

SimsalaBIM
Die Magie des
digitalen Bauens

suissetec
Magazin

Neue Leiterin Zentrale Dienste

Cristina Sourlis folgt auf Mirjam Becher Wehrle



Per 1. September 2020 übernimmt Cristina Sourlis die Leitung Zentrale Dienste und wird damit auch in der suissetec Geschäftsleitung Einsitz nehmen. Die 49-Jährige verfügt über den Fachausweis als Fachfrau Finanz- und Rechnungswesen und bringt langjährige Erfahrung in der Finanzbuchhaltung mit. Zuletzt arbeitete sie beim Kaufmännischen Verband Schweiz als Leiterin Rechnungswesen. suissetec

heisst Cristina Sourlis herzlich willkommen und freut sich, auch weiterhin auf das Know-how und die Erfahrung von Mirjam Becher Wehrle zurückgreifen zu dürfen.

 **suissetec**

Herausgeber: Schweizerisch-Liechtensteinischer Gebäudetechnikverband (suissetec)

Redaktion: Christian Brogli (broc), Helena Montag (monh), Marcel Baud (baud)

Kontakt: suissetec, Auf der Mauer 11, Postfach, 8021 Zürich
Telefon +41 43 244 73 00, Fax +41 43 244 73 79
kommunikation@suissetec.ch, suissetec.ch

Konzept/Realisation: Linkgroup AG, Zürich, linkgroup.ch

Druck: Printgraphic AG, Bern, printgraphic.ch

Druckauflage: Deutsch: 3800 Ex., Französisch: 1000 Ex.

Schreibweise: Der Lesbarkeit zuliebe wird auf männlich-weibliche Doppelformen verzichtet; die weibliche Form ist jeweils mitgemeint.

Drucktechnische Wiedergabe oder Vervielfältigung von Text- und Bilddokumenten (auch auszugsweise) nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers.

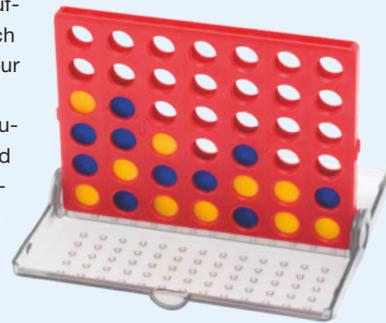
Titelbild/Frontseite: Adobe Stock, © black_mts

 **Klimaneutral**
Druckprodukt
ClimatePartner.com/11017-2002-1001

Revisionen der Grundbildung

Vier gewinnt!

Aktuell starten nach den Lüftungsanlagenbauern EFZ auch die Berufe Heizungsinstallateur EFZ, Sanitärinstallateur EFZ und Spengler EFZ mit den neuen Bildungsverordnungen und -plänen. In neu vier Jahren erlernen die jungen Berufsleute die Fähigkeiten, die es zum Gebäudetechnikprofi braucht. suissetec wünscht allen Beteiligten viel Erfolg und gutes Gelingen!



Schweizermeisterschaften in Lostorf

Titelkämpfe

Aufgrund der Coronakrise musste auch die Olma in St. Gallen abgesagt werden, was Auswirkungen auf die diesjährigen Schweizermeisterschaften der Gebäudetechnik hat: Der Wettbewerb findet neu vom 12. bis 16. Oktober 2020 im suissetec Bildungszentrum in Lostorf statt – zwar ohne Besucher, aber mit attraktiven Begleitmassnahmen auf Social Media!

Feuer und Flamme in Lostorf

Liebe Gebäudetechnik-Kollegen

Aristophanes, ein griechischer Lustspieldichter aus der Zeit 450 bis 385 vor Christus, sagte einst: «Menschen bilden bedeutet nicht, ein Gefäss zu füllen, sondern ein Feuer zu entfachen.» Diese Art von Feuer zu zünden, streben wir, die Gebäudetechniker des suissetec Bildungszentrums Lostorf, täglich mit neuer Energie an.



Wie sich dies in der Praxis auswirkt, hat beispielsweise die Corona-Lockdown-Zeit gezeigt: Die Mitarbeitenden haben die neue Ausgangssituation und deren Auswirkungen analysiert, Lösungsvarianten entwickelt, ein digitales Tool zum Fernunterricht evaluiert und dieses dann entsprechend umgesetzt – das alles innert zehn Arbeitstagen!

