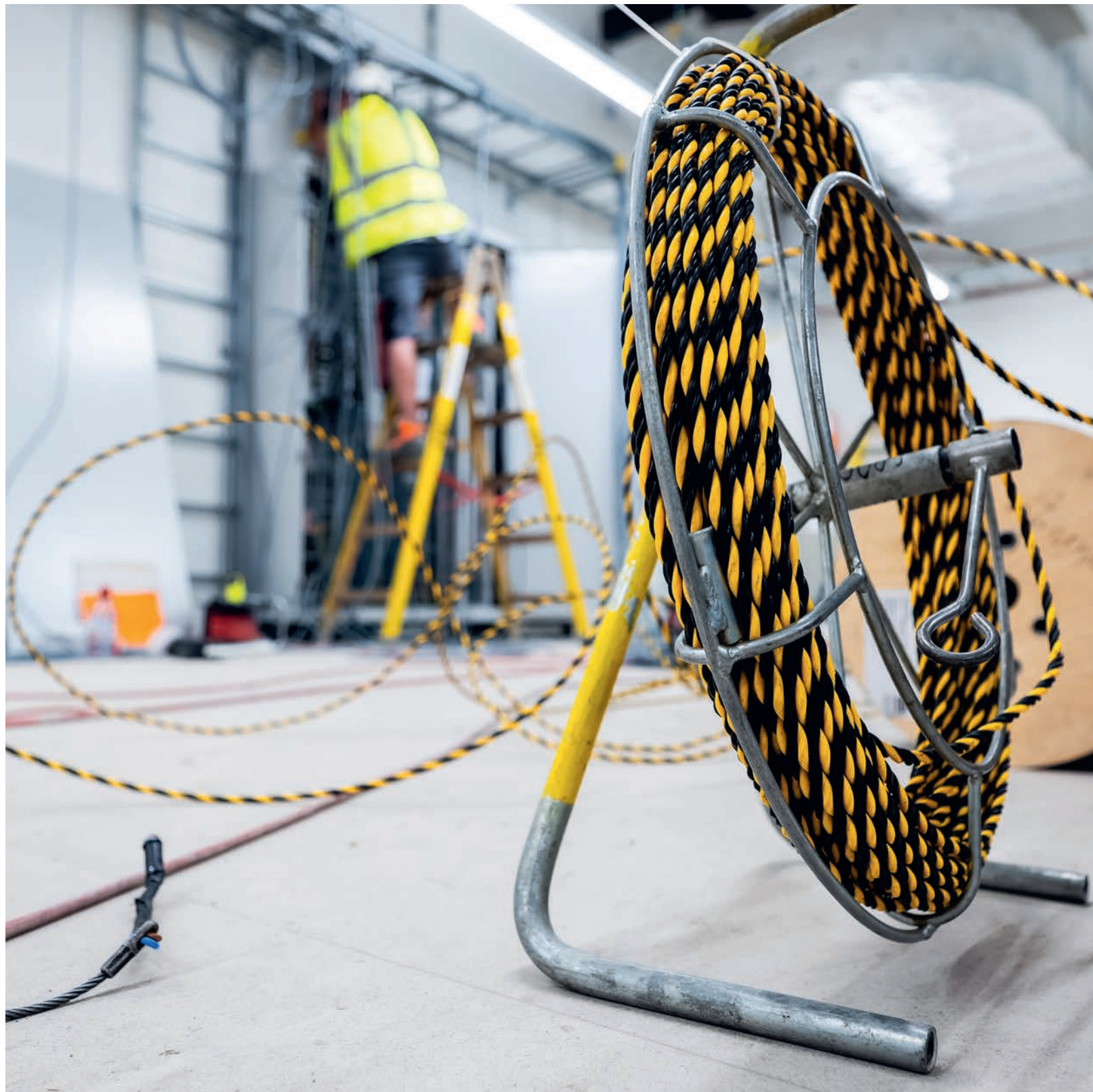


# AUF DRAHT

**Burkhalter** 

DAS MAGAZIN DER BURKHALTER TECHNICS AG

AUSGABE 2024/02



Elektrotechnik, die verbindet

**Burkhalter**  
Group

«Auf die  
Burkhalter-Profis  
von morgen  
darf man sich  
freuen!»



## EDITORIAL

Liebe Leserinnen und Leser

Über die Generation Z hört man oft negative Zuschreibungen. Umso erfrischender ist es, in persönlichen Begegnungen mit jungen Leuten andere Eindrücke zu gewinnen. Gelegenheit dazu bot jüngst ein mehrtägiger Einsatz, bei dem Lernende der Burkhalter Technics AG Installationsarbeiten für eine gemeinnützige Organisation durchführten. Ich liess es mir nicht nehmen, sie dabei aktiv zu begleiten und zu unterstützen. Die jungen Menschen, denen ich dort bei der Arbeit begegnete, passten so gar nicht in das Klischee ihrer Generation. Ich erlebte motivierte, zupackende Nachwuchskräfte, die die Bauherrschaft mit Fachwissen unterstützten und für bessere Ergebnisse bereit waren, die Extrameile zu gehen. Mein Fazit: Auf die Burkhalter-Profis von morgen darf man sich freuen!

Freude bereitet uns auch der Erhalt der neuen Zertifizierungen nach ISO 14001 und ISO 45001. 30 Jahre nach der ersten Zertifizierung nach ISO 9001 wird uns damit die erfolgreiche Anwendung von Managementsystemen für Qualität, Umwelt, Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz. Dies erfüllt uns mit Stolz und treibt uns an, diese Prozesse im praktischen Alltag fortlaufend weiterzuentwickeln. Vorausdenken, mitdenken und eine klare Kommunikation sind dafür entscheidend. Es sind Stärken, die wir in komplexen Neubau- und Sanierungsprojekten tagtäglich unter Beweis stellen.

Christian Bertschinger

## INHALT

- 02** Editorial:  
Christian Bertschinger
- 04** Projekt:  
Flughafen
- 08** Projekt:  
Kantonsspital Aarau
- 14** Projekt:  
Verteilzentrum Migros Online
- 20** Menschen:  
Niklaus Güpfer
- 22** Menschen:  
Curaferias
- 24** Technik:  
SBB Q
- 28** Technik:  
Überbrückungsbau Opernhaus
- 30** Abschluss:  
Einblick & Rückblick



### IMPRESSUM

«AUF DRAHT» ist das Kundenmagazin der Burkhalter Technics AG, Zürich. [www.burkhalter-technics.ch](http://www.burkhalter-technics.ch). Das Magazin erscheint zweimal jährlich.  
**Konzeption & Gestaltung:** Medianovis AG  
**Redaktion:** Beat Matter, Christian Bertschinger, Christian Greder  
**Korrektorat:** carolabaechi.ch  
**Fotos:** Beat Matter, Burkhalter Gruppe  
**Druckerei:** Grempner AG

# SMARTE LICHTER FÜR SICHERE LANDUNGEN

Am Flughafen Zürich wird in einem mehrjährigen Projekt die Befuerungstechnologie abgelöst. Die Burkhalter Technics AG baut und liefert dafür die Schaltanlagen.



