.ch/e-mobility)





## 6 «Eine grüne Mogelpackung!»

Es scheint ein Naturgesetz zu sein – in jeder Diskussion über Elektroautos fällt früher oder später das «Killerargument»: Die Produktion der Batterien mache sämtliche Vorteile des Elektroantriebs zunichte. Nun, die Forscher des «IVL Swedish Environmental Research Institute» mussten die Ergebnisse ihrer 2017 erschienenen, oft zitierten Studie kürzlich kräftig revidieren: Nicht einmal mehr die Hälfte der damals genannten CO<sub>2</sub>-Äquivalente pro kWh produzierter Batteriekapazität seien es tatsächlich. Als Faustregel dürfen Sie sich merken: Nach spätestens 80 000 Kilometern hat jedes Elektroauto die Umweltbelastungen bei seiner Herstellung hinter sich gelassen. Und wie steht es mit dem Recycling? Da bietet es sich an, zunächst mal ein zweckmässiges Upcycling ins Auge zu fassen, etwa in Form eines zweiten Lebens als Energiespeicher in Gebäuden. Ein Batterierecycling würde selbst für E-Autos, die ab 2010 auf den Markt kamen, erst in 15 oder 20 Jahren fällig werden.

## 5 «Elektroautos sind zu schwer!»

Einerseits bemühen sich die Hersteller, das Gewicht ihrer E-Auto-Karosserien durch leichtere Materialien – etwa Karbon oder Aluminium – zu senken, um das Mehrgewicht der Batterie ganz oder teilweise zu kompensieren. Andererseits ist ein hohes Fahrzeuggewicht bei E-Antrieben weniger nachteilig als bei Verbrennern, da Elektroautos kräftig rekuperieren, das heisst Energie zurückgewinnen. Die Batterien werden zwar laufend leichter, aber auch Komfort-Features drücken aufs Gewicht – unabhängig von der Antriebsart.

## 7 «Elektroautos sind zu teuer!»

Die Preise der Batterien und damit der Elektroautos befinden sich im steilen Sinkflug. Gut zu sehen ist dies bei früh eingeführten Modellen, welche heute mit sehr viel mehr Leistung, Reichweite und Komfort punkten. Die Preisparität zu Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor wird bereits 2023/24 erreicht sein. Wer noch mehr rechnen muss, sollte sich auf dem Occasionsmarkt umsehen. Denn bei gebrauchten «Stromern» fällt die Laufleistung dank geringerem Verschleiss viel weniger ins Gewicht. Und kalkulieren Sie auch die tiefen Betriebskosten mit ein!



## STROM VOM BADI-DACH

Die Regionalwerke AG Baden investiert auf dem Badener Terrassenbad weiter in nachhaltige Energie: Diesen Sommer geht die dritte miinStrom-Anlage ans Netz. Kunden können sich einzelne Photovoltaik-Module sichern – und damit ihren eigenen Solarstrom produzieren.

Während die Badegäste ihre Längen schwimmen und die Sonne geniessen, produziert oben auf dem Badi-Dach die miinStrom-Anlage umweltfreundlichen Sonnenstrom. Die gemeinschaftliche PV-Anlage wird von der RWB installiert und betrieben. Der Solarstrom kommt zu 100 Prozent den miinStrom-Kunden zugute. Denn wie schon bei den beiden anderen miinStrom-Anlagen in Rütihof und auf dem Werkhof der Stadt können sich die Kunden einzelne Bezugsrechte sichern. «So können beispielsweise auch Mieter ohne eigene Dachfläche dennoch regionalen, nachhaltigen Sonnenstrom produzieren und für sich beziehen», sagt Michael Kammerlander, Projektleiter seitens RWB.

rechnung gut. «Das deckt zwar den Jahresbedarf eines durchschnittlichen Einwohners nicht, aber mit dem Solarstrom eines PV-Panels kann man beispielsweise täglich acht Stunden am Laptop arbeiten», sagt Michael Kammerlander. Mit dem Entscheid für ein Panel engagieren sich die Kunden für eine nachhaltige Energiezukunft. Und die RWB setzt mit dem dritten miinStrom-Projekt eine weitere Massnahme für erneuerbare Energie.

Wollen Sie Ihren eigenen Solarstrom produzieren?

