

# AUF DRAHT

DAS MAGAZIN DER BURKHALTER TECHNICS AG

**Burkhalter** 

AUSGABE 2020/01



**«Dank unseren Mitarbeitenden liefern wir die gewohnte Qualität fristgerecht».**

## EDITORIAL

Liebe Leser,

In den letzten Wochen hat sich die Situation für uns alle verändert. Die ausserordentliche Lage hat dazu geführt, dass scheinbar Selbstverständliches auf einen Schlag nicht erhältlich war und Alltägliches plötzlich sehr aufwendig wurde.

Auf unseren Baustellen konnte der Betrieb glücklicherweise weitergehen. Dank weitreichenden Schutzmassnahmen war es uns möglich, weiterhin 360° Elektrotechnik aus einer Hand und auf gewohnt höchstem Niveau zu bieten. Dies dank motivierten Mitarbeitenden, die selbst unter erschwerten Bedingungen keine Kompromisse eingingen.

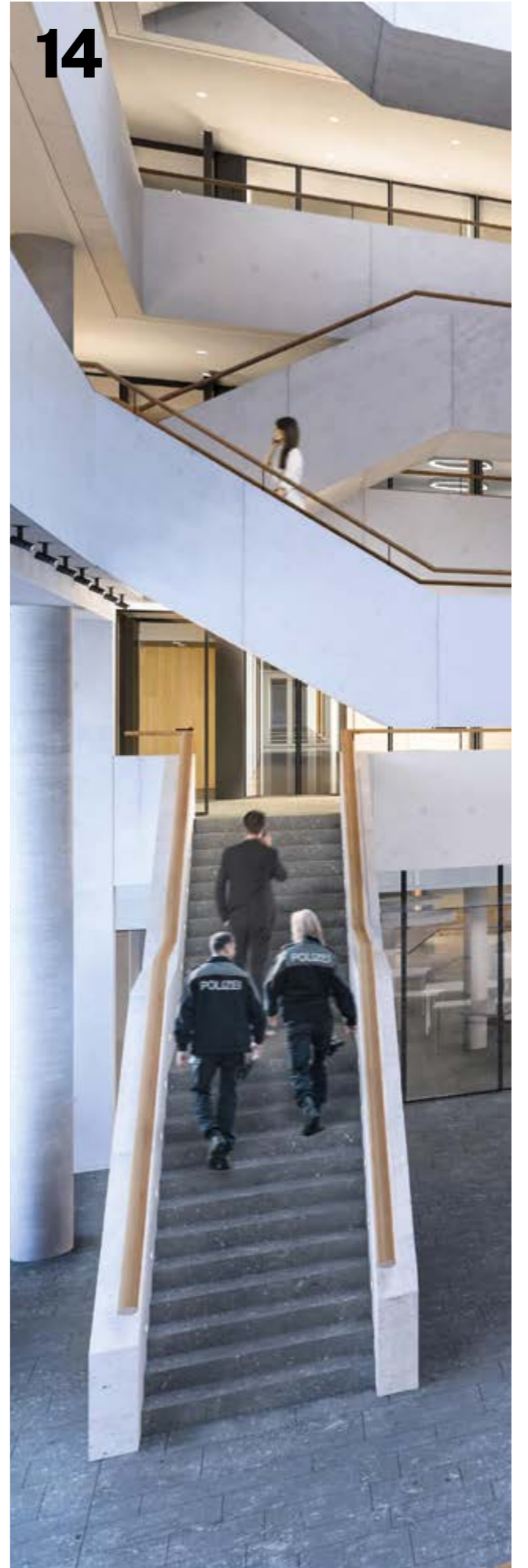
Kompromisslos neu kommt auch unser Magazin AUF DRAHT daher, das Sie in den Händen halten. Der neue Auftritt betont den Anspruch, den wir Burkhalters in komplexen Projekten, in der Konzeption neuer Dienstleistungen oder beispielsweise auch in der Aus- und Weiterbildung unseres Nachwuchses täglich an uns selbst stellen: Professionalität, mit viel gelbem Herzblut umgesetzt.

Ich wünsche Ihnen viel Lesespass.

**Christian Bertschinger**

## INHALT

- 04** Projekt:  
Kongresshaus Zürich
- 08** Projekt:  
Flughafen Zürich
- 14** Projekt:  
PJZ Zürich
- 20** Menschen:  
Mr. PJZ / Ausbildung
- 24** Technik:  
Burkhalter-Cloud / E-Auto-Tankstelle
- 30** Überblick und Ausblick



# NEUER FRÜHLING FÜR DAS ZÜRCHER KONGRESSHAUS

Seit 2017 wird in Zürich der denkmalgeschützte Gesamtkomplex Kongresshaus und Tonhalle saniert und erweitert. Die Burkhalter Technics AG führt den historischen Altbau in die elektrotechnische Moderne.

An der Sicherheitsschleuse versucht der Pförtner die Kongresshaus-Baustelle vor zweierlei zu bewahren: vor unautorisierten Arbeitskräften und unsichtbaren Viren. Mit lauter Stimme mahnt er die Fachleute und Besucher vor dem Drehkreuz, sich bei ihm korrekt anzumelden – und dabei den gebotenen Corona-Abstand zu wahren.

Innerhalb der Bauabschrankung, die das prominente Zürcher Gebäudeensemble von Kongresshaus und Tonhalle hermetisch von seiner Umgebung abtrennt, steht Tobias Gmür

zwischen einigen Bürocontainern und richtet seinen Helm. Gmür ist Teamleiter Installation & Grossprojekte bei der Burkhalter Technics AG und Projektleiter im Umbau- und Erweiterungsprojekt Kongresshaus/Tonhalle Zürich. Rund 25 Burkhalter-Mitarbeitende sind derzeit auf der Grossbaustelle tätig. Dirigiert werden sie von vier Chef-Elektroinstallateuren, die vor Ort die Fäden zusammenhalten. «Trotz hektischem Bauprozess funktioniert das Zusammenspiel der Burkhalter-Crew tadellos», stellt Gmür zufrieden fest.

## ZAHLEN UND FAKTEN

Kabelrinnen	Kabelleitern	Rohre
<b>7 km</b>	<b>3 km</b>	<b>75 km</b>
Ausleger	Kabel	Einlassdosen
<b>3500</b>	<b>150 km</b>	<b>2000</b>

Eröffnet werden soll das modernisierte Kongresshaus im September 2021.

## 150 KILOMETER KABEL

Der Einsatz des Burkhalter-Teams begann damit, bestehende Leitungen und Installationen des Gebäudes zu demonstrieren. «Wir begaben uns dabei auf eine elektrotechnische Zeitreise», sagt Gmür. Es sei Material zum Vorschein gekommen, das 40, 50 und noch deutlich mehr Jahre auf dem Buckel hatte.

Nach bald drei Jahren Bauzeit führt Gmür in blinder Selbstverständlichkeit durch das verwinkelte Baustellenlabyrinth. Immer wieder trifft er dabei auf Burkhalter-Mitarbeitende, die mit Hochdruck dabei sind, ihre Arbeiten voranzutreiben. «Der Auftrag, den die Burkhalter Technics AG im Grossprojekt ausführt, umfasst praktisch die komplette elektrotechnische Erschliessung, die Installationen sowie die Inbetriebnahme aller elektrischen Anlagen», erklärt Gmür. Bis zur Fertigstellung werden seine Fachleute hier 150 Kilometer Kabel verlegt haben, die über 7 Kilometer Kabelrinnen sowie durch 75 Kilometer verlegte Rohre verlaufen. «Um die Kabel und die gut 2000 Einlassdosen sauber zu beschriften, haben wir bereits über 200 Filzschreiber verbraucht», rapportiert Gmür.