Reto Gabriel, Projektleiter Elektro des Ingenieur- und Planungsunternehmens Basler & Hofmann.

Am frühen Morgen starten die Flugzeuge im Minutentakt. Doppelt lebhaft wirkt der Betrieb mitten auf dem Flugfeld, da, wo sich die Pisten 10/28 und 16/34 kreuzen und abwechselnd Maschinen abheben.

Es laufen Oberflächenanierungsarbeiten. Parallel zu den Belagsarbeiten werden im gesamten Bereich des Vorplatzes vom Doks A die Signallampen – die sogenannte Pisten- und Rollwegbefuerung – von Halogenlampen auf intelligente und kommunikative LED-Feuer umgestellt. Dieser Technologiewechsel findet in den kommenden Jahren in allen Abschnitten des Flugfelds statt. 12 000 Lichtpunkte sind gesamthaft abzulösen und in das neue System zu integrieren. Die Burkhalter Technics AG produziert und liefert dafür die Schaltanlagen.

Daniel Nussbaumer, Bereichsleiter Gebäudetechnik von Burkhalter Technics AG, parkiert sein Auto neben dem Zugang zur unterirdischen Trafostation «TS Mitte» und steigt die steile Treppe hinab. Die Station befindet sich – nomen est omen – praktisch mitten unter den sich kreuzenden Pisten. Hier unten ist ein dreiköpfiges Installationsteam dabei, die erste Serie von Burkhalter-Schaltanlagen für die neue Befuerung zu installieren. «Der





## «Jeder Schalter und Leitungsschutzschalter ist überwacht.»

– Daniel Nussbaumer

● ● ● Systemwechsel findet in den kommenden Jahren etappenweise statt», erklärt Nussbaumer. In zwölf Trafostationen, die über den ganzen Flughafen verteilt seien, würden bis voraussichtlich 2030 rund 260 Schaltschränke für die neue Befehrsung installiert. In der «TS Mitte» sind die ersten 26 Schränke platziert. In einem logistisch aufwendigen Einsatz wurden sie mit einem Kran durch die Bodenöffnung in den Untergrund hinabgelassen – und warten auf den Einsatz.

«Die Ablösung der Befehrsungstechnologie ist eine komplexe Herausforderung, mit der sich Flughafenbetreiber weltweit auseinandersetzen müssen», weiss Reto Gabriel, Projektleiter Elektro des Ingenieur- und Planungsunternehmens Basler & Hofmann. Seit 2017 ist er mit seinem Team und Vertretern des Flughafens dabei, das System auf Basis von intelligenter LED-Technologie, hochverfügbaren Bussystemen sowie kommunizierenden Schaltkomponenten zu planen, zu testen und praxistauglich zu machen. Nach mehrjährigen Vorarbeiten wurde die Befehrsung der Piste 10/28 im Zuge einer Teilsanierung 2022 abgelöst.

«Sicherheit und Zuverlässigkeit sind die Top-Prioritäten der gesamten Anlage und all ihrer Einzelkomponenten», betont Gabriel. Um das sicherzustellen, gehört Doppelspurigkeit zum Systemstandard: So werden etwa die LED-Lichtpunkte des jeweiligen Flugfeldabschnitts durch redundante Ringleitungen erschlossen, um bei Ausfällen die Betriebsfähigkeit zu gewährleisten. «Ebenso hoch sind die Qualitäts- und Sicherheitsanforderungen an die Schaltanlagen», hält Nussbaumer fest. In der Umsetzung wiesen auch die Steuer-schränke Doppelspeisungen auf und alle Anlage-teile seien mit Kommunikationsmodulen ausgestattet. «Jeder Schalter und Leitungsschutz-

Daniel Nussbaumer, Bereichsleiter Gebäudetechnik.

schalter ist überwacht. Ist-Zustände sowie allfällige Fehlfunktionen werden in Sekundenbruchteilen an die Betreiberin übermittelt», so Nussbaumer.

«Intelligenz und Kommunikation zeichnen die neue Befehrsungstechnologie gesamthaft aus», ergänzt Reto Gabriel. Über das neue Bussystem können die Feuer nicht nur gesteuert werden, sondern es fließen in Echtzeit Zustandsinformationen von allen Komponenten in die Zentrale zurück.

Die Burkhalter Technics AG blickt auf dem Flughafen Zürich auf eine lange und erfolgreiche Ge-

schichte zurück. In den 1980er-Jahren waren die Gelben am Bau des Docks A beteiligt. 2011 wurde das Dock B mit Installationen und Schaltanlagen von der Burkhalter Technics AG in Betrieb genommen. Später folgten der Komplettumbau des Terminals 2 sowie die Erneuerung der Energieversorgung auf dem Flughafen. Mit der etappierten Ablösung der Befehrsungstechnologie steht fest: Das Feuer der Gelben für den Flughafen brennt weiter.

## «Sicherheit und Zuverlässigkeit sind die Top-Prioritäten der gesamten Anlage und all ihrer Einzelkomponenten.»

– Reto Gabriel



# OPERATION KSA

Die Arbeiten der Burkhalter Technics AG im Neubau des Kantonsspitals Aarau laufen auf Hochtouren – und über alle Ausbauphasen hinweg: Während stellenweise noch Kabeltrassen montiert werden, laufen andernorts bereits Datenpunkttests.

Die äussere Erscheinung des Neubaus des Kantonsspitals Aarau (KSA) hat sich seit dem letzten Baustellenbesuch vor Jahresfrist wenig verändert. Das knapp 50 Meter hohe, 148 Meter lange und 126 Meter breite Gebäude hat seine Endgrösse bereits im Sommer 2023 erreicht. Die Ausbauarbeiten, die schon angelaufen waren, ● ● ●



PROJEKT: KANTONSSPITAL AARAU

••• als das Bettenhaus noch in die Höhe wuchs, haben sich nach der Aufrichte auf den gesamten Spitalneubau ausgedehnt. Der grosse Fortschritt findet folglich im Inneren statt, auch jener der Burkhalter Technics AG: «Wir haben unser Team in den vergangenen zwölf Monaten von gut 40 auf 130 Mitarbeitende aufgestockt. So verstärkt kommen wir mit unseren Arbeiten auf zig parallel laufenden Baustellen innerhalb der Grossbaustelle sehr gut voran», sagt Adrian Kasper, Teamleiter Installation & Grossprojekte.

