



Stefan Ulrich ist BIM-Koordinator bei der Burkhalter Gruppe.

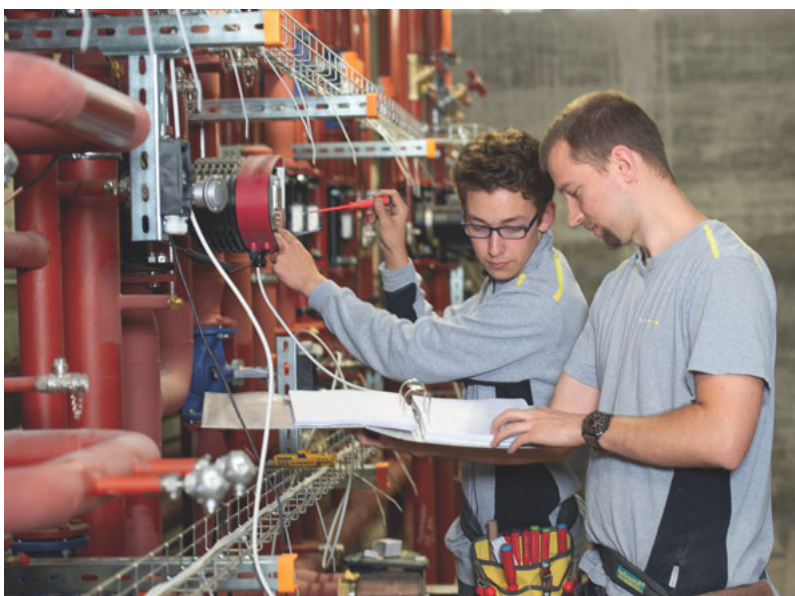
Sehr geehrte Leserinnen und Leser

Die Burkhalter Gruppe bildet laufend etwa 700 Lernende in verschiedenen Berufen der Elektrobranche aus. Unser Engagement in der Berufsbildung sehen wir als Investition in die Zukunft, die den Nachwuchs aus den eigenen Reihen und den Erfolg von morgen sicherstellen soll.

Geeignete Lernende mit einem passenden schulischen Leistungsausweis zu rekrutieren, wird immer anspruchsvoller. Dabei sind die Berufe der Elektrotechnik nicht nur vielseitig und zukunftsorientiert, sie bieten auch interessante Weiterbildungschancen und Karrieremöglichkeiten.

Wir als Burkhalter Gruppe sehen es als unsere Pflicht, die Berufe unserer Branche attraktiv und zukunftsorientiert zu gestalten. Die Digitalisierung leistet dazu ihren Beitrag.

Informationen zur Burkhalter Gruppe:
www.burkhalter.ch



Auswirkungen der Digitalisierung auf die Elektroberufe

Die Digitalisierung beeinflusst unser tägliches Leben. Sie bringt private und berufliche Veränderungen, bietet Chancen, stellt uns vor Herausforderungen und verlangt nach neuen Kompetenzen und Kenntnissen. Vor diesem Hintergrund stellen wir uns in der Burkhalter Gruppe die Frage, ob und wie sich die Digitalisierung auf die Berufe der Elektrotechnik auswirkt und was es braucht, um fit für die Zukunft zu sein.

Text und Fotos: Burkhalter Holding

Digitalisiert werden vor allem Arbeiten oder Abläufe, die einer starken Routine unterliegen und automatisiert werden können. Zwar gibt es generell in den Elektroberufen sich wiederholende Arbeiten, aber keine, die einfach zu automatisieren und digitalisieren sind und gleichzeitig eine produktive Entlastung darstellen. Der Grund dafür liegt in der manuellen Ausführung der Arbeiten, die nach wie vor nach handwerklichem Geschick und individueller Anpassung verlangen. Ohne Handarbeit und ohne die Fähigkeit, sich den baulichen Gegebenheiten anzupassen, wären elektrotechnische Installationen gar nicht ausführbar. Beides sind Qualitäten, die ein digitaler Prozess nicht ablösen kann und die es auch in Zukunft braucht. Die Befürchtung, dass der Stromerberuf ausstirbt, ist also unbegründet. Aber die Berufe der Elektrotechnik werden sich verändern.

Veränderte Berufe brauchen neue Kompetenzen

Aktuell sind es Berufsleute mit entsprechender Weiterbildung, die sich mit der fortlaufenden Digitalisierung am Bauwerk beschäftigen. Lehrgänge, die sich intensiv mit dieser Thematik auseinandersetzen, wie zum Beispiel die Fortbildung zum Gebäudeinformatiker oder zur Gebäudeinformatikerin, werden jedoch erst in einer weiterführenden Ausbildung angeboten. Bei den Lehrberufen der Elektrotechnik gibt es derzeit noch keine entsprechenden Ausbildungen. Durch die zunehmende Komplexität ist aber zu erwarten, dass die Anforderungen an das Wissen und Können der Fachleute steigen. Um dem gerecht zu werden, sind neue Lehrberufe zu entwickeln und anzubieten. Wie diese Grundberufe heissen werden und wie ihre Inhalte aussehen, wissen wir noch nicht. Aber es wird so sein, dass die bekannten

