

# Anschluss

**IBB**

Der Anschluss ans Leben.

Eine Information der IBB-Gruppe  
[www.ibbrugg.ch](http://www.ibbrugg.ch)

## Glasfaser mit Wireless-Technologie clever kombiniert



## Umwelt und Innovation

Liebe Leserinnen,  
liebe Leser

Klimawandel, Ressourcenknappheit, sichere und saubere Energieversorgung stellen uns vor grosse Herausforderungen. Themen wie Umwelt und Energie beschäftigen uns, der zunehmende Einsatz von erneuerbaren Energien zeichnet sich dabei ab. Auch wir von der IBB leisten in verschiedenen Bereichen unseren Beitrag zu einem verantwortungsvollen Umgang mit Energie. Sie finden in unserem Produktangebot beispielsweise Aargauer Naturstrom aus Wasserkraft, Sonnenenergie, Windenergie und aus Biomasse und Abfällen. Die IBB unterstützt auch lokale Projekte, die sich mit der Produktion von erneuerbaren Energien beschäftigen (z. B. Photovoltaikanlage auf dem Schulhausdach in Scherz).



19 Gemeinden versorgen wir mit der umweltschonenden Energie Erdgas und betreiben auch eine eigene Tankstelle. Im Erdgas als Treibstoff verwenden wir heute schon einen Anteil Biogas und in Zukunft bieten wir auch Biogas zum Heizen und Kochen an, was die Umweltbilanz der Erdgasnutzer weiter verbessert – dies ohne zusätzliche Investitionskosten. Projekte zur Umsetzung von Nahwärmekonzepten (Contracting) laufen und werden weiter ausgebaut.

Unser Projekt & Bau-Team setzt sich für den Erhalt der Umwelt ein und realisiert Bauprojekte mit wiederverwerteten Materialien. Über eine Baustelle berichten wir in dieser Ausgabe. Während des ganzen Jahres wird unsere Infrastruktur laufend unterhalten und wo nötig erneuert oder gar erweitert.

Wo immer möglich stellen wir unsere Netze auch für neue Anwendungen zur Verfügung, wie beispielsweise unser Glasfasernetz. In Kombination mit Wireless-Technologie realisieren wir auch in weniger stark besiedelten Gebieten schnell und kostengünstig den Zugang zum Internet. Von diesem Angebot konnten sich unsere Geschäftskunden anlässlich einer Live-Demonstration auf der Habsburg selber überzeugen. Weitere Informationen dazu und unser Sonderangebot finden Sie auf dem Internet.

Eugen Pfiffner  
CEO IBB

## Inhalt

- 3 Alles rund ums Wasser
- 4/5 IP-Highspeed live
- 6 Biogas für ein gesundes Klima
- 7 IBB setzt auf Recyclingbeton
- 8 360° Kommunikationsdienstleistungen

### Impressum

#### Herausgeberin

IBB-Gruppe, Gaswerkstrasse 5, 5201 Brugg  
Telefon 056 460 28 00, Fax 056 460 28 01

ibb@ibbrugg.ch  
www.ibbrugg.ch

#### Verantwortlich

Margot Keist

#### Beiträge

Eugen Pfiffner, Eugen Spitznagel, Marion Strebler, Daniel Ducret,  
Felix Kreidler, Margot Keist sowie Corin Ballhaus (Ballhaus Wording)

#### Konzept, Satz und Layout

Medienpark, Zürich

#### Druck

Effingerhof AG, Brugg

#### Auflage

21 500 Exemplare

#### Fotos:

Cover, Seiten 4, 5, 8, Medienpark/Pfander

Seite 6, oben, Istockphoto

Seite 6, unten, Erdgas Zürich AG

weitere IBB

# Dienstleistungen der IBB-Gruppe: Alles rund ums Wasser

Die IBB Wasser AG unterstützt Gemeinden, Firmen und Private im Bereich Rohrleitungsbau von der Transportleitung bis zum Hausanschluss. Auch die Hydranten- und Schieberkontrolle sowie der grabenlose Leitungsbau gehören zum Leistungsspektrum. Innerhalb des Versorgungsgebiets ist die IBB Wasser AG zuständig für die Sicherstellung der gesamten Wasserversorgung.