Mit Feuer und Flamme sehen wir dem Ausbau und der Sanierung des Bildungszentrums entgegen. Die Jury des Architekturwettbewerbs hat Mitte Juni 2020 getagt und entschieden, mit welchem Partner wir für die Zukunft bauen. Mit Freude werden wir uns jetzt der konkreten Umsetzung dieser Investition als Basis für eine zukunftsorientierte, nachhaltige Bildung in der Gebäudetechnik widmen.

Während Sie diese Zeilen hier lesen, blicke ich bereits auf ein Jahr bei suissetec zurück. Höchste Zeit für einen kleinen Ausblick:

- Digitale Lernprozessunterstützung dort einsetzen, wo diese aufgrund der Lerninhalte effizient, zielführend und sinnvoll ist – das wird unsere Teilnehmenden unterstützen, die Zeiten des Präsenzunterrichts noch effektiver zu nutzen und so optimal profitieren zu können.
- Handlungskompetenzorientierte Bildungsgänge auch im Bereich der höheren Berufsbildung fördern die Qualität unserer zukünftigen Kadermitarbeitenden.
- Individualisierte Angebote zielen auf die ganzheitliche Bildung unserer Fachkräfte ab.

Und – wer weiss – vielleicht findet ja genau Ihr teamfördernder Betriebsanlass in Zukunft bei uns im Bildungszentrum statt? Stellen Sie sich vor, Sie lösen als Team gemeinsam eine knifflige Aufgabe in unseren modernen Werkstätten, erleben dabei, wie Neues entsteht, und können sich auch in einem attraktiv nutzbaren Areal auf andere Weise begegnen. Bevor Sie sich dann genüsslich in unserer Unterkunft schlafen legen, bereiten Sie gemeinsam ein feines Abendessen an unserer heimeligen Grillstelle zu.

Wir, die Gebäudetechniker des suissetec Bildungszentrums Lostorf, brennen auf den direkten Kontakt mit Ihnen.

Oskar Paul Schneider
Leiter Bildungszentrum Lostorf

Die Studie der «Wärmeinitiative Schweiz» lässt aufhorchen: Eine Abkehr von fossilen Energieträgern ist bis 2050 machbar. Und wer sind die Macher? Wir, die Gebäudetechniker.

> Seite 12

Unverträgliche GU-Verträge 4
Die Geprellten sind oft die Unternehmer

Betrieb auf allen Kanälen 6
Helena Montag ist beim Verband die Experte für Instagram & Co.



DV einmal anders 10
Delegierte tagen virtuell

Beispielhaft heizen 11
CO₂-neutrale Wärmeversorgung im BZL

BIM? 14
Eine Übersicht zur digitalen Baumethode

Erfolg, auch ohne Wachstum 18
Die M + R Ruffieux Sàrl zeigt: Es geht

Neue Fragen und Antworten 20
Die Departemente Recht und Mandate und Politik im Rampenlicht

Raphael Gachino Martins ... 22
... mit seiner Selfie-Story aus der Romandie

Angebote 23

Am Gängelband des Generalunternehmers

Die Beziehung zwischen dem Bauherrn/Investor, General- oder Totalunternehmer und dem ausführenden Unternehmer ist zunehmend belastet. Letzterer muss, um den Auftrag nicht zu gefährden, häufig Vertragsklauseln akzeptieren, die weit von einem fairen Geschäft entfernt sind. Welch verheerende Konsequenzen vermeintlich harmlose Paragraphen im Werkvertrag mit sich bringen können, verdeutlicht vorliegender Fall.*

von Marcel Baud

Zu Beginn vergleicht unser Gesprächspartner, er ist Spartenleiter eines grossen suissetec Mitgliedsbetriebs, das Verhältnis zu Generalbeziehungsweise Totalunternehmern (GU/TU) mit einem Orientierungslauf: Der OL-Läufer (Unternehmer) erhält die Karte mit den anzulaufernden Posten und muss vorab eine Schätzung abgeben, wie lange er bis ins Ziel benötigt. Mit den Karteninformationen budgetiert er seine Zeit auf 45 Minuten. Der Coach (GU) verspricht: «Falls du es in 40 Minuten schaffst, kommst du ins Nationalkader.»