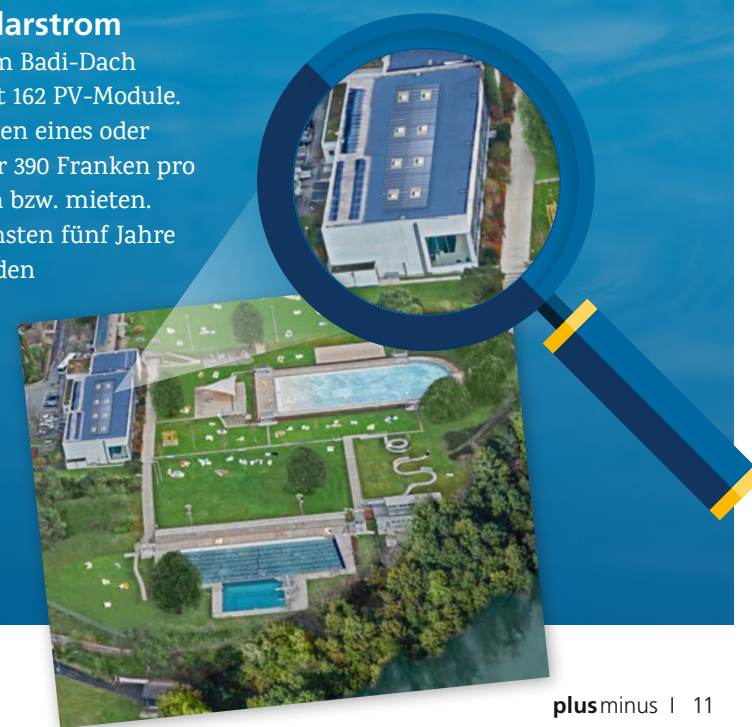
Reservieren Sie sich Ihre Panels gleich online.

[www.miinstrom.ch](http://www.miinstrom.ch)



### Fünf Jahre Solarstrom

Die Anlage auf dem Badi-Dach umfasst insgesamt 162 PV-Module. Interessierte können eines oder mehrere davon für 390 Franken pro PV-Panel beziehen bzw. mieten. Während der nächsten fünf Jahre schreibt die RWB den miinStrom-Kunden der Badi-Anlage jährlich 290 kWh Solarstrom pro Modul auf der Strom-





# STROM TANKEN IN BADEN

Die Regionalwerke AG Baden betreibt in Baden und Dättwil zurzeit acht E-Ladestandorte.

## Ihre persönliche Ladelösung

Ob für die Tiefgarage einer Überbauung,  
Mitarbeiterparkplätze eines Unternehmens  
oder fürs private Stromtanken:  
Die E-Mobilitäts-Profis der Regionalwerke  
AG Baden beraten Sie gerne.



© ESA / Eurimage / swisstopo, NPOC

## Die Ladestandorte RWB

- 1 Velostation Schnelllader 50 kW
- 2 Parkhaus Theaterplatz
- 3 Parkhaus Bahnhof
- 4 Parkhaus Gartenstrasse
- 5 Parkhaus Ländli
- 6 Schwimmbad Baden  
Schnelllader 50 kW
- 7 Parkhaus Sportcenter Baregg
- 8 Parkhaus Ergel, KSB Dättwil

## Weitere öffentliche Ladestandorte

- U Schmiedestrasse 4 und  
Landstrasse 28, Obersiggenthal

## Die Ladeleistungen

Grundsätzlich wird bei Ladestationen zwischen AC- und DC-Ladeleistungen unterschieden. AC steht für Wechselstrom, DC für Gleichstrom. Mit Gleichstrom kann schneller geladen werden.

**AC-Ladestationen** sind als **Normal-ladestationen** bekannt. Solche Stromtankstellen laden mit einer Leistung von bis zu 22 kW. Bei niedriger Leistung eignen sie sich für längeres Laden zu Hause (über Nacht) oder ganztags auf dem Firmenparkplatz, leistungsstärkere AC-Ladestationen beispielsweise fürs Tanken während eines halbstündigen Einkaufs.

**DC-Ladestationen** sind **Schnellladestationen** mit einer Leistung von 50 kW oder mehr. Das entspricht einer Anschlussleistung von 2 bis 3 Einfamilienhäusern. Je nach Leistung und Batteriemodell reicht ein zwanzigminütiger Tankstopp für eine Reichweite von etwa 100 Kilometern. DC-Stationen eignen sich also bei kurzen Zwischenstopps für rasches, effizientes Laden.