Die zentralen technischen Herausforderungen ortet der Projektleiter im Bereich des neuen Restaurants mit Grossküche, im grossen Kongresssaal mit seinen vielfältigen Anforderungen sowie insgesamt in der Gesamtmodernisierung von Gebäudeautomation und Technik. Auch in der Planung und Umsetzung einer «massgeschneiderten» Brandmelde- lösung sahen sich die Fachleute mit zahlreichen Knacknüssen konfrontiert, deren Lösung ihnen viel Know-how und Kreativität abverlangten. «Einen historischen Komplex in die elektrotechnische Moderne zu führen, ist deutlich anforderungsreicher als die Ausrüstung eines Neubaus», fasst Gmür zusammen.

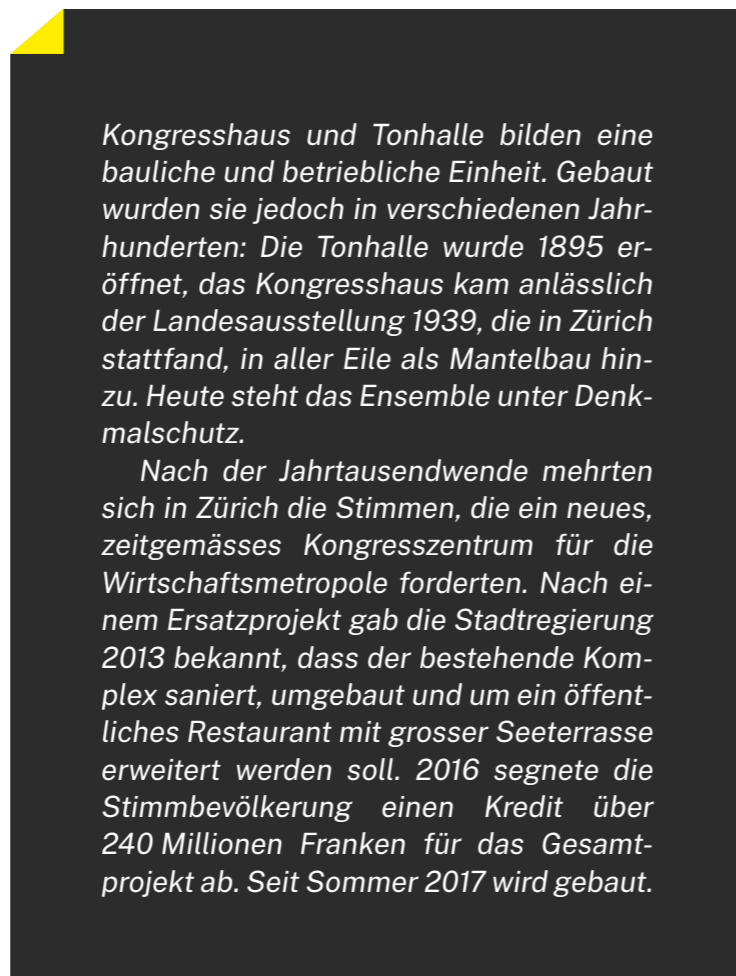
Um in dem verschachtelten Grossprojekt den Überblick zu behalten, setzt die Burkhalter Technics AG auf erfahrene Elektroprofis sowie auf selbst entwickelte und vorprogrammierte Tools zur



Tobias Gmür ist Teamleiter Installation & Grossprojekte bei der Burkhalter Technics AG.

Projektsteuerung und Rapportierung. Mit Erfolg: «Dank durchdachten organisatorischen Massnahmen und langjähriger Erfahrung sind wir auch im hektischen Baubetrieb in der Lage, unseren Zeitplan zu halten und konsequent auf den Bauabschluss hinzuarbeiten», sagt Gmür. Die Bauherrschaft, die im Projekt vom Amt für Hochbauten der Stadt Zürich vertreten wird, geht aktuell von einer Eröffnung des modernisierten Komplexes im Frühling 2021 aus.

Gmür freut sich darauf, nach Inbetriebnahme in der frisch sanierten Tonhalle ein Orchesterkonzert zu besuchen. Er höre gerne zwischendurch etwas klassische Musik, sagt er. Der Burkhalter-Projektleiter wird mit der Gewissheit in der Tonhalle sitzen, dass ohne sein Team im Grossgebäude praktisch nichts funktionieren würde.



*Kongresshaus und Tonhalle bilden eine bauliche und betriebliche Einheit. Gebaut wurden sie jedoch in verschiedenen Jahrhunderten: Die Tonhalle wurde 1895 eröffnet, das Kongresshaus kam anlässlich der Landesausstellung 1939, die in Zürich stattfand, in aller Eile als Mantelbau hinzu. Heute steht das Ensemble unter Denkmalschutz.*

*Nach der Jahrtausendwende mehrten sich in Zürich die Stimmen, die ein neues, zeitgemässes Kongresszentrum für die Wirtschaftsmetropole forderten. Nach einem Ersatzprojekt gab die Stadtregierung 2013 bekannt, dass der bestehende Komplex saniert, umgebaut und um ein öffentliches Restaurant mit grosser Seeterrasse erweitert werden soll. 2016 segnete die Stimmbevölkerung einen Kredit über 240 Millionen Franken für das Gesamtprojekt ab. Seit Sommer 2017 wird gebaut.*



# SAFT FÜR DEN FLUGHAFEN

Burkhalter Technics AG erneuert die Elektroversorgung auf dem Flughafen Zürich. Unter laufendem Flugbetrieb werden Trafostationen neu ausgerüstet, Kabel neu gezogen und alte Anlagen rückgebaut. Die Betriebssicherheit steht an oberster Stelle.

**Projektleiter  
Roger Contre  
kennt jede  
Stromleitung  
am Flughafen.**

«Hier sind locker noch drei Zentimeter Luft», ruft Burkhalter-Chef-Elektroinstallateur Kurt Keller dem Maschinisten zu, der den Industriekran dirigiert. Am Haken hängt ein elf Tonnen schwerer Dieselmotor, der langsam durch eine Bodenöffnung aus dem Untergeschoss ans Tageslicht schwebt. Der Generator ist eines von vier Notstromaggregaten, mit denen auf dem Flughafen Zürich in den letzten Jahrzehnten die Stromversorgung im Notfall sichergestellt wurde. Jetzt werden sie ersetzt und in einem zentralen Neubau zusammengeführt.

Der Rückbau dieser Netzersatz-Anlagen ist eines von vielen Puzzleteilen des Projekts «Elektroversorgung Airfield und Ertüchtigung Trafostationen», das Burkhalter Technics AG seit Herbst 2018 auf dem Flughafen Zürich ausführt. «Die bisher separat geführte Stromversorgung der Flughafengebäude und der Anlagen auf dem Flugfeld wird so umgebaut, dass alle Trafostationen in dieselbe redundante Mittelspannungs-Ringstruktur integriert werden», erklärt Roger Contre, Projektleiter Burkhalter Technics AG. Die Arbeiten finden unter permanent laufendem Flughafenbetrieb statt. Insgesamt werden drei Trafostationen neu gebaut, zehn werden ertüchtigt und drei aufgehoben. Da die Elektrotechnik im Zentrum steht, erhielt die Burkhalter Technics AG die gesamten Arbeiten zu diesem Projekt. «Wir führen also nicht nur die Elektroarbeiten aus, sondern koordinieren mit Mauern, Schlossern, Malern oder auch Bodenlegern zahlreiche weitere Dienstleister aus einer Hand», so Contre.