Der Läufer stimmt zu, obwohl er weiss, dass er damit weit über seine Grenzen gehen muss. Was er nicht weiss: Spontan wurden Posten auf der Strecke umpositioniert und sogar zusätzliche hinzugefügt. Zudem ist das Terrain auf dem Kartenmaterial falsch gekennzeichnet. Statt auf freie Wiese trifft der Läufer auf Sumpfgelände, und ein Waldstück muss aufwendig umlaufen werden, weil dort gerade Bäume gefällt werden. Schliesslich erreicht der Läufer völlig erschöpft das Ziel. In 50 statt 40 Minuten. Man mag meinen, die Frage, wer am «Scheitern» des OL-Läufers schuld sei, erübrige sich. Überträgt man diesen Vergleich aber auf gängige, werkvertraglich realisierte Bauvorhaben, ist die Antwort auf die Frage, wer versagt hat, schwer nachvollziehbar: Denn egal, welche unvorhersehbaren Hürden der ausführenden Firma im Bauprozess in den Weg gelegt werden; Werkverträge sind heutzutage oft so formuliert, dass die Risiken vollständig beim Installateur liegen.

Schuldlos zum Zahlen genötigt

Im nachfolgenden Fall wurde dem Gebäude-techniker folgender Satz im Werkvertrags-

vorspann zum Verhängnis: Die Installation ist durch das ausführende Unternehmen bis zur Bauabnahme zu schützen. Eigentlich keine unübliche Formel, kennt doch jeder Sanitärinstallateur diese Klausel und schützt seine Keramikinstallationen vor Arbeiten nachfolgender Gewerke.

Jedenfalls installierten die Mitarbeitenden unseres Gesprächspartners in einem grösseren, neuen Dienstleistungsgebäude termingerecht Kühldeckenelemente, die zwecks anderer Arbeiten vorübergehend wieder demontiert werden mussten. Bereits der Demontageaufwand war im Auftrag nicht vorgesehen, wurde aber kulanterweise ohne Kostenfolge vom Unternehmer übernommen und die Materialien in einem abschliessbaren, vom GU zugewiesenen Raum zwischengelagert.

Als die Installateure für die Remontage wieder aufs Objekt gerufen wurden, trafen sie auf ein Debakel: Die zwischengelagerten Bauteile wurden durch Vertreter dritter Gewerke unsachgemäss versetzt und dabei teilweise irreparabel beschädigt. Trotz offensichtlichem Unverschulden des ausführenden Betriebs verlangte der GU mit Verweis auf den genannten Werkvertragspassus erstinstanzlich, dass die Installationen instand gestellt würden und einzelne Komponenten komplett zu ersetzen seien – und zwar zulasten des Unternehmers. Nach intensiven Verhandlungen einigte man sich schliesslich auf eine häftige Teilung der Mehrkosten. Der GU stellte in Aussicht, die Bauwesenversicherung anzurufen, räumte aber gleichzeitig ein, dass eine allfällige Schadenübernahme primär dem GU gutgeschrieben würde. Eine Erstattung an den Unternehmer erfolgte bis heute nicht.



Kein Einzelfall

Dieses Beispiel sei exemplarisch dafür, wie Unternehmer immer stärker durch GU ans Gängelband gelegt würden, so unser Gesprächspartner. Dabei seien die Ausführenden ab einer gewissen Betriebsgrösse auf GU-geführte Grossprojekte schlicht angewiesen, obwohl sie diese infolge des heute üblichen desaströs tiefen Preisniveaus kaum mehr rentabel umsetzen könnten. Die pure Angst, als Firma gemieden zu werden, halte den Unternehmer davon ab, einzelne Passagen in Werkverträgen auch nur schon in Frage zu stellen. So würden Dokumente unterzeichnet, die einzig die Interessen des GUs abdeckten und bei denen die Risiken nahezu vollumfänglich beim Unternehmer lägen. Bei Konflikten würde vom GU unter Androhung von juristischen Konsequenzen gar der direkte Kontakt zum Investor untersagt. ◀

* Der Inhalt des Artikels wurde aus Gründen des Quellenschutzes anonymisiert.



INFO

Auch betroffen?

Wurden Sie schon Opfer von Kleingedrucktem in Werkverträgen? Kontaktieren Sie uns! Selbstverständlich wahren wir vollständige Diskretion: michael.birkner@suissetec.ch, +41 43 244 73 20

Bauherr – GU – ausführender Unternehmer: ein Bermudadreieck?

