



«Das Jubiläumsjahr 2021 war für BRUGG Group eine Chance, die Zukunftsideen für das Unternehmen aufzuzeigen und bei Kunden und Partnern ein positives Zeichen zu setzen. Beides ist gelungen! Dabei zeigten sich die erschwerten Bedingungen während der Pandemie nicht etwa als Hindernis. Vielmehr förderten sie kreative Ideen zu Tage, wie beispielsweise das erfolgreiche digitale Format unserer Feier zum 125-jährigen Bestehen!»

Jürg Suhner, Verwaltungsratspräsident

“The anniversary year of 2021 was an opportunity for the BRUGG Group to highlight its forward-looking ideas for the company and to send a positive signal to its customers and partners. It succeeded in both respects! The difficult conditions during the pandemic have not been an obstacle either. Rather they inspired creative ideas such as the successful digital format for our party to celebrate the company’s 125th birthday!”

Jürg Suhner, Chairman of the Board



Botschaft des Verwaltungsratspräsidenten
zur Jubiläumsfeier vom 8./9. April 2021

Message from the Chairman of the Board
for the anniversary party on April 8/9, 2021



INHALT

Aktionärsbrief	4
Interview mit Dr. Stephan Wartmann	6
Unser Portfolio	10
Nachhaltigkeit bei BRUGG	34
Organisation der BRUGG Group	37
BRUGG International	40

INDEX

Letter to shareholders	4
Interview with Dr. Stephan Wartmann	6
Our portfolio	10
Sustainability at BRUGG	34
The BRUGG Group organization	37
BRUGG International	38

SEHR GEEHRTE AKTIONÄRINNEN UND AKTIONÄRE

Es freut mich, dass wir im Jahr 2021 den eingeschlagenen Weg fortsetzen konnten:

Wir richten uns strategisch weiter an den Megatrends Sicherheit, Nachhaltigkeit, Umweltschutz und Globalisierung aus. In der Strategieumsetzung entwickeln und vermarkten wir Angebote, die unseren Kunden bei mit diesen Trends verbundenen Fragestellungen einen Mehrwert bieten. Dabei richten wir den Blick nicht nur auf die einzelnen BRUGG-Divisionen – denn diese bilden lediglich eine interne, organisatorische Dimension der Unternehmung in ihrem Marktumfeld – sondern zunehmend auf die Bündelung unserer Kompetenzen als BRUGG Group zugunsten unserer Partner.

Betreffend Infrastruktur entsteht oft der Eindruck, die Welt sei nach einem mehrere Dekaden andauernden Boom fertiggebaut. Eine zusätzliche Autobahnspur bringt nicht mehr den erhofften Zusatznutzen, sie verstopft nur den Zugang zum nächsten Tunnel. Wir erkennen, dass nicht Volumen, sondern Durchsatz und Verteilung zu den wichtigen Kenngrößen werden, dass es Alternativen gibt und dass wir diese zu prüfen haben. In der Energie-Infrastruktur erleben wir denselben Trend. Natürlich sind die Zusammenhänge vielschichtig. Fakt ist aber auch, dass der weitere Ausbau der Energie-Infrastruktur vermehrt von kosten- und

DEAR SHAREHOLDERS

I am pleased that we were able to continue on the path we have taken in 2021:

Strategically speaking, we continue to focus on the megatrends of security, sustainability, environmental protection, and globalization. In implementing strategy, we develop and market products and services that offer our customers added value in relation to the issues associated with these trends. In doing so, we look not just at the individual BRUGG divisions, since these are only an internal, organizational dimension of the company in its market environment, but increasingly at pooling our expertise as the BRUGG Group for the benefit of our partners.

As far as infrastructure is concerned, one often gets the impression that the world's infrastructure is complete after a boom lasting several decades. An additional motorway lane no longer brings the additional benefits that had been hoped for, it only blocks access to the next tunnel. We recognize that it is not volume but throughput and distribution that are becoming the key parameters, that there are alternatives, and that we must examine these. We are experiencing the same trend in energy infrastructure. Of course, the connections are complex. However, it is a fact that the further expansion of energy infrastructure is increasingly being taken over by cost- and price-driven con-



preisgetriebenen Konzernen übernommen wird, die auf grosse Volumen ausgelegt sind.

Für BRUGG stellte sich somit in den letzten Jahren eine Grundsatfrage:

Möchten wir unsere Streckenleistung bezüglich Kilometerproduktion von Kabeln, Seilen und Rohren auf Volumenmaximierung und Preisoptimierung ausrichten und so der zweiten Ausbaustape folgen? Oder wollen wir neue Wege gehen, das heisst auf zusätzliche Angebote mit Kundenmehrwert und auf Innovation setzen? Im Bild der «gebauten Welt» würde das bedeuten, dass wir uns auf die verbesserte Infrastrukturnutzung, Energieeffizienz, die Nutzbarkeit mehrerer und alternativer Energieträger, verbesserte Energieverteilung und höheren Wirkungsgrad bei der Energienutzung konzentrieren.

Wir haben uns für den zweiten Weg entschieden. Als Konsequenz daraus haben wir uns von der Kabelfertigung gelöst, gleichzeitig aber den Teil E-Mobilität behalten und diesen auf- und ausgebaut. Mit dem Programm BRUGG 2025 stellen CEO und Geschäftsleitung die Umsetzung dieses Weges sicher.

Die Umsetzung erfolgt mit der erforderlichen Entschlossenheit und Aufmerksamkeit. Dabei werden die neuen Produkte und Dienstleistungen mit unserem bisherigen erfolgreichen Angebot verbunden.

Jürg Suhner, Verwaltungsratspräsident

glomerates that are designed for large volumes. For BRUGG, therefore, a fundamental question has arisen in recent years: Do we want to focus our capacity with regard to kilometer production of cables, ropes, and pipes on maximizing volume and optimizing prices and follow the second stage of expansion? Or do we want to strike out in a new direction, i.e., targeting additional products and services with added value for customers and a focus on innovation?

In the image of the "built-up world," this would imply that we will concentrate on a more effective use of infrastructure; on energy efficiency; on the availability of several, alternative energy sources; on improved energy distribution; and on greater efficiency in the use of energy.

We have opted for the second course. As a consequence, we have given up cable production but, at the same time, have retained e-mobility and developed and expanded it. The CEO and Executive Management will ensure that this course is implemented with the "BRUGG 2025" program.

It will be implemented with the consistency and attention required. In the process, the new products and services will be combined with our previously successful offering.

Jürg Suhner, Chairman of the Board





INTERVIEW MIT DR. STEPHAN WARTMANN, CEO BRUGG GROUP

2021 war in vielerlei Hinsicht ein aussergewöhnliches Jahr. Pandemiebedingte Restriktionen und Lieferengpässe haben es der Industrie nicht einfach gemacht. Was nehmen Sie, Herr Wartmann, Positives mit aus 2021?

Der Einsatz unserer Mitarbeitenden war unter schwierigen Bedingungen einmal mehr grossartig. Viele haben eine enorme Flexibilität an den Tag gelegt. Diese Anpassungsfähigkeit hat uns auch im auslaufenden Jahr erfolgreich gemacht. Dabei haben wir auch von Weichenstellungen profitiert, die wir bereits 2020 eingeleitet hatten. Dazu gehören die technischen IT-Einrichtungen für virtuelle und hybride Seminare und Kundentagungen sowie der globale Fertigungssupport durch digitalen Remote-Service diverser Fabrikationsmaschinen auf allen Kontinenten.

Sie haben vor zwei Jahren die Wachstumsinitiative BRUGG 2025 gestartet, einen ambitionierten Plan, der der Industrie-gruppe neues Wachstum und zusätzliche Profitabilität beschern soll. Wo steht BRUGG heute?

Ausgangspunkt für BRUGG 2025 war der angestrebte Turnaround und der Verkauf der Hochspannungskabel-Sparte. Beides ist gelungen. Nun sind wir auf Kurs, die anvisierten 40% Umsatzwachstum mit wesentlicher Ertragssteigerung bis 2025 zu erreichen. Ein wichtiger Grundstein dazu ist, bereits vorhandene Kompetenzen in vor- oder nachgelagerten Wertschöpfungsstufen einzusetzen. Trotz des erfreulichen Jahresergebnisses im Geschäftsjahr 2021 muss man bescheiden bleiben: wesentlichen Rückenwind hatten wir auch durch gute gesamtwirtschaftliche Rahmenbedingungen.

Wie muss ich mir das vorstellen, wenn BRUGG bestehende Kompetenzen in anderen Bereichen einsetzt? Machen Sie ein Beispiel.

BRUGG verfügt seit jeher über wertvolle Kompetenzen im Spezialkabelbereich. Diese setzen wir nun in neuen Märkten ein, etwa

INTERVIEW WITH DR. STEPHAN WARTMANN, CEO BRUGG GROUP

2021 was an extraordinary year in many respects. Restrictions and supply bottlenecks as a result of the pandemic made life anything but easy for industry. Mr. Wartmann, what positives do you take from 2021?

Our employees' commitment under difficult conditions was once again fantastic. Many of them demonstrated huge flexibility. This adaptability once again ensured a successful year. We also benefited from new policies that we had initiated in 2020. These include the IT facilities for virtual and hybrid seminars and customer conferences, as well as global production support through digital remote service for various production machines on every continent.

Two years ago, you started the "BRUGG 2025" growth initiative, an ambitious plan that is expected to bring the industrial group new growth and increased profitability. Where does BRUGG stand today?

The starting point for "BRUGG 2025" was the planned turnaround and the sale of the high-voltage cable division. We succeeded in both respects. We are now on track to achieve the planned 40% sales growth and significantly increased income by 2025. A vital building block in this process is to apply existing expertise in upstream or downstream stages of the value chain. Despite the gratifying annual result in fiscal year 2021, we must remain modest: we also benefited from considerable tailwinds thanks to positive macroeconomic conditions.

Can you give me some idea of how BRUGG will apply existing expertise in other areas? Any example?

BRUGG has always had valuable expertise in special cables, for instance. We shall now apply this in new markets such as wind power and electromobility, which are reliant on a highly efficient charging infrastructure. The high-speed charging systems provided by BRUGG eConnect have become the world leaders within

in der Windkraft oder der Elektromobilität, die auf eine hoch-effiziente Ladeinfrastruktur angewiesen ist. Innert kürzester Zeit haben sich die Schnelladesysteme von BRUGG eConnect an die Weltspitze gesetzt. Diese Innovationsfähigkeit zeichnet uns aus. Es gibt aber auch Bereiche, in denen wir Kompetenzen bündeln, zum Beispiel in der Fernwärme. Die Energieeffizienz des Systems ist dort ein zentrales Kriterium. Wir alimentieren es zweifach: mit global führender Wärmedämmung bei Rohrsystemen, die den Energieverlust minimieren, und einer sehr konkurrenzfähigen Prozessleittechnik.

Bleiben wir beim Thema Energie. Um den Klimawandel zu stoppen, muss die Welt ihre Energieversorgung umstellen. Elektromobilität und Fernwärme gelten als zentrale Elemente dieser Energiewende. BRUGG profitiert offensichtlich von den aktuellen Umständen.

Das ist wohl eine Frage der Perspektive, eine Frage, was Profit in diesem Kontext bedeutet. Sicher ist, die Welt steht vor sehr grossen Herausforderungen. Unser Programm «BRUGG 2025» fokussiert sich auf die Energiewende, auf Nachhaltigkeit und Sicherheit. Wir entwickeln Lösungen, um diese Herausforderungen zu meistern und um die Folgen des Klimawandels abzumildern. Dazu gehören nicht nur die bereits erwähnten Technologien, sondern beispielsweise auch Massnahmen zum Küstenschutz, bedingt durch den Anstieg des Meeresspiegels. Wetterextreme und höhere Durchschnittstemperaturen an der Erdoberfläche erhöhen die Erosionsgefahren durch auftauende Böden oder Hangbewegungen. Unsere entsprechenden Schutzsysteme, das darf ich sagen, gehören zu den besten und sichersten weltweit.

BRUGG ist im Markt gut positioniert. Das legen Ihre Ausführungen nahe und das zeigen die Erfolge der letzten Jahre. Gleichzeitig befinden sich das Unternehmen und die Märkte in einer tiefgreifenden Transformation. Wie stellen Sie sicher, dass BRUGG nicht nur heute und morgen sondern auch übermorgen ein zukunftsfähiges Unternehmen ist?

Wir investieren viel in die Entwicklung unserer Technologien. So forschen wir gemeinsam mit international tätigen Instituten an hocheffizienten Drahtgeflecht-Lösungen, die herkömmlichen Massnahmen aus Beton oder Spritzbeton in Bezug auf die Schutzwirkung sowie die CO₂- und Ressourceneffizienz weit überlegen sind. Der ressourcenschonende Leichtbau mit unseren Seilarchitektur-Anwendungen erfreut sich ebenfalls erhöhter Nachfrage. Im Bereich der Prozessleittechnik setzen wir künstliche Intelligenz ein, um komplexe Abläufe weiter zu optimieren. Bei Kläranlagen lassen sich auf diese Weise bis zu 40% Energie einsparen. Die Digitalisierung bietet uns hier sehr viele Möglichkeiten. Dabei sind Partnerschaften mit unseren Kunden äusserst wichtig; ihre Anforderungen sind die Grundlage unserer Produkte und Dienstleistungen.

BRUGG ist auf verschiedenen Märkten mit verschiedenen Divisionen tätig. Die Tochtergesellschaften bearbeiten ihre Märkte weitgehend selbstständig. Um die Synergien zwischen diesen Aktivitäten besser zu nutzen, haben Sie ein gruppenweites Cross Selling-Programm gestartet. Erzählen Sie!

a very short period of time. This capacity for innovation clearly distinguishes us.

However, there are also areas in which we pool expertise, such as in district heating. The energy efficiency of the system is a key criterion there. We feed it in two ways: with world-beating heat insulation for pipe systems that minimizes energy loss, and very competitive process control.

Let's stick with the issue of energy. The world must convert its energy supply to stop climate change. E-mobility and district heating are regarded as key elements of this energy transition. BRUGG will obviously benefit from the current circumstances.

That would be a question of perspective, a question of what profit means in this context. The world is certainly facing very significant challenges. Our "BRUGG 2025" program focuses on energy transition, sustainability, and security. We are developing solutions to meet these challenges and to mitigate the effects of climate change. These include not only the technologies mentioned already but also measures to protect coasts in response to rising sea levels, for instance. Extreme weather and higher average temperatures on the earth's surface increase the risk of erosion from frozen soil that is thawing or from landslides. Our corresponding protection systems are, I may say, among the best and safest in the world.

BRUGG is well positioned in the market. Your comments suggest this, and the successes of recent years demonstrate it. At the same time, the company and markets are undergoing a profound transformation. How can you ensure that BRUGG is a viable company not just today and tomorrow but also the day after tomorrow?