Eines von vielen Puzzleteilen des Projekts «Elektroversorgung Airfield».

# ZAHLEN UND FAKTEN

Trafostationen ertüchtigt

**13**

Mittelspannungsanlagen

**10**

Transformatoren

**17**

Niederspannungsverteilungen

**10**

Burkhalter-Schaltanlagen

**180**

USV-Anlagen

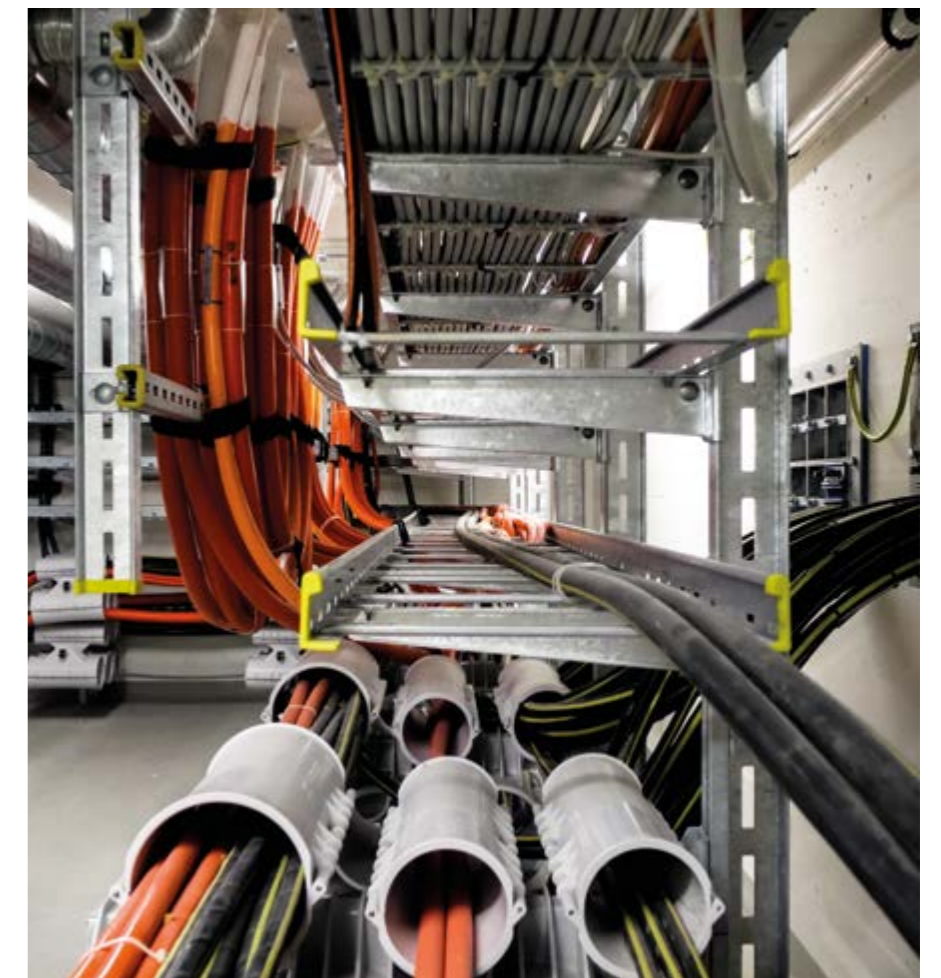
**6**



Eine fertiggestellte Trafostation beim Dock E.



Chef-Elektroinstallateur Kurt Keller und Projektleiter Roger Contre.



### Permanente Versorgung

Eine der bereits weitgehend fertiggestellten Trafostationen befindet sich draussen beim Dock E. Contre und Keller führen ins Untergeschoss unter einer Werkstatt. Hier hat das Burkhalter-Team über sechs Monate hinweg die bestehende Anlage umgebaut. Zwei von fünf Transformatoren wurden ersetzt, eine neue Mittelspannungsanlage sowie die Niederspannungs-Hauptverteilung wurden fachmännisch installiert. All diese sperrigen Komponenten mussten durch eine Bodenöffnung ins Untergeschoss abgelassen werden. Noch kniffliger war aber die Abstimmung der einzelnen Arbeitsschritte. «Unsere oberste Anforderung ist, dass die Versorgung aller Flughafeninfrastrukturen permanent gesichert bleibt», sagt Keller. Das sei nur durch die Staffelung der Arbeiten sowie durch teil-

weise umfangreiche Betriebsprovisoren möglich.

In den 13 Trafostationen installiert die Burkhalter Technics AG insgesamt 17 neue Transformatoren, zehn Mittelspannungsanlagen und zehn Niederspannungs-Hauptverteilungen mit insgesamt 180 Schaltschränken. Das Projekt wird bis Ende Jahr abgeschlossen sein.

### Weitsichtige Planung

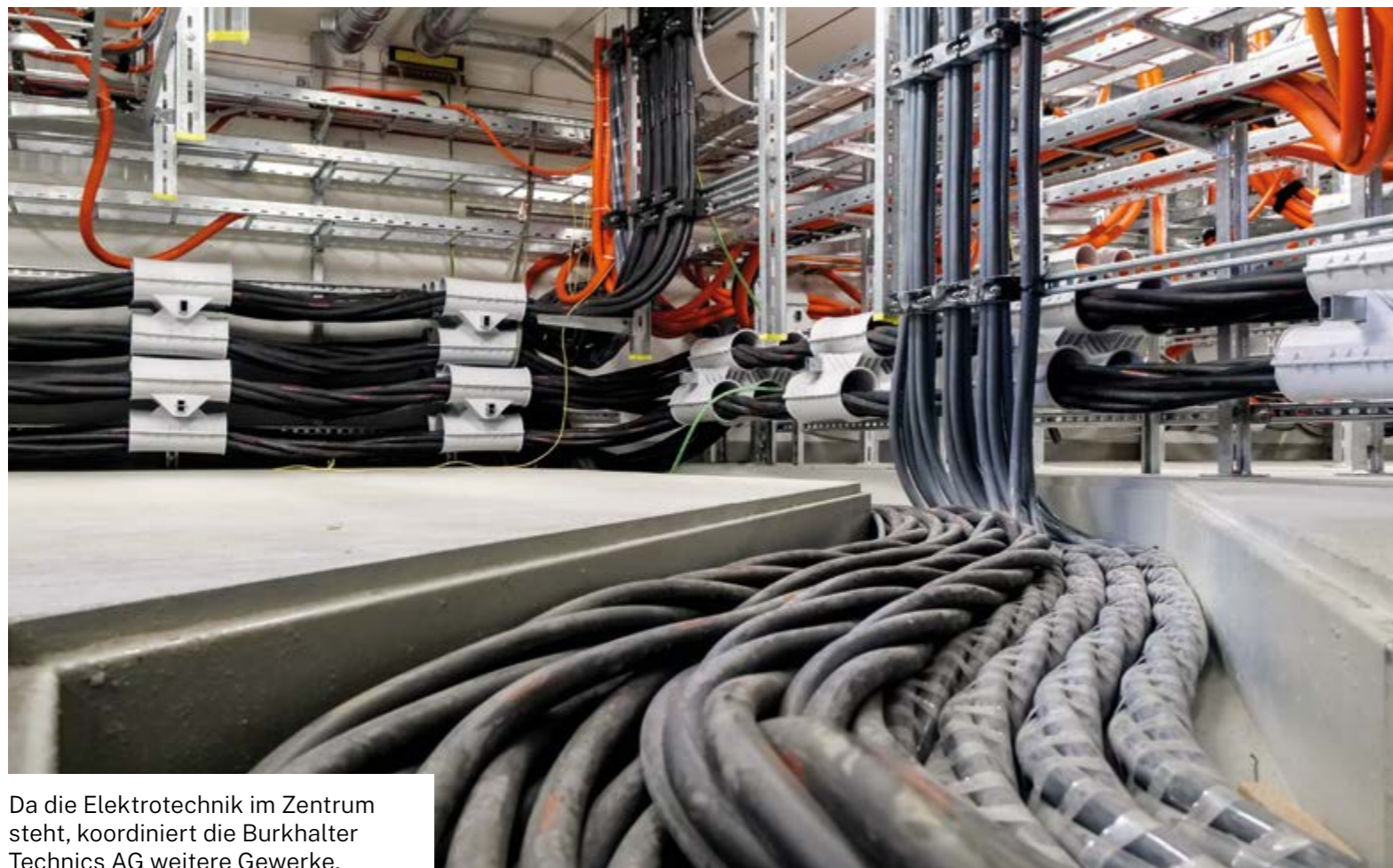
Obwohl bei Installationsarbeiten im Mittelspannungsbereich von 16 000 Volt naturgemäss Risiken lauern, ortet Projektleiter Contre die zentralen Knacknüsse nicht im Elektrischen, sondern bei den sicherheitstechnischen Vorgaben: «Die Betriebssicherheit, die jederzeit gewährleistet sein muss, aber auch die Sicherheitskontrollen, die bei jeder Fahrt und jedem Transport erforderlich sind, setzen eine besonders weitsichtige Arbeitspla-