Grossprojekt Werkleitungserneuerung in Schinznach Dorf. Stand Ende Juni 30% oder 161 Meter.  
Im Vordergrund Armaturen in Hauptleitungen (4 Absperschieber und Schieberstangen).

## Rohrleitungsbau vom Profi

Die IBB bietet ihr Wissen und Können im Bereich Leitungsbau allen Kunden in der Region als Dienstleistung an. Als Energie- und Wasserversorger und eigener Netzbetreiber ist uns die Versorgungssicherheit unserer Kunden besonders wichtig. Qualität in der Ausführung steht im Mittelpunkt. Deshalb kennen wir die Anforderungen an ein optimal funktionierendes Rohrleitungssystem – dies verschafft uns eine hohe Kompetenz gegenüber unseren Mitbewerbern. Die Zertifizierungen stehen für unseren Topstandard: QM ISO 9001, VKR-Zertifikate und Suva-zertifiziert.

## Hydranten- und Schieberkontrolle

Die IBB Wasser AG kontrolliert und unterhält im Versorgungsgebiet die Hydranten und Schieber regelmässig,

damit diese jederzeit einwandfrei funktionieren.

Bei der Hydrantenkontrolle wird der Hydrant geöffnet und gespült, das Spindellager geschmiert und der ganze Hydrant auf seine Dichtheit hin geprüft. Alle Ergebnisse werden im Qualitätsmanagement der IBB dokumentiert.

Die Schieberkontrolle wird einmal jährlich durch entsprechend geschultes Personal der IBB durchgeführt. Mit Hilfe einer speziellen Schieberdrehmaschine werden die Schieber mehrmals geöffnet und geschlossen. Dabei darf die maximal vorgegebene Kraft nicht überschritten werden, da dies zu Schäden an den Schiebern führen könnte.

## Qualitätssicherung des Trinkwassers

Das Wasser wird periodisch auf verschiedene Qualitätskriterien untersucht. Die mikrobiologische Untersu-

chung umfasst Temperatur, Ergiebigkeit, aerobe mesophile Keime, E. coli sowie Enterokokken. Bei der physikalisch-chemischen Untersuchung wird nebst Trübung und Geruch auch die Konzentration an verschiedenen chemischen Elementen wie zum Beispiel Natrium, Kalium usw. gemessen.

Das Wasser im Versorgungsnetz der IBB weist eine einwandfreie mikrobiologische Qualität auf. Die physikalischen und chemischen Werte liegen alle im Bereich der für Trinkwasser geforderten Werte. Die Härte des Wassers liegt über 25 Grad französischer Härte und gilt als hartes Wasser.

## 24-Stunden-Pikett

Die IBB Wasser AG ist jeden Tag 24 Stunden über die Pikett-Nummer erreichbar. Bei Leitungsbrüchen leisten die Mitarbeiter Sondereinsätze und reparieren die schadhaften Stellen, bauen provisorische Wasserleitungen oder setzen einzelne Abschnitte der Versorgung ausser Betrieb. Damit ist die Versorgungssicherheit mit Trinkwasser gewährleistet.



Baustellen – mühsam für viele, aber notwendig, um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten.

# IBB überbrückt die letzte Telecom-Meile drahtlos

Hautnah konnten sich Geschäftskunden von einem schnellen und kostengünstigen Zugang ins Internet auf der drahtlos vernetzten Habsburg überzeugen.



Schloss Habsburg: Sichtverbindung zwischen dem Militärlager Vindonissa und dem Bözberg war bereits für die Römer ein entscheidender strategischer Faktor, um am Standort der heutigen Habsburg eine Signalstation zu unterhalten. Diese geschichtsträchtige Burg verwandelte die IBB mit Drahtlostechnologie in einen multimedialen Showroom.



Access-Point – der Zugang ins World Wide Web.



Anregende Diskussionen: Ob Standortverbindung, zusätzliche Sicherheit (Redundanz) oder symmetrische Bandbreiten, die Themen unserer Geschäftskunden waren vielfältig.

## Interview mit Daniel Ducret, Leiter IP-Highspeed bei der IBB

**Herr Ducret, wie kommen Sie mit der Entwicklung des neuen Geschäftsfeldes IP-Highspeed voran?**

Wir haben in den letzten Monaten bewusst den Netzaufbau und dadurch die geografische Abdeckung stark forciert, was uns am Markt sogleich mehr Kunden gebracht und neues Marktpotenzial eröffnet hat.