Der Auftrag der Burkhalter Technics AG umfasst die vollständige elektrotechnische Erschliessung und Ausstattung des Spitalneubaus. Die Gelben beschaffen und installieren sämtliche Komponenten von der Mittelspannungsversorgung über die Haupt- und Unterverteilungen, die Stark- und Schwachstromerschliessung der Gebäudetechnik, die Brandschutz- und Sicherheitsanlagen bis zur hintersten Steckdose und der letzten der 22000 Leuchten. In einem separaten Auftrag wird auch die Gebäudeautomation von den Burkhaltern umgesetzt. «Wo auch immer im späteren Spitalbetrieb Strom fliesst, hatten wir unsere Hände im Spiel», sagt Stefan Meienberg, Projektleiter der Burkhalter Technics AG.

Ein Rundgang im weitläufigen Gebäude bestätigt, was Kasper und Meienberg zuvor im Bürocontainer schildern: Über alle Etagen verteilt arbeiten Burkhalter-Mitarbeitende an verschiedenen Aufgaben. Im Erdgeschoss werden schon letzte Leuchten installiert, während weiter oben erst Kabeltrassen und Schaltanlagen montiert werden. Daneben zieht die Schwachstrom-Equipe Glasfaserkabel, und die Kollegen der Gebäudeautomation führen bereits Datenpunkttests durch. «Es ist eine komplexe Herausforderung, all diese Einzelarbeiten in unterschiedlichen Teilbereichen effizient auszuführen», betont Kasper.

Inzwischen sind die Burkhalter auch bei den Herzstücken des Spitalneubaus angelangt: Den 18 Operationssälen sowie weiteren Räumen für Grossgeräte wie Magnetresonanz- oder Computertomografen. Beim Begehen der neuen Operationssäle braucht es noch Fantasie, um sich das sterile Ergebnis vorzustellen. Aber der Wust von Leerrohren, die über die Decken und die abgeschirmten Wände in die Räume führen, macht deutlich, dass hier viel Technik zum Einsatz kommt. «Beim Elektroausbau von spitalspezifischen Räumen wird ein Normenkapitel angewandt, mit dem selbst •••



**«Wir haben unser Team in den vergangenen zwölf Monaten von gut 40 auf 130 Mitarbeitende aufgestockt.»**

– Adrian Kasper



• • • erfahrene Elektroinstallateure nicht regelmässig konfrontiert sind», erklärt Meienberg. Das Team verfüge zwar über Spitalerfahrung, dennoch habe man zusätzliche Schulungen organisiert, um die Reflexe zu schärfen und das Know-how aufzufrischen.

Im Gang vor den OPs steht eine Nische für einen Schaltschrank bereit, die aber noch leer ist. Rund 200 Elektroverteilungen werden in der Werkstatt der Burkhalter Technics AG produziert, weitere 100 Schaltschränke für die Gebäudeautomation. «Sie werden portionenweise produziert, angeliefert und wenn möglich sofort installiert», sagt Kasper.

Das Projekt wird als «BIM2Field»-Projekt «papierlos» geplant und ausgeführt. Für das Burkhalter-Team ist dies bei einem Grossprojekt eine Premiere, und man gewöhnt sich immer mehr an die Vor-

züge von BIM2Field. «Unsere Leute werden immer versierter im Umgang mit den digitalen 2D-Plänen und dem digitalen 3D-Modell», sagt Kasper. Es gebe zwar weiterhin blinde Flecken in Modell und Plänen, die zu Korrekturen und Änderungen führten, doch das Potenzial der BIM-Methode in Planung und Ausführung werde deutlich. «Mit einer VR-Brille wird die Positionierung von Bohrungen für Elektrodosen kontrolliert. Man kann sich lebhaft vorstellen, dass unsere Leute in ein paar Jahren nur noch mit VR-Brillen unterwegs sein werden. Und damit ohne separaten Plan, um zu definieren, wo ein Bohrer anzusetzen, ein Fühler zu platzieren oder ein Kabel durchzuführen ist», erzählt Meienberg.

Auch ohne VR-Brille werden die Burkhalter ihre Arbeiten in den kommenden Monaten mit Hoch-

druck fortsetzen. «Wir streben an, so rasch wie möglich Stockwerk für Stockwerk abzuschliessen, um die Komplexität der vielen Teilprojekte zu reduzieren», sagt Kasper. Meienberg hebt das Fertigstellen der Netzwerkinfrastruktur als nächsten Meilenstein hervor: «Das Netzwerk muss einsatzfähig sein, um die Inbetriebnahmen der Gebäudeautomation und der Türsysteme durchzuführen», erklärt er.

Beide blicken zuversichtlich in die Zukunft. «Wenn es weiterläuft wie derzeit, werden wir unseren Zeitplan einhalten und unsere Ziele erreichen», sagt Kasper. Gut anderthalb Jahre vor der Fertigstellung des neuen KSA klingt das schon ein bisschen nach Endspurt.



## ZAHLEN UND FAKTEN

- Elektrounterverteilungen **200**
- GA-Verteilungen **100**
- Kabeltrassen **40 km**
- UKV-Racks **250**
- Leuchten **22000**
- Storenanschlüsse **3500**
- Bodenkanal **2300 m**

**«Unsere Leute werden immer versierter im Umgang mit den digitalen 2D-Plänen und dem digitalen 3D-Modell.»**

– Adrian Kasper



Heinz Kündig, Projektleiter Installationen &amp; Grossprojekte.

## DIE GELBEN VERTEILEN STROM IM ORANGEN VERTEILZENTRUM

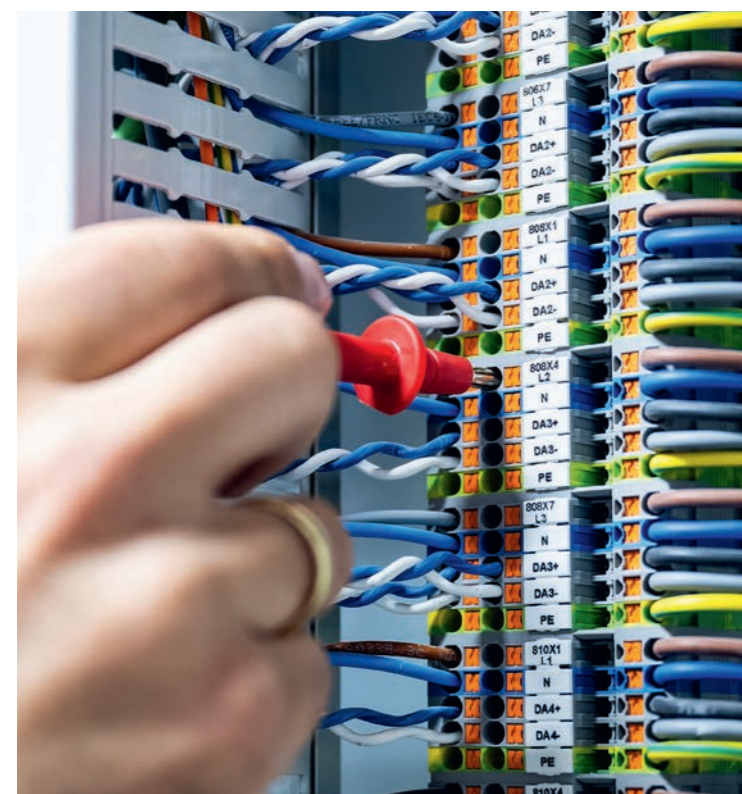
Migros Online baut in Regensdorf ein neues, hochmodernes Verteilzentrum, um der steigenden Nachfrage gerecht zu werden. Die Burkhalter Technics AG leistet den Elektrogrundausbau am verschachtelten Logistikstandort.