## Die Bezahlung

Bedienung und Bezahlung an den RWB-Ladestationen sind unkompliziert. Ihre Ladung bezahlen Sie kontaktlos mit RFID, per App, SwissPass, Apple Pay, Postfinance, Twint, SMS oder mit der Kreditkarte.

## Stromtankstellen für E-Busse

Ab Dezember verkehren auf der [Buslinie 5](#) vier neue Elektrobusse der Regionalen Verkehrsbetriebe Baden-Wettingen (RVBW). Die RWB plant und installiert zusammen mit der RVBW und der ABB die Ladeinfrastruktur an den beiden Endstationen Ennetbaden-Äusserer Berg und Baden-Baldegg. Die regelmässigen, rund dreiminütigen Ladevorgänge mit einer Leistung von bis zu 300 kW sind eine relevante Belastung für das Netz. In der Trafostation «Äusserer Berg» wird ein zusätzlicher Transformator eingebaut. Ebenfalls ins Vorhaben involviert sind der Kanton Aargau und das Bundesamt für Energie, die das Pilotprojekt finanziell unterstützen.





### SO KOMMT DER STROM INS RWB-NETZ

Das Mittelspannungsnetz (16 Kilovolt) der Regionalwerke AG Baden wird einerseits von den beiden Limmatkraftwerken Aue und Kappelerhof mit Energie versorgt. Andererseits speisen zwei Unterwerke der AEW Energie AG Strom aus dem Landesnetz ein. Diese Unterwerke sind mit je zwei Abspanntransformatoren ausgerüstet, wobei jeweils einer der Transformatoren ans RWB-Mittelspannungsnetz angeschlossen ist. Direkt an diesen Haupteinspeisepunkten betreibt RWB ihre beiden grössten Schaltstationen SS1 Römerstrasse und SS3 Oberhardstrasse. Von dort aus werden die Ringleitungen in Baden und Ennetbaden versorgt. Die in den Stationen installierten Pol-Erdungsschalter dienen der Erdung des fehlerbehafteten Leiters im Falle eines Erdschlusses im Mittelspannungsnetz und vermeiden so eine Schutzabschaltung. **Dies erhöht die Versorgungssicherheit massgeblich zum Nutzen unserer Kundinnen und Kunden.**

## Versorgungssicherheit

# AUF DEM NEUESTEN STAND DER TECHNIK

Die Regionalwerke AG Baden hat die Schaltstation 1 an der Römerstrasse auf den neusten Stand gebracht. Emanuel Schraner, Projektleiter Elektrizitätsversorgung, erklärt, weshalb das nötig war.

### INTERVIEW



Emanuel Schraner

**Herr Schraner, was genau wurde an der Römerstrasse umgebaut?**

Wir haben die Schaltanlage und die Steuerungstechnik erneuert.

Die Pol-Erdungsschalter, die Netzleit- und die Schutztechnik waren rund zwanzig Jahre in Betrieb und damit am Ende ihres Lebenszyklus angelangt. Es gibt für diese Komponenten keine Ersatzteile mehr, was bei einem Ausfall die Versorgungssicherheit gefährdet hätte. Darauf wollten wir es selbstverständlich nicht ankommen lassen. Seit dem Umbau ist die Technik in der Schaltstation SS1 an der Römerstrasse auf dem neusten Stand und fit für die nächsten Jahrzehnte.

**Wie konnten Sie während des Umbaus die Versorgungssicherheit jederzeit garantieren?**

Das RWB-Mittelspannungsnetz besteht aus offen betriebenen Ringen. Damit kann jede Transformatorstation von mindestens zwei Seiten mit Strom versorgt werden. Das hat den Vorteil, dass bei Arbeiten an einem Anlagenteil auf die andere Einspeisestelle umgeschaltet wer-

den kann. So hatten die Arbeiten an der Römerstrasse keinen Einfluss auf die Energieversorgung unserer Kunden.

**Wie zufrieden sind Sie als Projektleiter mit dem Resultat?**

Der rund 400 000 Franken teure Umbau hat sich von der Planung bis zur kompletten Umsetzung über rund zwei Jahre erstreckt. Es war also durchaus ein grosses Projekt, das wir im vergangenen Mai erfolgreich abschliessen konnten. Die neuen Komponenten funktionieren tadellos, insofern bin ich zufrieden. In der Energiebranche gilt generell: Solange die Kunden nichts von unserer Arbeit bemerken, haben wir unseren Job gut gemacht.



