

AUF DRAHT

DAS MAGAZIN DER BURKHALTER TECHNICS AG



AUSGABE 2023/02



«Gemeinsamer Erfolg – durch Herzblut und Freude»



EDITORIAL

Liebe Leserinnen und Leser

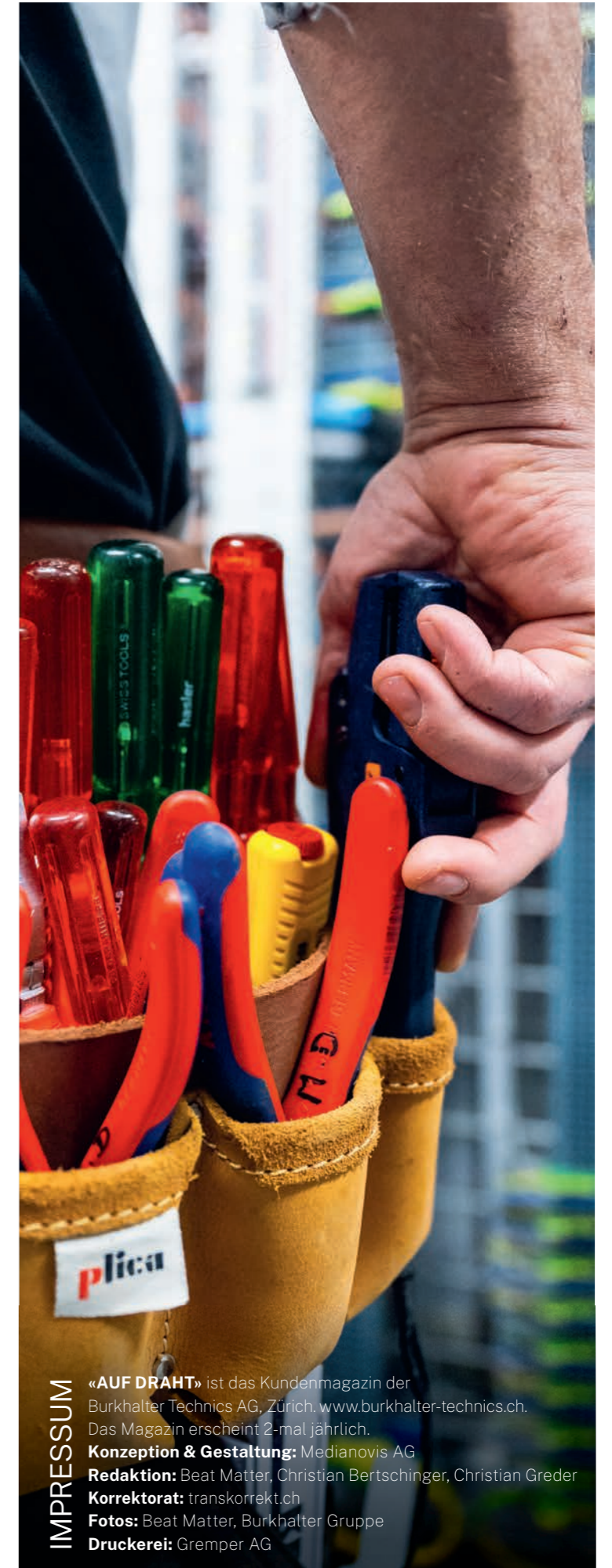
Zeitgemässe Technik im Gebäude ist kein Luxus, den man sich über den Grundbedarf hinaus leistet. Ihr Einsatz ist vielmehr die Grundlage, um im Gebäudepark nachhaltige Werte zu schaffen. Betriebs-sicherheit, Energieeffizienz und attraktives Handling sind die Eckpfeiler davon. Wir Burkhalters stellen den Gebäudebetrieb durch einen optimalen Energie- und Datenfluss sicher. Umfassende Projekte, bei denen Kundenanforderungen nur durch komplexe Technik erfüllt werden können, schrecken uns nicht ab. Just in solchen Projekten laufen unsere kompetenten Fachkräfte zu Höchstleistungen auf.

Mit viel Erfahrung und motiviertem Handeln realisieren unsere Mitarbeitenden erfolgreiche Kundenprojekte. Damit sie die hohe Qualität, Effizienz und schliesslich die hochgeschätzte Kundenzufriedenheit erreichen, wollen wir die besten Arbeitsbedingungen in der Branche bieten. Das ist für uns kein Luxus, den wir uns über den Grundbedarf hinaus leisten. Sondern es ist unsere Investition in eine nachhaltige Unternehmensentwicklung. So feierten jüngst über 3500 Mitarbeitende der Burkhalter Gruppe an einem eigenen Festival unsere tolle Unternehmung. Dabei wurde deutlich spürbar, dass unser Leitspruch «Gemeinsamer Erfolg – durch Herzblut und Freude» eben nicht nur ein Spruch ist – sondern ein gelebter Wert.

Christian Bertschinger

INHALT

- 02** Editorial:
Christian Bertschinger
- 04** Projekt:
Kantonsspital Aarau
- 10** Projekt:
FFB-Group Volketswil
- 14** Projekt:
Park Innovaare
- 20** Menschen:
Park Innovaare, Robert Rudolph
- 24** Menschen:
Park Innovaare, Daniel Leber
- 26** Technik:
Beleuchtung Hallenstadion
- 28** Technik:
Hengrui
- 30** Abschluss:
Ausblick



IMPRESSUM «AUF DRAHT» ist das Kundenmagazin der Burkhalter Technics AG, Zürich. www.burkhalter-technics.ch. Das Magazin erscheint 2-mal jährlich.
Konzeption & Gestaltung: Medianovis AG
Redaktion: Beat Matter, Christian Bertschinger, Christian Greder
Korrektorat: transkorrekt.ch
Fotos: Beat Matter, Burkhalter Gruppe
Druckerei: Grempner AG

GROSSEINSATZ IM SPITAL DER ZUKUNFT



Das Kantonsspital Aarau baut für die Zukunft. Die Burkhalter Technics AG sorgt im Projekt für das volle Spektrum der Elektrotechnik.

Die Bürocontainer, von denen aus das Burkhalter-Team seine Einsätze im Neubau des Kantonsspitals Aarau (KSA) koordiniert, befinden sich zwei Steinwürfe vom Spitalareal entfernt. Sie stehen auf der Torfeld-Brache, auf der irgendwann das neue Stadion des FC Aarau gebaut werden soll. «Wir sind froh, können wir unsere Arbeit etwas abseits des Baustellenrubbels planen und vorbereiten», sagt Adrian Kasper, Teamleiter Installation & Grossprojekte der Burkhalter Technics AG. ● ● ●

● ● ● Auf der Anhöhe hinter beschaulichen Einfamilienhäusern türmt sich der Spitalneubau seit der Aufrichte Mitte Jahr in voller Grösse auf: gut 40 Meter hoch, 148 Meter lang, 126 Meter breit. Das KSA vereint alle wichtigen Kompetenzen unter einem Dach, von der Grundversorgung bis zur hochspezialisierten Medizin.

Die Burkhalter Technics AG stattet den Spitalneubau der Superlative mit Elektrotechnik aus – im umfassenden Sinn: «Wir installieren das Elektro-Gesamtpaket. Es umfasst sämtliche Komponenten von der Mittelspannungsversorgung mit zwei Trafostationen über die Haupt- und Unterverteilungen, die Gebäudeautomation, sämtliche Stark- und Schwachstromerschliessungen von der Gebäudetechnik über die Brandschutz- und Sicherheitsanlagen bis zur hintersten Strom- und Netzwerk-Steckdose im Haus», sagt Kasper. Komplexe Grossprojekte wie dieses sind für sein Team Normalität. Im Herbst 2022 ging der jahrelange Einsatz im Polizei- und Justizzentrum Zürich (PJZ) zu Ende. Nach einer kleinen Verzögerung nahm in Aarau die nächste Gross-Herausforderung Fahrt auf.