nung voraus», sagt Contre. Burkhalter Technics AG kann hier auf breite Flughafen-Erfahrungen zurückgreifen, die sich das gelbe Team um Gesamtleiter Urs Speck in den letzten 30 Jahren etwa beim Umbau des Terminals 2, beim Neubau des «THE CIRCLE» und weiteren Grossprojekten angeeignet hat. Die Arbeiten schreiten deshalb plangemäss voran.

Projektleiter Contre ist seit gut sechs Jahren am Flughafen stationiert und kennt bald jede Stromleitung auf dem weitläufigen Areal. Langweilig wird ihm trotzdem nicht. «Die Technik und die Logistik, die hinter dem Flughafenbetrieb stecken, faszinieren mich nach wie vor Tag für Tag», sagt er.

Ein elf Tonnen schwerer Dieselgenerator wird vorsichtig entfernt.



Da die Elektrotechnik im Zentrum steht, koordiniert die Burkhalter Technics AG weitere Gewerke.



**«Oberste Anforderung ist, dass die Versorgung aller Infrastrukturen permanent gesichert bleibt.»**

- Roger Contre

# DER LANGE WEG ZUM PJZ

Auf dem Areal des ehemaligen SBB-Güterbahnhofs in Zürich entsteht mit dem Polizei- und Justizzentrum Zürich ein gemeinsames Gebäude für alle kantonalen Strafverfolgungsbehörden. Die Volumen sind riesig, die Komplexität ebenso.

Schnurgerade führt die Zufahrtsstrasse vom Haupttor bei der Hardbrücke zum Bauplatz. An deren Ende ragt das Polizei- und Justizzentrum Zürich (PJZ) fünf Geschosse in die Höhe. Und obwohl noch eingerüstet und im Bau befindlich, zieht es mit 130 Metern Breite und 280 Metern Länge längst alle Blicke auf sich.

## ZAHLEN UND FAKTEN

Kabeltrassen

**40 km**

Kabel

**1740 km**

Storen

**4000**

UKV-Anschlüsse

**6800**

Nutzfläche

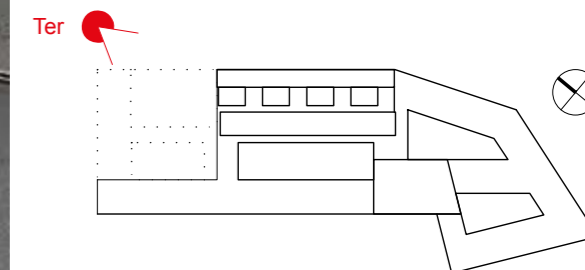
**58000m<sup>2</sup>**

Arbeitsplätze

**2000**

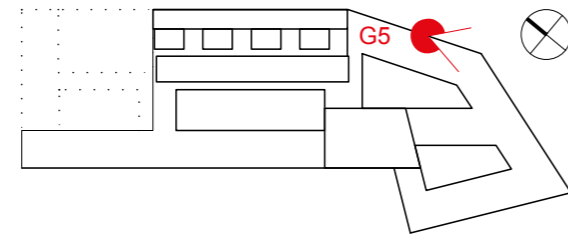
Investitionskosten

**CHF 740 Mio.**



50 Mitarbeiter von Burkhalter Technics AG sorgen dafür, dass im PJZ bald die Lichter angehen.



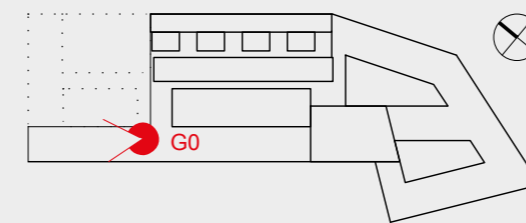


Das forensische Labor im PJZ ist eine besondere Herausforderung für die Burkhalter-Profis.

Zwischen Zufahrtsstrasse und Bahnlinie bilden zahlreiche Baucontainer ein modernes Arbeiterdorf. Mittendrin: das Baubüro der Burkhalter Technics AG. Adrian Kasper trägt bei den Gelben die PJZ-Gesamtprojektleitung und verantwortet zugleich die Arbeiten im Starkstrombereich. Gemeinsam mit Stefan Meienberg, bei dem im Schwachstrom- und Securitybereich die Fäden zusammenlaufen, koordiniert Kasper alle Elektroinstallationen im mit Abstand komplexesten Hochbauprojekt des Kantons Zürich. Seit September 2017 ist sein Team aus gegenwärtig 50 Mitarbeitenden auf der Baustelle tätig. «In den kommenden Monaten werden wir die Mannschaft noch deutlich aufstocken, um das Arbeitsvolumen in der Schlussphase zu stemmen», so Kasper.

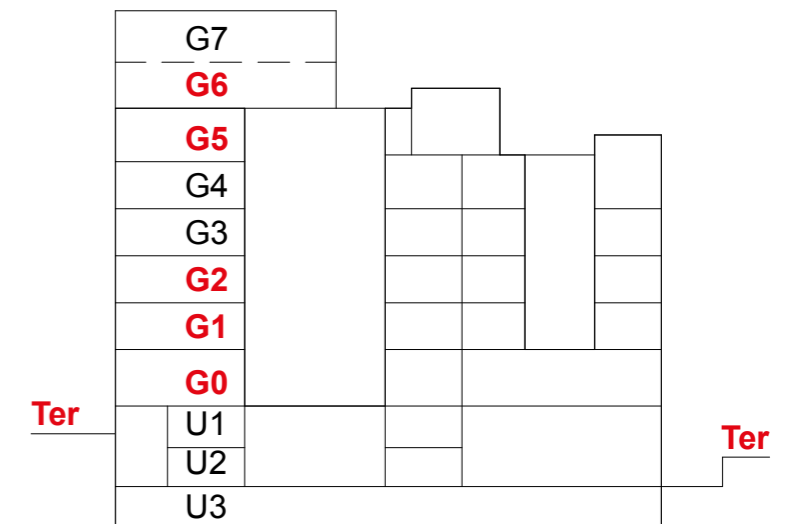


Bereits im kommenden Jahr soll nicht mehr der Ausbau, sondern die Inbetriebnahme mit umfassenden Probeläufen im Fokus stehen.