Pol-Erdungsschalter mit Schutz- und Steuergerät



# ANGEZAPFT IM SITZUNGSZIMMER

Bereits zum zweiten Mal haben die Mitarbeitenden der Regionalwerke AG Baden Blut gespendet. Das soziale Engagement des Unternehmens kommt bei der Belegschaft gut an. Doch wohin gelangt das Blut, nachdem es das Gebäude der RWB verlassen hat?



Jasmin Mühleemann

Das Sitzungszimmer gleicht einem Lazarett, auf den Feldbetten liegen Frauen und Männer aus den eigenen Reihen. Sie sind aber nicht verwundet,

sondern spenden Blut. Schon zum zweiten Mal hat die RWB gemeinsam mit der Stadt Baden und der E-Service AG eine Blutspendenaktion organisiert. Initiantin ist Jasmin Mühleemann, Geomatiktechnikerin bei der RWB. «Ich spende auch privat Blut und dachte mir: Weshalb machen wir das eigentlich nicht gemeinsam als Unternehmen? Diese Idee kam intern sehr gut an.» Während die

erste Aktion noch im eigens vorgesehenen Blutspende-Bus im Werkhof stattfand, diente dieses Mal ein Sitzungsraum als «Zapfzimmer».

## RWB stellt Zeit zur Verfügung

Insgesamt 52 Spendenwillige, und damit fast doppelt so viele wie noch 2019, haben sich zur zweiten Aktion gemeldet. Jasmin Mühleemann hat für alle Teilnehmenden einen genauen Zeitplan erstellt. «So lässt sich die Entnahme gut in den Arbeitsalltag einplanen.» Nach dem obligatorischen Vorgespräch konnten schliesslich 40 Personen spenden – denn, wer beispielsweise erkältet ist, darf aus Sicherheitsgründen nicht spenden. Vom Vorgespräch in einer



Melissa Meyer frisch «angezapft» und ganz entspannt

ruhigen Ecke über die Entnahme bis zur kleinen Verpflegung nach der Spende: Eine Prozedur, die pro Person etwa eine Stunde dauert. Zeit, die die RWB ihren Mitarbeitenden als Arbeitszeit zur Verfügung stellt.

## Was nach der Spende mit dem Blut geschieht

Vom RWB-Hauptsitz an der Haselstrasse gelangt das Blut in ein Labor. Dort wird es auf Infektionen und Krankheiten untersucht. Wenn alles in Ordnung ist, wird es in seine drei Hauptbestandteile aufgetrennt – rote Blutkörperchen, Blutplasma und Blutplättchen. Denn künftige Patienten erhalten nur jene Bestandteile des Blutes, die sie benötigen. Die roten Blutkörperchen werden

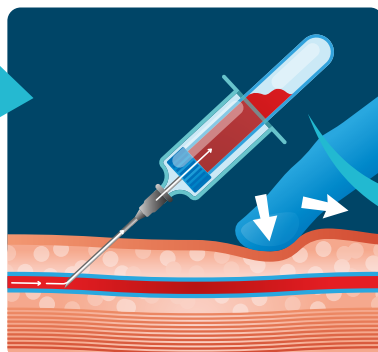
bei 2–6°C gelagert und sind für 49 Tage haltbar. Man benötigt sie vor allem nach plötzlichen Blutverlusten, beispielsweise bei Operationen oder Blutarmut. Blutplättchen sind bei 20–24°C für maximal sieben Tage haltbar. Bei deren Empfängern ist meistens die Plättchenbildung gestört. Oft handelt es sich dabei um Leukämiepatienten. Am längsten haltbar ist das Blutplasma, und zwar bei –30°C für maximal zwei Jahre. Diesen Teil des Blutes benötigen unter anderem Patienten mit Autoimmunkrankheiten. Täglich werden in der Schweiz knapp 800 Blutspenden benötigt. Das ist eine hohe Zahl, und Jasmin Mühleemann plant deshalb bereits einen Spendentag fürs nächste Jahr.



Blutentnahme ...