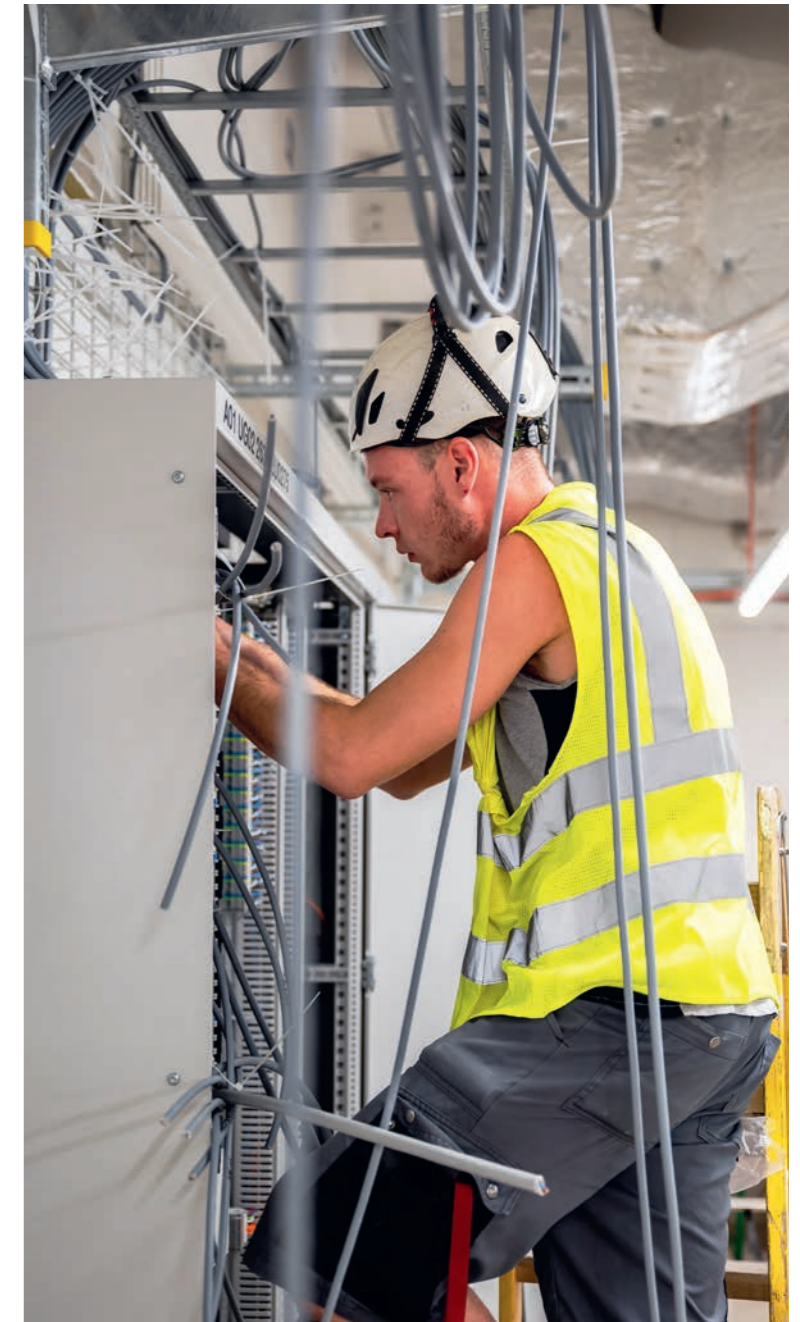
Der Startschuss für den KSA-Einsatz der Gelben fiel bereits im Januar 2022. Während rund eineinhalb Jahren Rohbau legten sie 200 Kilometer Leerrohre in die Betonwände und -decken des Neubaus ein. Noch während in den Obergeschossen der Rohbau lief, installierten die Burkhalter im zweiten Untergeschoss zwei Trafostationen und die Hauptverteilungen. «Wir haben in früheren Projekten erkannt, wie lohnend es ist, Kernstücke wie diese frühzeitig anzufordern und zu montieren», erklärt Kasper. Im KSA habe sich das wieder bestätigt.

Auf einem Baustellenrundgang zeigt sich, dass die Ausbauarbeiten praktisch auf allen Geschossen parallel vorangetrieben werden. Auch das Burkhalter-Team ist an zig verschiedenen Orten im Gebäude tätig: In den Untergeschossen läuft die Fertiginstallation, in den Sockelgeschossen die Verrohrung der Leichtbauwände, mit denen die Rohbauflächen gegliedert werden. Im sechsten Obergeschoss ist der Elektroausbau angelaufen. Hier montieren die Gelben Kabeltrassen mit bester Aussicht über die ganze Region.

Das Burkhalter-Team ist in der Ausführung seiner Arbeiten in hohem Mass abhängig vom Stand der Planung sowie vom Arbeitsfortschritt in anderen Gewerken. «Mit dem fortschreitenden Ausbau werden unsere Arbeiten zunehmend viel-



**Komplexe
Grossprojekte wie
das KSA sind
für das Team von
Adrian Kasper
Normalität.**



• • • fältiger und komplexer. Mehr und mehr kommen spitalspezifische Anforderungen hinzu, die wir berücksichtigen müssen. Dies etwa beim Ausbau der 18 Operationssäle sowie weiterer medizinischer Räume», so Kasper. Die Erfahrungen der Burkhalter Technics AG aus mehreren Spitalbauprojekten kommen dabei voll zum Tragen.

Eine Premiere ist für die Gelben, dass im KSA-Neubau die Planungscoordination sowie die Ausführung «papierlos» vonstattengehen. Die Totalunternehmerin spricht von einem «BIM2Field»-Projekt, in dem planungsseitig rund 200 digitale Teilmodelle erstellt und schliesslich zu einem Gesamtmodell zusammengeführt wurden. Die Modellansichten, Pläne sowie die hinterlegten De-

tailinformationen stehen den Ausführenden zum Abruf bereit. Beim Rundgang über die Baustelle fallen QR-Codes auf, die in regelmässigen Abständen an den Wänden hängen. «Wir können die Codes mit unseren Tablets scannen, worauf sich der Planausschnitt der entsprechenden Gebäudestelle öffnet», sagt Kasper. Der Teamleiter lobt die verwendete Software und betont das Potenzial des BIM-Ansatzes. Er weist aber auch darauf hin, dass in der Umsetzung noch Lücken vorhanden sind. Auf der Baustelle selbst ist das papierlose Projekt noch nicht ganz papierlos. Vielerorts hängen grosse Papierpläne, auf denen Handwerker gerne Handnotizen anbringen. «Wir befinden uns in einer Übergangsphase. Ich bin überzeugt

davon, dass wir in diesem Projekt wertvolle Einsichten gewinnen, die wir bereits im nächsten BIM-Projekt optimiert einbringen können», sagt Kasper.

Rund 40 Burkhalter sorgen gegenwärtig dafür, dass die Arbeit im KSA vorwärtsght. Teamleiter Kasper geht davon aus, dass es in Spitzenzeiten doppelt so viele sein werden. Dies abhängig vom allgemeinen Arbeitsfortschritt. «Es gibt noch zahlreiche Variablen in dieser Ausführung. Fest steht jedoch, dass der Spitalneubau bis Mitte 2026 fertiggestellt sein soll.» Bis dahin sei noch viel zu tun.