We invest a great deal in the development of our technologies. For example, we undertake joint research with internationally active institutions in highly efficient wire mesh solutions that are far superior to conventional measures consisting of concrete or shotcrete, both in terms of their protective effect and of their CO₂ and resource efficiency. Resource-friendly lightweight construction with our rope architecture applications is also enjoying increased demand. In the area of process control, we use artificial intelligence to further optimize complex processes. In the case of sewage treatment plants, for example, this allows energy consumption to be reduced by up to 40%. Digitalization offers us very many possibilities here. Partnerships with our customers are extremely important here; their requirements provide the basis for our products and services.

BRUGG operates on various markets with various divisions. Subsidiaries largely cultivate their markets independently. You have started a Group-wide cross-selling program to exploit synergies between these activities more effectively. Tell us about it!

BRUGG mostly works for the public sector in its project business. Our business units now solve problems for individual organizations, corporations, or other public sector entities. In this context, networking the available expertise is becoming ever more important.

BRUGG ist im Projektgeschäft meist für die öffentliche Hand im Einsatz. Unsere Business Units lösen nun Probleme für einzelne Organisationen, Körperschaften oder andere Entitäten des öffentlichen Sektors. Dabei wird die Vernetzung des verfügbaren Know-hows immer wichtiger.

Machen Sie bitte ein Beispiel.

Eine Gemeinde etwa ist mit verschiedenen Fragestellungen zur kommunalen Infrastruktur konfrontiert. Bei vielen ist BRUGG ein möglicher Lösungsanbieter, etwa bei der Siedlungsentwässerung, beim Schutz vor Naturgefahren oder bei der Wasser-, Gas-, Fernwärme- und Energieversorgung. Bestimmte Fragen müssen hier integriert und im Gesamtkontext beantwortet werden, beispielsweise bei der Sektorkopplung. Wenn wir hier als Lösungsanbieter erfolgreich sein wollen, müssen wir die gleiche Perspektive einnehmen wie unsere Auftraggeber: vernetzt und integriert. Das ist die Absicht hinter unserem Cross-Selling-Programm: das Verständnis und die Vernetzung unserer gruppenweiten Kompetenzen divisionsübergreifend nach innen zu fördern, um auf dem Markt erfolgreich zu sein. Zudem wollen wir das Verständnis fördern, dass jeder Mitarbeitende möglichst verkäuferisch, mit dem konkreten Kundennutzen im Zentrum, denken sollte.

Kehren wir noch einmal zu den Besonderheiten im letzten Jahr zurück. Es kam zu globalen Lieferengpässen bei Rohmaterialien, bei Halb- und Fertigfabrikaten, auch bei Microchips. Wie stark war BRUGG davon betroffen und wie sind Sie mit dieser Situation umgegangen?

Das war eine sehr grosse Herausforderung für uns. Entscheidend waren die Agilität und Flexibilität unserer Belegschaft. Wir

Please give us an example.

A municipality is confronted with various issues regarding municipal infrastructure. For many of these issues, BRUGG is a possible solution provider, such as for urban drainage; for protection against natural hazards; or for the supply of water, gas, district heating, and energy. Certain questions here must be assimilated and answered in the overall context – take sector coupling, for example. If we want to be successful as a solution provider in this space, we must adopt the same perspective as our clients: interlinked and embedded. This is the intention behind our cross-selling program: to encourage understanding and networking of our Group-wide expertise inwardly across divisions so as to be successful on the market. We also wish to encourage the understanding that each employee should think as a salesman as much as possible, and focus on the specific benefits to the customer.

Let us return once more to the particular features of the past year. There were global supply bottlenecks in raw materials, in semi-finished and finished products, and in microchips. How seriously was BRUGG affected by this and how did you deal with the situation?

It was indeed a major challenge for us. The agility and flexibility of our workforce were a crucial factor. We took the first signs of a global shortage seriously, invested in our delivery capability at an early stage, and added various suppliers to our procurement networks. We had to assume that we would be hit hard since we maintain 19 production sites around the world. Many of these sites depend on each other, not least when it comes to the further processing of semi-finished goods. Ultimately we coped well



haben die ersten Anzeichen einer globalen Verknappung ernst genommen, früh in unsere Lieferfähigkeit investiert und unsere Beschaffungsnetzwerke auf verschiedene Bezugsquellen ausgeweitet. Wir mussten von einer grossen Betroffenheit ausgehen, schliesslich unterhalten wir weltweit 19 Produktionsstandorte. Bei vielen bestehen gegenseitige Abhängigkeiten, etwa was die Weiterverarbeitung von Halbfabrikaten angeht. Im Ergebnis haben wir die Situation gut gemeistert, konnten liefern, wenn andere es nicht mehr konnten, hatten keine wesentlichen Produktionsausfälle. Das ist auch der guten finanziellen Lage des Unternehmens zu verdanken. Sie erlaubt uns, ohne Verschuldung in entsprechende Verfügbarkeiten investieren zu können.

Schauen wir nach vorne. Welche Ziele haben Sie für 2022 gesetzt?

Wir möchten an den aktuellen Erfolg anknüpfen, das heisst Umsatz und Ertrag weiter steigern. Verstärken möchten wir unsere Akquisitionsaktivitäten. Zukäufe sollen einen Teil zum Wachstum beisteuern. Auch wollen wir unseren CO₂-Fussabdruck weiter reduzieren.

Sehr wichtig sind unsere Mitarbeitenden. Für sie haben wir bereits letztes Jahr weltweit LinkedIn-Learning eingeführt, eine Lern-Plattform zur individuellen Weiterentwicklung. Oder BRUGG Balance, unser Programm für Gesundheit, Fitness und Sicherheit am Arbeitsplatz. Diese Massnahmen werden wir dieses Jahr weiterentwickeln und optimieren.

Interview: Patrick Marty

with the situation, were able to deliver when others were unable to, and suffered no significant production stoppages. This is also thanks to the company's good financial situation. It allowed us to invest in corresponding availabilities without having to borrow.

Let's look ahead. What targets have you set for 2022?

We would like to build on our current success, that is, to increase sales and earnings further. We would like to boost our acquisition activities. Acquisitions are expected to contribute to growth. We also want to reduce our carbon footprint further. Also, our employees are very important. For their benefit we introduced LinkedIn Learning, a learning platform for individual development, globally last year. Or BRUGG Balance, our program for health, fitness, and safety at work. We shall further develop and optimize these measures this year.

Interview: Patrick Marty

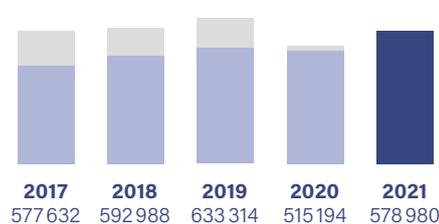
SCHLÜSSELZAHLEN

(Werte in 1 000 CHF)

KEY FIGURES

(Value in CHF 1,000)

Umsatz konsolidiert Revenue consolidated



2020	2021
515 194	578 980

Bestellungseingang Incoming orders

2020	2021
519 719	628 089

Mitarbeitende (inkl. Lehrlinge) Employees (incl. apprentices)

2020	2021
1 634	1 675

Investitionen Investments

2020	2021
53 730	28 169

Mitarbeitende in der Schweiz Employees in Switzerland

2020	2021
903	876

Anteil BRUGG Cables Share BRUGG Cables

BRUGG ROPES

Alle Einheiten von BRUGG Ropes haben sich dem strategischen Wachstumspfad «BRUGG 2025» gewidmet und eine Vielzahl der daraus resultierenden Projekte tragen bereits Früchte. Dies war ein wichtiger Grundstein dafür, dass sich die Division Ropes trotz globaler Pandemie im Geschäftsjahr 2021 als Marktführer in allen Business Units behaupten und gesamthaft einen historischen Rekordumsatz erzielen konnte. Neben den Restriktionen und verzögerten Projekten waren die stark ansteigenden Rohmaterialkosten, die herausfordernde internationale Logistik und der Fachkräftemangel grosse Herausforderungen im Berichtsjahr.

«Mit unseren innovativen Lösungen sind wir international gut aufgestellt und erfolgreich unterwegs.»

Geobrugg ist vor allem in den Bereichen Bergbau und Motorsport gewachsen und konnte an das Rekordjahr 2019 anknüpfen. Um die Bergbau-Projekte möglichst direkt zu bedienen, wurde die Produktionsbasis in Chile, Australien und Südafrika weiter ausgebaut. Geobrugg betreibt nun Fertigungen an acht Standorten auf allen Kontinenten. Dank den überlegenen Fangzäunen im Motorsport durften grosse Rennstrecken wie Miami, Nashville und Jeddah ausgerüstet werden. Dies bedarf einer weltweiten Logistik und der FIA-Homologation vor Ort. Mit der Integration von GEOP als BRUGG France und der Gründung einer Firma in Peru haben wir die weltweite direkte Präsenz

Andrea Roth, Divisionsleiter BRUGG ROPES

BRUGG ROPES

All units of BRUGG Ropes have applied themselves to the "BRUGG 2025" strategic growth path, and many of the projects resulting from this are already bearing fruit. The fact that the Ropes division was able to perform well as the market leader in all business units, and as a whole achieved record sales in fiscal year 2021 despite the global pandemic, is a vital building block. But the year under review also brought major challenges: beside the restrictions and delayed projects, there were rapidly rising raw material costs, challenging international logistics, and a lack of skilled workers.

"We are well positioned internationally and doing well with our innovative solutions."

Geobrugg achieved growth in the areas of mining and motorsport, in particular, and was able to build on the record year of 2019. To supply mining projects as directly as possible, the production base in Chile, Australia, and South Africa was expanded. Geobrugg now operates manufacturing facilities at eight sites on every continent. Thanks to its superior motorsport debris fences, it was able to supply major circuits such as Miami, Nashville, and Jeddah. This required global logistics and on-site FIA homologation. We continuously expanded our global direct presence with the integration of GEOP as BRUGG France and the establishment of a company in Peru. As part of the digital

Andrea Roth, CEO BRUGG ROPES



koninuierlich ausgebaut. Im Zeichen der digitalen Transformation und damit des «Predictive Asset Management» nahmen wir über 100 GUARD-Systeme in Europa und Nordamerika in Betrieb.

Fatzer setzt seine Strategie beharrlich um, sich bei Seilbahnen auf hochwertigere Produkte zu fokussieren und diese zusammen mit dem Service anzubieten. So konnten weitere Seile des mittlerweile etablierten Typs PERFORMA geliefert werden. Auf urbanen Anlagen wie Mexico City wurden zudem fest installierte Geräte «TRUscan» zur Seilüberwachung eingesetzt.

Da die Seilbahn-Investitionen aufgrund der unsicheren Lage im Tourismus weiterhin nur schleppend erfolgen, war es für Fatzer wichtig, das zweite Standbein der Seilbauseile auszubauen. So konnten für grosse Stadien in China und für die Fussball-WM in Katar weitere schwere Seile geliefert werden sowie grosse Projekte im Brücken- und Plattformbau für die Lieferung von Seilen und den zugehörigen Services gewonnen werden.

BRUGG Lifting profitierte 2021 an allen drei Standorten von einer erfreulichen Auftragslage und einer hohen Wettbewerbsfähigkeit, welche sie in den Vorjahren kontinuierlich erarbeitet hatte. Dies wurde unter anderem dank einem gut aufgestellten Maschinenpark in Birr und in Suzhou/China möglich. Die beschichteten BELT-Riemen und Seile kommen in einem breiter werdenden Segment von Aufzügen zum Einsatz. So erhielt BRUGG Lifting neben einem bereits bestehenden Grosskunden aus den USA auch Aufträge eines zweiten europäischen Grosskunden. Im Bereich des Material-Handlings wurden Kunden für BELT-Produkte gewonnen. Für das Asset Management von Hebemitteln und ähnlichen Gerätschaften entwickelten wir die spezifische Software PVS mit eigenem Auftritt.

transformation and thereby “predictive asset management,” we commissioned more than 100 GUARD systems in Europe and North America.

Fatzer is assiduously implementing its strategy of focusing on higher-quality products for ropeways and offering them together with associated services. This means it could supply more of the PERFORMA type ropes, which are now well established. Permanently installed TRUscan devices for rope monitoring were also used on urban systems such as Mexico City.

Since investment in ropeways is still sluggish because of the uncertain situation in tourism, it was vital for Fatzer to expand the second pillar of structural ropes. It was, for example, able to supply more heavy-duty ropes for major stadiums in China and for the World Cup in Qatar, as well as acquiring major projects in bridge and platform construction for the supply of ropes and associated services.

In 2021, BRUGG Lifting benefited from a gratifying order situation at all three sites, and also from its highly competitive position, which it had continuously developed in previous years. Among other factors, this was possible thanks to well-positioned machinery in Birr and in Suzhou/China. Coated BELT straps and ropes are used in an expanding segment of elevators. Thus BRUGG Lifting received orders from a second major European customer, in addition to an existing major customer from the USA. Customers for BELT products were acquired in the area of material handling. We developed PVS, an efficient software with its own website, for managing lifting gear and similar equipment.

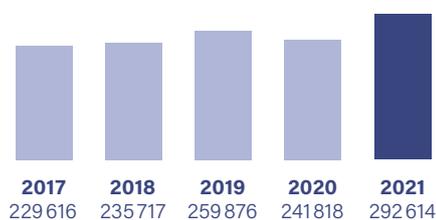
SCHLÜSSELZAHLEN

(Werte in 1 000 CHF)

KEY FIGURES

(Value in CHF 1,000)

Umsatz konsolidiert Revenue consolidated



2020
241 818

2021
292 614

Bestellungseingang Incoming orders

2020
236 064

2021
319 485

Mitarbeitende (inkl. Lehrlinge) Employees (incl. apprentices)

2020
657

2021
698

Investitionen Investments

2020
13 945

2021
9 018

Mitarbeitende in der Schweiz Employees in Switzerland

2020
384

2021
379

MUSIC CITY GRAND PRIX MIT MOBILEN FANGZÄUNEN

GeobruGG ist nicht nur Marktführer in der Naturgefahrenprävention, sie steht auch in der Motorsportbranche für höchste Qualität und Sicherheit. Mit den mobilen Fangzäunen für den Rennsport, die temporär auch auf Baustellen in Gebirgsregionen eingesetzt werden, haben wir als erstes Unternehmen die FIA-Homologation erhalten - den Goldstandard für Sicherheit im Motorsport. Somit sind wir Partner für neue Rennstrecken rund um den Globus.

«GeobruGG befand sich für den Projekt-Zuschlag in ausgezeichneter Position»

Dank den langjährigen Kontakten zu den Designern von IndyCar- und NASCAR-Rennstrecken erhielt GeobruGG den Zuschlag für das Projekt «Music City Grand Prix» in Nashville. Mit diesem Rennen beschlossen IndyCar und der Konstrukteur, die Sicherheitsanforderungen der FIA zu übernehmen.