**«Burkhalter Technics AG erbringt in diesem Projekt sprichwörtlich 360° Elektrotechnik».**

- Adrian Kasper



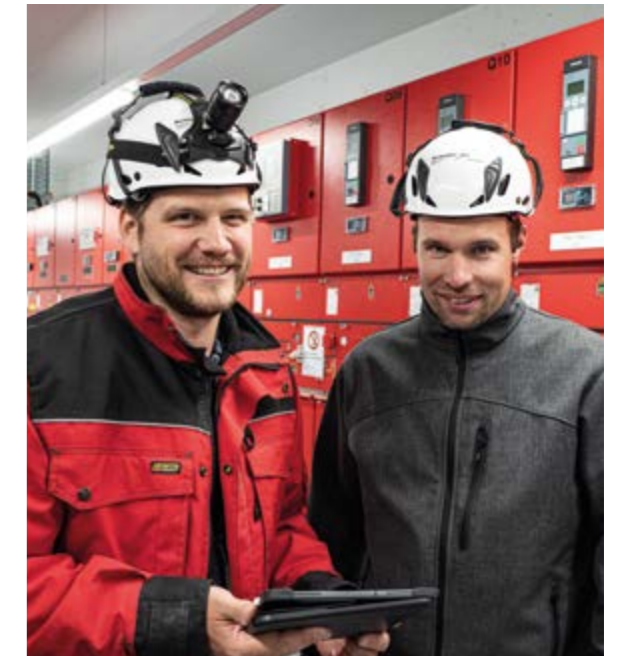
### Komplexe Weltpremiere

Mit dem PJZ erhalten Kantonspolizei, Strafverfolgungsbehörden sowie Justizvollzug ein gemeinsames Daheim; «eine Weltpremiere», wie es der Projektdelegierter des Zürcher Regierungsrats für das PJZ im vergangenen Jahr gegenüber Medien nannte. Von Büros über die Einsatzzentrale und verschiedene Laboratorien bis hin zum Gefängnistrakt für rund 280 Untersuchungshäftlinge werden auf über 58'000 Quadratmetern Fläche vielfältige Nutzungen zusammengeführt. Über 2000 Arbeitsplätze finden im Gebäude Platz. Insgesamt 740 Millionen Franken investiert der Kanton Zürich in sein neues Kompetenzzentrum für die Kriminalitätsbekämpfung. Seit 2017 wird fleissig am imposanten Neubau gearbeitet. Dem Projekt gingen politische Prozesse voraus, die bis in die 1980er Jahre zurückreichen.

### Gemeinsam zum Ziel

«Burkhalter Technics AG erbringt in diesem Projekt sprichwörtlich 360 Grad Schweizer Elektrotechnik», sagt Kasper. «Von den Trafostationen über Netzwerksteckdosen bis hin zur Gebäudeautomation installieren wir alles aus einer Hand», deutsch Meienberg aus. Noch ist ihr Werk auf Schritt und Tritt sichtbar, bevor es schliesslich unter Böden und hinter Wänden und Abdeckungen verschwindet. 40 Kilometer Kabeltrassen und 1740 Kilometer Kabel durchziehen das Gebäude wie ein Kapillarsystem und gewährleisten Strom- und Datenfluss, ein angenehmes Klima sowie ein Höchstmass an Sicherheit.

Die Elektroarbeiten beinhalten im PJZ zahlreiche Spezialitäten. Gesamtprojektleiter Kasper streicht die Ausrüstung der Labore des Forensischen Instituts Zürich, die erhöh-



Bei Stefan Meienberg und Adrian Kasper laufen die Fäden zusammen.

ten Anforderungen der Einsatzzentrale der Kantonspolizei, die Installation von vier In-house-Trafostationen oder auch die Netzersatzanlage mit zwei Grossaggregaten heraus, die mittels Pneukran übers Dach ins fünfte Obergeschoss eingelassen wurden. «Wir waren und sind in diesem Projekt immer wieder mit Aspekten konfrontiert, die in dieser Komplexität und Konzentration selbst für uns neu sind», gibt Kasper freimütig zu. Die Erfahrung und das Know-how aus zahlreichen Projekten sowie der sehr gute Ausbildungsstand der Mitarbeitenden führen aber dazu, dass immer wieder gute und effiziente Lösungen gefunden werden können. Mit vereinten Kräften immer wieder Herausforderungen anzunehmen und zu meistern, das sei für ihn der grosse Reiz in diesem ausserordentlichen Projekt.

Nun geht es in Richtung wochenlangen Schlusspurt. Bereits 2021 soll nicht mehr der Ausbau, sondern die Inbetriebnahme des Gebäudes mit seinen anspruchsvollen Elektroanlagen im Fokus stehen. Das neue Herz der Zürcher Strafverfolgung beginnt zu schlagen.

# «SCHWEISS, MÜHE UND FREUDE»

Ralph Grund ist als Gesamtprojektleiter der HRS Real Estate AG für die Ausführung des Polizei- und Justizzentrums in Zürich verantwortlich. Von diesem Projekt wird er noch als Rentner erzählen.

## **Kreisen Ihre Gedanken bereits um den Schlusspurt?**

Immer mehr. Während wir uns auf der Baustelle in der Mitte der Ausführungsphase befinden, verschiebt sich in unseren Köpfen der Fokus auf die Inbetriebnahme dieses riesigen Gebäudes. Bei einem Haus dieser Komplexität dauert es sechs Monate, um alles hochzufahren sowie die notwendigen Tests durchzuführen. Gemeinsam mit den Planern, den Unternehmern sowie den künftigen Nutzern arbeiten wir daran, diesen Prozess vorzubereiten – ohne die laufenden Arbeiten aus dem Blick zu verlieren.

## **Woran wird auf der Baustelle derzeit schwerpunktmässig gearbeitet?**

Nachdem der Rohbau Ende 2019 fertiggestellt wurde und die Gebäudehülle mittlerweile weitgehend dicht ist, geht es jetzt mit dem Innenausbau vorwärts. Der Löwenanteil fällt dabei auf die Elektroinstallationen. Die Dimensionen sowie die Komplexität der elektrotechnischen Erschliessung dieses Gebäudes sind schlicht gewaltig. Burkhalter Technics AG erbringt in diesem Projekt eine technische und logistische Höchstleistung, vor der ich grössten Respekt habe.

## **2017 fand die Grundsteinlegung für das PJZ statt. 2022 soll das Gebäude übergeben werden. Wie fällt Ihr Halbzeit-Fazit aus?**

Positiv, wir sind mit dem Stand der Arbeiten sehr zufrieden. Trotz zahlreichen Änderungen, welche die Bauherrschaft seit Baubeginn auslöste, und trotz Corona-Pandemie, die für alle eine Ausnahmesituation bedeutete, sind wir nach Plan unterwegs.