«Hier werden die fertig kommissionierten Nahrungsmittel, Haushaltartikel und Alltagsprodukte schliesslich in Lieferwagen verladen und Tausenden von Kundinnen und Kunden in der Grossregion Zürich bis an die Haustür getragen», sagt Heinz Kündig. Bis dahin sei aber noch ein schönes Stück Arbeit zu leisten. Der Projektleiter des Bereichs Installationen & Grossprojekte der Burkhalter Technics AG steht an einer von über einem Dutzend Verladerampen und blickt in den grellen Herbsthimmel hinaus. Anstelle von Lieferwagen stehen zahlreiche Baucontainer vor den Rampen, anstelle von Waren aus dem Migros-Online-Sortiment werden im Gebäude Kabelrollen, Förder- und Gebäude-Technikkomponenten an ihre Bestimmungsorte verschoben.

Im Industriegebiet Regensdorfs, direkt vor den Toren der Stadt Zürich, entsteht seit Herbst 2023 das neuste Verteilzentrum von Migros Online. Es löst mehrere Verteilzentren der letzten Generation ab und macht es für den Grossverteiler möglich, noch mehr OnlineEinkäuferinnen und -Einkäufer in noch kürzerer Zeit zu bedienen. Der neue Standort erstreckt sich über vier Etagen und verfügt über eine Gesamtfläche von 38000m<sup>2</sup>. Im Verteilzentrum von Migros Online in Regensdorf können gemäss Migros 21000 Artikel gelagert und rund 7500 Bestellungen täglich abgewickelt werden. ● ● ●

● ● ● Unter Kündigs Führung sind derzeit rund 35 gelbe Elektrocracks dabei, den gebäudeseitigen Elektrogrundausbau im Verteilzentrum zu leisten. «Unser Auftrag umfasst die gebäudeseitige Elektroerschliessung ab den vier neuen Transformatoren über die Niederspannungshauptverteilung und schliesslich die Unterverteilungen auf die Logistikflächen sowie in den kleinteiligeren Bürotrakt hinein», erklärt der Projektleiter. Neben der Stark- und Schwachstromerschliessung der Gebäudetechnik mitsamt Brandschutz- und Sicherheitsanlagen stammen auch die Schaltanlagen für den Grundausbau sowie die Beleuchtungssteuerung (KNX) von Burkhalter. Kurz: Die Gelben sorgen dafür, dass die Versorgung gewährleistet ist, wo immer im komplexen Logistikzentrum Strom und Datenanschluss benötigt werden. Sie sind umschwärmt von zahllosen weiteren Handwerkern, welche die weiten Flächen Stück für Stück in ein hochmodernes Verteilzentrum verwandeln.

Heinz Kündig führt von den schicken neuen Transformatoren aus entlang des späteren Warenflusses durch das Logistikgebäude. Dass dieser Warenfluss verschiedenste Schlenker macht, liegt mitunter daran, dass am Standort bestehende und neue Gebäudeteile kombiniert wurden. «Aus der Fusion von Bestandes- und Neubauteilen entsteht ein Logistikgebäude, das in ● ● ●



••• der Raumgestaltung nicht so gradlinig und offen ist, wie man dies auf einem leeren Blatt Papier entwerfen würde», erklärt Niklaus Güpfer, Projektleiter der MGB-Direktion Migros Engineering Solutions. Und dennoch entstehe auf dieser Basis ein auf höchste Effizienz und Nachhaltigkeit ausgerichtetes Verteilzentrum. Für den Ausbau des Standorts mit sehr viel Gebäude- und Fördertechnik bedeute das eine nicht zu unterschätzende Herausforderung (lesen Sie das Interview mit Niklaus Güpfer auf Seite 20).

Obwohl das Verteilzentrum mit hochwertiger Elektrotechnik ausgestattet wird, stehen für Burkhalter-Projektleiter Kündig nicht technische, sondern organisatorische Herausforderungen im Zentrum des Auftrags. «Wir sind gefordert, in knapp bemessenen Zeitfenstern viel Elektrotechnik zu verbauen. Da der Start unseres Einsatzes

wegen baulicher Verzögerungen später als geplant erfolgte, mussten wir von Anfang an Wege finden, um die relevanten Meilensteine trotzdem pünktlich zu erreichen», erklärt er. Erfreulicherweise fanden die Gelben exakt die Rahmenbedingungen vor, die nötig waren, um dies zu gewährleisten. «Uns wurde ein optimaler Standplatz für unser Material zugewiesen und wir konnten in einer frühen Phase unsere Installationsarbeiten auf den Logistikflächen praktisch ungestört ausführen – und entsprechend Vollgas geben», sagt Kündig. Der zentrale und bisher wichtigste Meilenstein konnte deshalb trotz verzögertem Start erreicht werden: Die Installationen auf den Logistikflächen und in den beiden 18 Meter hohen Hochregallagern mussten am Stichtag X fertiggestellt sein, damit der Bau der Förderanlage pünktlich beginnen konnte. Mit der Installation der

**Ohne die gebäude-  
seitige Stark- und  
Schwachstrom-  
versorgung der  
Gelben würde die  
ausgeklügelte An-  
lage keinen Wank  
machen.**

Fördertechnik wird vieles im Verteilzentrum automatisiert ablaufen. Ohne die gebäudeseitige Stark- und Schwachstromversorgung der Gelben würde die ausgeklügelte Anlage aber keinen Wank machen. Seit dem Abschluss der Installationsarbeiten auf den Logistikflächen laufen die Installationsarbeiten der Burkhalter in den umliegenden Treppenhäusern sowie im separaten und kleinteiligeren Bürotrakt weiter.

Heinz Kündig geht davon aus, dass sein Team den Elektrogrundausbau Anfang 2025 abschließen und formell übergeben wird. Seinen Betrieb aufnehmen wird das neue Migros-Online-Logistikzentrum dann im Jahr 2026.