**Rund
40 Burkhalter
sorgen
gegenwärtig
dafür,
dass die Arbeit
im KSA
vorwärtsght.**





Vollgas im Technikgeschoss über der Produktionshalle.

STROM FÜR DIE GROSSBACKSTUBE

Der Migros-Backbetrieb Fresh Food & Beverage Group AG (ehemals JOWA), erweitert seinen Standort in Volketswil. Im neuen «Leuchtturm» für Frischbackprodukte sorgt die Burkhalter Technics AG für die Elektrotechnik.

Auf einem Rundgang durch den rund 200 Meter langen, 30 Meter breiten und 40 Meter hohen Industrieneubau in Volketswil wird man in Duftwellen daran erinnert, wo man ist. Von den Produktionsanlagen, die in den bestehenden Bauten laufen, weht da und dort der Duft nach frischem Brot herüber. Im Neubau, wo aktuell zahlreiche Fachleute den Innenausbau sowie den Aufbau neuer Produktionsanlagen vorantreiben, hat jedoch niemand Zeit für Sensorik. «Die Uhr tickt. Im

Sommer 2024 sollen auch im Neubau die ersten Brötchen gebacken werden», sagt Andrea Milelli, Projektleiter Dienstleistungsbauten der Burkhalter Technics AG.

Mit dem Neubau erhöht die Fresh Food & Beverage Group AG (ehemals JOWA AG), ihre Backkapazitäten und nimmt modernste Produktionsanlagen in Betrieb. CEO Hans-Ruedi Christen sprach beim Spatenstich im Frühling 2022 von einem «Leuchtturm», der mit dem Neubau entsteht. ● ● ●

● ● ● Die Burkhalter Technics AG stattet den Neubau von unten bis oben mit der nötigen Elektrotechnik aus. «Unser Auftrag reicht vom Rohbau über den Grundausbau bis zur Erschliessung der Produktionsanlagen über fast alle elektrotechnischen Bereiche: Blitzschutz, umfassende Stark- und Schwachstrominstallationen, Schaltanlagenbau, Brandmelder, Sicherheitsanlage mit Videoüberwachung, Zutrittskontrolle und Alarmanlage. Auch für die provisorische Versorgung mit Baustrom sind wir verantwortlich», erklärt Milelli.

Ein Rundgang im Zweckbau beginnt im Untergeschoss. Hier sind Technikräume für gebäudetechnische Anlagen untergebracht. Hinzu kommen Garderoben für die Mitarbeitenden. Das Erdgeschoss mit fünf Metern Deckenhöhe wird weitgehend für Lagerflächen genutzt. Zudem wird die Logistik am Standort ergänzt. Hierfür wurden an verschiedenen Stellen Durchgänge erstellt, die den Neubau mit dem bestehenden Nachbarsgebäude verbinden. Das Herzstück des Neubaus befindet sich im ersten Obergeschoss. In der eindrücklichen Halle mit zehn Metern Deckenhöhe ist ein Trupp von Anlagenbauern dabei, die Produktionsanlagen Stück für Stück aufzubauen. Zwei Grossöfen stehen bereits im Zentrum und warten auf ihren Einsatz. Überspannt wird das Produktionsgeschoss von einer metallenen



Claudio De Falco (rechts) und Özgür Aydin.

Hygienedecke. Sie schottet das darüberliegende Technikgeschoss ab, in dem sich all jene Aggregate und Schaltanlagen befinden, die für den Betrieb der Anlagen benötigt werden. Deckenhöhen mit fünf, zehn und phasenweise mehr Metern erklären die auffällige Dichte an Leitern und Arbeitsbühnen vor Ort. «Zeitweise hatten wir bis zu 30 Hebebühnen im Einsatz», sagt Milelli.

Aktuell sind gut 30 Burkhalter im Industrieneubau tätig. Während das Untergeschoss und Teile des Erdgeschosses beim Besuch im Herbst weitgehend fertiggestellt sind, konzentrieren sich ihre Installationsarbeiten stark auf das Technikgeschoss über der Produktionshalle sowie das Erschliessen der Anlagen durch die Hygienedecke. Die beiden bauführenden Elektroinstallateure Claudio De Falco und Özgür Aydin unterstützen Projektleiter Milelli in Organisations- und Führungsaufgaben.

Grosse Volumen und lange Lauf- sowie Kabelwege sind im Neubau Herausforderungen. Eine weitere sind industrielle Spezialanforderungen, die den hygienischen Betrieb der Grossbackstube gewährleisten. Ein Beispiel dafür ist, dass die Kabel im Neubau nicht in konventionellen Trassen und Rohren, sondern restlos in Gitterkanälen geführt werden müssen – denn diese können im Betrieb effizienter gereinigt werden. «Insgesamt haben wir 10 Kilometer Kabeltrassen und Installationskanäle montiert, von der grossen 600er-Trasse bis zum kleinen 5x5-Zentimeter-Gitterlein, durch das wir einzelne Kabel ziehen», erklärt Milelli.

Fordernder als Ausführungsdetails sei jedoch die Koordination im Bauprozess, sagt Milelli. Wegen Verzögerungen früh in den Rohbauarbeiten begannen sich die nachgelagerten Ausbauphasen zu überschneiden. So müssen jetzt verschiedene Arbeiten parallel ausgeführt werden, die idealerweise nacheinander erledigt worden wären. Stellenweise wird es in der Grossbackstube ein bisschen eng.

Dennoch biegen die Arbeiten in der neuen Backproduktion in die Zielgerade ein. «Noch vor Weihnachten finden die integralen Tests statt. Darauf folgen die versicherungstechnischen Abnahmen (GVZ) im Januar. Im Februar sollen die Produktionsanlagen erstmals in Betrieb genommen werden», erklärt Milelli. Dann geht es nicht mehr lange, bis es im Neubau stärker denn je nach frischen Brötchen riecht.

ZAHLEN UND FAKTEN

Kabeltrassen und Installationskanäle

10 km

Unterverteilungen

19

HLK-Feldgeräteleitungen

2000

Detektierbare Kabelbinder

10 000





AUTOMATION FÜR DIE INNOVATION

Unmittelbar neben dem Paul Scherrer Institut nimmt per Anfang 2024 der Park Innovaare seinen Betrieb auf. Die Burkhalter Technics AG stattete den Hightech-Innovationsstandort mit Gebäudeautomation und Schaltanlagen aus.

Ein früher Septembertag in Villigen (AG). Das Paul Scherrer Institut (PSI), das grösste Forschungsinstitut für Natur- und Ingenieurwissenschaften in der Schweiz, liegt noch im Nebel, der sich an der Aare entlangzieht. Mit Velos, Bussen und Autos strömen Wissenschaftler und Mitarbeitende herbei – ein neuer Forschungstag beginnt. Schräg gegenüber startet ein neuer Bautag im Schlusspurt zum Park Innovaare. Anfang Januar 2024 beziehen die ersten Mieter ihre Flächen im neuen Innovationscampus. Es gehört zum Wesen von Grossbaustellen, dass dies wenige Wochen zuvor noch unvorstellbar scheint. ● ● ●



Kältezentrale des Parks Innovaare.