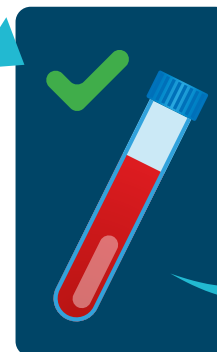
... mittels Injektion



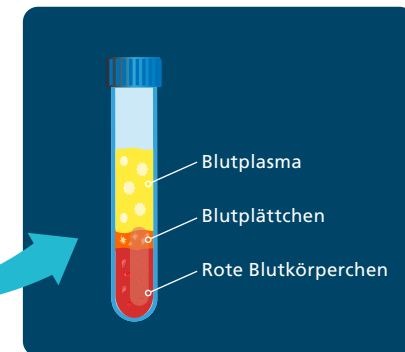
Untersuchung im Labor



Wenn alles gut ist, ...



... wird es in seine Hauptbestandteile aufgetrennt



Blutplasma  
Blutplättchen  
Rote Blutkörperchen



# «REGELMÄSSIGE SPENDEN SORGEN FÜR RESERVE»

## INTERVIEW

### Warum ist Blutspenden so wichtig?

Bis heute ist es nicht gelungen, Blut künstlich herzustellen. Wegen der Blutgerinnung und des Verfalls wichtiger Nährstoffe im Blut ist dieses aber nur während einer begrenzten Zeit haltbar – je nach Bestandteil zwischen 7 und 49 Tagen. Für eine ausreichende Blutreserve in den Spitälern braucht es deshalb regelmässige Spenden.

### Welchen Einfluss hat die Corona-Krise auf den Blutbestand?

Viele planbare, nicht lebensnotwendige Operationen wurden für Wochen abgesagt. Deshalb kam es in dieser Zeit auch zu einem

geringeren Blutbedarf. Es soll nur so viel Blut gespendet werden, wie tatsächlich gebraucht wird. Wir schalten deshalb den Bedarf je Blutgruppe online auf unsere Website, damit die Spender ihren Termin dem Bedarf anpassen können.

### Wie kann man als Unternehmen eine Blutspendenaktion durchführen?

Da gibt es einige Vorgaben, die erfüllt werden müssen. Der Einsatz des Blutspende-Busses ist ab zirka 30 Spendenden möglich. Zudem müssen beispielsweise Stromanschluss, gutes Licht und Wasser sowie genügend Tische und Stühle vorhanden sein.

Dr. med. Jörg-Peter Sigle, Chefarzt  
Blutspende SRK Aargau-Solothurn – blutspende-ag-so.ch



## EIN SMARTER PLAN

Die Energiestrategie des Bundes verlangt von den Elektrizitätswerken die Installation von intelligenten Stromzählern, sogenannten Smart Metern. Die Regionalwerke AG Baden startet im Herbst 2020 mit einem Testlauf im Gebiet Kappelerhof.

Die Vorgabe des Bundes ist klar: Bis Ende 2027 müssen mindestens 80 Prozent der Haushalte mit Smart Metern ausgerüstet sein. Dank der Geräte können die Kunden via Webportal den Stromverbrauch im Tagesverlauf exakt nachvollziehen und allfällige Energiefresser besser erkennen, was einen Spareffekt mit sich bringen soll. Ein weiterer Vorteil ist, dass die Stromrechnung künftig schneller und ohne Vorortablesung erstellt werden kann – zum Beispiel bei einem Umzug.

### Testphase im Kappelerhof

«Im Gebiet Kappelerhof installieren wir im Herbst 2020 ab einer Transformatorenstation rund 300 Smart Meter», sagt Adrian Fuchs, Leiter der RWB Elektrizitätsversorgung. «So testen wir unsere Konzepte und die Technik, bevor wir ab nächstem Jahr damit starten, die rund 16 000 Zähler in unserem Versorgungsgebiet durch Smart Meter zu ersetzen.» Das gesamte

Rollout der Zähler kostet gemäss Fuchs rund fünf Millionen Franken. Die technischen, logistischen und digitalen Herausforderungen sind beachtlich: «Es geht insbesondere darum, die Datensicherheit und den Datenschutz für unsere Kunden jederzeit zu gewährleisten.»

### Viele Werke, ein Ziel

Um die Vorgaben des Bundes optimal umzusetzen, hat die RWB gemeinsam mit 36 anderen Stromversorgern die Firma e-sy AG gegründet. «Dank der Synergien können wir die Zähler günstiger beschaffen, gemeinsame IT-Systeme betreiben und Erfahrungen austauschen», sagt Adrian Fuchs. Die involvierten Haushalte im Gebiet Kappelerhof werden vom Test nicht viel mitbekommen. «Selbstverständlich werden wir die Kunden noch genauer über unsere Pläne informieren. Ein kurzer Stromunterbruch beim Ersatz des Zählers ist leider nicht zu vermeiden.»