## ZAHLEN UND FAKTEN

Rohre

**70 km**

Kabeltrassen/Kabelwege

**10 km**

Kabel

**550 km**

Verteilschränke

**30**

Schaltgerätkombinationen

**33**

Leuchten

**3700**

Sicherheitsleuchten

**1200**



# SCHIRI AUF DER BAUSTELLE

In Regensdorf entsteht das neueste Migros-Online-Verteilzentrum. Niklaus Güpfer, Projektleiter der MGB-Direktion Migros Engineering Solutions, verantwortet im Projekt den Teilbereich Gebäudetechnik – und ist dabei froh um Erfahrungen, die er früher als Unihockey-Schiedsrichter machte.

## Der Ausbau des neuen Migros-Online-Verteilzentrums läuft. Sind Sie zufrieden mit dem Fortschritt?

In der Praxis bin ich sehr zufrieden. In der Theorie gibt es in Projekten wie diesen immer Dinge, die besser laufen könnten. Die Fusion aus Bestandes- und Neubau stellt uns beim Ausbau des Standorts vor grosse Herausforderungen. Durch die verlängerte Rohbauphase blieb für den gebäudetechnischen Ausbau insbesondere auf den Logistikflächen wenig Zeit. Beim Start der Installationsarbeiten hätte ich nicht darauf gewettet, dass die relevanten Übergabetermine für den Einbau der Förderanlagen haltbar sind. Dass es nun doch geklappt hat, ist äusserst erfreulich.

## Was zeichnet das neue Verteilzentrum aus technischer Sicht aus?

Wir statten das neue Verteilzentrum mit sehr viel Technik auf relativ kompaktem Raum aus. Gebäudetechnisch kommen mit Heizung, Lüftung, Klima, gewerblicher Kälte, Sanitär, Brandschutz sowie Stark- und Schwachstromerschliessung die gängigen Komponenten zum Einsatz. Da alle Technikzentralen im bestehenden seitlichen Teil des Zentrums untergebracht sind, muss das Gesamtgebäude aber auf langen Wegen erschlossen werden. Kritische Kreuzungen unter den Gewerken lassen sich da nicht verhindern. Eine weitere Herausforderung liegt darin, dass die zahlreichen Kühlzellen nicht gruppiert, sondern im ganzen Gebäude verteilt sind. Dies führt zu grossen Belastungen im Bereich der Kälteleitungen. Kurzum sind wir mit einer anspruchsvollen Situation konfrontiert, die durch den Einbau der sehr aufwendigen Fördertechnik noch anspruchsvoller wird.



## In der Kommunikation wird die Nachhaltigkeit des neuen Verteilzentrums betont. Was trägt dazu bei?

Wir realisieren ein Verteilzentrum, das innerhalb der gegebenen Umstände möglichst energieeffizient betrieben werden kann. Vom schienenerschlossenen Standort direkt vor den Toren Zürichs aus kann die bevölkerungsreiche Grossregion optimal beliefert werden. Wir setzen in der Kälteerzeugung mit Temperaturen bis in den Tiefkühlbereich auf modernste Technik und natürliche Kältemittel. Die dabei anfallende Abwärme nutzen wir wo möglich im eigenen Gebäude. Spitzen im Wärmebedarf decken wir über eine Holzpellettheizung, die wir aus dem Bestand übernehmen konnten. Auf dem Dach installieren wir eine PV-Anlage mit 700 Kilowatt Peak-Leistung. Den produzierten Strom werden wir nahezu vollständig im Verteilzentrum nutzen können, auch dank den 20 Ladestationen für die Direktzustellung mit E-Vans.

## Wie erleben Sie die Zusammenarbeit mit dem Team der Burkhalter Technics AG?

Die Zusammenarbeit ist sehr gut. Die Kommunikation mit dem zuständigen Projektleiter und seinem Team funktioniert hervorragend. Kommen neue Pendenzen auf den Tisch, nehmen die Burkhalter diese zeitnah an die Hand, selbst wenn sie daneben längst genug Arbeit haben. Die technische Ausführung am Bau sowie die administrative Abwicklung im Hintergrund läuft verlässlich und auf qualitativ hohem Niveau. Bei den Burkhaltern weiss man, was läuft und dass es läuft. Das ist in komplexen Projekten extrem viel Wert.

## Was ist Ihnen in der Zusammenarbeit mit Dienstleistern allgemein wichtig?

Transparenz, Verlässlichkeit und die Bereitschaft, über den Tellerrand des eigenen Gewerks hinauszudenken, sind die Eigenschaften, die ein Dienstleister mitbringen sollte. Dies vor dem Hintergrund, dass Projekte erfahrungsgemäss für alle Beteiligten erfolgreicher verlaufen, wenn man sich wechselseitig für ein gutes Miteinander engagiert.

**«Kommen neue Pendenzen auf den Tisch, nehmen die Burkhalter diese zeitnah an die Hand, selbst wenn sie daneben längst genug Arbeit haben.»**

**– Niklaus Güpfer**

## Sie waren viele Jahre als Unihockey-Schiedsrichter aktiv. Kommt Ihnen die Erfahrung daraus in Grossprojekten zugute?

Ohne Zweifel! Als Schiedsrichter ist man stets gefordert, innert kürzester Zeit mit den verschiedenen Charakteren auf dem Platz einen guten Umgang zu finden. Eine respektvolle Grundlage, auf der ein faires, attraktives Spiel entstehen kann, hinter dem alle Beteiligten stehen können. Dies im Bewusstsein, dass die Projektbeteiligten auf dem Spielfeld – oder auf der Baustelle – primär im Interesse ihres eigenen Teams handeln. Durch gute Kommunikation und nachvollziehbare Entscheidungen versuche ich, ein Einvernehmen zwischen allen Beteiligten zu kreieren, durch das ein gutes Gesamtergebnis entstehen kann. Und ja, wenn es gar nicht anders geht, muss ich halt auch mal sanktionieren. Ich sehe da klare Parallelen. Entsprechend war meine Tätigkeit als Schiedsrichter eine wertvolle Lebensschule.



# ENGAGEMENT MIT HERZ UND VERSTAND

Die Burkhalter Technics AG unterstützt das soziale Projekt Curaferias und integriert dabei aktiv Lernende. Ihr Beitrag zeigt, wie technische Expertise und soziale Verantwortung Hand in Hand gehen.

Die Burkhalter Technics AG hat sich in den vergangenen Jahren nicht nur als führendes Unternehmen im Bereich der Elektrotechnik positioniert, sondern engagiert sich auch in sozialen Projekten, die über den eigenen Geschäftsbereich hinausgehen. Ein Beispiel dafür ist das Mitwirken bei Curaferias, einem Betreuungshaus in Frankreich, das Ferienplätze für ältere Menschen bietet, die Unterstützung und Pflege bei der Alltagsgestaltung benötigen.