Berufe um neue Kompetenzen und Kenntnisse erweitert und Fähigkeiten wie abstraktes, analytisches und vernetztes Denken an Bedeutung gewinnen werden [1]. Auch die Berufskollegen in den Büros sind von der Digitalisierung betroffen. Hier ist BIM – Building Information Modeling – immer häufiger anzutreffen und verändert die Arbeitsweisen und Schnittstellen zwischen Planung und Ausführung. BIM ist eine interdisziplinäre und vernetzte Arbeitsweise, die das Planen und Bauen durch digitale, dreidimensionale Datenmodelle effizienter und transparenter machen soll [2]. Aktuell werden die Daten von Planungs- und Bauprozessen zweidimensional auf Plänen dargestellt, die für die korrekte Lesbarkeit normiert werden. Trotz Normierung kommt es aber immer wieder zu Fehlinterpretationen, die stark von der Realität abweichen [3]. Das führt zu Kollisionen zwischen den einzelnen Gewerken und endet in zeit- und kostenintensiven Fehlerbehebungen. Durch die Anwendung von BIM soll sich das ändern. Dank BIM-basierender Datenmodelle laufen die Planungs- und Entscheidungsprozesse koordinierter und transparenter ab. Alle Beteiligten, wie zum Beispiel Bauherr, Architekt, Statiker, Elektroplaner und Facility Manager, können von dieser einheitlichen Methode profitieren und haben den gleichen Planungs- und Informationsstand [4]. Es ist also offensichtlich, dass BIM auf die gewohnten Arbeitsweisen und -abläufe in der Elektrobranche Einfluss nehmen und die Berufe verändern wird. Diese neuen Datenmodelle verlangen zusätzliche IT-Kenntnisse. Und für eine Planungskultur, die eine engere Zusammenarbeit mit vor- und nachgelagerten Beteiligten vorsieht, wird es auch die entsprechenden Soft Skills brauchen.

Administration stärker betroffen

Doch während an den Berufsbildern der Elektroberufe der Zukunft noch gearbeitet wird, hat die Digitalisierung bei der Arbeitsvorbereitung und bei den administrativen Prozessen bereits Einzug gehalten. In den vergangenen Jahren haben zum Beispiel Apps den Materialeinkauf vereinfacht. Während früher noch mittels Fax oder übers Telefon bestellt werden musste, kann das heute bequem in Online-

shops, via E-Mail oder über die Einkaufs-Apps der Grossisten erledigt werden. Den grössten Vorteil bei den Apps stellt die visuelle Unterstützung durch Produktbilder dar, dank derer sich die Falschbestellungen reduziert haben. Und auch in administrativer Hinsicht hat sich viel getan. So werden die Arbeits-, Service- und Regierapporte nicht mehr auf Papier, sondern digital auf Laptops, Tablets, PC-Arbeitsplätzen oder Smartphones erfasst. Die Datenübermittlung in die Büros macht die Arbeits- und Projektzeiten sowie die Kosten jederzeit aktuell ersichtlich und die Rechnungslegung einfach. Fehlerquellen werden reduziert und die Administration wird entlastet.

Lebenslanges Lernen unverzichtbar

Die Digitalisierung bietet Chancen und stellt uns vor Herausforderungen. Die Anforderungen an das Wissen und Können der Elektrofachleute werden fortlaufend breiter. Während die Elektroinstallationsvorschriften ums Jahr 1900 noch aus wenigen Seiten bestanden, so füllen sie heute gleich mehrere Ordner und werden obendrein noch durch Richtlinien und zusätzliche Normen ergänzt. Allein das erklärt, warum die Anforderungen an die Lernenden von Elektroberufen über die Jahre massiv gestiegen sind. Dabei werden Menschen mit handwerklichem Geschick genauso gebraucht wie jene, die sich mit der Vernetzung von Produkten, Systemen und Gebäuden beschäftigen. Eine gute Ausbildung und einschlägige Berufserfahrung genügen aber nicht mehr, um eine attraktive Fachkraft zu sein. Das vielgepredigte lebenslange Lernen und die Bereitschaft, sich mit neuen Technologien und Arbeitsweisen auseinanderzusetzen, gehört heute zu den Standardanforderungen. Vor diesem Hintergrund ist klar, dass die digitale Bildung nicht nur Thema in der schulischen Grundbildung sein kann, sondern auch in den Lehrberufen der Elektroinstallationsbranche angeboten werden muss. Denn nur so sind die jungen Berufsleute fit für den Arbeitsmarkt der Zukunft.

Quellenhinweise

[1] VSEI, [2] Mensch und Maschine Schweiz AG, [3] Bauen Digital Schweiz, [4] Strabag

GSGI-Mitglieder

Alpiq InTec AG
www.alpiq-intec.ch

BKW Building Solutions AG
www.bkwtg.ch

Burkhalter Management AG
www.burkhalter.ch

CKW Conex AG
www.ckwconex.ch

EKZ Energiecontracting
www.ekz.ch

Ernst Schweizer AG
www.ernstschweizer.ch

Hälg Building Services Group
www.haelg.ch

Honeywell AG
www.honeywell-schweiz.ch

Inretis Holding AG
www.inretis.ch

Lippuner Energie- und Metallbautechnik AG
www.lippuner-emt.com

Sauter Building Control
www.sauter-building-control.ch

Schindler Aufzüge AG
www.schindler.ch

Securiton AG
www.securiton.ch

Siemens Schweiz AG
www.siemens.ch

VINCI Energies Schweiz AG
www.vinci-energies.ch

Aktuell

Fachkurs Projektleitung Bauindustrie
Dauer: 10 Tage (3 × 3 + 1)
Zertifikat: Hochschule Luzern
Technik & Architektur
Beginn nächste Kurse (39 und 40):
11.03.2019 oder 16.09.2019
www.pl-bauindustrie.ch

CAS Projektmanagement Bau
Dauer: 25 Tage (5 × 5)
Zertifikat: Hochschule Luzern
Technik & Architektur
Beginn nächste Kurse (41 und 42):
01.04.2019 oder 09.09.2019
www.hslu.ch

Kontakt

Gruppe der Schweizerischen
Gebäudetechnik-Industrie GSGI
T +41 41 227 60 05
info@gsgi.ch | www.gsgi.ch