● ● ● Auch mehrere gelbe Burkhalter-Autos stehen noch auf dem Kiesparkplatz neben dem Neubau. Das Team von Sascha Dubach, Team- und Projektleiter Gebäudeautomation der Burkhalter Technics AG, ist in verschiedenen Teilen des Komplexes dabei, die Gebäudeautomation hochzufahren. «Aktuell führen wir die Inbetriebsetzungen der einzelnen Komponenten durch und holen parallel dazu einzelne Datenpunkttests nach», erklärt Dubach. Die Gelben verantworten im Projekt die Ausführung der MSRL-Gebäudeautomation (GA) mitsamt dem Bau der dafür benötigten Steuergerätekombinationen. Auch sämtliche Elektro-Unterverteilungen sowie eine Elektro-Hauptverteilung wurden in der Burkhalter-Werkstatt in Zürich gefertigt. Die Zahlen dazu sind eindrücklich: 23 GA-Schaltschränke, 66 Raumautomatonschränke, 30 Unterverteilungen, 1 Hauptverteilung und 40 Storensteuerungen sorgen dafür, dass die Gebäudetechnik im neuen Innovationscampus verlässlich macht, was via GA-Managementebene vorgegeben wird. Daniel Leber, Gesamtprojektleiter der Erne AG Holzbau, bringt es auf den Punkt: «Der Park Innovaare ist kein Gebäude mit Technik

«Der Park Innovaare ist kein Gebäude mit Technik drin, sondern es ist eine komplexe Maschine mit einer Gebäudehülle drum herum.»

– Daniel Leber

drin, sondern eine komplexe Maschine mit einer Gebäudehülle drum herum.» (Lesen Sie dazu das Interview mit Daniel Leber auf Seite 24/25.)

Der 150-Millionen-Franken-Neubau Park Innovaare umfasst zwei sechsstöckige Hauptbauten sowie zwei Spezialhallen mit insgesamt 23000 m² vermietbarer Nutzfläche. Gebaut wird seit Ende 2019. Seit November 2021 ist Burkhalter ins Projekt involviert. Im Frühling 2022 wurde der erste Schaltschrank eingebaut, ein Jahr später erfolgte der erste von gesamthaft 6700 Hardware-Datenpunkttests.

Der Campus bietet Raum für Firmen, die in Bereichen innovativ tätig sind, die auch am PSI vorangetrieben werden. Innovative Köpfe aus der Industrie und aus der akademischen Forschung sollen sich darin begegnen, gegenseitig befruchten und so zu einer Stärkung des Innovationsstandorts Schweiz beitragen. Dieses Ziel soll unter der Schirmherrschaft der Stiftung «Switzerland Innovation» gemeinsam mit fünf weiteren Innovationsstandorten erreicht werden. Im Park Innovaare steht interessierten Unternehmungen ein ● ● ●

ZAHLEN UND FAKTEN

Bus- und Hardwaredatenpunkte	GA-Schaltschränke
9000	23
Raumautomatonschränke	Storensteuerungen
66	40
Elektro-Unterverteilungen	Elektro-Hauptverteilung
30	1



Zwei von gesamthaft 23 GA-Schaltschränken.



«Im Gebäude sind Hochpräzisionsanlagen in Betrieb, sie erfordern hohe Präzision von der Gebäudeautomation.»

– Sascha Dubach



••• darauf abgestimmtes Raumprogramm zur Verfügung: zu modernen Bürowelten, Co-Working Spaces, einem Restaurant und Cafeterias kommen Physik-, Biologie- und Chemielabore, Reinräume sowie Prototypenwerkstätten hinzu. Teile davon sind in einem erschütterungsfreien Gebäudebereich (Klasse VC-E) untergebracht. Darin werden hochsensible Laborgeräte selbst im Nanobereich ungestört funktionieren können.

Eine Umgebung wie diese stellt hohe Anforderungen an Gebäudetechnik und -automation. «Im Gebäude sind Hochpräzisionsanlagen in Betrieb, sie erfordern ebenso hohe Präzision von der Gebäudeautomation», sagt Projektleiter Sascha Dubach. Ein Paradebeispiel dafür ist die Temperaturstabilität von 0,1 Grad Celsius, die in den Labor- und Reinräumen gewährleistet sein muss. «Um ein so schmales Toleranzband einzuhalten, setzen wir in diesen Räumen Temperatursensoren mit einer maximalen Messabweichung von 0,01 Grad Celsius ein», so Dubach. Im Zusammenspiel mit einem Lüftungssystem, das die Raumluft in den betreffenden Gebäudebereichen bis zu 100 Mal pro Stunde umwälzen kann, gelingt es, die Raumtemperatur trotz Wärme erzeugender Geräte und Forscher konstant zu halten.

Es sind technische Feinheiten wie diese, die Projektleiter Dubach von diesem GA-Projekt schwärmen lassen. Und trotz vollem Vertrauen in die Arbeit seines Teams sowie in die eingesetzte Technologie bleibt ein Quäntchen Anspannung zurück: «Ich bin gespannt darauf, wie sich das Gesamtsystem in der Betriebspraxis schlägt. Ich weiss, dass wir die hohen Anforderungen technisch und regeltechnisch einhalten. Aber erst wenn uns das auch im Praxisbetrieb mit all seinen Störgrössen gelingt, können wir wirklich stolz sein auf unsere Arbeit», sagt er. Und nein, Zweifel daran habe er keine.

Bis zur Übergabe des Neubaus an die Bauherrschaft kurz vor Weihnachten schliesst Dubachs Team die Inbetriebsetzung ab, führt die Funktionskontrollen durch und macht sich schliesslich an die Einregulierung. Diese Arbeit zieht sich noch in die frühe Betriebsphase hinein – logischerweise. Denn der Hightech-Campus soll eben nicht nur unter Laborbedingungen funktionieren, sondern auch im echten Leben.

«ICH STAUNE ÜBER DIE TECHNISCHEN MÖGLICHKEITEN»

Die operativen Fäden des Parks Innovaare laufen bei der Betriebsgesellschaft innovAARE AG zusammen. CEO Robert Rudolph erzählt, wie potenzielle Kunden auf den Neubau reagieren – und was ihn selbst daran fasziniert.

Der Park-Innovaare-Neubau ist bald fertiggestellt. Zählen Sie die Tage bis dahin?

Klar! Wir alle sind gespannt und freuen uns darauf, am 3. Januar 2024 die ersten Mieter im Neubau begrüßen zu dürfen. Aus einer Vision wird dadurch endlich Realität. Gleichzeitig ist noch viel zu tun: für uns sowie für die Techniker auf der Baustelle. ● ● ●



● ● ● **Was macht den Park wichtig für den Innovationsstandort Villigen, ja für den Innovationsstandort Schweiz?**

Der Park Innovaare bietet innovationsgetriebenen Unternehmen die Möglichkeit, in unmittelbarer Nachbarschaft zum Paul Scherrer Institut PSI ihre Technologien und Produkte voranzubringen. Indem der Technologie- und Wissenstransfer zwischen dem etablierten Forschungsstandort und den Innovations-Unternehmungen im Park Innovaare so markant vereinfacht wird, kommt dem Campus eine wichtige Bedeutung für den regionalen sowie auch nationalen Innovationsstandort zu. Sicher, die Schweiz ist seit Jahren Innovationsweltmeister. Aber einen solchen Titel muss man sich laufend neu erarbeiten. Infrastrukturen wie der Park Innovaare sind exakt, was es dafür braucht.

Welche Rolle spielt das Bauwerk selbst, um die anvisierten Ziele zu erreichen?

Innovation funktioniert dort besonders gut, wo sich innovative Köpfe unkompliziert treffen können. Im formellen Rahmen, ganz besonders aber auch im informellen Rahmen. Internationale Studien belegen, dass im Informellen der stärkste Treiber für Innovation liegt. Der Park Innovaare bietet Mitarbeitenden von Innovationsfirmen und Forschenden des PSI die

Möglichkeit, sich sehr einfach formell und gerade auch informell zu begegnen. Dieser Wert ist nicht zu unterschätzen.