Bei einem Stadtkurs braucht es mehrere Kilometer Betonelemente und Motorsportzäune, die in einem sehr kurzen Zeitrahmen installiert werden müssen. Mehrere tausend Betonschutzwände müssen dafür vor Ort hergestellt und die gleiche Menge an Zaunelementen produziert, verschifft und am Austragungsort montiert werden. Zeit, Qualität und die verlässliche Installation sind entscheidend für die Veranstaltung – denn mehr als 100'000 Zuschauer wurden für diesen Wochenendevent erwartet.

GeobruGG hat zusammen mit den lokalen Partnern dazu beigetragen, den ersten von vielen Music City Grand Prix zu realisieren – ein Ereignis, das in Erinnerung bleibt. In den meisten Szenen dieses eindrucksvollen Videos spielen die mobilen Motorsportzäune von GeobruGG eine wichtige Nebenrolle:



MUSIC CITY GRAND PRIX FEATURING MOBILE DEBRIS FENCES

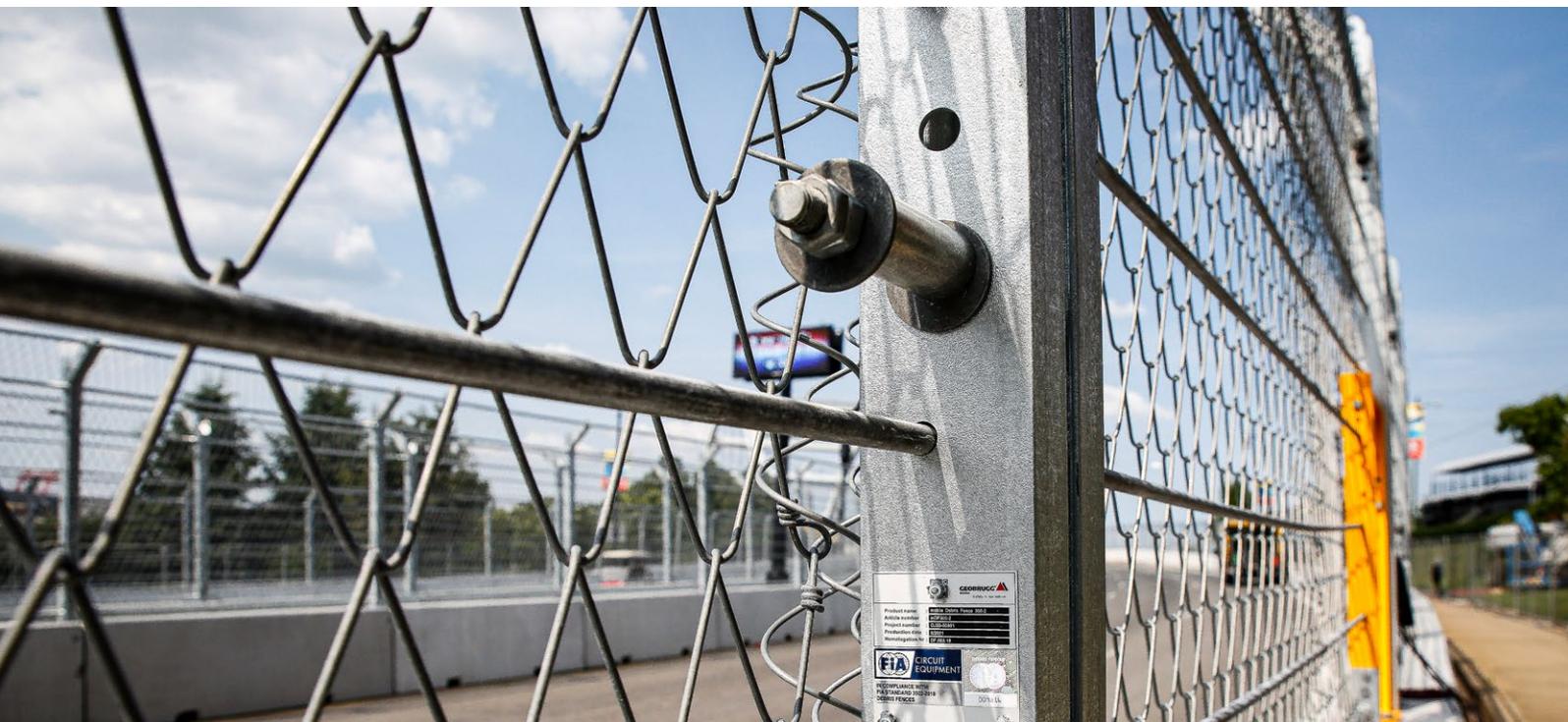
GeobruGG is not only one of the market leaders in preventing natural hazards, we also stand for the highest quality and safety in the motorsport industry. We are the first company to have received FIA homologation – the gold standard for safety in motorsport – for mobile motorsport debris fences, which can also be used temporarily on construction sites in mountain areas. This has made us the partner for new circuits around the world.

“GeobruGG was in an excellent position to be awarded the contract for the project”

Thanks to longstanding contacts with the designers of IndyCar and NASCAR circuits, GeobruGG was awarded the contract for the Music City Grand Prix project in Nashville. With this race, IndyCar and the design engineers decided to adopt the FIA safety requirements.

A city circuit needs several kilometers of concrete elements and motorsport fences that must be installed in a very short time frame. Several thousand concrete safety barriers had to be manufactured on site for this purpose, and the same quantity of fence elements produced, shipped, and assembled at the venue. Time, quality, and reliable installation are crucial for the event – since more than 100,000 spectators were expected over the weekend.

Together with local partners, GeobruGG contributed to realizing the first of many Music City Grand Prix – an event that will be long remembered. In most scenes in this impressive video, GeobruGG’s mobile motorsport fences play an important supporting role:





WIE WAR ES IN NASHVILLE, MARTY?

INTERVIEW MIT US-PROJEKTLLEITER MARTY HUNT

Der Music City Grand Prix ist die erste temporäre Rennstrecke in den USA, die die neuesten FIA-Sicherheitsstandards erfüllt. Mit welchen Herausforderungen waren Sie konfrontiert?

Es war anspruchsvoll, die Sicherheitssysteme entlang der Straßen und Bürgersteige der Stadt zu installieren und anzupassen. Und natürlich war dies ein grosser Eingriff im Herzen einer Stadt. Das öffentliche Leben konnte für so etwas nicht stillgelegt werden. Aus diesem Grund wurde die gesamte Baumaßnahme während 18 Tagen nachts durchgeführt. Das ist Weltrekord für einen echten Stadttrennkurs dieser Grösse!

«Aufbau in 18 Nächten:
Weltrekord für einen Stadttrennkurs
dieser Grösse!»

Wie haben Fahrer, Teams und Zuschauer die Lösung angenommen?

Die Fahrer wollten wissen, ob es sich um das gleiche System handelt, das auch in der Formel 1 eingesetzt wird. Wir konnten dies bejahen: So wird beispielsweise auch das kommende F1-Rennen in Jeddah mit denselben FIA-homologierten mobilen Schutzzäunen von Geobruag gesichert.

Wo werden diese vielen Fangzäune gelagert?

Werden sie wiederverwendet?

Die Lagerfläche beträgt 12'500 m² und ist etwa fünf Meilen von dem Teil der Stadt entfernt, in dem das Rennen stattfand. Alle mobilen Fangzäune können mehrere Jahre lang verwendet werden. Neben dem hohen Sicherheitsniveau ist das einer der Hauptvorteile dieses Systems.

Werden für den nächsten Music City Grand Prix weitere Geobruag-Lösungen benötigt?

Es gibt Überlegungen, den Verlauf der Rennstrecke zu ändern. Diese Änderungen werden zusätzliche Materialien für das Rennen im kommenden Jahr erfordern.

WHAT WAS IT LIKE IN NASHVILLE, MARTY?

INTERVIEW WITH THE US PROJECT MANAGER MARTY HUNT

The Music City Grand Prix is the first temporary circuit in the USA that meets the latest FIA safety standards. What were the challenges facing you?

Installing and adapting safety systems along the city's streets and sidewalks was challenging. Of course, this was also a major operation in the heart of a city. Public life could not be shut down for something of this kind. This is why the entire construction project was carried out at nighttime over a period of 18 nights. That is the world record for a genuine city race course of this size!

“Construction in 18 nights:
the world record for a city race
course of this size!”

How did drivers, teams, and spectators react to the solution?

The drivers wanted to know if it was the same system as that used in Formula 1. We could tell them it was – for example, the upcoming F1 race in Jeddah will be protected with the same FIA homologated mobile debris fences produced by Geobruag.

Where will all these debris fences be stored?

Will they be reused?

The storage area measures 12,500 m² and is around five miles from the part of the city in which the race took place. All mobile debris fences can be used for several years. This is one of the major advantages of this system, in addition to the high level of safety it provides.

Will additional Geobruag solutions be needed for the next Music City Grand Prix?

Changes to the course of the circuit are under consideration. These changes will require additional materials for the race next year.

FATZER | KUNDENPROJEKT

Mexico City gehört mit rund 22 Millionen Menschen zu den weltweit grössten Städten. Der Verkehr ist stark überlastet, so dass man sich nur langsam durch die Stadt bewegen kann. Seit dem Sommer 2021 gibt es neue, leistungsfähige Transportmittel: zwei Seilbahnen mit PERFORMA-Hochleistungsseilen und permanenter TRUscan-Seilüberwachung. Sie sind 18 h/Tag bzw. 7'000 h/Jahr in Betrieb. Der hohe Nutzungsgrad zusammen mit der essentiellen Verfügbarkeit setzt höchste Ansprüche an das Seil.

«Unser Hochleistungsseil – ein wichtiger Beitrag zur Entlastung der Verkehrsströme von Mexico City»

Performa in Kombination mit der Spleisstechnologie TRUsplice bietet exzellente Dauerhaftigkeit. Sein Aufbau reduziert den Verschleiss im Seil wie auch auf den Rollen auf ein Minimum. Dank der glatten und annähernd kreisrunden Oberflächenstruktur läuft das Seil praktisch geräusch- und vibrationslos über die Seilrollen. Mit dem TRUscan-Überwachungssystem kann das komplette Seil jederzeit magnetinduktiv geprüft werden. Somit ist der Betreiber immer über den Seilzustand informiert. Ausfälle und Stillstände werden dadurch vermieden und Wartungen können geplant werden: Dies bedeutet «Predictive Maintenance» mit unmittelbarem Mehrwert für den Betreiber und die Benutzer.

FATZER | CUSTOMER PROJECT

With a population of about 22 million, Mexico City is one of the world's largest cities. The traffic is so heavy, the roads so congested that you can move only very slowly. New efficient means of transport have been in use since summer 2021: two cable cars equipped with PERFORMA high-performance ropes and continuous TRUscan rope monitoring. They operate 18 h/day or 7,000 h/year. High utilization combined with essential availability places extreme demands on the rope.

“Our high-performance rope – a major contribution to easing traffic congestion in Mexico City”

PERFORMA combined with TRUsplice splicing technology offers excellent durability. Its structure reduces wear in the rope and on the pulleys to a minimum. Thanks to the smooth, almost circular surface structure the rope runs over the pulleys practically noiselessly and without any vibration. The entire rope can be checked at any time using the electromagnetic testing capabilities of the TRUscan monitoring system. This means that the operator is always kept informed about the condition of the rope, so that breakdowns and downtime can be avoided and servicing can be planned. This “predictive maintenance” offers immediate value addition for the operator and users.





INTERVIEW MIT SÜDAMERIKA-PROJEKTLEITER MATTHIAS STACHER

Welches waren die grössten Herausforderungen für das Projekt?

Die Bauzeit der beiden Seilbahnen war auf 580 Tage geplant. Dies war eine sehr ambitionierte Zeitschiene. Die insgesamt sieben Spleisse der beiden Anlagen mussten terminlich auf den Baufortschritt angepasst werden.

Als führender Seilhersteller war Fatzer bei beiden Seilbahnen beteiligt. Die Projekte wurden von unterschiedlichen Bahnbauern im gleichen Zeitraum realisiert. Es war ein grosses Anliegen von Fatzer, beiden Projekten jederzeit die volle und gleiche Aufmerksamkeit zu schenken.

Wie wurden diese Herausforderungen gelöst?

Fatzer kennt die Bedürfnisse solcher Projekte sehr gut. Das Know-how und die Erfahrungen aus 185 Jahren gepaart mit aktuellen und häufig auf Patenten abgestützten Technologien stellen das solide Fundament dar. Eine sehr grosse Rolle spielt dabei die stufengerechte Kommunikation zwischen allen Beteiligten. Die Pandemiesituation wurde eng beobachtet, um immer für die Einsätze vor Ort bereit zu sein. Bei sich abzeichnenden Reiseverschärfungen wurde stets auch in Betracht gezogen, früher als erforderlich anzureisen.

Was folgt auf diese Projekte?

Das in Cablebus 1 und 2 verwendete Seil- und Überwachungs-paket bestehend aus PERFORMA, TRUsplice und TRUscan ist absolut führende Seil-Spizentechnologie. Die permanente Überwachung der Seile mit täglichen Messungen ist bisher einzigartig. Hierbei wird es wertvolle Erkenntnisse und Anstösse für weitere Entwicklungen geben, insbesondere bei der Auswertung, Verwendung und Weiterverwendung der Messdaten oder bei der Einbindung in andere operative Überwachungssysteme. In seit Jahrzehnten bewährter Methode wird Fatzer hier eng mit den führenden Bahnbauern partnerschaftlich zusammenarbeiten. Im Jahr 2022 wird die Infrastruktur in Mexico City mit dem Cablebus 3 weiter ausgebaut. Und ganz im Sinne der Philosophie unserer Firmengruppe BRUGG «Pioneers of Infrastructure» arbeiten wir bereits heute an dieser und weiteren Herausforderungen.

INTERVIEW WITH THE SOUTH AMERICA PROJECT MAN- AGER MATTHIAS STACHER

What were the biggest challenges for the project?

The construction period for both cable cars was planned to last 580 days. This was a very ambitious timeline. The scheduling of the two systems' splices, seven in total, had to be timed with construction progress.

As a leading rope manufacturer, Fatzer was involved with both cable cars. The projects were implemented by different ropeway manufacturers in the same period. It was particularly important to Fatzer to give both projects complete and equal attention at all times.

How did you solve these challenges?

Fatzer is very familiar with the requirements of such projects. Expertise and experience dating back 185 years, combined with current technologies that are often underpinned by patents, constitute a sound foundation. Communication between all the parties involving the right people at the right level plays a very significant role here.

We monitored the pandemic situation very closely to be ready to work on site at all times. When it looked as though travel was going to be more restricted, consideration was always given to traveling earlier than necessary.

What will follow these projects?