Mit ihrer Expertise und direkter Hilfe vor Ort leistet die Burkhalter Technics AG einen wichtigen Beitrag und integriert dabei aktiv ihre Lernenden. Christian Bertschinger, Geschäftsführer der Burkhalter Technics AG, betont: «Wir sind uns unserer sozialen Verantwortung bewusst und möchten nicht nur geschäftlich erfolgreich sein, sondern auch gezielt Projekte unterstützen, die Hilfe benötigen. Curaferias verkörpert Werte, die uns wichtig sind: Gemeinschaft, Innovation und die Unterstützung von Menschen.»

Die begeisterte Bauherrschaft legt bei der Realisierung ihres Herzensprojekts grossen Wert auf ökologisches Bauen, Nachhaltigkeit und technische Raffinessen. So wird auf die Verwendung

von Beton verzichtet, mit Stroh isoliert, das Stromnetz autark betrieben und Regenwasser zur Nutzung aufbereitet. Die Burkhalter Technics AG war nicht nur finanziell beteiligt, sondern stellte auch ihr Fachwissen und ihre Manpower zur Verfügung. Für das Unternehmen war es mehr als ein technischer Beitrag – es war eine Herzensangelegenheit. Die Beteiligten sind beeindruckt, zu sehen, wie ihre Lösungen dazu beitragen, eine nachhaltige und sichere Umgebung zu schaffen.

Ein besonders wichtiger Aspekt des Engagements war der Einbezug von Lernenden. Junge Auszubildende wurden nicht nur in die praktischen Arbeiten integriert, sondern erhielten auch die Möglichkeit, wertvolle Erfahrungen ausserhalb des gewohnten Arbeitsumfelds zu sammeln. «Unsere Lernenden haben die Bedeutung von Teamarbeit und Verantwortung in einer besonderen Situation kennengelernt», erklärt der Geschäftsführer. «Solche Projekte bieten jungen Menschen die Chance, ihre Fähigkeiten unter Beweis zu stellen und gleichzeitig Teil einer grösseren Mission zu sein.»

Das Projekt Curaferias verdeutlicht eindrucksvoll, wie die Burkhalter Technics AG über den

eigenen Tellerrand hinausblickt und Verantwortung für die Gesellschaft übernimmt. «Es ist uns wichtig, dass unsere Mitarbeitenden – ob erfahrene Fachkräfte oder Lernende – sehen, dass ihre Arbeit einen echten Unterschied macht.»

Für die Lernenden von Burkhalter war die Reise eine bereichernde Erfahrung, die nicht nur den Teamzusammenhalt förderte, sondern auch für zukünftige Projekte inspirierte. Das Engagement für Curaferias war für die Burkhalter Technics AG kein einmaliges Projekt, sondern ein grossartiges Beispiel für das ständige Bestreben, durch Wissen und Tatkraft die Umwelt ein Stück positiver zu gestalten. Vielleicht finden sich neben der Burkhalter Technics AG weitere Unterstützer:

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

**«Solche Projekte bieten jungen Menschen die Chance, ihre Fähigkeiten unter Beweis zu stellen und gleichzeitig Teil einer grösseren Mission zu sein.»**

**– Christian Bertschinger**

# NEUE GA-TECHNIK FÜR ALTE WERKSTATT

Das Areal der historischen SBB-Reparaturwerkstätten in Zürich Altstetten wird in mehreren Etappen zur «Werkstadt» transformiert. Im zentralen «Gebäude Q» hat die Burkhalter Technics AG die Gebäudeautomation umgesetzt.

«Gebäude Q» – die ehemalige Wagenwerkstätte der SBB in Zürich Altstetten, Baujahr 1911 – zeigt offen, was in ihm steckt. Beim Betreten der Halle ziehen die silbernen Oberflächen des Wärmespeichers und der Wärmeleitungen sowie elektrische Klappen und Ventile die Blicke auf sich. Moderne Gebäudetechnik trifft hier auf denkmalgeschützte Substanz. Ergänzt durch teils wiederverwendete und teils neue Bauteile entsteht Raum für eine zeitgemässe gewerbliche Nutzung. «Es ist eine faszinierende Herausforderung, Baudenkmäler mit modernen Mitteln energieeffizient zu betreiben», sagt Martin Späh, Projektleiter Gebäudeautomation der Burkhalter Technics AG. Gemeinsam mit Kollege Fabio Lehmann setzte er die Gebäudeautomation (GA) um.

«Q» ist das Herzstück der Arealumnutzung «Werkstadt Zürich», die von der SBB gemeinsam mit der Stadt Zürich und der kantonalen Denkmalpflege vorangetrieben wird. Bis 2035 soll das 42000 Quadratmeter grosse Areal zu einem urbanen Stadtzentrum werden. Nachhaltiger Umbau und energieeffizienter Betrieb sind dabei zentrale Anliegen.

Für die Energieversorgung der umgebauten Wagenwerkstatt und des späteren Gesamtareals ist ewz Energielösungen zuständig. Als Wärmequelle dient Grundwasser, das mit drei Wärmepumpen/Kältemaschinen in der Energiezentrale auf die erforderliche Temperatur gebracht wird. Deren Betrieb erfolgt durch Strom vom Hallendach oder Reststrom aus anderen erneuerbaren Quellen. Später werden die Gebäude des Areals ● ● ●



Martin Späh, Projektleiter Gebäudeautomation.