Der Park Innovaare richtet sich – wie auch das PSI – auf technologiebasierte Innovationen aus. Muss ein Neubau, der solche Innovationen befördern soll, selbst gebäudetechnisch innovativ sein?

Aus meiner Sicht ist das elementar. Und zwar aus verschiedenen Gründen. Zunächst einmal ist es für uns entscheidend, dass wir den Standort bei einem innovationsorientierten Zielpublikum gut positionieren können. Beispielsweise mit einer vorfabrizierten Steigschacht-Infrastruktur, mit einem extrem wasserabsorbierenden Vorplatzunterbau oder auch mit PV-Modulen, die in einem aussergewöhnlichen Winkel in die Gebäudehülle integriert wurden, bietet das Gebäude hier einige Highlights. Darüber hinaus spielt die Nachhaltigkeit für unsere potenziellen Mieter oft eine grosse Rolle.

Aus ideellen Gründen?

Vielleicht. Ganz sicher aber aus materiellen Gründen. Unsere potenziellen, auch internationalen Kunden sind teils in Branchen tätig, in denen sehr hohe

Anforderungen an ihr Nachhaltigkeits-Reporting gestellt werden. Um diesen Anforderungen genügen zu können, wählen sie Standorte, die punkto Nachhaltigkeit fortschrittlich sind. Mit einem Campus, der zu 95 Prozent mit nachhaltiger Energie betrieben wird, sind wir hervorragend aufgestellt.

Wie fallen die Reaktionen bei potenziellen Kunden aus, wenn Sie ihnen den Park Innovaare präsentieren?

Aus den bisherigen Gesprächen kann ich sagen, dass der Park Innovaare Merkmale bietet, die von Start-ups bis zu etablierten Innovationsunternehmen unterschiedliche Segmente positiv ansprechen. Wir erhalten sehr interessante und sehr interessierte Rückmeldungen. Deshalb bin ich zuversichtlich, dass sich der Campus rasch weiterbevölkern wird.

Sie sind im Frühling 2023 CEO der innovAARE AG geworden. Wie eng verfolgen Sie seither den Bauprozess des Gebäudes mit?

Sehr eng. Tatsächlich verbringe ich einen nicht unerheblichen Teil meiner Zeit für Themen rund um den Bau und die Fertigstellung des Gebäudes. Es ist für mich ein spannender und äusserst fordernder Prozess. Fordernd deshalb, weil der Bau für

mich eine neue Welt ist. Ich bringe viel Erfahrung im Innovationsbereich mit. Mit dem Bau von Grossimmobilien kam ich bisher nie in Berührung.

Sie haben an der ETH Zürich einen Masterabschluss in Elektrotechnik gemacht. Ist Ihr Interesse für das Thema erhalten geblieben?

Absolut. Den Fachbereich habe ich zwar nach wenigen Jahren als Entwicklungsingenieur verlassen. Das technische Verständnis, das ich mir im Studium und in der Praxis erarbeitet habe, erwies sich jedoch als eine wesentliche Säule meiner ganzen weiteren Laufbahn.

Geraten Sie ins Staunen, wenn Sie sich die Technik im Innovaare-Neubau anschauen?

Und wie! Ich staune darüber, welche Möglichkeiten moderne Gebäudetechnik und Gebäudeautomation bieten. Und wenn ich mir vorstelle, welche Potenziale sich durch aufkommende AI-Technologie noch eröffnen, wird mein Staunen umso grösser. Zur Faszination trägt bei, dass wir mit all der Technik im Park Innovaare einen echten Beitrag leisten zur übergeordneten Anforderung, unser Leben und Wirtschaften nachhaltig auszurichten.



«WIR HABEN EIN AUSSEERGEWÖHNLICHES GEBÄUDE ERSTELLT»

Der Park Innovaare wird als Totalunternehmer-Projekt (TU) realisiert. Verantwortlich ist die Erne AG Holzbau. Ein Gespräch mit Gesamtprojektleiter Daniel Leber über die Besonderheiten des Vorhabens.

Der Park Innovaare wird kurz vor Weihnachten an die Bauherrschaft übergeben. Was bleibt zu tun?

Wir werden uns bis zur letzten Minute nicht über mangelnde Arbeit beklagen können. (Lacht.) Aufgrund von Verzögerungen in der Tiefbauphase sowie später im Zuge der Pandemie sind wir heute froh um jeden Tag, der uns noch bleibt. Konkret: Nach den Funktionstests sollten die Abnahmen durch die Bauherrschaft noch im Verlauf des Novembers abgeschlossen sein. So bleibt uns genügend Zeit, um angehäuften Pendenzen zu erledigen.

Worin lagen für Sie als TU die hauptsächlichsten Herausforderungen im Projekt?

Wir haben 2019 einen Pauschalvertrag mit einem fixen Abgabetermin sowie einem fixen Preisschild unterschrieben. Ein halbes Jahr später sorgte die Pandemie für ein Erdbeben sondergleichen, denn sie führte zu Lieferengpässen, Verzögerungen und Teuerungsschüben, wie sie seit 70 Jahren nicht mehr verzeichnet wurden. Trotz all dieser Herausforderungen den Kurs zu halten und das Gebäude jetzt pünktlich zu übergeben, hat uns und unsere Subunternehmer enorm gefordert.



Welche technischen Aspekte würden Sie hervorheben?

Der Park Innovaare ist kein Gebäude mit Technik drin, sondern eine komplexe Maschine mit einer Gebäudehülle drum herum. Wir haben ein enormes Aufkommen von gebäudetechnischen Anlagen im Komplex, das durch eine weitreichende Gebäudeautomation (GA) zu einem energieeffizienten Gesamtsystem orchestriert wird. Wir haben Räume mit einer geforderten Temperaturkonstanz von 0,1 Grad Celsius. Räume, in denen der Erschütterungsgrenzwert bei 0,08 mm/s liegt. Oder auch Reinräume, die mit ISO 5 zertifiziert werden. Ein solches Gebäude bringt praktisch alle Herausforderungen mit sich, die man sich im Bau vorstellen kann.

Für ein solches Gebäude zieht man wohl keinen Standardplan aus der Schublade.

Das können Sie laut sagen! Obwohl es sich um ein hochkomplexes Gebäude handelt, sind für dessen Planung und Ausführung weitgehend Normen und technische Lösungen vorhanden. Dennoch haben wir beim Bau dieses Innovationszentrums auch ein bisschen Forschung am Bau betrieben. Die technischen Abnahmen stehen noch bevor. Ich bin aber überzeugt davon, dass wir die richtigen Lösungen und die richtigen Partner gewählt haben.

Forschung am Bau?

Forschung ist ein grosses Wort. Neu war für uns der Ansatz, wie wir mit den Steigzonen im Gebäude umgegangen sind. Diese haben wir als Stahlgerüste vorgefertigt und noch im Werk mit Zwischenböden und Installationen ausgestattet. Auf dem Bauplatz konnten wir schliesslich die vorgefertigten Steigzonen-Elemente in die Betonschächte

einführen. Diese Vorgehensweise erhöhte unsere Effizienz deutlich.

Wenn wir aufs Elektro-Handwerk blicken: Wie beurteilen Sie die Anforderungen an Gebäudeautomation und Schaltanlagentechnik im Projekt?

Die Bauherrschaft stellt höchste Anforderungen an die klimatischen Bedingungen in den jeweiligen Räumen. Gleichzeitig verlangt sie nach einem sehr hohen und weitreichenden Automationsgrad. Das führt zu einer sehr hohen Komplexität der Gebäudeautomation sowie auch der Schaltanlagentechnik, mit der die Burkhalter Technics AG konfrontiert war.