Es gibt unzählige Bestimmungen im Werkvertrag und seinen Beilagen. Die Bedingungen in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) sind auch nicht wenige.

von Michael Birkner, Leiter Recht

Der Orientierungslauf im Artikel «Am Gängelband des Generalunternehmers» zeigt die alltäglichen Orientierungsschwierigkeiten wunderschön auf. Droht den ausführenden Unternehmen quasi ein Bermudadreieck, welchem sie hilflos ausgeliefert sind, wenn sie einen Werkvertrag mit einem GU unterzeichnen? Es geht hier nicht um Anprangerung, sondern um Transparenz, Aufklärung und Fairness. Wir beantworten die gestellte Frage anhand der im Artikel aufgeworfenen Themen:

Die Installation ist durch das ausführende Unternehmen bis zur Bauabnahme zu schützen.

«Diese Klausel weist die Verantwortung klar zu. Es lässt aber Spielraum offen, wie denn ein genügender Schutz auszusehen hat. Hier wäre womöglich ein Protokoll nützlich gewesen, in dem der GU unterschriftlich bestätigt, dass die Demontage und Zwischenlagerung auf seinen Wunsch geschah und die Lagerung der Schutzverpflichtung gemäss Werkvertrag (Angabe der Ziffer) genügt. Eine Zwischen- oder Teilabnahme des Werks könnte ebenfalls Abhilfe schaffen. Liegt zwischen Fertigstellung des Werks beziehungsweise Werkteils und der Bauabnahme ein zeitlicher Zwischenraum, muss darauf geachtet werden, dass die Möglichkeit zur Vornahme des Schutzes des Werks auch eingeräumt wird.»

Bauwesenversicherung.

«Verlangen Sie die Police! Oft ist unklar, was genau versichert ist.»

Verbot der Kontaktnahme zum Bauherrn/Investor.

«Das ist ohne Absicherung durch eine Konventionalstrafe oder dergleichen eher als Säbelrasseln, denn als wirklich durchsetzbares Verbot anzuschauen. Selbst mit Konventionalstrafe erscheint die juristische Durchsetzbarkeit fraglich.»

Angst vor der Hinterfragung von Bestimmungen im Werkvertrag beziehungsweise in den AGB.

«Man darf nicht vergessen, dass die GU ihrerseits seitens Bauherrschaft durchaus auch starken Zeit- und Preisdruck spüren. Ohne ausführende Unternehmen geht es aber nicht. Dann auf die Schnelle ein anderes zu finden, ist durchaus auch nicht immer einfach. Es gibt zig Beispiele, bei denen ausführende Unternehmen Streichungen oder Anpassungen vorgenommen haben, welche die GU akzeptiert haben. Anstelle von Streichungen gibt es auch die Möglichkeit von Ergänzungen. Beim obigen Beispiel betreffend Schutzpflicht könnte man zusätzlich die Teilabnahme nach der Installation hineinschreiben.»

Geradezu ein Bermudadreieck ist nicht auszumachen, aber durchaus ein Minenfeld, das von den ausführenden Unternehmern viel Weitblick, Verhandlungsgeschick und auch Mut abverlangt. Die Erstellung eines guten Werks zu einem angemessenen Preis ist im Sinne aller Beteiligten. Würden Bauherren öfter nachkalkulieren, käme wohl heraus, dass es günstiger gekommen wäre, hätte man von Anfang an den höheren Preis für das qualitativ bessere Werk berappt.

«Um die Jungen zu erreichen, sind Social Media ein Muss»

Posts, Content, Apps, Follower: Helena Montag ist im Element, wenn sie über diese Begriffe spricht, über die Onlinewelt, die sie zum Beruf gemacht hat – heute als Social-Media-Managerin und Projektleiterin Kommunikation bei suissetec. Diese Welt, in der kurz, schnell und direkt kommuniziert wird und die sich dynamisch verändert, müsse man kennen, betont die Bernerin im Interview. Umso mehr, wenn man den Nachwuchs ansprechen wolle.

Interview: Marcel Baud

Helena, wann brauchst du persönlich noch Papier?

Höchstens bei Haftnotizen ... Sonst kaum mehr. Zu Hause habe ich nicht einmal einen Drucker. Bücher lese ich auf dem E-Reader. Mein Leben und mein Job funktionieren weitgehend online, also ohne Papier.