The rope and monitoring package consisting of PERFORMA, TRUsplice, and TRUscan used in Cablebus 1 and 2 is far and away the leading state-of-the-art rope technology. Continuous monitoring of the ropes using daily measurements is unparalleled to date. This will provide valuable insights and leads for further developments, especially for the evaluation, use, and reuse of the measurement data or integration in other operational monitoring systems. Using methods that have proved their worth over decades, Fatzer will work closely in partnership with leading ropeway manufacturers here. The infrastructure in Mexico City will be further expanded with Cablebus 3 in 2022. And entirely in line with the "Pioneers of Infrastructure" philosophy of our parent group BRUGG, we are already working on these and other challenges today.



BRUGG Lifting | KUNDENPROJEKT

Zwischen einer Berglandschaft und dem Fluss «Nanming» entsteht seit 2017 das Projekt «Guiyang World Trade Center», eines der höchsten Bauprojekte weltweit. Der fussgängerfreundliche Komplex besteht nach seiner Fertigstellung aus 21 Gebäuden mit Hoch- und Flachbauten. Das Herzstück bildet ein 380 Meter hoher Turm des World Trade Centers. Er wird dereinst das höchste Gebäude der Provinz Guizhou, China, sein.

Unsere Seile sind am ersten Projekt der Provinz Guizhou beteiligt, welches Personenwagen in die Wohnung fahren lässt.

Die Eigentümer des Wohnungskomplexes können ihre Kraftfahrzeuge über einen Aufzug direkt nach Hause bringen. Somit ist es ebenfalls das erste Projekt in der Provinz Guizhou, welches Personenwagen in die Wohnung fahren lässt. Das ursprünglich ausgewählte Aufzugsseil für dieses Projekt war nicht von BRUGG Lifting, sondern von einem deutschen Hersteller. Er erhielt den Zuschlag wegen des günstigsten Preises. Nachdem BRUGG Lifting detailliertere Informationen zu diesem Projekt bekam, ergaben sich neue Gespräche und es stellte sich heraus, dass die Mitbewerber nur wenig bis keine Erfahrung im Hochhausaufzugsbereich hatten. Letztendlich konnte BRUGG dieses einzigartige Projekt auf Grund seiner erstklassigen Stahlseile und ausgeprägter Erfahrung im Aufzugsgeschäft für sich gewinnen und die stolze Menge von rund 90 km Voll-Stahlseil (HRS) für die Aufzüge im Tower liefern.

BRUGG Lifting | CUSTOMER PROJECT

The Guiyang World Trade Center, one of the world's highest construction projects, has been under construction between a mountain landscape and the Nanming River since 2017. The pedestrian-friendly complex consists of 21 structures with high-rise and low-rise buildings. The 380-meter high tower of the World Trade Center forms the centerpiece. It will be the highest building in the Province of Guizhou, CN, one day.

Our ropes are involved in the first project in the Province of Guizhou that allows cars to drive into apartments.

The owners of the apartment complex can bring their cars direct to their homes via an elevator. This also makes it the first project in the Province of Guizhou that allows cars to drive into the apartments. The elevator rope originally chosen for this project was not manufactured by BRUGG Lifting but by a German manufacturer.

It was awarded the contract because it had quoted the lowest price.

Once BRUGG Lifting received more detailed information on this project, new discussions were held and it emerged that the competitors had little experience, if any, with elevators for high-rise buildings. Ultimately, BRUGG acquired this unique project because of its first-class steel ropes and in-depth experience with elevators, and supplied the impressive quantity of about 90 km of full steel core rope (HRS) for the elevators in the tower.





Guiyang Center



Guiyang Center

YANG RAY, KEY ACCOUNT MANAGER ELEVATOR ROPES:

«Nun habe ich soeben das Gespräch mit dem Verantwortlichen des Guiyang Center-Projekts beendet. Dieses Interview hat mir nochmals vor Augen geführt, welche Herausforderungen dieses Meilensteinprojekt der Stadt Guiyang und der Provinz Guizhou mit sich brachte, das für die gesamte Regierung von grosser Bedeutung ist.»

Die Aufzüge dieses Projekts werden nach den von einem Mitbewerber bereitgestellten Daten gebaut. Daher sind unter anderem die Schachtgrößen unterschiedlich. Der Bau war schon so weit gediehen, dass der Aufzugsschacht nicht mehr verändert werden konnte. Diverse Masse mussten nachgemessen und die Länge der Aufzugs-Schiene angepasst werden. Die grösste Herausforderung war, die mehr als 1'000 Befestigungspunkte in einem Schacht mit einer Höhe von über 300 m genau zu lokalisieren.

Aufgrund von COVID-19 musste das Projekt zudem für 60 Tage pausieren. Im Vertrag betrug der Installationszyklus des 8 m/s-Hochgeschwindigkeitsaufzugs nur 150 Tage. Die Montagezeit war schon ohne diese 60-tägige Stillstandzeit sehr knapp berechnet, eine fast unmögliche Aufgabe. Es war deshalb sofort klar, dass die Arbeitszeit von acht auf 24 Stunden pro Tag erhöht werden musste, was mit drei Montageteams erreicht wurde. Dank dem vollen Einsatz aller Beteiligten konnte so die Zahlung einer hohen Verzugsstrafe verhindert werden.

Das Projekt besteht aus rund 180 Aufzügen und wird voraussichtlich im Jahr 2023 abgeschlossen sein. Um erfolgreich zu bleiben, müssen wir unsere Prozesse laufend hinterfragen, optimieren und effizienten, exklusiven Support leisten. Zusammen mit dem Kunden werden wir dieses wegweisende Projekt erfolgreich abschliessen.

YANG RAY, KEY ACCOUNT MANAGER ELEVATOR ROPES:

"I have just finished talking to the manager of the Guiyang Center project. This interview again made me aware of the challenges this milestone project posed for the city of Guiyang and the Province of Guizhou, which is of major significance for the whole government."

The elevators in this project are being constructed in accordance with the data provided by a competitor. Among other things, the shaft sizes are therefore different. Construction was already so far advanced that the elevator shaft could no longer be changed. Various measurements had to be remeasured and the length of the elevator rails had to be adjusted. The greatest challenge was to locate the more than 1,000 fixing points precisely in a shaft of more than 300 m in height.

The project also had to be paused for 60 days because of Covid-19. The installation cycle of the 8 m/s high-speed elevator was only 150 days in the contract. Even without this 60-day downtime, the period for assembly was already very tight, an almost impossible task. It was therefore immediately clear that the working time had to be increased from eight to 24 hours a day, which was achieved with three assembly teams. Thanks to the whole-hearted commitment of all those involved, we were able to avoid paying a substantial contractual penalty.

The project consists of more than 180 elevators and is expected to be completed in 2023. To remain successful, we must constantly scrutinize our processes, optimize them, and provide efficient and exclusive support. Together with the customer, we shall complete this pioneering project successfully.

BRUGG eConnect

Die BRUGG eConnect blickt auf ein erfolgreiches Geschäftsjahr zurück. Die Bereiche E-Mobilität, Industrie und Wind steigerten den Umsatz im Vergleich zum Vorjahr deutlich. Das Geschäftsfeld E-Mobilität konnte die Marktposition als führender Hersteller von Schnellladesystemen stärken, neue Partner gewinnen sowie die globale Marktpräsenz steigern.

In Europa erreichte eConnect bei den Schnellladekabeln einen Marktanteil von 22,5%.

Im August präsentierte BRUGG eConnect eine Weltneuheit: den sichersten DC-Ladestecker der Welt!

Im August präsentierte BRUGG eConnect mit dem rund um den Globus sichersten DC-Ladestecker eine Weltneuheit. Der Stecker ist IP-69 zertifiziert, was der höchsten IP-Schutzklasse entspricht. Durch seine Staubdichtheit bietet er Schutz gegen Wasser bei Hochdruck- und Dampfstrahlreinigung. Die Innovation erregte großes mediales Aufsehen, wovon die BRUGG eConnect als Technologieführer in der Branche profitierte. Mit der Einführung der 11 kW und 22 kW AC-Wallboxen erweiterte die eConnect den E-Mobilitätsbereich mit zwei neuen Produkten. Im nächsten Jahr kommt der CCS-1-Stecker auf den amerikanischen Markt. Ein zusätzlicher Fokus liegt auf den Schnella-

BRUGG eConnect

BRUGG eConnect can look back on a successful fiscal year. The e-mobility, industry, and wind power segments significantly increased sales year-on-year.

The e-mobility business unit consolidated its market position as the leading manufacturer of high-speed charging systems, acquired new partners, and boosted its global market presence.

In Europe, eConnect achieved a market share of 22.5% for high-speed charging cables.

In August, BRUGG eConnect presented a world first: the world's safest DC charging plug!

In August, BRUGG eConnect presented the safest DC charging plug across the globe, a world first. The plug is IP-69 certified, which is the highest IP protection rating. Thanks to its dust proofing, it offers protection against water from high-pressure and steam-jet cleaning. The innovation attracted a great deal of media attention, giving BRUGG eConnect as the technology leader in the sector a major boost. With the introduction of the 11 kW and 22 kW AC wallboxes, eConnect added two new products to the e-mobility segment. The CCS-1 plug will be launched on the American market next year. BRUGG eConnect is also focusing on high-speed charging systems up to 3,000



desystemen bis 3'000 Ampère. Diese Innovationen eröffnen der BRUGG eConnect weitere Absatzmärkte in Nordamerika und im Schwertransportbereich.

Durch die intensivierte Zusammenarbeit mit einem grösseren Hersteller von Windkraftanlagen wurde die Nieder- und Mittelspannungskonfektion deutlich ausgebaut. Dazu sind weitere Produktlinien für den Partner in der Evaluation. Im Bereich Industrie wurden neue kundenspezifische Kabellösungen bekannter Unternehmen entwickelt und produziert. Kabellösungen inhouse entwickeln, produzieren und konfektionieren zu können, ist ein entscheidender Marktvorteil.

Ein ganz anders gelagertes wichtiges Projekt war im vergangenen Jahr der Umzug von BRUGG eConnect in das Süssbachareal Windisch. Der Einzug in die Büroräumlichkeiten des ehemaligen Adernfabrik-Gebäudes sowie der Umzug der Maschinen verlangte eine gut koordinierte Zusammenarbeit sämtlicher Mitarbeitenden und stärkte den Teamgeist. Nun bilden Logistik, Lager, Produktion, Konfektion und Administration eine Einheit, was den Arbeitsalltag deutlich erleichtert und die Effizienz steigert. In der Tochtergesellschaft in Polen wurde eine zweite Produktionshalle eröffnet, mit welcher die stark steigende Nachfrage nach DC-Schnellladesystemen für die E-Mobilität sowie die Industrie befriedigt werden kann. Nach der geografischen Markterweiterung in Korea und Europa wird im kommenden Jahr in die Wachstumsmärkte Indien und Nordamerika investiert. Im Bereich Industrie wird der Markt in der DACH-Region sowie den Nordic-Ländern ausgebaut. Auch die Weiterbildung der Mitarbeitenden ist ein wichtiges Ziel für das kommende Jahr.

amps. These innovations will open up additional sales markets in North America and in the heavy transport sector.

By stepping up collaboration with a major manufacturer of wind turbines, low- and medium-voltage assembly was significantly expanded. Additional product lines for this partner are also being evaluated. In the industry segment, new customer-specific cable solutions for well-known companies were developed and produced. The ability to develop, produce, and assemble cable solutions in-house is a crucial market advantage.

The relocation of BRUGG eConnect to the Süssbach site in Windisch (CH) was a completely different major project last year. The move into the offices of the former Adern factory building and the relocation of the machinery required well coordinated collaboration between all employees and boosted team spirit. Logistics, warehouse, production, assembly, and administration now constitute one unit, which makes day-to-day working far easier and more efficient. A second production hall was opened at the subsidiary in Poland, which allows us to satisfy rapidly rising demand for DC high-speed charging systems for e-mobility and industry. Following the market expansion of e-mobility in Korea and Europe, we will invest in the growth markets of India and North America in the coming year. In industry, the market in the DACH region and the Nordic countries will be expanded. Employee training is also an important objective for the coming year.

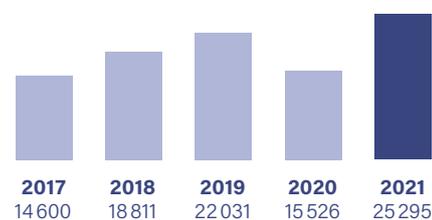
SCHLÜSSELZAHLEN

(Werte in 1 000 CHF)

KEY FIGURES

(Value in CHF 1,000)

Umsatz konsolidiert Revenue consolidated



2020
15 194

2021
25 295

Bestellungseingang Incoming orders

2020
14 658

2021
33 802

Mitarbeitende Employees

2020
85

2021
97

Investitionen Investments

2020
325

2021
1 110

Mitarbeitende in der Schweiz Employees in Switzerland

2020
36

2021
45

BRUGG eConnect | KUNDENPROJEKT

MAXIMALE POWER, DIE HÖCHSTE SICHERHEIT BIETET

Bis 2050 sollen gemäss dem Bundesrat rund 3,6 Millionen Elektroautos auf den Schweizer Strassen unterwegs sein. Um dieses Ziel zu erreichen, ist eine ausgebautade Ladeinfrastruktur erforderlich. Deshalb hat sich der Schweizer Schnellladebetreiber GOFAST das Ziel gesetzt, zusammen mit lokalen, regionalen und nationalen Partnern das grösste Schnellladernetz der Schweiz aufzubauen. GOFAST setzt dabei auf den Schweizer Ladesystemhersteller Evtec und die Kabelsysteme der BRUGG eConnect. Mit den Schnellladestationen können die Elektroautos bei knapp 300 kW in rund 10–15 Minuten vollständig geladen werden.

Mit den Schnellladestationen können die Elektroautos bei knapp 300 kW in rund 10–15 Minuten vollständig geladen werden.

Im September 2021 hat die BRUGG eConnect zusammen mit den beiden Partnern an der Autobahnraststätte «Freshbalken» in Würenlos den neuen Ladestecker erstmals der Öffentlichkeit vorgestellt. Denn neben maximaler Power für kurzes Laden ist auch maximale Sicherheit entscheidend. So wird auch bei Beschädigungen am Ladestecker das Eindringen von Wasser verhindert. Dazu kommt bei den Ladestationen in Würenlos eine zweite Innovation von Evtec zum Einsatz. Der neuartige Schutzmechanismus verhindert bei einem Ausfall der Software eine mögliche Überhitzung, indem der Ladestrom mechanisch unterbrochen wird – eine ebenfalls einzigartige Neuerung, welche zusätzliche Sicherheit garantiert. Zusammen mit unseren Partnern sind wir stolz darauf, als führender Hersteller von Schnellladesystemen einen aktiven Beitrag für die Weiterentwicklung der E-Mobilität und des Ladernetzes zu leisten.