Und: Wie hat sich die Burkhalter Technics AG bei der Arbeit geschlagen?

Sehr gut. Ein solches Grossprojekt erfordert es, dass die Beteiligten einen hohen Kooperationswillen zeigen und bereit sind, immer auch ein bisschen über den eigenen Auftrag hinauszudenken. Das gilt für die Gebäudeautomation besonders, weil sie in so viele Teilbereiche des Bauwerks hineinspielt. Diese Qualitäten habe ich beim Team der Burkhalter Technics AG stark gespürt, deshalb haben wir so erfolgreich zusammengearbeitet.

Was macht das Projekt für Sie persönlich speziell?

Der Park Innovaare ist ein Projekt, wie es einem im Verlauf einer Baukarriere vermutlich nur einmal begegnet. Als ich 2019 die Rolle des Gesamtprojektleiters übernahm, konnte ich nicht abschliessend erraten, was mich da erwarten würde. Heute kann ich mich darüber freuen, dass ich den Schritt gewagt und diese Chance gepackt habe. Denn gemeinsam mit allen Beteiligten haben wir ein wirklich aussergewöhnliches Gebäude erstellt.

«Ein solches Grossprojekt erfordert es, dass die Beteiligten die Bereitschaft zeigen, immer auch ein bisschen über den eigenen Auftrag hinauszudenken.»

– Daniel Leber



NEUES LICHT IM HALLENSTADION

Die Burkhalter Technics AG rüstet die Beleuchtung im Zürcher Hallenstadion auf LED um. Die Lichtqualität wird dabei verbessert, der Strombedarf praktisch halbiert.

George Ezra, Ricky Gervais, Herbert Grönemeyer, Elton John zweimal hintereinander, Helene Fischer gleich fünfmal – im Zürcher Hallenstadion geben sich die Stars auch dieses Jahr die Klinke in die Hand. Was die Promis und ihre abertausende Fans wohl wahrnehmen, aber vermutlich nicht bewusst realisieren: Im geschichtsträchtigen Veranstaltungskomplex herrschen neue Lichtverhältnisse.

Seit Mitte Juli 2023 ist die Burkhalter Technics AG dabei, Leuchten im Grossgebäude zu ersetzen. Viele Leuchten: «Unser Ersatzauftrag umfasst rund 4000 Lichtpunkte im Konferenzzentrum sowie im eigentlichen Stadionbau, die mit gut zwei Dutzend unterschiedlichen neuen Leuchten ausgestattet werden», erklärt Denis Mazza, Projektleiter Dienstleistungsbauten der Burkhalter Technics AG. Nicht betroffen sei aktuell die Arena selbst. Dort habe man vor einigen Jahren bereits auf LED umgestellt, führt er aus. Im Conference Center, den Logen, den Arena-Umgängen, den Gastrobereichen, Büros, Toi-

letten, Treppenhäusern sowie Technikräumen wird dieser Schritt jetzt ausgeführt. Auftraggeberin ist die Zumtobel Licht AG, die das Hallenstadion mit Leuchten und Leuchtmitteln versorgt.

Nötig ist die Sanierung der Beleuchtung, weil seit Ende August 2023 auch in der Schweiz keine Leuchtstofflampen mehr verkauft werden dürfen. Mit dem Verbot vollzieht der Bund eine verschärfte EU-Richtlinie nach, die mehr Energieeffizienz fordert und Lichtquellen mit Quecksilber verbannt. Für die Leuchtstoffröhren, die schweizweit noch millionenfach leuchten, gibt es also keinen Ersatz mehr in den Läden. «Die Umstellung auf LED-Leuchtmittel oder -Leuchten ist damit unumgänglich», erklärt Mazza.

Der Aufwand, der für die Umstellung nötig ist, lohnt sich energetisch sowie atmosphärisch. «Der Ersatz der Leuchten im Hallenstadion führt zu einer Reduktion der erforderlichen Leistung von rund 75 Kilowatt, also pro Lichtpunkt zu einer Reduktion von durchschnittlich gut 18 Watt», rechnet

**«Der Ersatz der
Leuchten
führt praktisch zu
einer Halbierung
des Strombedarfs
für die
Beleuchtung.»**

– Denis Mazza

Mazza vor – und bilanziert: «Wir sprechen hier praktisch von einer Halbierung des Strombedarfs für die Beleuchtung.»

In einem Grossgebäude wie dem Hallenstadion wird der Lampenersatz zur logistischen Grossherausforderung. Die neuen Leuchten wurden etappenweise angeliefert. Jeweils dutzende von Paletten mit Material mussten geprüft und so im Gebäude verteilt werden, dass der Ersatz effizient vollzogen werden konnte. «Die Hauptarbeiten fanden während der Sommerferienzeit statt, in der praktisch keine Veranstaltungen über die Bühne gehen», erklärt Albert Zuckschwert, der zum festen Hallenstadion-Team der Burkhalter Technics AG gehört. Wegen punktuell erforderlicher technischer Anpassungen konnten die Arbeiten jedoch nicht während der Sommerpause abgeschlossen werden. Noch bis Ende Jahr geschieht das jetzt bereichsweise zwischen den Happenings.

Die Burkhalter Technics AG sorgt im Hallenstadion seit bald 20 Jahren für den elektrischen Unterhalt. Um diesen flexibel und effizient zu leisten, haben die Gelben ein Magazin sowie zwei Elektroinstallateure vor Ort stationiert. Sie sorgen dafür, dass der Strom in der benötigten Menge sicher dorthin fliesst, wo er benötigt wird – nach Vorgabe der jeweiligen Produktionsteams auch direkt auf die Bühne. Von Herbert Grönemeyer, Elton John oder Helene Fischer wäre also ohne die Burkhalter nichts zu sehen oder zu hören gewesen.



ELEKTROINSTALLATIONEN IM EILTEMPO

In nur drei Monaten realisierte die Burkhalter Technics AG den Mieterausbau für den Zürcher Standort der Hengrui Europe Biosciences AG. Aus Rohbauflächen wurden in dieser Zeit fixfertige Labor- und Bürobereiche.



Manufakt8048 ist ein Büro und Gewerbetekomplex beim Zürcher Bahnhof Altstetten, der Aufbruchstimmung in konzentrierter Dosis versprüht. In dem im Sommer 2022 fertiggestellten Komplex, haben sich seither hauptsächlich Unternehmungen und Start-ups aus dem Hightech- und Lifesciences-Sektor eingemietet. Beim Betreten des über einen eindrücklichen Lichthof erschlossenen, transparenten Gebäudes erhascht man interessante Einblicke – wer weiss, vielleicht auf etwas Revolutionäres.

Im vierten Geschoss ist die Hengrui Europe Biosciences AG eingemietet. Hengrui ist eine Tochtergesellschaft des Pharmakonzerns Jiangsu Hengrui Pharmaceuticals Co. Ltd., eines der grössten Pharmakonzerne Chinas. Sie konzentriert sich auf die Herstellung neuartiger Biotherapeutika sowie mRNA-Medikamente. Bevor ihr Betrieb hochgefahren werden konnte, musste der Mieterausbau realisiert werden. Dies gewissermassen im Zeitraffer. Zwischen Sommer und Herbst verwandelte sich die rohe, offene Betonfläche in einen voll funktionsfähigen Labor- und

einen Bürotrakt im Industry-Chic-Stil. In nur drei Monaten hexten die gelben Fachkräfte alle nötigen Elektroinstallationen herbei.