# DICKE ÖKO-ROHRPOST FÜR BADEN

SiBaNo, das Energieversorgungsprojekt der Regionalwerke AG Baden und der Fernwärme Siggenthal AG ist abgeschlossen. Dank dem 3,3 Kilometer langen Fernwärmeanschluss an die Kehrrechtverwertungsanlage Turgi werden der Umwelt jährlich rund 4000 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart.

«Material und Technik bekommt man immer in den Griff», sagt Markus Gsell, Bereichsleiter Wärme und Wasserversorgung bei der RWB. «Als Verantwortlicher seitens RWB bin ich deshalb erst dann wirklich zufrieden, wenn es keine Unfälle gegeben hat.» Zumal die Herausforderungen beim 10-Millionen-Franken-Projekt SiBaNo beträchtlich waren: Eine Schwierigkeit bestand beispielsweise darin, den Verkehr auf der Kantonsstrasse

in Obersiggenthal über Monate so zu regeln, dass die Verkehrsteilnehmenden zu keinem Zeitpunkt einer Gefahr ausgesetzt waren – «vom Schulkind über die Senioren mit ihren Rollatoren bis zu den Chauffeuren von 40-Tönnern», sagt Gsell.

## Helikopter im Einsatz

Zu den Höhepunkten während der nur 12-monatigen Bauzeit der Verbindungsleitung von der Heiz-

zentrale in Baden Nord zur KVA Turgi gehörten die Helikoptereinsätze, die bei der Sanierung des Limmatstegs nötig waren. Gsell: «Der Heli hat die schweren Brückenteile auf den Transportplatz geflogen, wo wir sie für die neuen Fernwärmeleitungen verstärkt und saniert haben.» Auch die technischen Herausforderungen, die SiBaNo mit sich brachte, waren vielfältig. «Die installierte Mess- und Regeltechnik ist ziemlich komplex. Die Systeme der RWB und der Fernwärme Siggenthal AG müssen so miteinander korrespondieren, dass die Wärmeströme in alle Richtungen funktionieren.»

## Leitung unter Druck

Die Bauarbeiten liefen bis auf gewisse Corona-bedingte Verzögerungen nach Plan. Trotzdem war Markus Gsell vor der Inbetriebnahme der Verbindungsleitung etwas angespannt. «Konzipieren, berechnen und bauen kannst du alles. Aber was passiert, wenn du die Anlage in Betrieb nimmst und plötzlich ein Druck von 10 bar in die Leitungen kommt?» Montagefehler oder mangelhaftes Material könnten dazu führen, dass es die massiven Stahlrohre zerreisst oder dass sie sich verschieben. Glücklicherweise ist nichts dergleichen passiert. «Natürlich bringen wir bei der RWB einiges an Erfahrung mit, was Fernwärme betrifft.

Trotzdem ist jedes Projekt einzigartig und erfordert volle Konzentration.»

## Weg von fossiler Wärme

SiBaNo kann als voller Erfolg gewertet werden. «Alle involvierten Unternehmen haben einen hervorragenden Job gemacht», sagt Markus Gsell. «Stellvertretend fürs ganze RWB-Team möchte ich den Projekt- und Bauleiter Gianfranco Giampa erwähnen. Er hat das komplexe Vorhaben unermüdlich vorwärtsgetrieben.» Nun geht es für die RWB darum, neue Fernwärmekunden zu gewinnen und weitere Projekte in Angriff zu nehmen, um langfristig einen Teil von Baden mit CO<sub>2</sub>-neutraler Wärme zu versorgen. «Mit der Natur kann man nicht verhandeln. Als Werk und Energieversorgerin haben wir die wichtige Aufgabe, nicht nur von nachhaltigen Energielösungen zu sprechen, sondern diese auch umzusetzen.»

## SIBANO: CO<sub>2</sub>-NEUTRALE WÄRMEVERSORGUNG

Ab Mitte 2020 versorgt die RWB ihre Fernwärmekunden in Baden Nord zu 80 Prozent mit CO<sub>2</sub>-neutraler Wärme. Diese stammt aus der Abwärme der Kehrrechtverwertungsanlage Turgi. Der Anschluss an die KVA Turgi erfolgt über eine 3,3 km lange Transportleitung zur Heizzentrale in Baden Nord. SiBaNo ist ein Energieversorgungsprojekt der Regionalwerke AG Baden und der Fernwärme Siggenthal AG. Die Investition belief sich auf 10 Millionen Franken.