Vor suissetec warst du bei einem Chocolatier in Luzern tätig – ein markanter Branchenwechsel ...

Das sind tatsächlich zwei verschiedene Welten. Ich kam von einer sinnlichen Luxusmarke zur handwerklichen, bodenständigen Gebäudetechnik. Doch Kommunikation braucht immer emotionale Elemente und die finden sich in jedem Metier. Die Schweizermeisterschaften zu erleben, war zum Beispiel hochemotional. Berufsbildung lebt auch von Gefühlen. Das wurde dort deutlich spürbar. Solche Events bieten eine Fülle von Geschichten, mit denen wir unsere Kanäle bespielen.

Waren die Schweizermeisterschaften ein Highlight in deinem ersten suissetec Jahr?

Durchaus. Dort habe ich auch erstmals live erlebt, was unsere Berufsleute genau machen. Vom Büro aus ist es schwer zu erfahren, wie der Alltag eines Heizungsinstallateurs

oder Spenglers wirklich aussieht. Die Atmosphäre und der Berufsstolz der jungen Menschen haben mich beeindruckt und auch, wie sie diesen am Wettkampf vertreten haben.

Die Betreuung der Social Media sind ein grosser Teil deiner Arbeit. Wie ist ihr Stellenwert im Kommunikationsmix?

Um die Jungen zu erreichen, ist die Präsenz auf diesen Kanälen ein Muss. Die Teenager sind heute alle topfit im Umgang mit Snapchat oder Instagram, unabhängig von ihrer Herkunft, ihren Interessen oder ihrem Bildungsniveau.

Bitte beschreibe deine Arbeit als Social-Media-Managerin etwas näher.

Ich bewirtschafte die Social-Media-Kanäle des Verbandes. Wir bereiten Inhalte auf, platzieren Posts und kümmern uns um die Nachbereitung, wie die Analyse, mit der wir schauen, welche Inhalte gut und welche weniger ankommen. Beim Community Management geht es darum, auf Kommentare und Nachrichten zu antworten, aber auch über den suissetec Gartenhag hinauszuschauen und zu beobachten, wie andere Verbände agieren. Zudem liken und kommentieren wir auch interessante Beiträge auf Kanälen von Mitgliedern.

Das machst du alles allein?

Wir arbeiten eng mit Agenturen zusammen, denn die Themen sind sehr breit gefächert. Wir bedienen von Facebook, wo sich eher die älteren Erwachsenen bewegen, über Instagram bis zu Snapchat, auf deren Plattformen sich eher die 14- bis 20-Jährigen tummeln. Da spielen eine andere Ansprache und unterschiedliche Inhalte eine Rolle. Deshalb braucht es spezifische Kenntnisse, um die Kanäle zu bedienen. Die Agenturen helfen uns mit ihrer Erfahrung und sind bei den Trends immer auf dem neusten Stand. Wir suchen dann die Berührungspunkte zur Gebäudetechnik und gestalten den passenden Content.

suissetec lanciert demnächst eine eigene App für Smartphones. Kannst du dazu etwas verraten?

Die App baut auf ein bestehendes Tool namens Beekeeper auf und wird im Herbst live gehen. Sie soll uns helfen, den Gebäudetechniker-Puls noch besser zu spüren und breiter nach aussen zu kommunizieren. Mit den herkömmlichen Mitteln erreichten wir bisher pro Mitgliedsbetrieb nur wenige, meist sogar bloss einen einzigen Ansprechpartner. Tiefer zu weiteren Mitarbeitenden gelangten wir nicht. Wir wollen mit der App also auch den

Helena Montag ...

... startete bei suissetec im Mai 2019. Zuvor war die 29-Jährige bei Max Chocolatier in Luzern und bei der SBB in Bern tätig. Helena Montag verfügt über einen Bachelor of Science ZFH in Business Communications. In der realen Welt findet sie im Reitsport, an Musikfestivals und beim Reisen Ausgleich zum temporeichen Onlineuniversum.

Installateur und den Lernenden erreichen, ihnen zeitnah Brancheninformationen übermitteln und in den Dialog treten. App-Nutzer können unkompliziert kurze Rückmeldungen schreiben oder an Umfragen teilnehmen, Inhalte kommentieren und liken. Es werden verschiedene Inhaltskategorien bereitstehen, nebst berufsspezifischen etwa auch solche zu Arbeitssicherheit oder Weiterbildungsthemen.