**Worin liegt die strategische Erfolgsposition von IP-Highspeed?**

IP-Highspeed überzeugt vor allem mit hohen symmetrischen Bandbreiten, sehr wettbewerbsfähigen Preisen und

# Live-Demonstration auf der Habsburg

Live-Sendungen in Höchstgeschwindigkeit auf allen Grossbildschirmen und Wireless-Zugang ins Internet mit dem eigenen Laptop oder Handy.



Zehn Grossbildschirme: Über ein drahtloses Netzwerk wurden Live-Interviews mit Kunden und IBB-Vertretern aus dem «Studio» an die Grossbildschirme übermittelt.

David Kaufmann (links), Moderator «AKTUELL», TeleMI stellte kritische Fragen.

hoher Verfügbarkeit. Die Herausforderung liegt darin, mit der Wireless-Technologie Schritt zu halten, da diese überhaupt erst die hohen Geschwindigkeiten durch die Luft ermöglicht.

## **Heisst das, der drahtgebundenen letzten Telecom-Meile die Stirn zu bieten?**

Im Marktsegment der Geschäftskunden trifft das grösstenteils zu. Aber auch bei der IBB setzen wir auf die Glasfaser in der letzten Meile, die wir auch im Bedarfsfall ausbauen können, wenn die Nachfrage nach Bandbreitenkapazität die Möglichkeiten der Wireless-Technologie übersteigt.

## **Sollte man dann nicht gerade von Anfang an Glasfaser einsetzen, um Kunden anzubinden?**

Auf den Hauptverbindungsachsen, d.h. im Backbone, ist die Glasfaser das unverzichtbare Medium. Bei einer flächendeckenden Versorgung für die einzelne Kundenanbindung wäre Glasfaser jedoch zu teuer. Die IBB müsste Investitionsrisiken in zweistelliger Millionenhöhe auf sich nehmen und diese über 20 Jahre amortisieren, damit sie die Preise auf einem konkurrenzfähigen Niveau halten könnte. Mit der cleveren Kombination von Glasfaser und Funk können wir heute Kunden sofort ans Internet anbinden. Im Weiteren entwickelt sich die Wireless-Technologie in rasantem Tempo, neue Frequenzbänder werden in der nächsten Zukunft erschlossen, und die Durchsatzrate wird zusätzlich fünf- bis zehnmals schneller.

## **IP-Highspeed für Privatkunden**

Anders als Geschäftskunden, welche vorwiegend symmetrische Bandbreiten und hohe Verfügbarkeit oder Back-up-Lösungen suchen, verzichten Privatkunden zunehmend auf einen Festanschluss und suchen vor allem einen schnellen und kostengünstigen Internetzugang. Zu diesem Zweck realisiert die IBB in diesem Herbst ein Pilotprojekt in Windisch für den privaten kostengünstigen Internetzugang.

In Brugg hat sich der Einwohnerrat für eine Studie für den freien Internetzugang ausgesprochen. Damit «Free Internet» in Brugg keine Insellösung bleibt, entwickelt und präsentiert die IBB ein Gesamtkonzept.

# Biogas für ein gesundes Klima

**Wer mit Erdgas heizt und kocht, leistet schon heute einen aktiven Beitrag zum Umweltschutz. Mit dem Bezug von CO<sub>2</sub>-neutralem Biogas können IBB-Erdgas-Kunden ihr Engagement für eine saubere Umwelt ab Oktober noch erhöhen.**

Im Rahmen der Totalrevision des CO<sub>2</sub>-Gesetzes hat sich der Nationalrat in der Sommersession dafür ausgesprochen, den CO<sub>2</sub>-Ausstoss in der Schweiz bis 2020 um 20 Prozent gegenüber 1990 zu reduzieren. Dies spricht für die Energiequelle Erdgas. Im Gegensatz zu Erdöl entsteht bei der Verbrennung von Erdgas 25 Prozent weniger Kohlendioxid. Die Erdgasvorkommen reichen länger als die Erdölvorräte und sind im Transport wesentlich umweltfreundlicher. Sie sind aber genauso endlich wie fossile Brennstoffe und müssen im Ausland beschafft werden. Als ökologisch sinnvoll hat sich daher die Beimengung von Biogas erwiesen.