# «Es ist eine faszinierende Herausforderung, Baudenkmäler mit modernen Mitteln energieeffizient zu betreiben.»

– Martin Späh

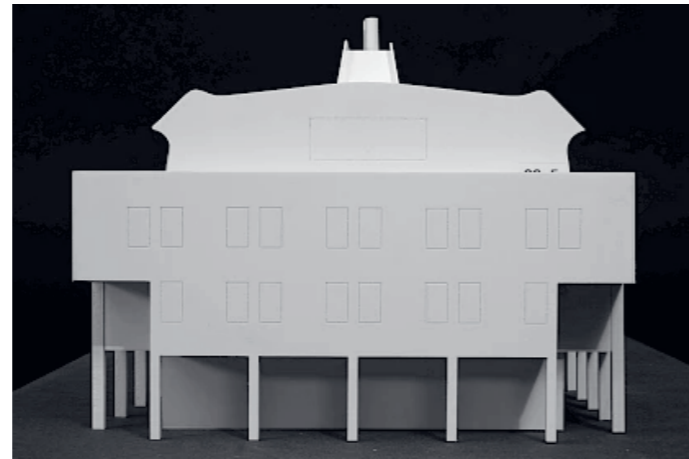
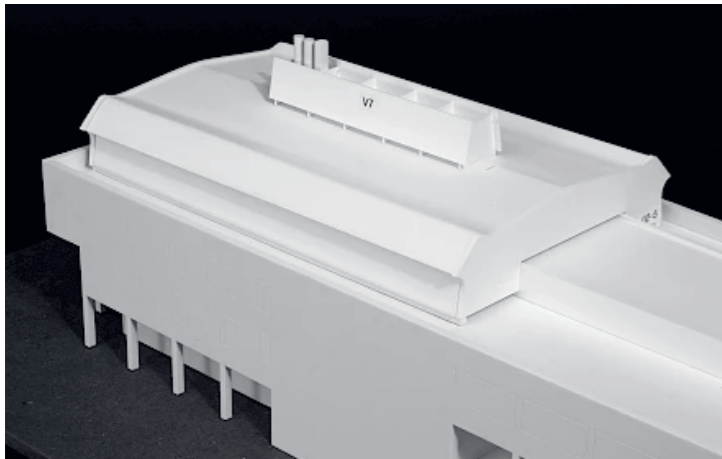
● ● ● durch ein Energienetz verbunden. Über das Netz kann beispielsweise Wärme und Kälte, die in einem Gebäude im Überfluss vorhanden ist, in einem anderen verwendet werden. «Vorerst wird Q aber als Einzelgebäude betrieben», so Späh.

Innerhalb des Gebäudes steuert die Burkhalter-GA Lüftung, Heizung und Kälteversorgung. Ziel ist es, mit möglichst wenig Energie ein angenehmes Klima für die verschiedenen gewerblichen Mieter zu schaffen. «Für die Energieproduktion nutzen wir ein GA-Leitsystem von ewz Energielösungen, das die drei Wärmepumpen bedarfsabhängig steuert», erklärt Späh. Gebäudeseitig würden Heizgruppen, Lüftungsanlagen und Kälteversorgung über ein separates System geregelt. «Zusätzlich haben wir ein Gebäudeleitsystem programmiert, das den gesamten Energieverbrauch koordiniert.»

Die Arbeiten der gelben GA-Profis erfolgten etappenweise. Bereits im Spätsommer 2022 wurden die vier GA-Schaltschränke in der Burkhalter-Werkstatt gefertigt und platziert. Ab Mai 2023 nahmen die Gelben ihre Anlagen in Betrieb, letzte Nachjustierungen erfolgten im ersten Halbjahr 2024.

Der Übergang vom Umbau zur Betriebsphase verlief fließend, was den Burkhaltern erlaubte, frühe Praxiserfahrungen direkt in die laufenden Arbeiten einzubringen. So wurden etwa im Winterbetrieb die Heizkurve bedarfsgerecht angepasst und für die warmen Monate eine Nachtauskühlung programmiert. «Anpassungen der GA aus dem praktischen Betrieb heraus sind kein Makel, sondern entscheidend, um die Energieeffizienz zu optimieren», betont Späh.





# VOLT UND VERDI

Auf dem Dach des bestehenden Opernhaus-Erweiterungsbaus in Zürich entstand diesen Herbst ein temporärer Holzpavillon. Die Burkhalter Technics AG sorgte für den elektrischen Anschluss und die Installationen im neuen Aufbau.

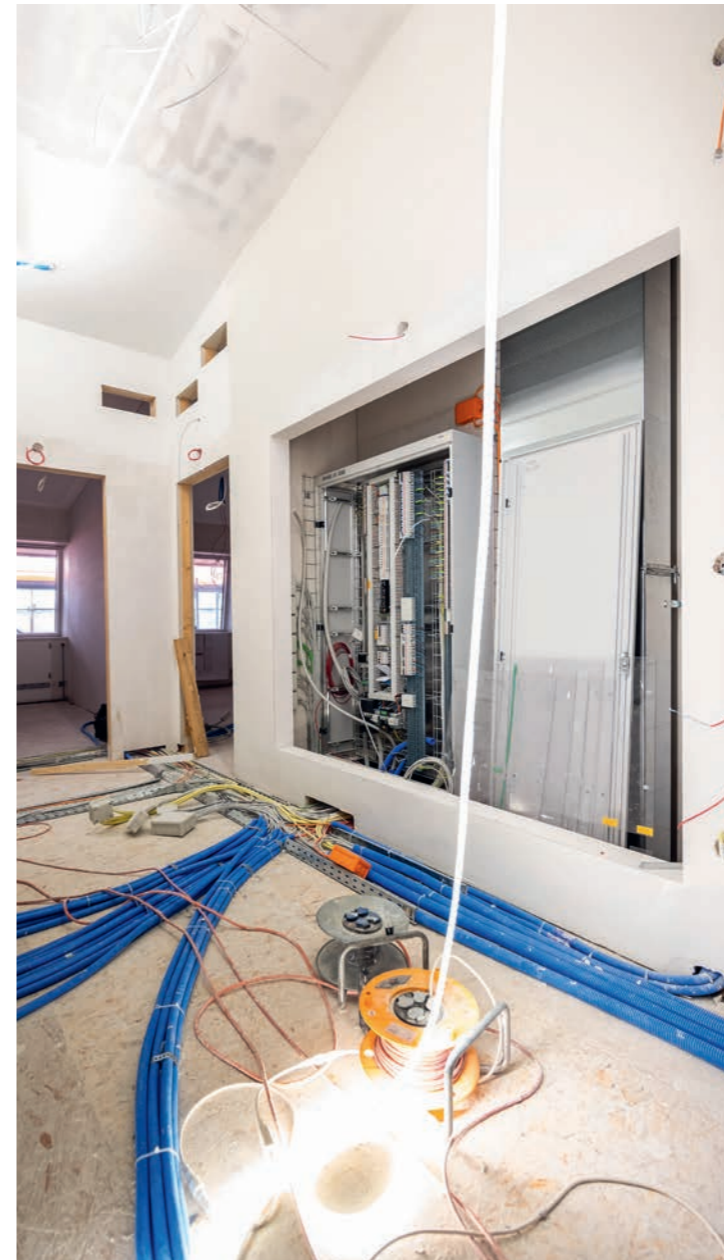


Matthias Waldmann, Projektleiter Gewerbe, und Chef-Elektroinstallateur Silvan Abegg.

Im Erdgeschoss steht eine Gruppe von unbedeckten Schneiderpuppen hinter den Fenstern. Im ersten Obergeschoss sitzt eine Frau an einer Nähmaschine. Im zweiten Obergeschoss sind auf einem Wandregal gesichtslose Perückenköpfe mit Frisuren aller Art aufgereiht. Der Gang über das Fassadengerüst aufs Dach des Opernhaus-Erweiterungsbaus in Zürich war diesen Herbst ein Eintauchen in die Welt des Musiktheaters.