BRUGG eConnect | CUSTOMER PROJECT

MAXIMUM POWER THAT OFFERS THE HIGHEST SAFETY

According to the Swiss Federal Council, about 3.6 million electric cars are expected on Swiss roads by 2050. An expanded charging infrastructure will be needed to achieve this target. This is why the Swiss high-speed charging operator GOFAST has set itself the goal of developing Switzerland's largest high-speed charging network with local, regional, and national partners. Here, GOFAST is counting on the Swiss charging system manufacturer Evtec and the cable systems produced by BRUGG eConnect. Electric cars can be fully charged at just under 300 kW in 10–15 minutes using the high-speed charging stations.

Electric cars can be fully charged at just under 300 kW in 10–15 minutes using the high-speed charging stations.

In September 2021, BRUGG eConnect together with the two partners presented the new charging plugs to the public and media for the first time at the "Freshbalken" motorway service area in Würenlos (CH). Beside maximum power for high-speed charging, maximum safety is also crucial. This is why water penetration is prevented even if the charging plug is damaged. A second innovation from Evtec is also being used at the charging stations in Würenlos. The innovative protective mechanism also prevents overheating in the event of a software malfunction by interrupting the charging current mechanically; this is another unique innovation that makes charging even safer. Together with our partners, we are proud of the fact that, as a leading manufacturer of high-speed charging systems, we are actively contributing to the development of e-mobility and the charging network.





WELTWEIT ERSTE SCHNELLADESTATION FÜR E-BOOTE - UND WIR SIND DABEI!

Die E-Mobilität entwickelt sich auch in anderen Bereichen rasant weiter. Bereits heute werden neben Elektroautos elektrisch betriebene Nutzfahrzeuge wie E-LKWs, aber auch elektrisch betriebene Schiffe und Kleinflugzeuge produziert – Tendenz steigend. Dabei ist Norwegen der weltweite Vorreiter. 2020 hatten dort mehr als die Hälfte der neu zugelassenen Fahrzeuge einen elektrischen Antrieb.

«So überrascht es nicht, dass im vergangenen Jahr in Florø an der Westküste Norwegens die weltweit erste Schnellladestation für Elektroboote eröffnet wurde.»

So überrascht es nicht, dass im vergangenen Jahr in Florø an der Westküste Norwegens die weltweit erste Schnellladestation für Elektroboote eröffnet wurde. Mit 150 kW können Elektroboote nun in wenigen Minuten geladen werden. Umgesetzt wurde das Projekt vom norwegischen Bootshersteller Evoy und dem Ladesäulenhersteller Kempower. Für die Schnellladesäulen setzt Kempower auf die Schnellladekabel aus Brugg.

Die Bootschnellladestation aus Norwegen schlug hohe Wellen. So berichteten diverse internationale Medien über die Weltneuheit. Damit erhielt das Ladesystem der BRUGG eConnect unverhofft eine Poleposition in diversen News-Beiträgen wie dem Beitrag von Reuters (siehe QR-Code).

Im August erhielt das Schnellladesystem zudem prominenten Besuch: Die damalige norwegische Ministerpräsidentin Erna Solberg besuchte Florø und erwies damit der zukunftsweisenden Installation Ehre und Publizität.

Es bleibt offen, ob sich die Elektrifizierung der Boote auch in unseren Breitengraden durchsetzt. Doch wenn es so weit kommen sollte, sind wir mit unseren Schnellladesystemen sicherlich an vorderster Front dabei.

Bericht Reuters: World's first electric boat high-speed charger



THE WORLD'S FIRST HIGH-SPEED CHARGING STATION FOR E-BOATS - AND WE ARE INVOLVED!

E-mobility is also developing very fast in other areas. In addition to electric cars, electrically powered commercial vehicles such as e-HGVs, but also electrically powered ships and small aircraft are already being produced today, and the trend is upward. Norway leads the world here. In 2020, more than half of newly licensed vehicles were powered by electricity.

It is therefore not surprising that the world's first high-speed charging station for e-boats was opened in Florø on the west coast of Norway last year. At 150 kW, e-boats can now be charged in a few minutes. The project was implemented by the Norwegian boat manufacturer Evoy and the charging station manufacturer Kempower. Kempower also uses the high-speed charging cables produced by Brugg for the high-speed charging stations.

“It is therefore not surprising that the world's first high-speed charging system for e-boats was opened in Florø on the west coast of Norway last year.”

The high-speed charging station for boats made major headlines as various international media reported on this world first. As a result, the charging system produced by BRUGG eConnect unexpectedly achieved pole position in various news articles such as the Reuters article (see below).

The high-speed charging system also received a famous visitor in August: the Norwegian prime minister at the time, Erna Solberg, visited Florø and paid her respects to the pioneering installation, generating more publicity in the process.

It remains to be seen whether the electrification of boats will prevail in our latitudes as well. But should this happen, we shall certainly be on the front line with our high-speed charging systems.

Reuters report: World's first electric boat high-speed charger

BRUGG PIPES

Gemäss dem Wachstums- und Innovationsprogramm «BRUGG 2025» konzentriert sich BRUGG Pipes strategisch auf nachhaltige Kundenlösungen im Bereich der Energiewende sowie der Infrastruktursicherheit. Dieser Fokus ermöglichte eine erneute Steigerung des Umsatzes und des Ergebnisses gegenüber dem Vorjahr. Dies ist umso bemerkenswerter, als die Voraussetzungen für eine positive Entwicklung von aussen nicht gegeben waren. Die durch die Covid-19-Pandemie ausgelösten Hindernisse bei der Beschaffung von Rohmaterialien sowie Zubehör und damit im Zusammenhang stehenden Preissteigerungen für alle Materialgruppen haben die Geschäftsabwicklung aller Firmen der Division massgeblich beeinträchtigt.

Hauptpfeiler für die gute Geschäftsentwicklung ist die starke Marktposition im Heimmarkt Schweiz, gefolgt vom Markt Deutschland. Die beiden Länder bilden die Hauptabsatzmärkte für das breit aufgestellte Produktprogramm der PIPES. In den internationalen Märkten konnten Polen und die USA ihr Volumen weiter ausbauen. Wachstumspotential für die Business Unit District-Heating-Solutions bietet die aktuelle Fokussierung zu einer nachhaltigeren Energienutzung, welche durch den fortgesetzten Ausbau von Fernwärmelösungen unterstützt wird. Darauf ausgerichtet sind die aktuell laufenden Projekte für die Erweiterung der Produktionskapazitäten.

Wachstumschancen bestehen darüber hinaus in den übrigen europäischen Ländern. Die eröffneten Niederlassungen in Dänemark und Schweden haben für die Division den Zutritt für den gesamten skandinavischen Markt sichergestellt. Diese Länder haben einen hohen Bedarf an flexiblen Lösungen, für Fernwär-

BRUGG PIPES

In line with the "BRUGG 2025" growth and innovation program, BRUGG Pipes has been concentrating strategically on sustainable customer solutions in the area of energy transition and infrastructure safety. This focus enabled a further increase in sales and results year-on-year. Which is all the more remarkable since the external environment was not conducive to this positive development: the obstacles in procuring raw materials and accessories triggered by the Covid-19 pandemic and the associated price increases for all groups of materials seriously compromised business operations at all companies in the division. The strong market position in the Swiss domestic market is the mainstay supporting the positive business development. Followed by the market in Germany, these are the main sales markets for PIPES' diverse product range. In international markets, Poland and the USA have been able to expand their volume further. The current focus on more sustainable energy use, which is supported by the continued expansion of thermal networks, offers growth potential for the business unit District Heating Solutions. The current projects to expand production capacity are aimed at this.

There are also opportunities for growth in other European countries. The opening of branches in Denmark and Sweden has secured access to the entire Scandinavian market for the division. There is strong demand in these countries for flexible solutions, and for district heating and industrial applications. Initial projects were carried out to construct data centers. The equipping of data centers has developed into an attractive area of business globally. A further project was implemented in Singapore.

Stephan Peters, Divisionsleiter BRUGG PIPES

Stephan Peters, CEO BRUGG PIPES



me- und Industrieanwendungen. Erste Projekte wurden für den Bau von Datacentern ausgeführt. Die Ausrüstung von Datacentern hat sich weltweit zu einem attraktiven Geschäftsfeld entwickelt. Ein weiteres Projekt wurde in Singapur umgesetzt.

«Die aktuelle Fokussierung zu einer nachhaltigeren Energienutzung bietet für die Business Unit District-Heating-Solutions ein hohes Wachstumspotential.»

Um Synergieeffekte zwischen den Divisionen der Gruppe zu nutzen, werden in weiteren Ländern Niederlassungen zusammengelegt. Innovative Produkte sind für die Wachstumsstrategie der PIPES existenziell. Die flexible Fernwärmeleitung «FLEXSTAR» wird für den internationalen Markt im vierten Quartal dieses Jahres eingeführt. Das flexible Fernwärmesystem «ARMOPEX» wird für den Markt Russland entwickelt. Die in der Fernwärmebranche anerkannte Muffen-Technologie «INDUCON» konnte von der bisherigen Eigentümerin übernommen werden. Diese Technologie wird den Anforderungen unserer Kunden entsprechend angepasst. Die Business Unit Industry Solutions expandiert im internationalen Umfeld. Aktuell wird eine Cryodyn-Leitung für den Transport von Flüssigerdgas (LNG) für ein Grossprojekt im Offshore-Bereich konstruiert. Eine weitere Ausführung für Ausrüstung von Datacentern wird in Singapur umgesetzt. Zur Unterstützung des Wachstumskurses der PIPES werden die Personalkapazitäten weiter ausgebaut.

Die positive Geschäftsentwicklung, die sich auch in den folgenden Jahren fortsetzen wird, erfordert eine Erweiterung der bestehenden Produktionskapazitäten. Diese bilden den Schwerpunkt der Investitionen für die nächsten Jahre.

«The current focus on more sustainable energy offers strong growth potential for the business unit District Heating Solutions.»

Branches are being merged in other countries to exploit synergies between the Group's divisions.

Innovative products are of vital importance for the growth strategy pursued by PIPES. The "FLEXSTAR" district heating pipeline will be introduced to the international market in the fourth quarter of this year. The "ARMOPEX" flexible district heating system is being developed for the Russian market. "INDUCON", which is a recognized sleeve welding technology in the district heating sector, was acquired from its previous owner. This technology will be adapted to the requirements of our customers. The Industry Solutions business unit is expanding in the international environment. A cryo pipe for transporting liquefied natural gas (LNG) for a large offshore project is currently under construction. A further design for equipping data centers is being implemented in Singapore. The workforce will be further expanded to support the growth path of PIPES.

This positive business development, which will continue over the following years, requires the expansion of the current production capacity. Investment will be concentrated in these areas in the next few years.

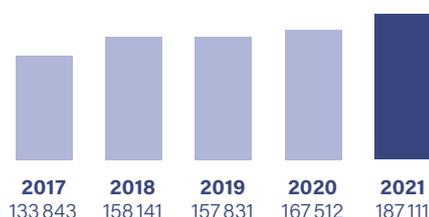
SCHLÜSSELZAHLEN

(Werte in 1 000 CHF)

KEY FIGURES

(Value in CHF 1,000)

Umsatz konsolidiert Revenue consolidated



2020
167 512

2021
187 111

Bestellungseingang Incoming orders

2020
162 596

2021
198 548

Mitarbeitende (inkl. Lehrlinge) Employees (incl. apprentices)

2020
550

2021
574

Investitionen Investments

2020
9 060

2021
8 829

Mitarbeitende in der Schweiz Employees in Switzerland

2020
247

2021
251

LNG AUF DEM VORMARSCH UND WIR MACHEN MIT

Der Transport von Energieträgern in unseren Rohren ist der Kernmarkt für unseren Industriebereich und dies bleibt auch auf dem Weg in eine kohlenstofffreie Energiewirtschaft so. Als kohlenstoffarme Übergangslösung ist flüssiges Erdgas (LNG) als Kraftstoff für den Transportsektor ein wichtiger Treiber für die Erreichung der CO₂-Ziele Deutschlands. Unsere kryogenen FLEXWELL® Rohrsysteme finden dabei unter anderem ihren Platz zwischen LNG-Lagertank und -Zapsäule, um einen sicheren und schnellen Tankbetrieb zu gewährleisten.

«Schnelle Inbetriebnahme durch Ready-To-Use Rohrsysteme»

Die LNG-Tankstelle in Hamburg unseres Kunden Alternoil ist ein gutes Beispiel für eine solche Anlage. Direkt am Containerterminal des Hamburger Hafens gelegen, werden hier LKWs über vier Zapsäulen mit dem -162°C kalten LNG betankt. Der Kraftstoff wird durch vier unserer vakuumisolierten FLEXWELL® All-in-One-Rohrleitungen transportiert, die unterhalb der Fahrbahn direkt im Erdreich verlegt wurden.

Ein grosser Vorteil unserer Leitung ist die kurze Verlegedauer, die unserem Kunden wertvolle Montagezeit einspart. Denn unsere kryogenen FLEXWELL®-Rohrsysteme kommen bereits fertig konfektioniert, also «ready-to-use» beim Kunden an. So kann die Zeit bis zur Inbetriebnahme der Tankstelle wesentlich verkürzt werden und unsere Kunden freuen sich über frühere Einnahmen durch den Verkauf des Energieträgers LNG.

LNG IS ADVANCING, AND SO ARE WE

Energy source transportation in our pipes is the core market for our industrial segment, and this will be the case as we move into a carbon-free energy sector. As a low-carbon transitional solution, liquefied natural gas (LNG) as a fuel for the transport sector is a key driver for achieving Germany's CO₂ targets. Our cryogenic FLEXWELL® pipe systems find their place between LNG storage tanks and gas pumps to guarantee safe and rapid refueling.

The LNG filling station in Hamburg operated by our customer Alternoil is a good example of a facility of this kind. It is located right in the container terminal at the port in Hamburg, providing trucks with LNG (cooled to -162°C) via four gas pumps. The fuel is transported through four of our vacuum insulated FLEXWELL® all-in-one pipelines, which were laid directly in the soil underneath the road.

“Rapid commissioning thanks to ready-to-use pipe systems”

The fact that our pipes can be laid so quickly is a major advantage because it saves our customer valuable assembly time. Our cryogenic FLEXWELL® pipe systems arrive at the customer's premises already assembled and are ready for immediate use. The time until the fuel station is commissioned can therefore be significantly reduced, and our customers are happy to receive income from selling LNG more quickly.





PARTNERSCHAFT MIT ENERGIE AUSSERSCHWYZ

BRUGG PIPES ist Partner des ambitionierten Projekts der Energie Ausserschwyz AG, welches in den kommenden Jahren mit Hochdruck vorangetrieben wird. Fernwärmeleitungen werden fleissig verlegt und die Anzahl angeschlossener Haushalte steigt kontinuierlich an. Die Projektplanung sieht einen Netzausbau bis zum Jahr 2030 in mehreren Etappen vor.