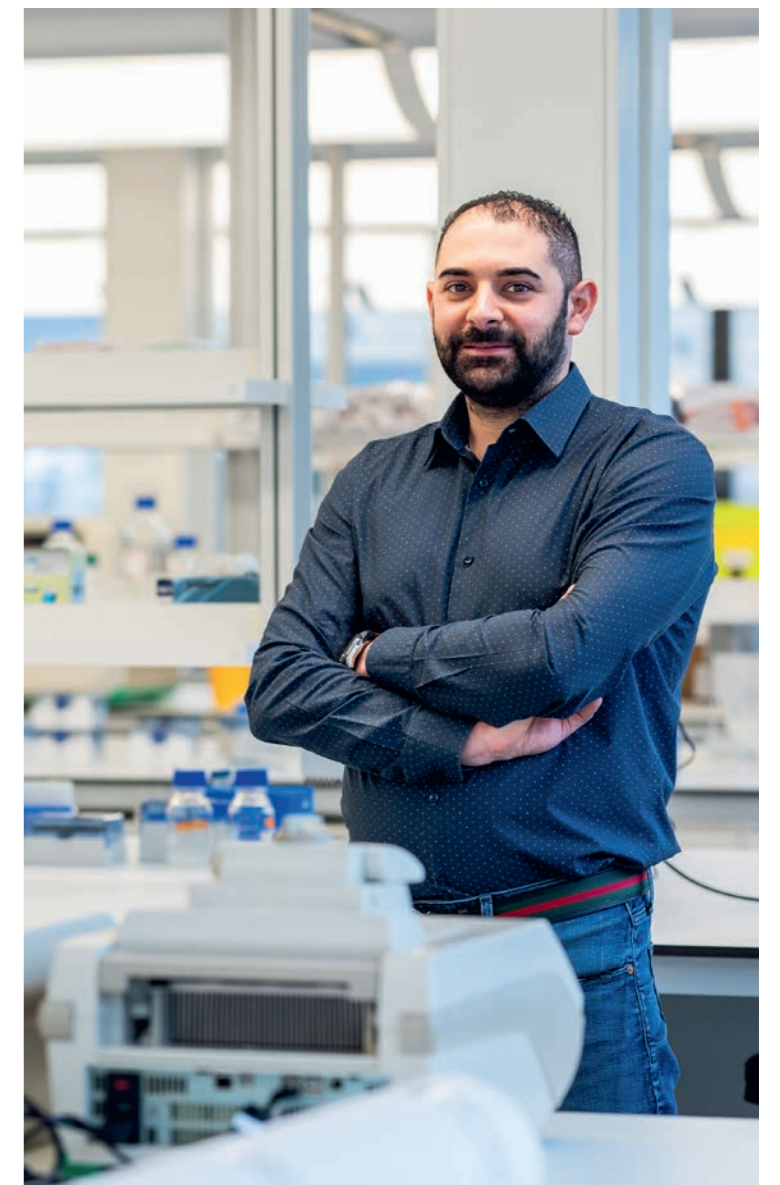
«Unser Auftrag umfasste sämtliche Installationsarbeiten im Stark- und Schwachstrombereich sowie Produktion, Lieferung und Montage der Schaltanlagen für Starkstrom sowie UKV», erklärt Andrea Milelli, Projektleiter Dienstleistungsbauten der Burkhalter Technics AG, und führt durch den Laborbereich. Auffallend sind die zahllosen, von den Decken hängenden Mediensäulen, welche die Laborarbeitsplätze mit Strom, Internet und teils mit Druckluftversorgen. «Die Säulen sind über jeweils einzelne CEE16-Anschlüsse erschlossen. Dadurch ist es möglich, sie bei Bedarf flexibel umzuplatzieren», erklärt der Projektleiter. Ebenfalls von der Decke hängen geschwungene Deckenleuchten, die via KNX mit fein justierten Präsenzmeldern verbunden sind. Bewegt man sich im Labor, bewegt sich das Licht praktisch mit. Schwachstromseitig kommen Videoüberwachung, eine Zutrittslösung sowie Brandmelder hinzu. Eine Nebentür führt vom Labor in die Lüftungszentrale. Während der Büroteil an die zentralen HLKS-Anlagen des Gebäudes angeschlossen ist, wurde für die spezifischen Laboranforderungen eine separate Lüftungs- und Kälteanlage installiert.

So umfassende Installationsarbeiten konnten nur dank einer peniblen Einsatzplanung und einer guten Strategie in so kurzer Zeit ausgeführt werden. «Wir bildeten je ein Team, das sich um die Installationen im Büroteil sowie im Labortrakt kümmerte. Diese Teams splitteten wir weiter auf, sodass Arbeitsschritte, die wir üblicherweise nacheinander ausführen, mit wenig Verzögerung parallel erledigen konnten», so Milelli. In Spitzenzeiten koordinierte Claudio De Falco, Milellis bauleitender Elektroinstallateur, 15 Gelbe vor Ort und sorgte dafür, dass der sportliche Termin eingehalten werden konnte.

Dass dies gelang, war nicht selbstverständlich. «Das Zeitfenster war so klein, die Anforderungen so umfassend und die Planunterlagen jeweils so knapp verfügbar, dass Verzögerungen keine Überraschung gewesen wären», sagt Milelli. Aber durch eine ausgezeichnete Teamleistung sei es gelungen, die ambitionierte Leistung nicht nur zu versprechen, sondern sie auch abzuliefern.



Empfangs- und Bürobereich von Hengrui.



Andrea Milelli, Projektleiter Dienstleistungsbauten der Burkhalter Technics AG.

«DIE BERUFSBILDUNG GEHÖRT ZU UNSERER DNA»

Die Burkhalter Technics AG bildet gut 70 Lernende in fünf Lehrberufen aus. Im kommenden Frühling erscheint eine Publikation, welche die Nachwuchsförderung der Gelben ins Zentrum stellt. Ein Schwatz dazu mit dem Geschäftsführer Christian Bertschinger.

Warum legt die Burkhalter Technics AG so viel Wert auf die Berufsbildung?

Weil sie für uns mehr ist als eine Aktivität, die wir neben unserem Tagesgeschäft auch noch betreiben. Wir sehen in der Berufsbildung eine Kernaufgabe, einen zentralen Faktor unserer Daseinsberechtigung. Es entspricht nicht unserer Haltung, dass wir Fachleute, die wir brauchen, einfach vom Markt abziehen. Wir wollen sie selbst ausbilden und ihnen möglichst viel von unserer Burkhalter-Art mit auf den Weg geben.

War die Ausbildung bei Burkhalter immer schon wichtig? Oder ist das eine Folge des modernen Fachkräftemangels?

Die Berufsbildung gehört zu unserer DNA. Bei Burkhalter werden seit den 60er-Jahren Berufsleute ausgebildet, seither haben hunderte Fachkräfte ihre Laufbahn bei uns absolviert. Dennoch: Unsere starke Ausbildungstätigkeit kommt uns in Zeiten des Fachkräftemangels besonders zugute. Wir müssen selten Profis suchen, wir machen sie.

Am 31. Januar 2024 erscheint die Bildungsbroschüre der Burkhalter Technics AG

Die Frage ist dann: Wie finden Sie gute Lernende?

Wir geniessen in der Region Zürich einen guten Ruf und haben uns einen hohen Bekanntheitsgrad erarbeitet. Das hilft uns, junge Menschen anzuziehen, die sich für eine Berufslehre in einem Elektrobereich interessieren. Entscheidend ist dann eine saubere Selektion, die wir recht streng durchführen. Sie beginnt mit Informationsveranstaltungen, geht weiter mit formellen Bewerbungen und schliesslich mit Schnupperlehren, während derer wir verschiedene Eignungsabklärungen durchführen. Wir wollen spüren, ob ein junger Mensch mit seinen Fertigkeiten und Interessen sowie von seiner Art her zu uns passt. Nur wenn auch Letzteres gegeben ist, wird ein Lehrverhältnis zum Erfolg.