## **Beim PJZ handelt es sich um das aktuell zweitgrösste Hochbauprojekt im Kanton Zürich. Was macht dieses Projekt für Sie persönlich speziell?**

Es klingt vielleicht etwas pathetisch, aber ich kann es nicht anders sagen: Ich empfinde es als Ehre, dieses einzigartige Werk als Gesamtprojektleiter in seiner Entstehung zu begleiten. Das Polizei- und Justizzentrum dürfte mit Abstand das komplexeste und heterogenste Gebäude sein, das in Zürich und darüber hinaus je gebaut wurde. Sich mit einem motivierten Team und kompetenten Unternehmern mit dieser Herausforderung zu befassen, macht mich stolz – und bereitet mir riesigen Spass.

## **Sie bauen mit dem Polizei- und Justizzentrum Zürich ein Gebäude, das die meisten Leute im Ernstfall lieber nicht von innen erleben wollen.**

(lacht) Das geht mir nicht anders. Vor diesem Gebäude aber werde ich noch als Rentner gerne stehen und sagen: Das haben wir damals mit Schweiß, Mühe und Freude realisiert.

# RALPH GRUND

## **GESAMTPROJEKTLITER PJZ RALPH GRUND VON DER HRS REAL ESTATE AG ÜBER DIE AUFGABEN SEINER FIRMA:**

Die HRS Real Estate AG wurde vom Kanton Zürich als Generalunternehmerin für das Projekt PJZ beauftragt. Sie übernimmt die volle Garantie für die Kosten, die Qualität und die Termine. Als zuständiger Gesamtprojektleiter für die Ausführung der Bauarbeiten definiert Ralph Grund mit seinem Team in regelmässigen Teamsitzungen die anstehenden Ziele für einen reibungslosen Projektablauf. Die daraus resultierenden Arbeiten werden dann von ihm koordiniert und überwacht. So erreicht das Projektteam die besten Lösungen im Interesse des Gesamtprojekts. Der Bau des PJZ ist allein aufgrund seiner Grösse ein ausserordentliches Projekt. Die HRS Real Estate AG erarbeitet jeweils massgeschneiderte Lösungen für die Auftraggeber.



# «ES GEHT UM DIE EIGENE ZUKUNFT»

Die Burkhalter Technics AG bildet aktuell 68 Lernende in vier Berufen aus. Einer von ihnen ist Julien Norelli. Gemeinsam mit Berufskordinator Andreas Jud blickt er zurück auf einen erfolgreichen zweiten Anlauf.

Julien Norelli (26) sitzt auf der Polstergruppe und tippt eine Message in sein Smartphone. Seit dem frühen Morgen hat der Elektroinstallateur-Lernende im vierten Lehrjahr auf der Baustelle gearbeitet. Jetzt sitzt er hier in der neuen Ausbildungsacademy der Burkhalter Technics AG, um mit Berufskordinator Andreas Jud den Feinschliff vor der nahen Abschlussprüfung zu planen. Die Academy befindet sich ein paar Steinwürfe vom Burkhalter-Hauptsitz in Zürich-Altstetten entfernt. Sie ist das optimale Umfeld für die rund 70 Burkhalter-Lernenden, um ihr berufspraktisches Können weiterzuentwickeln.

Die Stromerei sowie die Burkhalter Technics AG liegen bei Norelli in der Familie. Sein Vater arbeitete früher als Elektroinstallateur im Unternehmen, ein Onkel tut es nach wie vor. «Als es um die Berufswahl ging, standen dieses Handwerk und dieses Unternehmen bei mir fast automatisch zuoberst auf der Liste», sagt Norelli. Er schnupperte, bewarb sich und bekam die Lehrstelle. Doch es lief nicht. «Die Arbeit machte mir keine Mühe, die Schule dafür umso mehr», so Norelli. Er habe schlicht anderes im Kopf gehabt. Nach einem halben Jahr wurde das Lehrverhältnis deshalb aufgelöst. Trotzdem beschäftigte das Unternehmen Norelli weiter, zunächst als Temporärer, dann als Hilfsarbeiter. Immer wieder motivierten ihn seine Vorgesetzten, es nochmals mit der Lehre zu probieren. Norelli zögerte. Dann willigte

er ein. «Irgendwann kapierte ich, worum es geht: Um meine Zukunft», sagt er.

Berufskordinator Andreas Jud nickt und ruft: «Das ist exakt der Schalter, den die jungen Lernenden umlegen müssen!» Zu realisieren, dass sie nicht für Eltern, Lehrmeister oder Lehrer lernen, sondern für sich selbst. Vor 30 Jahren stand Jud selbst am Anfang seiner Lehrzeit. Damals war das Ausbildungskonzept vielerorts simpler als heute: «Die Stifte arbeiteten mit den alten Hasen zusammen und lernten so das Handwerk. Die Berufsschule kümmerte in der Firma niemanden», erinnert sich Jud. Mittlerweile ist Jud seit 16 Jahren dabei und die Berufswelt hat sich verändert. «Im Arbeitsalltag bleibt nicht mehr genug Zeit, um die Lernenden ausschliesslich «on the job» auszubilden», erklärt Jud. Es sei deshalb nötig, ergänzende Strukturen zu schaffen, in denen die Lernenden ohne Zeitdruck Praxiswissen lernen, wiederholen und vertiefen könnten. Genau das geschieht in der Ausbildungsacademy von Burkhalter Technics AG.

Norelli steht jetzt am Ende seiner Lehrzeit. Mit der richtigen Einstellung kam er im zweiten Anlauf ohne Probleme durch, auch die Schulnoten stimmten. Trotzdem freut er sich, nach der Lehrabschlussprüfung eine Weile keine Schulbank drücken zu müssen. «Ich will einfach mal arbeiten», sagt er. Am liebsten weiterhin bei der Burkhalter Technics AG.



**«Die Stifte arbeiteten mit alten Hasen zusammen.»**

- Andreas Jud

Andreas Jud, Verantwortlicher für Berufsbildung der technische Berufe bei der Burkhalter Technics AG.



**«Nach der Lehre will ich einfach mal arbeiten.»**

- Julien Norelli

Julien Norelli steht am Ende seiner vierjährigen Lehre als Elektroinstallateur bei der Burkhalter Technics AG.