Einzigartiges Dienstleistungsangebot im Bereich Fernwärme

Im innovativen Energiezentrum in Galgenen werden mit einem Holzkraftwerk und einer Biogasanlage umweltfreundliche Wärme und Strom produziert. Aus Grüngut, Speiseabfällen und Gülle wird in Fermentern Biogas erzeugt, das für den Betrieb eines Gasmotors, der Ökostrom produziert, genutzt wird. Regionales Alt-, Rest- und Waldholz dient als Rohstoff für das moderne Holzkraftwerk. Die bei der Verbrennung entstehende Wärme treibt eine effiziente Dampfturbine an, die Ökostrom für das öffentliche Netz produziert. Anschliessend wird diese Wärme in das Fernwärmenetz eingespeist. Auf diese Weise wird das CO₂-neutrale, nachwachsende Holz optimal eingesetzt. Sauberste Filtertechnik garantiert tiefste Emissionswerte. Die BRUGG Pipes fungiert nicht nur als Lieferant von Rohrsystemen, sondern auch als ganzheitlicher Partner für den Ausbau bis ins Jahr 2030. Ein weiteres Highlight bilden die Produkte und Dienstleistungen der Rittmeyer aqotec aus der BRUGG GROUP (Division Process Control), die dank dem entscheidenden Synergieeffekt auch an diesem aussergewöhnlichen Projekt mit ihren Übergabestationen beteiligt ist.

PARTNERSHIP WITH ENERGIE AUSSERSCHWYZ

BRUGG PIPES is a partner in the ambitious project being developed by Energie Ausserschwyz AG, which is to be driven forward at speed over the next few years. Staff are working hard to lay district heating pipes, and the number of connected households is increasing continuously. The project planning envisages the network being expanded in several stages until 2030.

Unique range of services in the district heating sector

Environmentally friendly heat and electricity are produced by a wood-fired power plant and a biogas plant at the innovative energy center in Galgenen (CH). Biogas is produced in fermenters from garden waste, food waste, and manure, and is used to operate a gas engine that generates green electricity. Regional old-growth, waste, and forest wood provide the raw material for the modern wood-fired power station. The heat generated from burning the wood drives an efficient steam turbine, which produces green electricity for the public network. This heat is subsequently fed into the district heating network. This allows optimal use of CO₂-neutral, renewable wood. The cleanest filter technology guarantees the lowest emission values. BRUGG Pipes not only operates as a supplier of pipe systems but also as an integrated partner for expansion up to 2030. Another highlight are the products and services of Rittmeyer aqotec from the BRUGG GROUP (Process Control division), which, thanks to the crucial synergy effect, are also involved in this extraordinary project with its transfer stations.

BRUGG PROCESS CONTROL

FOKUSSIERUNG AUF DEN WEITEREN ERFOLG

Basierend auf den Innovations- und Wachstumsinitiativen «BRUGG 2025» hat BRUGG Process wichtige Weichen für eine erfolgreiche Zukunft gestellt. Trotz herausfordernder Rahmenbedingungen in verschiedenen Märkten konnte das Ergebnis gegenüber dem Vorjahr deutlich verbessert werden. Aufgrund einer Vielzahl bauseitiger Projektverschiebungen und Kapazitätsengpässen wurde jedoch nur eine leichte Umsatzsteigerung erzielt.

Um den operativen Herausforderungen der Zukunft gewachsen zu sein, leiteten wir im Jahr 2021 weitere Massnahmen zur Verbesserung der Produktivität ein. Dazu haben wir die Organisationsstruktur unserer Wachstumsstrategie entsprechend angepasst und die verschiedenen Bereiche internationaler ausgerichtet. Seit Frühling des Berichtsjahres gliedern wir unser Geschäft in drei Business Segmente: «Wastewater» (Abwasserreinigung), «Utilities» (Versorgung mit Wasser, Strom, Gas und Fernwärme) sowie «Hydropower» (Wasserkraft). Dienstleistungen und ICT-Services werden aus Kompetenzzentren für alle erbracht. Mit innovativen Lösungen, welche einen erkennbaren Mehrwert für unsere Kunden schaffen, können wir uns so weiter vom Wettbewerb differenzieren.

Im neu gegründeten Joint Venture Rittmeyer aqotec AG konnten wir von Massnahmen im Rahmen der Energiestrategie 2050 profitieren und erste wichtige Rahmenverträge im Schweizer Fernwärmemarkt gewinnen. In Deutschland und Österreich gelang es uns, die Marktbasis für RITUNE zur Ressourcenoptimierung von Abwasserreinigungsanlagen weiter zu stärken. Nebst

BRUGG PROCESS CONTROL

FOCUS ON FUTURE SUCCESS

Based on the “BRUGG 2025” innovation and growth initiatives, BRUGG Process has adopted key policies for a successful future. Despite challenging conditions in various markets, it improved results significantly year-on-year. However, sales only increased slightly because a large number of construction projects were postponed and capacity bottlenecks also caused problems.

To meet the operational challenges of the future, we took additional measures to improve productivity in 2021. We adapted our organizational structure in line with our growth strategy and made the various areas more international in their focus. Since spring 2021, our operations are grouped into three business segments: Wastewater (wastewater treatment) / Utilities (supply of water, electricity, gas, and district heating) / Hydropower (hydroelectric power). Competence centers provide services and ICT services for all three segments. Innovative solutions that generate recognizable value addition for our customers will allow us to stand out from our competitors in the future, too.

In the newly established joint venture Rittmeyer aqotec AG we have benefited from measures that are part of the 2050 energy strategy and have acquired the first key master agreements in the Swiss district heating market. In Germany and Austria, we succeeded in reinforcing the market base for RITUNE to optimize the resources from wastewater treatment plants. Thousands of plants as well as the associated sewer systems in German-speaking countries alone are facing major renovation and expansion plans.



den zugehörigen Kanalnetzen stehen allein in den deutschsprachigen Ländern Tausende von Anlagen vor wichtigen Sanierungs- und Ausbauprojekten.

Erfreulich ist auch der erkennbare Aufschwung unseres internationalen Messtechnik-Geschäfts in Nord- und Südamerika. Mit der 2020 gegründeten Tochtergesellschaft in Algodones, New Mexico, sowie der in diesem Jahr in Chile eröffneten Niederlassung für den lateinamerikanischen Markt stärkten wir unsere Präsenz in der Region.

Der reibungslose und sichere Datenaustausch zwischen den verschiedenen Ver- und Entsorgungsbereichen, deren Applikationen sowie Behörden stellt alle Beteiligten vor grosse Herausforderungen. Gemeinsam mit Kooperationspartnern treiben wir dazu ein Innovationsprojekt, die Datenaustauschplattform RISOURCE, voran.

«Mit zukunftsfähigen Lösungen schaffen wir die technische Grundlage für eine hohe Versorgungssicherheit und die Basis für den ökologisch und ökonomisch nachhaltigen Betrieb kritischer Infrastrukturen.»

Infrastrukturen müssen erneuert und ausgebaut werden, um ressourcenschonender zu arbeiten, die hohe Versorgungsqualität zu erhalten und die zunehmenden Extremwetterereignisse bewältigen zu können. Hier sind unsere Lösungen gefragt. Die fortschreitende datentechnische Vernetzung kritischer Infrastrukturen erfordert zudem die permanente Weiterentwicklung der ICT-Sicherheit. Auch dafür stehen wir bereit.

The perceptible upturn in our international measurement technology business in North and South America is also pleasing. We boosted our presence in the region with the subsidiary established in 2020 in Algodones, New Mexico, as well as the branch for the Latin American market opened this year in Chile. The smooth and secure exchange of data between the different supply and disposal areas, their applications, and the authorities is a major challenge for all those involved. Together with partners, we are pressing ahead with an innovation project for this purpose, the RISOURCE data exchange platform.

“With future-proof solutions we shall create the technical basis for ensuring that supplies are secure, as well as the basis for operating critical infrastructure in an environmentally and economically sustainable manner.”

Infrastructure must be renewed and expanded to work in a more resource-friendly manner, to maintain the high quality of supplies, and to be able to cope with the increasing incidence of extreme weather. Our solutions are in demand here. The ongoing data networking of critical infrastructure also requires constant development of ICT security. We are ready for this, too.

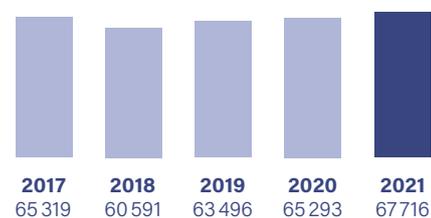
SCHLÜSSELZAHLEN

(Werte in 1 000 CHF)

KEY FIGURES

(Value in CHF 1,000)

Umsatz konsolidiert Revenue consolidated



2020
65 293

2021
67 716

Bestellungseingang Incoming orders

2020
68 959

2021
69 544

Mitarbeitende (inkl. Lehrlinge) Employees (incl. apprentices)

2020
286

2021
284

Investitionen Investments

2020
593

2021
420

Mitarbeitende in der Schweiz Employees in Switzerland

2020
202

2021
199

EIN STARKES TEAM

Der Abwasserverband Buchs-Sevelen-Grabs (AVB) erneuert aufgrund stetigen Bevölkerungswachstums sowie steigender Anforderungen an Reinigungsleistung und Betriebssicherheit etappenweise seine Kläranlage in Buchs SG.

MITGEDACHT

Der Mannschaft der Abwasserreinigungsanlage (ARA) ist es ein grosses Anliegen, Arbeitsprozesse zu entlasten, Schnittstellen zu reduzieren sowie die Zusammenarbeit zu vereinfachen. «Rittmeyer hat bereits Anfang der 1990er-Jahre viel Weitblick bewiesen und eine sehr gute Grundlage für zukunftsfähige Erweiterungen und Optimierungsmassnahmen geschaffen», sagt Alain Fischer, Geschäftsführer der ARA Buchs. Mit der Installation des RITOP-Prozessleitsystems wurde bereits damals begonnen, alle Messstellen der 22 Aussenstationen lückenlos über Glasfaserverbindungen anzubinden.

WIN-WIN

Das gegenseitige Interesse an innovativen Konzepten nützt beiden Unternehmen: Die ARA kann dadurch ideale Lösungen zur Optimierung ihres Betriebs identifizieren. Rittmeyer lässt deren Erfahrungswerte wiederum in die eigenen Lösungen einfließen, beispielsweise in die Prozessoptimierungs-Software RITUNE®, die zur Auswertung ebenfalls auf der Anlage genutzt wird. Bei geschätzten 5'000 Datenpunkten sei es enorm hilfreich, wenn ein Anbieter sowohl das Leitsystem als auch die Auswertungslösung aus einer Hand bereitstellt, erklärt Alain Fischer – vor

A STRONG TEAM

The Buchs-Sevelen-Grabs Wastewater Association (AVB) is gradually updating its treatment plant in Buchs in response to constant population growth and more stringent requirements for treatment performance and operational safety.

THINKING AHEAD

It is particularly important to the team at the wastewater treatment plant (ARA) to make working processes easier, to reduce interfaces, and to simplify collaboration. "Rittmeyer demonstrated a great deal of foresight as early as the beginning of the 1990s and established a very good basis for future-proof extensions and optimization measures," says Alain Fischer, CEO of ARA Buchs. Work started back then with the installation of the RITOP process control system to connect all measuring points at the 22 outstations seamlessly via glass fiber connections.

WIN-WIN

Mutual interest in innovative concepts benefits both companies. It allows ARA to identify ideal solutions to optimize its operations. In turn, Rittmeyer incorporates the experience it has gained into its own solutions, e.g., into the RITUNE® process-optimization software, which is also used for analysis at the plant. Alain Fischer makes clear that, with an estimated 5,000 data points, it is hugely helpful if a provider supplies both the control system and the analysis solution from a single source – especially if the overall product boasts a modular design that allows it to remain open to individual requirements to such an extent.





ARA Buchs

ARA Buchs

allein, wenn sie dank ihres Baukastenprinzips derart offen für individuelle Anforderungen sei.

ZUKUNFTSSICHER

Aktuell trifft die Mannschaft die meisten Betriebsentscheidungen basierend auf den Aufzeichnungen und Berechnungen von RITUNE selbst. Den Lufteintrag in der Biologie steuert RITUNE hingegen vollautonom. Zukünftig möchte man die Optimierungssoftware verstärkt nutzen, beispielsweise um das Kanalnetz als Ganzes zu betrachten und auch meteorologische Daten mit in die Entscheidungen einfließen zu lassen, wie den Grundwasserstand, den Pegelstand des Rheins oder Regenereignisse.

OPERATION AM OFFENEN HERZEN

Der Abwasserverband Buchs-Sevelen-Grabs gelangte mit einer anspruchsvollen Aufgabe an Rittmeyer: Sämtliche Vorort-Steuerungen seiner Anlagen sollten zukünftig ohne mechanische Schalter auskommen und die Blindschaltbilder an den Verteilkästen verschwinden. «Der gesamte Umbau musste während des laufenden Betriebs erfolgen und durfte die grundlegenden Funktionen nicht beeinträchtigen», beschreibt Josef Imboden, Projektleiter bei Rittmeyer, die dabei wohl grösste Herausforderung. Um einen schalterlosen Betrieb zu ermöglichen, erhielten die Vorort-Bedienstellen eigene Steuerungen, welche nun ein komfortables Handling der Kläranlage über Touch-Panels möglich machen. «Eine solch konsequente Digitalisierung ist schon einzigartig», erinnert sich Imboden an die ersten Gespräche darüber, wie sich dieser unbedingte Wunsch des Betreibers realisieren lassen könnte. Inzwischen visualisieren 4k-Grossbildschirme die Anzeigen elektronisch und verschaffen dem Betriebspersonal den totalen Überblick über sämtliche Prozesse überall auf der Anlage.

FUTURE-PROOF

Currently, the team makes most operational decisions on the basis of records and calculations produced by RITUNE itself. However, RITUNE controls the air intake into the biology fully autonomously. In the future, the company would like to make more use of optimization software, for example to consider the sewage network as a whole and also to include meteorological data in decisions, such as the level of groundwater, the water level in the Rhine, or rain events.

OPEN-HEART SURGERY

The AVB approached Rittmeyer with a demanding task: all on-site controls of its plants should manage without mechanical switches in the future, and the mimics on the distribution boxes should disappear. "The entire conversion had to take place while the plant was operating and was not to impair the fundamental functions," is how Josef Imboden, project manager at Rittmeyer, describes the biggest challenge here.

To allow switch-less operation, the on-site control sections were given separate controls so that the treatment plant can now be managed easily using touch panels. "Such consistent digitalization is unparalleled," says Imboden, recalling the initial discussions as to how this unconditional request from the operator could be met. Hence, 4k large screens visualize all displays electronically and give the operating staff a complete overview of all the processes throughout the plant.