Was für ein Umfeld bietet die Burkhalter Technics AG ihren Lernenden?

Lernende, die zu uns kommen, treffen auf professionelle Strukturen, die wir in den vergangenen Jahren stark ausgebaut haben. Und sie treffen insbesondere auf Menschen, die motiviert sind und Freude daran haben, junge Leute auszubilden. Drei vollamtliche Lehrlingsbetreuer tragen gemeinsam mit all-operativ tätigen Kolleginnen und Kollegen am Hauptsitz, auf den Baustellen und in unserem eigenen Ausbildungszentrum zu einer guten Lehrzeit bei. Wir investieren beträchtlich in die gute Berufsbildung. Ebenso entscheidend für den Erfolg ist aber, dass die Lernenden den Wunsch und den Willen mitbringen zu reüssieren.

Sind Schritte geplant, um Burkhalter als Lehrbetrieb noch attraktiver zu machen?

Wir sind laufend dabei, Verbesserungsmöglichkeiten zu identifizieren und sie auch zu nutzen. Gegenwärtig diskutieren wir beispielsweise darüber, wie wir die praktischen Ausbildungseinheiten in unserem Ausbildungszentrum nochmals ausbauen können. Dies vor dem Hintergrund, dass der Zeitdruck

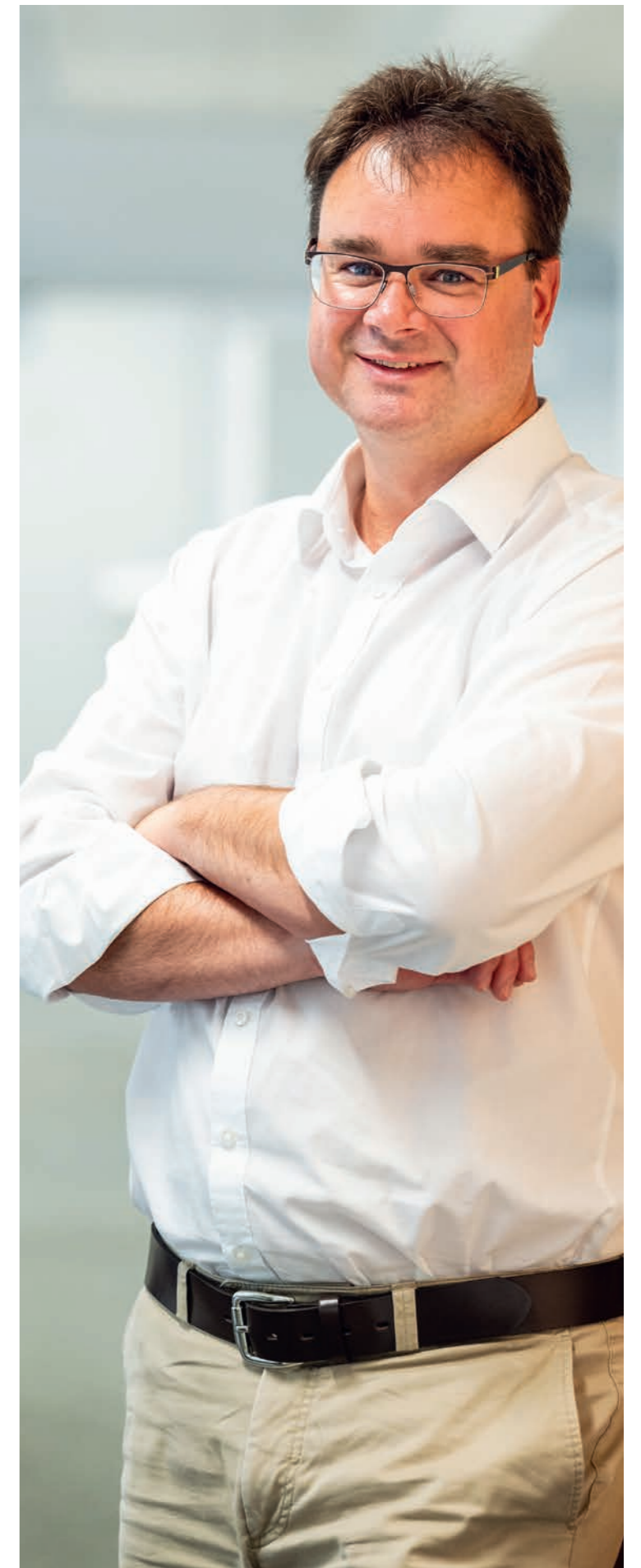
auf Baustellen weiter zunimmt. Er ist mittlerweile so ausgeprägt, dass Ausbildungstätigkeiten vor Ort weniger und weniger Platz haben. Das ist bedauerlich, als Auftragnehmer können wir diese Entwicklung jedoch nicht selbst steuern. Im Ausbildungszentrum konnten wir den dafür benötigten Rahmen schaffen, insbesondere für unsere jüngsten Lernenden, um wichtige Basistechniken vermehrt abseits der Baustellenhektik einüben zu können. Neben inhaltlichen Überlegungen wollen wir unseren Lehrbetrieb auch quantitativ ausbauen. Mittelfristig wollen wir 25 Prozent, langfristig 50 Prozent mehr Lernende ausbilden, als wir das heute schon tun.

Welche Perspektiven bietet das Unternehmen seinen jungen Fachleuten?

Als Unternehmung, die am Markt umfassende Elektro- und Kommunikationstechnik anbietet, stehen unserem Berufsnachwuchs nach dem Abschluss Wege in verschiedene Elektrobereiche offen. Dies in einem fortschrittlichen Umfeld, in dem das Miteinander im Zentrum steht. Die Auszeichnung als «Top Company», die wir auf der Bewertungsplattform kununu zum wiederholten Mal erhielten, ist ein Beleg dafür. Als Gesellschaft der Burkhalter Gruppe sind wir zudem bestens vernetzt, sodass junge Fachleute unter dem Gruppendach praktisch schweizweit Erfahrungen sammeln können. Kurz gesagt: Wer bei Burkhalter lernt, dem eröffnet sich ein Umfeld, in dem man ein Berufsleben lang jenen Weg gehen kann, der zu einem passt. Erfahrene Koryphäen auf unseren Baustellen belegen das ebenso wie Kaderleute und mehrere Geschäftsleitungsmitglieder, die ihre Lehre bereits bei Burkhalter gemacht haben.

Am 31. Januar 2024 erscheint eine Publikation, die sich komplett der Berufsbildung bei der Burkhalter Technics AG widmet. Welche Idee steckt dahinter?

«Tue Gutes und sprich darüber», dieses Motto ist im Internet- und Social-Media-Zeitalter so aktuell wie nie zuvor. Wir engagieren uns stark für unsere Lernenden und für unsere Berufsbildung insgesamt. Das wollen wir mit der Broschüre sowie auf all unseren weiteren Kommunikationskanälen abbilden. Dies, um den Jugendlichen, den Eltern und einem erweiterten Umfeld zu zeigen, dass die Burkhalter Technics AG eine echt gute Wahl ist, um eine Berufslehre im Elektrobereich erfolgreich zu absolvieren.





AUF DRAHT

DAS MAGAZIN DER
BURKHALTER TECHNICS AG
AUSGABE 2023/02

BURKHALTER TECHNICS AG
Hohlstrasse 475
8048 Zürich

Telefon 044 432 11 11

www.burkhalter-technics.ch