## Biogas aus der Schweiz

Ab Oktober 2010 können nun auch Kunden der IBB Erdgas ihren ökologischen Fussabdruck weiter verbessern. Ab diesem Zeitpunkt ist der Bezug von Erdgas mit einem Anteil von 5, 20 oder 100 Prozent Biogas möglich. Biogas ist eine erneuerbare Energie. Das von IBB angebotene Biogas wird vor allem in der Schweiz gewonnen. Dadurch werden zum einen die Transportwege zusätzlich verkürzt sowie zum anderen die regionale Wertschöpfung gefördert und neue Arbeitsplätze geschaffen. Aus dem Vergärungsprozess beispielsweise von Grüngut oder Klärschlamm werden in heimischen Anlagen pro Jahr mehrere Gigawattstunden CO<sub>2</sub>-neutrales Biogas aufbereitet, das ins Erdgasnetz eingespeist wird.

## Sofortige Wirkung ohne Investitionen

Bezieht beispielsweise ein Einfamilienhausbesitzer Erdgas, mit einem Anteil von 5 Prozent Biogas beträgt seine CO<sub>2</sub>-Reduktion knapp 200 Kilogramm pro Jahr, bei 20 Prozent Anteil sind es schon fast 800 Kilogramm und bei 100 Prozent Biogas beinahe 4000 Kilogramm. Der grosse Vorteil ist, dass diese Einsparungen keine Umstellung der Heizungsan-



Quelle: Kreislauf von Erdgas Zürich AG

lage erfordern und somit gänzlich ohne Investitionen möglich sind. Der Bezug von Biogas kann unmittelbar erfolgen, bewirkt eine sofortige Verbesserung des Klimaschutzes und schont gleichzeitig die endlichen Energieressourcen.

Im Hinblick auf die Erreichung des erwähnten staatlichen Reduktionsziels stellt Biogas also eine wertvolle Alternative für Einfamilienhausbesitzer ebenso wie für Gemeinden dar.

# IBB setzt im Tiefbau auf wiederverwertete Materialien

Das Projekt & Bau-Team der IBB leistet mit dem Einsatz von rezyklierten Baumaterialien einen erheblichen Beitrag für nachhaltiges Bauen und damit für den Erhalt unserer Umwelt.



Der Kabelschacht der Trafostation Dammweg wurde mit Recyclingmaterial betoniert.



Die Oberflächen von Recyclingbeton und konventionellem Beton unterscheiden sich nicht.

In der Schweiz werden jedes Jahr 68 Millionen Tonnen Baumaterialien verbaut. Davon stammen 90 Prozent aus natürlichen Ressourcen. Beim Rückbau von Bauten fallen pro Jahr rund 13 Millionen Tonnen Materialien an. Betonabbruch und Mischabbruch sind hierbei die Hauptkomponenten. Die Aufbereitung von Beton- und Mischabbruch und auch von Material aus der Bodenwäsche zu einer rezyklierten Gesteinskörnung für die Betonherstellung stellt einen wichtigen Beitrag für nachhaltiges Bauen dar. Das Volumen an zu deponierenden Materialien kann dadurch reduziert werden und die natürlichen Sand- und Kiesressourcen lassen sich so schonen. Das Potenzial für das Herstellen grösserer Mengen Recyclingbetons (RC-Beton) ist aufgrund der enormen Mengen an Bauschutt ausreichend vorhanden.

Verschiedene Versuche und Studien der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt Empa, haben zu weiteren Erkenntnissen in Bezug auf die Zusammensetzung der Gesteinsfraktionen und des Tragverhaltens geführt. Dementsprechend wurden Normen und Richtlinien erarbeitet. Die gebrochenen Steinsfraktionen benötigen mehr Feinanteile, respektive der RC-Beton benötigt eine leicht höhere Zementdosierung. Ebenfalls ist der Einsatz von chemischen Verflüssigern zu prüfen.

## Recycling im Tiefbau

Seitens der IBB wurde – im Sinne eines nachhaltigen Umgangs mit den Ressourcen – beschlossen, im Bereich der Tiefbauarbeiten RC-Beton einzusetzen. Hierzu geeignet sind einerseits die grossen Kabelschächte für die Stromversorgung; auch im Bereich der Rohr-

blocktrassen geht es um den Einsatz von RC-Hüllbeton. Aufgrund der geltenden Betonnormen garantieren die Lieferwerke die gleiche Qualität wie für einen Beton mit natürlichem Kies.