BRUGG REAL ESTATE

Der Umsatz der BRUGG Real Estate konnte gegenüber dem Vorjahr erneut gesteigert werden. Dazu beigetragen haben die vollständige Vermietung der Büro- und Gewerbeflächen in Brugg, Windisch und Baar sowie die Erstvermietung der Wohnungen im CENTURION TOWER. Der Personal-, Betriebs- und Unterhaltsaufwand ist gegenüber dem Vorjahr leicht gestiegen. EBIT und Net Profit konnten gesteigert werden.

Der CENTURION TOWER, entworfen durch Schneider & Schneider Architekten, wird mit dem renommierten europäischen Preis für gute Architektur ausgezeichnet.

Die Inbetriebnahme des CENTURION TOWER ist reibungslos verlaufen. Das Stockwerkeigentum, umfassend Hotel und Eigentumswohnungen, konnte bereits Ende 2020 übergeben werden. Der Bezug der 84 Mietwohnungen läuft seit anfangs 2021. Aktuell sind rund 90% der Wohnungen vermietet. Das CENTURION TOWERHOTEL hat seinen Betrieb im März 2021 erfolgreich aufgenommen. Die 400 m² umfassende Dienstleistungsfläche im Erdgeschoss ist ab dem zweiten Quartal 2022 vermietet. Die Bauabrechnung schloss mit 81.4 MCHF ab und liegt dank professionellem Projektmanagement rund 4% unter dem bereinigten Budget.

Urs Bollhalder, Divisionleiter BRUGG REAL ESTATE

BRUGG REAL ESTATE

Sales by BRUGG Real Estate again increased year-on-year. This was helped by the office and commercial space in Brugg, Windisch, and Baar being fully let, and apartments in the CENTURION TOWER being let for the first time. Personnel, operating, and maintenance costs rose slightly year-on-year. EBIT and net profit increased.

The CENTURION TOWER, designed by the architects Schneider & Schneider, received the prestigious European "Best Architects Award."

The CENTURION TOWER was commissioned seamlessly. The condominium property, comprising a hotel and apartments, was handed over at the end of 2020. Occupation of the 84 rental apartments has been ongoing since the beginning of 2021. Currently, 90% of the apartments are let. The CENTURION TOWERHOTEL started operating successfully in March 2021. The service area on the first floor, covering 400 m², will be let from the second quarter of 2022. The construction bill closed at CHF 81.4 million and is about 4% below the adjusted budget thanks to professional project management.

Architectural competitions for the development of the BACHMATT and RÜTENE residential construction sites in Windisch

Urs Bollhalder, CEO BRUGG REAL ESTATE



Bereits im Jahr 2020 wurden für die Entwicklung der Wohnbau Areale BACHMATT und RÜTENE auf Windischer Boden Architekturwettbewerbe mit hervorragenden Resultaten durchgeführt. Die Projektierungs- und Planungsarbeiten sind nach VR-Beschluss Mitte Jahr wieder aufgenommen worden. Das Projekt BACHMATT mit einer Grundstückfläche von 4'873 m² umfasst 36 Mietwohnungen für mittelständisches Wohnen. In einem ersten Schritt muss ein Gestaltungsplan erarbeitet werden. Die Projektierungsarbeiten des Projekts RÜTENE mit 24 Wohnungen auf einem Grundstück von 3'505 m² sind angelaufen. Die Baueingabe ist für 2023 vorgesehen.

Beim alten Verwaltungsgebäude wurde die Sanierung der Stirnfassaden im zweiten Quartal 2021 abgeschlossen. Trotz schwierigem Umfeld konnte eine langfristige Mieterin, welche im Sozialbereich tätig ist, gefunden werden. Neben dem gesamten Verwaltungsgebäude sind weitere Dienstleistungs- und Gewerberäume Gegenstand des Mietvertrags. Das 1957 eingeweihte und von namhaften Architekten entworfene Gebäude muss allerdings vor dem Bezug im zweiten Quartal 2023 einer umfassenden Sanierung unterzogen werden. Im Fokus stehen die wärmetechnische Sanierung der beiden Längsfassaden, die Gebäudestatik und insbesondere die Haustechnik.

Im Areal SÜSSBACH wurde ein neues Verkehrskonzept realisiert, Lager- und Verkehrsflächen sowie Parkplätze und Grünflächen geschaffen, um den Anforderungen der verschiedenen Mieter gerecht zu werden.

Für das Jahr 2022 wird mit einem weiter steigenden Umsatz gerechnet. Die Büro- und Gewerbeflächen sind alle langfristig vermietet.

were conducted with outstanding results back in 2020. Project planning and planning work resumed in accordance with the resolution by the BoD in the middle of the year. The BACHMATT project, which covers an area of 4,873 m², comprises 36 mid-market rental homes. A design plan must be drawn up as the first step. Project planning work for the RÜTENE project, which comprises 24 apartments on an area of 3,505 m², has started. The planning application is to be submitted in 2023. The renovation of the frontal facade of the old administrative building was completed in the second quarter of 2021. Despite the difficult environment, we were able to find a long-term tenant operating in the social sector. In addition to the entire administrative building, the tenancy agreement covers additional service and commercial premises. The building, designed by well-known architects and inaugurated in 1957, must however undergo extensive renovation before the new tenant can occupy it in the second quarter of 2023. The renovation will focus on the thermal condition of the two longitudinal facades, the building's statics and, in particular, the building services.

A new traffic concept was implemented on the SÜSSBACH site, in which storage and traffic areas as well as parking spaces and green areas were created to meet the requirements of the different tenants.

A further increase in sales is expected for 2022. The office and commercial spaces are all let long-term.

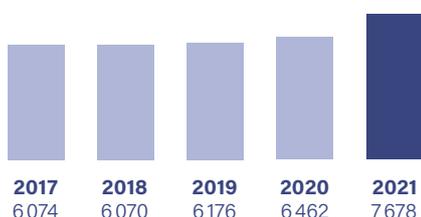
SCHLÜSSELZAHLEN

(Werte in 1 000 CHF)

KEY FIGURES

(Value in CHF 1,000)

Umsatz konsolidiert Revenue consolidated



2020
6 462

2021
7 678

Bestellungseingang Incoming orders

2020
6 462

2021
7 678

Mitarbeitende Employees

2020
2

2021
2

Investitionen Investments

2020
38 787

2021
8 750

Mitarbeitende in der Schweiz Employees in Switzerland

2020
2

2021
2

WOHNBAUPROJEKT RÜTENE

Für die Überbauung des ehemaligen Rollenlagerplatzes am Ringweg in Windisch wurde zwischen Februar und Juni 2020 ein privater Studienwettbewerb durchgeführt. Eingeladen waren fünf lokale, regionale und überregionale Architekturbüros mit guten Referenzen. Die Aufgabenstellung war, auf dem 3'505 m² umfassenden Grundstück eine Wohnüberbauung mit 20–25 erschwinglichen Familienwohnungen mit hohen Anforderungen an Wohnqualität, Grünraum, Energie- und Ökologie zu entwerfen. Eingereicht wurden fünf unterschiedliche Projekte von hoher architektonischer Qualität. Die Jury hat einstimmig die

Naturnahes und familien-
gerechtes Wohnen
an bester Lage in Fussdistanz
zum Bahnhof

Arbeit des Teams Meier Leder Architekten AG, Baden, mit META Landschaftsarchitektur GmbH, Basel, zur Weiterbearbeitung vorgeschlagen. Dieser Entwurf übernimmt Massstab und Geometrie des Reutenenquartiers in verdichteter Form. Vorgeschlagen werden sechs dreistöckige Baukörper, welche in zwei Gruppen zusammengefasst sind. Die 24 Wohnungen haben einen grosszügigen Grundriss. Die Ausarbeitung des Projektes hat begonnen. Es ist vorgesehen, das Baugesuch im Laufe des Jahres 2023 einzureichen.

RÜTENE RESIDENTIAL BUILDING PROJECT

A private competition was carried out between February and June 2020 for building on the former roller bearing yard on Ringweg in Windisch. Five local, regional, and national architectural firms with good references were asked to compete. The task was to design a residential complex on the 3,505 m² property with 20–25 affordable family homes that meet exacting standards in terms of quality of life, green space, energy, and the environment, among other aspects. Five different projects of excellent architectural quality were submitted. The jury unanimously voted to follow up on the work of the team from Meier Leder Ar-

Family-friendly living in the
best location close to nature
within walking distance
of the station

chitekten AG, Baden, with META Landschaftsarchitektur GmbH, Basel. This scheme adopts the scale and geometry of the Reutenen neighborhood in denser form. It proposes six three-story buildings combined in two groups. The 24 apartments have a generous footprint. Project preparations have started. The building application is to be submitted in the course of 2023.





PROJEKT CENTURION TOWER

Der CENTURION TOWER ist das höchste Gebäude im Zentrum von Brugg-Windisch. Das Gebäudevolumen beträgt rund 80'000 m³. In den beiden Untergeschossen befinden sich Parkplatzflächen sowie Technik-, Betriebs-, Versorgungs- und Entsorgungsräume, im Erdgeschoss die Reception des CENTURION TOWERHOTELS inklusive Restaurant mit 70 Plätzen. Die ersten beiden Stockwerke sind mit je 33 Hotelzimmern belegt. Darüber liegen insgesamt acht Stockwerke mit total 84 Mietwohnungen. In den obersten vier Geschossen befinden sich 32 Eigentumswohnungen. Die Dachterrasse ist ausgebaut und kann mit ihrer spektakulären Aussicht für Anlässe genutzt werden.

200 Tonnen CO₂-Einsparung jährlich durch Heizung und Abkühlung über Grundwasser-Wärmepumpe

Das Projekt CENTURION TOWER der Architekten Schneider & Schneider erhielt die Auszeichnung «best architects 22». Seit 2006 prämiert der «best architects award» Bauten, die sich durch herausragende architektonische Qualität hervorheben. Der Award zählt zu den renommiertesten Architekturauszeichnungen Europas und ist Gradmesser der architektonischen Entwicklung im Spitzensegment.

best architects 22: «Das Hochhaus bildet durch seine Höhe und die städtebauliche Situierung den räumlichen Abschluss der Strasse und funktioniert im städtebaulichen Gefüge als Gelenk und Landmark zugleich.»

Die Jury empfahl die Arbeit von Schneider & Schneider, Aarau, zur Weiterbearbeitung. Nach umfangreichen archäologischen Grabungen und Vorbereitungsarbeiten ab dem Jahr 2015 wurde 2017 die Baubewilligung erteilt und am 20. November 2017 der Grundstein gelegt. Trotz schwierigen Randbedingungen konnte dieses äusserst komplexe Bauvorhaben Ende 2020 termin- und kostengerecht abgeschlossen und in Betrieb genommen werden, dies dank dem straffen Projektmanagement und engagierten Planern und Unternehmern.

CENTURION TOWER PROJECT

The CENTURION TOWER is the tallest building in the center of Brugg-Windisch. It has a volume of about 80,000 m³. The two basement floors contain parking spaces as well as plant, service, utilities supply, and waste disposal rooms, while the first floor contains the reception of the CENTURION TOWERHOTEL, including a restaurant for 70 guests. The first two stories have 33 hotel rooms each. Above these, another 8 stories contain 84 rental apartments in total. There are 32 condominium apartments in the top 4 stories. The roof terrace with its spectacular views has been developed and can be used for events. The CENTURION TOWER project, which was designed by the

Savings of 200 tons of CO₂ per year from using groundwater heat pumps for heating and cooling

architects Schneider & Schneider, received the "best architects 22" award. The "best architects" prize has been awarded to buildings of outstanding architectural quality since 2006. It is one of the most prestigious architectural awards in Europe and is a yardstick of architectural development in the prime segment.

best architects 22: "Through its height and urban situation, the high-rise building forms the culmination of the road and acts as both a link and a landmark in the urban landscape."

The jury recommended that the work of Schneider & Schneider, Aarau, be followed up. After numerous archaeological excavations and preparatory work since 2015, building permission was issued in 2017 and the foundation stone was laid on November 20, 2017. Despite difficult boundary conditions, this extremely complex construction project was finished on time and on budget and commissioned at the end of 2020; this was thanks to tight project management and committed planners and contractors.

NACHHALTIGKEIT BEI BRUGG

BRUGG fokussiert sich unter anderem auf die Energiewende mit CO₂-Reduktion, Nachhaltigkeit und Sicherheit. Wichtige Bausteine für diesen Wandel sind innovative Produktentwicklungen, Digitalisierung und intelligenter Service.

ROHRSYSTEME UND PROZESSLEITTECHNIK FÜR DEN AUSBAU DER FERNWÄRME

Rund 40% des Schweizer Energiebedarfs wird für das Heizen von Gebäuden verbraucht. Um die überschüssige Prozesswärme aus der Industrie oder Abfallverbrennung optimal zu nutzen, ist ein effizienter Wärmetransport notwendig. Die starren und flexiblen Rohrsysteme von BRUGG Pipes in Kombination mit der Prozessleittechnik von Rittmeyer bieten Lösungen für diese Aufgabenstellung an. Heute beträgt der Anteil an Fernwärme in der Schweiz rund 8%. Verglichen mit den skandinavischen Ländern, wo der Anteil bei über 50% liegt, ist die Quote in der Schweiz verschwindend klein. Das Potenzial für die Schweiz ist entsprechend hoch.

KABELLÖSUNGEN FÜR DIE E-MOBILITÄT UND WINDENERGIE

Die Transformation der Automobilindustrie zur E-Mobilität ist ein entscheidender Schritt zur Dekarbonisierung des Verkehrs. Umweltfreundliche Elektro- und Hybridfahrzeuge erfordern eine effiziente und zuverlässige Ladeinfrastruktur. Die Schnellladesysteme der BRUGG eConnect ermöglichen ein rasches Laden der E-Fahrzeuge. Erst die Geschwindigkeit verschafft der E-Mo-

SUSTAINABILITY AT BRUGG

Among other things, BRUGG focuses strategically on the energy transition, the reduction of CO₂ emissions, sustainability, and security. Innovative product developments, digitalization, and intelligent service are key components for this change.

PIPE SYSTEMS AND PROCESS CONTROL FOR THE EXPANSION OF DISTRICT HEATING

About 40% of Switzerland's energy requirement is used to heat buildings. Efficient transportation of heat is needed to make optimal use of the surplus process heat from industry or waste incineration. The rigid and flexible pipe systems produced by BRUGG Pipes combined with Rittmeyer's process control offer solutions to this challenge. Today, district heating accounts for a share of about 8% in Switzerland. Compared with Scandinavian countries, where it accounts for more than 50%, the ratio in Switzerland is vanishingly small. The potential for Switzerland is correspondingly high.

CABLE SOLUTIONS FOR E-MOBILITY AND WIND POWER

The transformation of the automotive industry to e-mobility is a crucial step toward the decarbonization of transport. Environmentally friendly electric and hybrid vehicles demand efficient and reliable charging infrastructure. The high-speed charging systems produced by BRUGG eConnect allow e-vehicles to be charged rapidly. Only speed will generate the necessary acceptance that will ultimately lead to a large number of users switching to the new form of mobility. For their part, low- and

Böschungssicherung der Geobrug.