# GEBÄUDE IN DER WOLKE

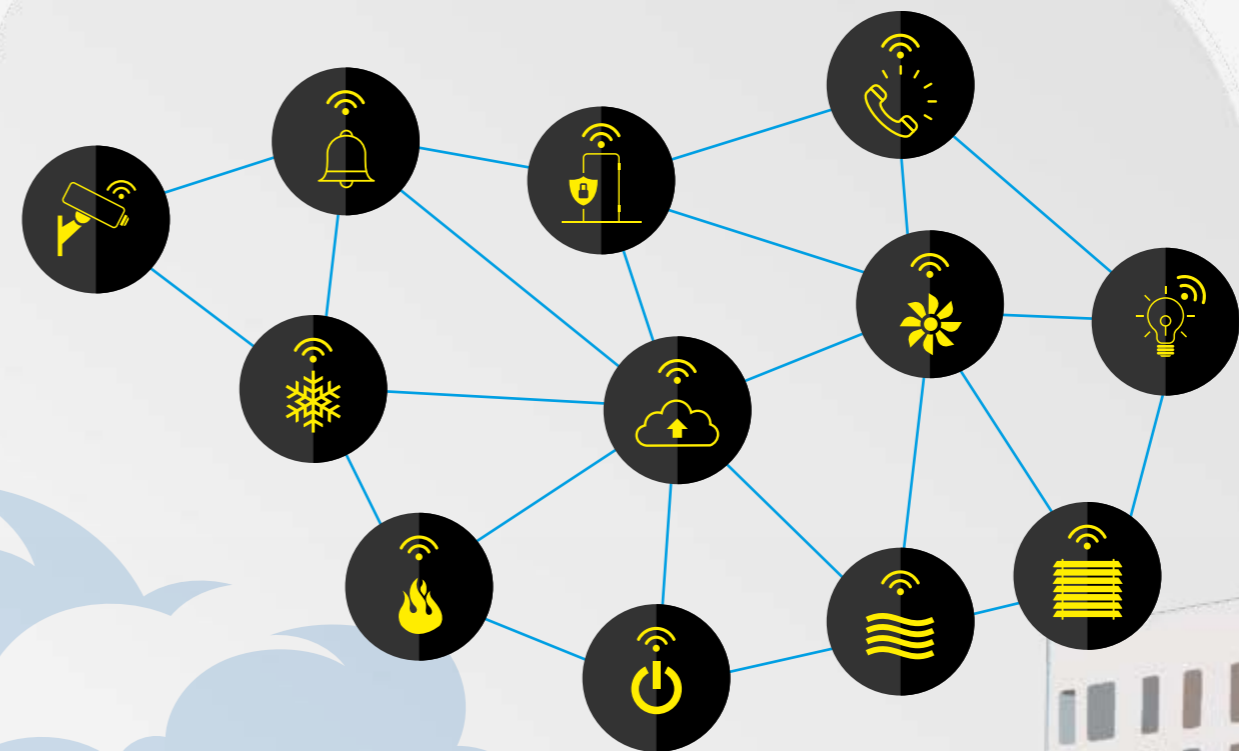
Systeme der Gebäudeautomation werden bisher von den Feldgeräten bis zum Server stationär beim Kunden aufgebaut. Cloud-Computing ermöglicht nun den Schritt zum gebäudetechnischen «Internet of Things» (IoT).

Sonnenstoren, die bei Sturmwarnung automatisch eingezogen werden. Raumtemperaturen, die danach reguliert werden, wie viele Mitarbeitende im Büro sitzen. Lichter, die automatisch gelöscht werden, nachdem der letzte von ihnen abends den Computer heruntergefahren hat. Das klingt nach Fantasien. Im Smart Building aber werden sie Realität. Grundlage, um die gebäudetechnischen Komponenten in Wohnungen, Büros oder Gewerbe- und Industriegebäuden so virtuos zusammenspielen zu lassen, ist die Gebäudeautomation. Sie schliesst die einzelnen Teile über ein Leitsystem mit einem lokalen Server zu einem Gesamtsystem zusammen, das selbständig Funktionsabläufe durchlaufen und dadurch beispielsweise den Energieverbrauch optimieren kann. Die Anfänge der Gebäudeautomation reichen ins letzte Jahrtausend zurück. «Es ist 25 Jahre her, seit wir erfolgreich damit begannen, Komponenten der Gebäudetechnik mit programmierbaren Steuerungen zu vernetzen», sagt Paolino Bossio, Teamleiter Services Gebäudeautomation bei der Burkhalter Technics AG.

Heute bietet Burkhalter Technics AG von der detaillierten Planung über die

Installation bis hin zur Wartung umfassende Dienstleistungen im Bereich der Gebäudeautomation an. Über integrierte Netzwerk-Schnittstellen können längst auch Fernregulierungen und Wartungen durchgeführt werden. «In ihrer Grundstruktur aber ist die Gebäudeautomation bisher stationär geblieben», erklärt Bossio. Mit der Etablierung des Cloud-Computings geht die Entwicklung der Gebäudeautomation jetzt in eine neue Richtung. «Der physische Server, der als Nervenzentrum bisher in jedem Gebäude installiert und betrieben werden musste, wird in eine Cloud ausgelagert. Die klassische Gebäudeautomation macht damit den Schritt zum gebäudetechnischen IoT», so Bossio. Um diesen Schritt erfolgreich umzusetzen, arbeiten bei Burkhalter Technics Gebäudetechniker und Informatiker bereichsübergreifend eng zusammen.

Denn auch mit Cloud-Lösungen hat Burkhalter Technics AG in den letzten Jahren viel Erfahrung gesammelt. «Die Umstellung der Swisscom von ISDN-Telefonie zu ALL IP hat viele Kunden dazu bewogen, cloudbasierte Services zu nutzen, statt in neue Telefon-Hardware zu investieren»,



# PAOLINO BOSSIO



Paolino Bossio, Teamleiter Services Gebäudeautomation bei der Burkhalter Technics AG.

# STEFAN GERTH



Stefan Gerth, Bereichsleiter NetWorks und Geschäftsleitungsmitglied der Burkhalter Technics AG.

sagt Stefan Gerth, Bereichsleiter NetWorks und Geschäftsleitungsmitglied von Burkhalter Technics AG. Sein Team nahm das Bedürfnis auf und entwickelte entsprechende Angebote. Mit den vier Grundpaketen NetWorks-PHONE, -ALERTING, -DESKTOP und -BACKUP bietet das Unternehmen heute kleinen bis grossen Geschäftskunden massgeschneiderte Cloud-Services.

Die neue Ebene IoT in der Cloud ermöglicht serviceübergreifende Funktionen und Dienstleistungen, was dazu führt, dass die Gebäudeautomation insbesondere im Bereich Sicherheit und Effizienz einfach erweitert werden kann. «Anstatt neue Hardware zu kaufen, die laufend gewartet und alle paar Jahre erneuert werden muss, können Kunden also vermehrt unsere Services nutzen, die über die Cloud bereitgestellt werden», erklärt Gerth. Sie erhalten dadurch die Möglichkeit, vielfältige neue Applikationen zu nutzen, ohne dafür die Infrastruktur im Gebäude erweitern zu müssen. Die Sonnenstoren, die bei Sturmwarnung automatisch eingezogen werden, sind nur ein Beispiel dafür.

Als weiteres Referenzobjekt, um die Gebäudeautomation mit der Cloud-Lösung zu ergänzen, nimmt sich Burkhalter Technics AG den eigenen Hauptsitz in Zürich vor. In den kommenden Wochen werden die bestehenden Gebäudetechnik-Komponenten mit neuen Protokollen aufdatiert, bevor die physischen Server in die Cloud ausgelagert werden. «Das Pilotprojekt bei uns «daheim» bietet uns die Gelegenheit, wertvolle Erfahrungen zu sammeln. Und Kunden die Chance, IoT in der Realität zu erleben», sagt Gerth.

# ALLES FÜR DIE STROM-TANKSTELLE

In der Schweiz werden immer mehr Elektroautos verkauft. Parallel dazu steigt die Nachfrage nach Ladeinfrastruktur. Burkhalter Technics AG bietet dafür alle Dienstleistungen aus einer Hand.

Die Schweiz gehört zu den europäischen Ländern mit den grössten Marktanteilen von Elektroautos. Zwar lag der Anteil im vergangenen Jahr mit 4,2 Prozent noch im einstelligen Bereich. Das dürfte sich jedoch rasch ändern. Jüngste Zahlen zeigen, dass «die Elektromobilität in der Schweiz innerhalb nur eines Jahres um 250 Prozent gewachsen ist».

Was die Statistik mit nackten Zahlen beschreibt, erlebt Julio Mateos, Projektleiter Service & Pikett bei Burkhalter Technics AG im realen Alltag hautnah mit. «Die Nachfrage unserer Kunden nach Ladeinfrastruktur für E-Mobilität hat in den letzten Jahren stark zugenommen», sagt er. Als Vollanbieter von Elektrotechnik-Dienstleistungen hat Burkhalter Technics AG das Potenzial der E-Mobilität früh erkannt. Dank bewährter Zusammenarbeit mit Hardware-Partnern sowie Herstellern von Elektroautos verfügt das Unternehmen bereits über mehrjährige Erfahrung und viel Know-how im Bereich der E-Mobilität.