Auf dem Flachdach des Erweiterungsbaus – im Volksmund «Fleischkäse» genannt – entstand in den vergangenen Monaten ein temporärer eingeschossiger Holzpavillon. Mit zusätzlichen 330 Quadratmeter Nutzfläche lindert er die Platznot im Opernhaus-Betrieb. Dies als Überbrückungsmassnahme, bis nach heutiger Schätzung in 10 bis 15 Jahren ein Ersatzneubau für den Fleischkäse realisiert sein soll.

Bei einem Baustellenbesuch Ende September sind Matthias Waldmann, Projektleiter Gewerbe & Ladenbauten der Burkhalter Technics AG, und sein Chef-Elektroinstallateur Silvan Abegg dabei, die Materiallieferungen der kommenden Tage zu besprechen. «Unser Auftrag ist es, die Elektroerschliessung und -verteilung im temporären Holzaufbau zu erstellen, eine PV-Anlage auf dem Pavillondach zu installieren und anzuschliessen sowie die Lichtsteuerung via KNX zu gewährleisten», erklärt Waldmann. Die Gelben und die Projektverantwortlichen sind miteinander bestens vertraut, haben sie im Raum Zürich bereits mehrere Turnhallen- und Schulhaus-Provisorien erfolgreich zusammen erstellen können.



Der erste kurze Akt des Burkhalter-Einsatzes auf dem Opernhaus-Dach fand im Juli statt. «Wir nutzen die Sommerpause, um die Zuleitungen von den Technikräumen im Untergeschoss des bestehenden Erweiterungsbaus hoch aufs Dach zu ziehen», schildert Abegg.

Der zweite Akt folgte ab Mitte August, als der Holzbau erstellt und das Dach montiert war. Die Wand- und Deckenelemente seien in der Vorfabrikation teils mit Burkhalter-Unterstützung schon mit Leerrohren für die Elektrokabel bestückt worden, sagt der Chef-Elektroinstallateur. Ausgehend von einem zentralen Burkhalter-Schaltschrank erschliesst sein Team in der Folge jeden Raum, jeden Verbraucher und jede Strom- und UKV-Steckdose im Pavillon.

Herausfordernd im Projekt seien weniger technische Spezialitäten, sondern vielmehr das knappe



Zeitfenster für die Ausführung sowie die teils monatelangen Lieferfristen von Komponenten, die eine weitsichtige Beschaffung erforderten, sagt Waldmann. Auf einem Rundgang springen als Eigenheit dennoch massgeschneiderte vertikale Wandkanäle ins Auge, die in jedem Raum neben der Türe installiert worden sind. In die Kanäle sind Anschlüsse sowie Lautsprecher des internen Audio- und Videosystems eingebaut. Mit diesen können Mitwirkende am Fernseher die Proben auf der Bühne verfolgen und über eine Rufanlage zur Bühne gerufen werden.

In einem dritten Akt erfolgten im Oktober sukzessive die Inbetriebnahmen der Gewerke und schliesslich die Abnahmen durch die Bauherrschaft. Danach fiel der Vorhang für die Burkhalters auf dem Opernhaus-Dach.

# EINBLICK

Accenture zieht in neue Büros an der Pelikan- und Sihlstrasse, wo Burkhalter Technics AG den Mieterausbau übernimmt. «Unser Auftrag umfasst die Elektroinstallationen, HLKS-Anlagen, Beleuchtung und Sicherheitssysteme», erklärt Projektleiter Matthias Waldmann.

Das Beratungsunternehmen Accenture zügelt seine Zürcher Niederlassung in neue und grössere Büroräumlichkeiten in zwei Gebäuden an der Pelikan- und Sihlstrasse. Beim Mieterausbau an den neuen Bürostandorten kümmert sich die Burkhalter Technics AG um die Elektrotechnik. «Unser Auftrag umfasst die allgemeinen Elektroinstallationen sowie die Installationen für die HLKS-Anlagen; die Montage von über 2500 Leuchten; die Installation von Zutritts-, Daten- und Überwachungssystemen sowie die Lieferung der Elektroverteilungen», erklärt Projektleiter Matthias Waldmann. Die beiden Bürostandorte werden von zwei Burkhalter-Teams ausgebaut, die flexibel zusammenspannen, um das grosse Auftragsvolumen in kürzester Zeit zu bewältigen. Als Herausforderungen nennt Waldmann nebst dem sportlichen Zeitplan die anspruchsvolle Innenarchitektur mit verschiedenen Leuchten-Arten sowie den vielfältigen Anpassungsbedarf der Grundausbauinstallationen. Die Arbeiten der Burkhalters laufen seit März 2024 und müssen noch diesen Dezember abgeschlossen sein.



# RÜCKBLICK

Die Burkhalter Technics AG setzt neue Massstäbe in Qualität, Umweltbewusstsein und Arbeitssicherheit: Mit den ISO-Zertifizierungen 9001, 14001 und 45001 unterstreicht das Unternehmen sein Engagement für höchste Standards und nachhaltiges Handeln.

Die Burkhalter Technics AG hat kürzlich zwei weitere bedeutende ISO-Zertifizierungen erhalten. Neben der bereits seit 1994 bestehenden ISO-9001-Zertifizierung, die die hohen Qualitätsstandards des Unternehmens bestätigt, wurden nun auch die Zertifikate ISO 14001 und ISO 45001 verliehen.

Die ISO-14001-Zertifizierung belegt das Engagement des Unternehmens für ein nachhaltiges Umweltmanagement, das darauf abzielt, betriebliche Prozesse umweltfreundlich zu gestalten und die Umweltauswirkungen zu minimieren. Die ISO-45001-Zertifizierung setzt neue Massstäbe im Bereich Arbeitsschutz, um die Sicherheit und das Wohlbefinden der Mitarbeitenden zu gewährleisten.

Dieser dreifache Erfolg verdeutlicht den stetigen Einsatz der Burkhalter Technics AG zur Erfüllung höchster Standards in einer einheitlichen Struktur in den Bereichen Qualität, Umweltbewusstsein und Arbeitssicherheit. Ein wesentlicher Teil dieses Erfolgs ist den Mitarbeitenden zu verdanken, deren kontinuierliche Bemühungen die Dreifachzertifizierung ermöglicht haben.



ISO 9001:2015	ISO 14001:2015	ISO 45001:2018
Registernummer: 94-222-4-029	24-102-534	24-102-809
Erneuerungstermin: 20.06.2024	20.06.2024	20.06.2024
Gültig bis: 19.06.2027	20.06.2024	20.06.2024
	19.06.2027	19.06.2027



# AUF DRAHT

DAS MAGAZIN DER  
BURKHALTER TECHNICS AG  
AUSGABE 2024/02

---

**BURKHALTER TECHNICS AG**  
Hohlstrasse 475  
8048 Zürich

Telefon 044 432 11 11

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