Geobrug slope stabilization.





Ein Engagement von BRUGG PIPES und PROCESS CONTROL im innovativen Energiezentrum von Galgenen (CH).

A commitment by BRUGG PIPES and PROCESS CONTROL in the innovative energy center in Galgenen (CH).

bilität die notwendige Akzeptanz, die schliesslich dazu führt, dass eine grosse Anzahl Nutzer auf die neue Mobilitätsform umsteigt. Die Nieder- und Mittelspannungskabel für Windkraftanlagen liefern ihrerseits einen wichtigen Beitrag zur Produktion von grünem Strom.

BÖSCHUNGSSTABILISIERUNGEN, CARBON BELTS UND LANGLEBIGE SEILBAHNSEILE

Geobrugg entwickelt laufend neue Schutzsysteme, welche auch der Umwelt zugutekommen. So verursachen die flexiblen Böschungsstabilisierungen rund vier Mal weniger CO₂ wie herkömmliche Anwendungen aus Beton oder Spritzbeton. Durch die Klimaerwärmung steigen die Meeresspiegel an, was zu einem erhöhten Bedarf an Küstenschutzmassnahmen führt. Gleichzeitig steigen durch Wetterextreme und höhere Durchschnittstemperaturen die Erosionsgefahren. Hierfür entwickelt und produziert Geobrugg Drahtgeflecht-Systeme, welche die Infrastruktur vor auftauenden Böden oder Hangbewegungen schützen. Weiter forscht die BRUGG Lifting an einem Riemen aus Kohlenstoff, welcher Lifte über 50 und mehr Stockwerke ohne Zwischenstation laufen lässt. Dies hat zur Folge, dass weniger Stationen eingebaut werden müssen und somit der CO₂-Ausstoss geringer ist. Die neuen Förderseile von Fatzer weisen erst noch eine doppelte Lebensdauer im Vergleich zu konventionellen Seilbahnseilen auf. Die Konstruktion schont zudem die Seilrolle und verlängert dadurch deren Lebensdauer.

CO₂-REDUKTION AN DEN PRODUKTIONSSTANDORTEN

Auch der interne CO₂-Fussabdruck wurde im vergangenen Jahr weiter reduziert. Die Photovoltaikanlagen bei der Brugg Rohrsystem AG, der Geobrugg AG sowie der BRUGG Lifting speisen die Energie direkt in die Produktionsanlagen ein und minimieren umweltbelastende Emissionen. So wurde beispielsweise bei der Geobrugg in Romanshorn über ein Viertel der benötigten Energie direkt von der Photovoltaikanlage gedeckt. Zudem wurde die Ladeinfrastruktur für die E-Mobilität an diversen Standorten ausgebaut. 2022 planen wir, bei der Produktion die CO₂-Emissionen zu reduzieren.

medium-voltage cables for wind turbines make an important contribution to the generation of green electricity.

SLOPE STABILIZATION, CARBON BELTS, AND DURABLE ROPEWAY ROPES

Geobrugg is constantly developing new protection systems that also benefit the environment. For example, flexible slope stabilization systems cause about four times less CO₂ than conventional applications from concrete or shotcrete. Sea levels are rising as a result of climate change, which means that there is also more demand for measures to protect coasts. At the same time, the risks of erosion are also increasing because of extreme weather events and higher average temperatures. Geobrugg develops and produces wire mesh solutions that protect infrastructure from frozen soil that is thawing or from landslides. BRUGG Lifting is also carrying out research on a carbon strap that would allow elevators to travel over 50 or more stories without an intermediate stop. This means that fewer stations would have to be installed, reducing the CO₂ emissions. Fatzer's new haul rope lasts twice as long as conventional ropeway ropes. The structure also preserves the pulley and extends its life as a result.

REDUCTION IN CO₂ EMISSIONS AT PRODUCTION SITES

The internal CO₂ footprint was also reduced further in the past year. The photovoltaic systems at Brugg Rohrsystem AG, Geobrugg AG, and BRUGG Lifting feed energy directly into the production facilities and minimize emissions that are harmful to the environment. For example, more than a quarter of the energy needed at Geobrugg in Romanshorn is covered directly by the photovoltaic system. The charging infrastructure for e-mobility was also expanded at various sites. We plan to expand and professionalize the reduction of CO₂ in production processes in 2022.



ORGANISATION DER BRUGG GROUP THE BRUGG GROUP ORGANIZATION

VERWALTUNGSRAT BOARD OF DIRECTORS



David Dean
Entrepreneur, Penang/Malaysia (Vice Chairman)

Jürg Suhner
dipl. Ing. ETH, Baden (Chairman)

Markus Fiechter
Dr. iur. HSG, Lawyer, LL.M., Aarau Rohr

GRUPPENLEITUNG GROUP MANAGEMENT



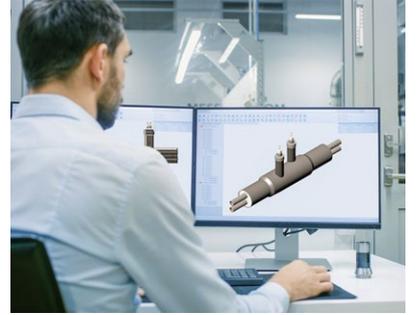
Andrea Roth
BRUGG ROPES

Stephan Peters
BRUGG PIPES

Dr. Stephan Wartmann
Group CEO

Andreas Heinemann
Group CFO

Urs Bollhalder
BRUGG REAL ESTATE





BRUGG Group



AUSTRALIA
Geobruigg Australia Pty Ltd
300 Victoria Road
Malaga Perth WA 6090
Tel. +61 8 9249 9939
geobruigg.com.au



AUSTRIA
Geobruigg Austria Ges.m.b.H.
Innsbrucker Bundesstrasse 126
AT-5020 Salzburg
Tel. +43 662 825 395
geobruigg.com

Rittmeyer Ges.m.b.H.
Walküregasse 11
AT-1150 Wien
Tel. +43 1 985 2593
rittmeier.com



CHILE
Geobruigg Andina SpA
Coronel Pereira 72 Of 401
Las Condes, Santiago de Chile
Tel. +56 2 225 84 00
geobruigg.cl



CHINA
BRUGG Lifting (Suzhou) Co. Ltd.
Building No. 3, No. 88,
Jinling East Road
Suzhou Industrial Park
Suzhou 215121
P.R. China
Tel. +86 51 2629 90779
brugglifting.com

Geobruigg Chengdu Co. Ltd.
33 Tianlang Road
National Hi-tech Western Zone
Chengdu, 611731 Sichuan
P.R. China
Tel. +86 28 8784 3721
geobruigg.com.cn



CROATIA
Zagreb Rittmeyer d.o.o.
Kraljice Jelene 6
HR-10000 Zagreb
Tel. +385 1 455 08 17
rittmeier.com



BRUGG Denmark A/S
Erritsø Møllebanke 35
7000 Fredericia
Tel. +45 7020 4955
bruggpipes.com



FINLAND
Brugg-Pema Oy
Jalostajantie 18
P.O. Box 707
FI-60100 Seinäjoki
Tel. +358 10 4838 300
bruggpipes.com

Brugg-Pema Oy
Kornetintie 3
FI-00380 Helsinki
Tel. +358 10 4838 200
bruggpipes.com



FRANCE
Brugg Tubes SAS
Route de la gare d'Heyrieux
FR-69780 Saint-Pierre-de-Chandieu
Tel. +33 4 37 25 70 00
bruggpipes.com

BRUGG France S.A.S.
565, avenue Pierre Brossolette –
ZI les Auréats
FR-6800 Portes-lès-Valence
Tel. +33 4 50 60 01 15
geobruigg.com

Rittmeyer SAS
Route de la gare d'Heyrieux
FR-69780 Saint-Pierre-de-Chandieu
Tel. +33 4 78 40 94 57
rittmeier.com



GERMANY
BRUGG Rohrsysteme GmbH
Adolf-Oesterheld-Strasse 31
DE-31515 Wunstorf
Tel. +49 5031 170 0
bruggpipes.com

BRUGG German Pipe GmbH
Darrweg 43
DE-99734 Nordhausen
Tel. +49 3631 46267 0
bruggpipes.com

ISOBRUGG
Stahlmantelrohr GmbH
Zum Hämelerwald 21
DE-31275 Lehrte-Arpke
Tel. +49 5175 92100
isobruigg.de

Rittmeyer GmbH
Hohes Gestade 11
DE-72622 Nürtingen
Tel. +49 7022 9063 0
rittmeier.com



INDIA
Geobruigg India Pvt. Ltd.
JMD Mega Polis
Sohna Road, Sector 48
Gurgaon – 122018
Haryana, India
Tel. +91 124 4992801
geobruigg.com



ITALY
Brugg Pipesystems Srl
Via Luigi Bertolini Donnino 27
IT-29122 Piacenza
Tel. +39 0523 590 431
bruggpipes.com
Rittmeyer Italiana Srl

Via Zanica 19 K
IT-24050 Grassobbio (BG)
Tel. +39 035 570 318
rittmeier.com

Geobruigg Italia Srl
Via Betty Ambiveri 25
IT-24126 Bergamo (BG)
Tel. +39 02 518 77 240
geobruigg.it



JAPAN
Geobruigg Japan K.K.
28-5, 28-4 Aza Kobuna-Shinden
Koaota, Kashiwa-shi
277-0803 Chiba, Japan
Tel. +81 4 7140 9911
geobruigg.com



MEXICO
Brugg México S. de R. L. de C. V.
Av. Manuel Gómez Morán No. 3870
Piso 5 Oficina 511 Col. Centro Sur
Querétaro 76090, México
Tel. +52 442 294 8537
geobruigg.com



PHILIPPINES
GEOBRUGG PHILIPPINES, INC.
Unti 318 AIC Burgundy Empire
Tower, ADB Avenue cor. Garnet Road
Ortigas Center, Pasig City 1605
Philippines
Tel. +632 917 311 9574
geobruigg.com



POLAND
Brugg Systemy Rurowe Sp. z o.o.
ul. Poznańska 628
PL-05-860 Plochocin
Polska
Tel. +48 22 722 56 26
bruggpipes.com



RUSSIA
Geobruigg LLC/OOO ГЕОБРУИГ
Russia 115184, Moscow
Malaya Ordynka street.27/5-3.
p.5.office 16
Tel. +7 495 664-54-36
geobruigg.com



SINGAPORE
Brugg Singapore Pte Ltd
4 Battery Road
Bank of China Building #25-01
Singapore 049908
Tel. +65 6408 8000
geobruigg.com

Rittmeyer AG Branch Office
33 Club Street #10-15
Singapore 069415
Tel. +65 6640 8935
Mobile +65 9028 5501
rittmeier.com



SOUTH AFRICA
Geobruigg Southern Africa (Pty) Ltd
Stand 660, Cnr. Amelia and
Electron Lane
Lanseria Corporate Park
Lanseria, 1739, Gauteng
South Africa
Tel. +27 11 794 3248
geobruigg.com



Geobruigg Algodones



BRUGG Lifting Rome



Rittmeyer AG Baar



Geobruigg Romanshorn



Geobruigg Rancagua



BRUGG German Pipe GmbH
Nordhausen



BRUGG Pipes
Kleindöttingen



BRUGG Pipes
Wunstorf



BRUGG Pipes
Plochocin



Geobrugg
Kashiwa



BRUGG eConnect
Miedzyrzec



Geobrugg
Chengdu



BRUGG eConnect
Brugg



Fatzer AG
Romanshorn



Geobrugg
Krasnodar



BRUGG Lifting
Suzhou



Geobrugg
Gauteng



Geobrugg
Perth



SOUTH KOREA
BRUGG Pipe Systems Korea Co. Ltd
16, Nonhyeonro 72-gil
(Yeoksam-dong 4F)
Gangnam-gu
Seoul
Korea
Tel. +41 56 268 78 54



SPAIN
Geobrugg Ibérica S.A.U.
Avda. Cerro del Águila 3, Oficina 1A3
ES-28703 San Sebastián
de los Reyes (Madrid)
Tel. +34 91 659 2830
geobrugg.com



BRUGG Sweden AB
Theres Svenssons Gata 10
417 55 Göteborg
+46 735 36 01 11
bruggpipes.com



SWITZERLAND
BRUGG GROUP AG
Industriestrasse 19
CH-5201 Brugg
Tel. +41 56 460 31 31
brugg.com

BRUGG eConnect AG
Industriestrasse 19
CH-5200 Brugg
Tel. +41 56 460 33 33
bruggconnect.com
BRUGG Lifting AG
Wydenstrasse 36
CH-5242 Birr
Tel. +41 56 464 42 42
brugglifting.com

Fatzer AG
Hofstrasse 44
CH-8590 Romanshorn
Tel. +41 71 466 81 11
fatzer.com

Geobrugg AG
Aachstrasse 11
CH-8590 Romanshorn
Tel. +41 71 466 89 70
geobrugg.com

BRUGG Rohrsystem AG
Industriestrasse 39
CH-5314 Kleindöttingen
Tel. +41 56 268 78 78
bruggpipes.com

BRUGG Immobilien AG
Industriestrasse 20
CH-5201 Brugg
Tel. +41 56 460 31 31
brugg.com

Rittmeyer AG
Inwilerriedstrasse 57
CH-6341 Baar
Tel. +41 41 767 10 00
rittmeier.com

Rittmeyer aqotec AG
Inwilerriedstrasse 57
CH-6341 Baar
Tel. +41 41 767 13 77
rittmeier-aqotec.com

Rittmeyer SA,
Succursale di Bellinzona
Via Monda 1
CH-6528 Camorino
Tel. +41 41 767 10 00
rittmeier.com

Rittmeyer SA
Succursale d'Avry
Avry-Bourg 22
CH-1754 Avry-sur-Matran
Tel. +41 41 767 10 00
rittmeier.com



UNITED KINGDOM
Brugg Pipesystems UK Ltd
Riverside
Mountbatten Way
Congleton
UK-Cheshire CW12 1DY
Tel. +44 1268 759567
bruggpipes.com



USA
Geobrugg North America LLC
22 Centro Algodones
US-Algodones, NM 87001
Tel. +1 505 771 4080
geobrugg.com

BRUGG Lifting North America LLC
3411 Turkey Mountain Rd NE
US-Rome, GA 30161
Tel. +1 706 235 6315
brugg-elevator.com

Brugg Pipesystems LLC
3411 Turkey Mountain Road
P.O. Box 1836
US-Rome, GA 30162-1836
Tel. +1 706 235 5606
bruggpipes.com

Rittmeyer LLC
22 Centro Algodones
Algodones, NM 87001
Tel. +1 216 970 6139
rittmeier.com