[www.sibano.ch](http://www.sibano.ch)





# KÜHLE GLACE FÜR HEISSE TAGE

RECHERCHE TAMARA TIEFENAUER

## RAHMGLACE ohne Eismaschine

200 ml Vollmilch  
20 ml Rahm  
150 g Zucker  
3 Eigelb

Milch, Rahm und Zucker erhitzen, nicht aufkochen. Eigelbe in einer Schüssel aufschlagen. Milch-Rahm-Mischung vorsichtig zu den Eigelben geben. Die Masse unter Rühren erneut erhitzen, bis sie sämig ist, dann abkühlen lassen und ins Eisfach stellen. Damit die Glace cremig wird, immer wieder umrühren.

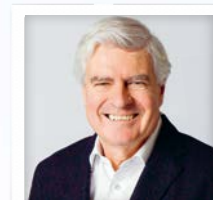
## FROZEN YOGURT in fünf Minuten

150 g gefrorene Früchte  
3 EL griechisches Joghurt  
2 TL Honig

Alle Zutaten fein pürieren und sofort servieren.



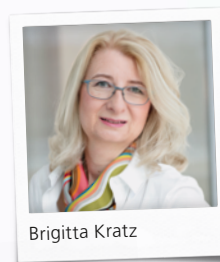
## Personelles



Markus Binder



Burkhard Kilcher



Brigitta Kratz



Cédric Aubert

## ZWEI ABSCHIEDE, DIE WEHTUN ZWEI NEUZUGÄNGE, DIE FREUDE BEREITEN

Unser langjähriger Verwaltungsrat **Dr. Markus Binder** ist anlässlich der Generalversammlungen vom 26. Mai aus allen drei Verwaltungsratsgremien der RWB Gruppe ausgeschieden. Markus Binder war bereits in den seinerzeitigen Prozess der Rechtsformänderung von den Städtischen Werken in die Regionalwerke AG Baden involviert. Ab 2005 nahm er Einsitz in den Verwaltungsräten der Regionalwerke AG Baden und der Limmatkraftwerke AG. Im Februar 2010 wurde er als Nachfolger von Werner Twerenbold zum Verwaltungsratspräsidenten der Limmatkraftwerke AG gewählt und nahm in dieser Funktion gleichzeitig Einsitz im Verwaltungsrat der Regionalwerke Holding AG Baden. Wir danken Markus Binder für sein grossartiges Engagement für unsere Unternehmensgruppe und die äusserst angenehme und fruchtbare Zusammenarbeit in all den Jahren. Für die Zukunft wünschen wir ihm herzlich alles Gute.

Es freut uns sehr, dass wir **Dr. Brigitta Kratz** als Ersatzkandidatin für Markus Binder im Verwaltungsrat der Regionalwerke AG Baden gewinnen konnten. Als Juristin und ehemalige Vizepräsidentin der Schweizerischen Elektri-

zitätskommission (ElCom) deckt sie sowohl die juristischen als auch die fachlichen Kompetenzen im VR RWB bestens ab. Wir heissen Frau Kratz herzlich willkommen und wünschen ihr viel Freude und alles Gute für ihr neues Amt bei der RWB.

Am 17. April hat sich **Burkhard Kilcher** nach fast 21-jähriger Tätigkeit bei der RWB in die Pension verabschiedet. Burkhard Kilcher hat als Leiter den Bereich Digitalisierung und GIS zu einem GIS-Kompetenzcenter entwickelt. Er war massgeblicher Initiant und Begründer der geoProRegio AG und hat die Firma als weitsichtiger Geschäftsführer zu einem erfolgreichen Unternehmen entwickelt. Wir danken Burkhard Kilcher sehr für seinen grossen Einsatz und wünschen ihm von Herzen alles Gute und viel Erfolg mit seinen Pensionierungs-Projekten.

Am 3. April hat **Cédric Aubert** als Nachfolger von Burkhard Kilcher sowohl die Bereichsleitung Digitalisierung und GIS wie auch die Geschäftsführung der geoProRegio AG übernommen. Cédric Aubert wird die Geschäfte weiterentwickeln. Es warten grosse und spannende Herausforderungen auf ihn. Dafür wünschen wir ihm alles Gute und viel Erfolg.