Je nach Kundenwunsch erbringt die Burkhalter Technics AG von der seriösen Planung über die Installation und Vernetzung der Ladestationen bis zum Betrieb und der bequemen Verrechnung des bezogenen Stroms alle Leistungen aus einer Hand. Dabei entstehen abgestimmte Gesamtsysteme, die dank intelligentem Lastenmanagement viel Effizienz und höchste Sicherheit gewährleisten. Dies sowohl für Grosskunden mit tausenden Parkplätzen im ganzen Land wie auch für kleinere Unternehmen oder Nutzergemeinschaften, die vielleicht eine gemeinsam genutzte Tiefgarage mit Ladestationen aufrüsten wollen. Dass sich der Batteriebetrieb bei Autos weiter etablieren wird, steht für Mateos ausser Frage. «Die Dekarbonisierung ist am Anfang und wir erwarten, dass die Nachfrage nach Ladestationen noch stärker ansteigt», sagt er. Dank tiefen und umfassenden Kompetenzen sei die Burkhalter Technics AG optimal für diesen Schub aufgestellt.



# ÜBERBLICK

Ein Unternehmen im Dienst der Elektrotechnik

## Schweizweit für Sie da

Die heutige Burkhalter Gruppe wurde 1959 als Einzelfirma von Ruth und Ernst Burkhalter in Zürich gegründet und beschäftigte damals vier Mitarbeitende. Nach einem Verkauf 1987 folgten zwei Management Buyouts in den Jahren 1997 und 2000. Seit Juni 2008 ist die Burkhalter Holding AG an der SIX Swiss Exchange AG kotiert. Die Burkhalter Gruppe ist führende Schweizer Anbieterin von Elektrotechnik-Dienstleistungen am Bauwerk. Sie besteht aktuell aus 48 Gruppengesellschaften an über 100 Standorten im ganzen Land und beschäftigt rund 3000 Mitarbeitende, davon 650 Lernende. Durch die Gruppenstruktur können Projekte jeder Grössenordnung realisiert und gleichzeitig lokale Gegebenheiten und individuelle Bedürfnisse berücksichtigt werden.

## Gemeinsam besser

Die einstige Ernst Burkhalter Ing. heisst heute Burkhalter Technics AG und beschäftigt in Zürich als grösste der Gruppengesellschaften 500 Mitarbeitende, davon 70 Lernende. Als Ihr kompetenter und verlässlicher Elektro-Partner erbringen wir gemeinsam für Sie das volle Spektrum an Elektrotechnik-Dienstleistungen: Installationen, Schaltanlagen, Service und Unterhalt, moderne Telematik/ICT, Gebäudeautomation, Antriebstechnik und Security. Kurzum: 360° Schweizer Elektrotechnik aus einer Hand, von der Planung über die Realisierung bis zur Bewirtschaftung. Unsere gut eingespielten Teams erreichen gemeinsam mit unseren Kunden optimale Ergebnisse. Neben unserer kompetenten Leistungserbringung sind es vor allem das gute zwischenmenschliche Miteinander und der starke Zusammenhalt, die uns als Burkhalters erfolgreich machen. Darauf sind wir seit 60 Jahren stolz.



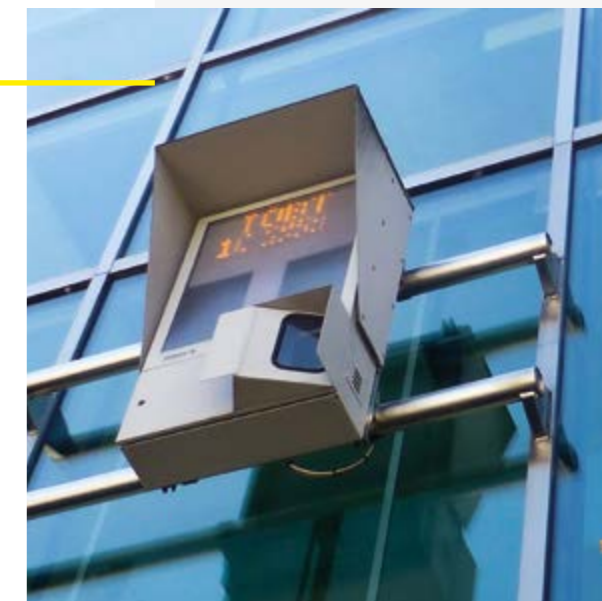
## IMPRESSUM

«AUF DRAHT» ist das Kundenmagazin der Burkhalter Technics AG, Zürich.  
[www.burkhalter-technics.ch](http://www.burkhalter-technics.ch)  
Das Magazin erscheint 2-mal jährlich.  
**Konzeption:** Afshin Etesamifar und Christian Greder, Medianovis AG  
**Grafik:** Afshin Etesamifar, Medianovis AG  
**Redaktion:** Christian Bertschinger, Burkhalter Technics AG, Christian Greder, Beat Matter, Medianovis AG  
**Korrektorat:** transkorrekt.ch, Untersiggenthal  
**Fotos:** Beat Matter, Burkhalter Gruppe, Zürich, Baudirektion Zürich  
**Bildbearbeitung:** Medianovis AG, Zürich  
**Druckerei:** Gremper AG, Pratteln

# AUSBLICK

Eine Vorschau auf das nächste «Auf Draht».

Am Flughafen Zürich sind sämtliche Dock-Standplätze mit einem automatischen Dockleitsystem (DGS) ausgerüstet, welches die Flugzeugbesatzungen bei der Endeinweisung auf den Standplätzen unterstützt. Zudem werden Abflugsinformationen wie Flugnummer und Startzeit auf der Piste angezeigt. Das bestehende Docking Guidance System (DGS) wird durch ein neues System ersetzt. Dieses soll einen fehlerfreien und zeitoptimalen Einrollvorgang am Standplatz sicherstellen sowie Betriebs- und Wartungsabläufe optimieren. Im Vorfeld wird die Burkhalter Technics AG an den jeweiligen Docks A, B und E die neuen DGS mit einer neuen Spannungsversorgung sowie Steuer- und Kommunikationskabeln erschliessen. In der sogenannten Rollout-Phase werden dann die DGS Einheiten ersetzt.



An der Europaallee nahe dem Zürcher Hauptbahnhof entsteht viel Neues. Die Burkhalter Technics AG ist auch auf dieser Baustelle präsent. Für eine der grössten IT-Firmen der Welt werden neue Büros eingerichtet, diese erstrecken sich von der ersten bis in die neunte Etage des Neubaus. Die gelben Elektroprofis sind gefordert, denn die Bauzeit beträgt nur gerade neun Monate und die Aufgaben sind anspruchsvoll und vielfältig. Neben den Stark- und Schwachstrominstallationen übernimmt die Burkhalter Technics AG auch die Montage und Programmierung der Beleuchtung, die Installation aller für die Sicherheit relevanten Anlagen, Gebäudeautomation und vieles mehr. Projektleiter Matthias Waldmann freut sich jetzt schon auf das Endergebnis.





# AUF DRAHT

DAS MAGAZIN DER  
BURKHALTER TECHNICS AG  
AUSGABE 2020/01

---

**BURKHALTER TECHNICS AG**  
Hohlstrasse 475  
8048 Zürich

Telefon 044 432 11 11

[www.burkhalter-technics.ch](http://www.burkhalter-technics.ch)