Das erste Bauwerk, das mit RC-Beton ausgeführt wurde, war ein Kabelschacht mit den Abmessungen 3,0m x 2,0m im Dammweg in Brugg. Die bisherigen Erfahrungen im praktischen Einsatz sind positiv. Durch weitere Überprüfungen im Rahmen der Qualitätssicherung kann rasch auf Veränderungen reagiert werden.



# Auf Draht für Kommunikation und Solarenergie

Edi Schibli bietet heute mit bis zu 40 Mitarbeitern «360° Kommunikationsdienstleistungen» an. Kabeltechnik swiss ag, 1989 als Einmannbetrieb gegründet, plant baut und unterhält Kommunikationsnetze im Bereich Fernsehen, Internet und Telefonie und hat sich überdies auf Photovoltaik-Anlagen spezialisiert.

Seit er Anfang der 1990er Jahre in Wettingen den ersten Internetkunden über das bestehende Koaxialnetz anschloss, habe sich die Kabeltechnik nicht grundlegend verändert, erläutert Edi Schibli. Hochfrequenzanlagen, die vor 20 Jahren gebaut wurden, seien heute noch in Betrieb. Um aber mit der rasant steigenden Nachfrage nach Datenübertragung Schritt halten zu können, haben Städte und Gemeinden ihre bestehenden Netze aufgerüstet und mit Glasfaserkabeln eingespiesen. 2009 hat die kabeltechnik swiss ag im Auftrag der IBB ComNet AG und Cablecom die Planung und technische Realisierung des Kommunikationsnetzausbaus durchgeführt. Die Zusammenarbeit mit der IBB bezeichnet Edi Schibli als ausgesprochen unkompliziert und pragmatisch.

In letzter Zeit ist die Erneuerung der Kabelnetzstrukturen wieder vermehrt ein Thema geworden. Im Rahmen der FTTx-Architektur investieren Netzbetreiber in die Ablösung von Kupferkabeln durch die deutlich leistungsfähigeren Glasfaserkabel. Dadurch steigen die Anforderungen an die Ausbildung. Bei den Ausschreibungen der Telekomanbieter habe die kabeltechnik swiss ag aber einen Nachteil, weil sie keine Lehrlinge ausbilde. Dies, weil es noch keine Grundausbildung im Bereich der Kabeltechnik gibt. Denkbar ist für Edi Schibli, dass sie Lehrlinge ähnlicher Fachrichtungen wie der Telematik oder Netzelektrik aus anderen Lehrbetrieben projektspezifisch ausbilden. Die 25 ständigen Mitarbeiter der kabeltechnik swiss ag sind ursprünglich Telematiker, Elektriker oder Netzelektriker. Sie bilden sich in internen und externen Produktschulungen laufend weiter. Bei grösseren Ausschreibungen wird der Personalbestand entsprechend aufgestockt.



Edi Schibli, CEO der kabeltechnik swiss ag am Firmensitz Wallbach (Schinznach Dorf).

## Know-how Sonnenenergie

Nachdem die Auftraggeber von kabeltechnik swiss ag über viele Jahre die Schweizer Telekomanbieter waren, suchte Edi Schibli nach Möglichkeiten, mit dem bestehenden Know-how ein weiteres Standbein aufzubauen. Gemeinsam mit seinem Team hat er sich für den noch jungen Bereich der Sonnenenergie entschieden und sich in der Region zu einem führenden Unternehmen für Projektierung, Lieferung und Installation von Photovoltaik-Anlagen (PV) entwickelt. Zu Demo-, Schulungs-

und Testzwecken wurde auf dem Flachdach der Firma, die seit letztem Jahr in der alten 3S-Pumpenfabrik im Weiler Wallbach bei Schinznach Dorf ihren Sitz hat, eine PV-Anlage installiert. Diese produziert Strom für den Eigenbedarf und speist täglich Naturstrom ins öffentliche Stromnetz ein.

In seiner Freizeit steckt Edi Schibli viel persönliche Energie in den Brugger Kulturklub «Dampfschiff», den er vor sechs Jahren zusammen mit Freunden gegründet hat und in dessen Vorstand er bis vor kurzem aktiv war.