Papier verliert auch bei suissetec an Popularität?

Für die schnelle Kommunikation kommt man heute um die Onlinetools nicht mehr herum. Sie bieten auch mehr Flexibilität. Natürlich gibt es aber auch weiterhin Bereiche, in welchen Printprodukte einen hohen Stellenwert haben. Wie zum Beispiel das suissetec Magazin (schmunzelt).

Was rätst du Mitgliedsbetrieben für ihre Online- und Social-Media-Präsenz?

Eine aktuelle Website sollte sich heute von selbst verstehen. Wird die Firma im Netz nicht gefunden, ist das Spiel eigentlich schon gelaufen und der User klickt auf den Konkurrenten. Eine taugliche eigene Homepage ist keine Zauberei mehr. Es existieren viele einfach zu bedienende Baukastenlösungen, zum Beispiel direkt beim Internetprovider. Ein anspre-



chender Auftritt ist damit schnell und kostengünstig erstellt.

Und wie sieht es bei den Social-Media-Plattformen aus?

Hier liegt der Fall etwas anders, denn diese brauchen einiges an Ressourcen. Nur ein Social-Media-Profil zu eröffnen, ohne es aktiv zu bewirtschaften, ist nutzlos. Dann verzichtet man besser darauf. Findet der Follower nicht laufend neue Inhalte, verliert er schnell das Interesse. Dann lieber die Energie in eine tadellose Website investieren.

Kommt hinzu, dass Social-Media-Kanäle auch negativen Kommentaren Raum bieten.

Ein kritischer Kommentar ist einfach und schnell geschrieben, sein Schaden oft sehr gross. Und die Erfahrung zeigt, dass viel eher negative Feedbacks abgegeben werden, als dass jemand eine Firma online lobt. Gerade auf die negativen Beiträge muss man aber zwingend eingehen. Und das kann aufwendig werden.

Wie reagiert man auf einen negativen Post?

Wichtig ist, dass man den Dialog sucht und falls man einen Fehler begangen hat, auch zu diesem steht. Darauf nicht zu reagieren, richtet viel mehr Schaden an, als etwa einem verärgerten Kunden eine konstruktive Lösung

« Nur ein Social-Media-Profil zu eröffnen, ohne es zu bewirtschaften, ist nutzlos. Dann verzichtet man besser darauf. »

anzubieten. Unbeantwortete Kommentare rufen oft weitere Unzufriedene auf den Plan und schon hat man einen Shitstorm.

An wen wendet sich ein Betrieb, wenn er Unterstützung in diesen Disziplinen braucht?

Man beauftragt zum Beispiel eine versierte Agentur, was aber mit entsprechenden Kosten verbunden ist. Alternativ kann man die Inhalte von suissetec jederzeit auf den eigenen Kanälen teilen. So muss man sich nicht um die Erstellung des Contents kümmern. Wir platzieren mehrmals pro Woche neue Posts, die unsere Mitglieder teilen oder reposten und zu ihren eigenen Inhalten hinzufügen können. Damit ist für Betrieb auf den Kanälen gesorgt.

Schon 1996 hat Bill Gates gesagt: «Content is King».

Content ist tatsächlich das Schlagwort, nicht nur, aber auch im Online Marketing. Allerdings gibt es davon bereits unheimlich viel und es besteht die Gefahr der Repetition. Dennoch, tatsächlich ist guter Content, mit Betonung auf gut, das A und O. Die Herausforderung ist, Inhalte wie zum Beispiel über die Nachwuchswerbung dem Empfänger immer wieder aus neuen Blickwinkeln anzubieten.

Welche Inhalte sind denn auf den Kanälen gefragt?

Social Media ist generell darauf ausgerichtet, dass Video mehr gepusht wird als Bilder. So zeigt Facebook eindeutig mehr Videoclips an als statisches Bildmaterial. Es darf aber kein 10-minütiger Videoclip sein. 2 Minuten sind die Obergrenze, da die Aufmerksamkeitsspanne der Zielgruppen kurz ist.

Was ist wichtiger: eine tolle Website oder eine starke Präsenz auf den sozialen Medien?

Wenn man Social Media betreibt, dann sollte man vor allem definieren, welche Ziele man damit verfolgt ...

Zum Beispiel?

Für die Nachwuchswerbung sind es die perfekten Medien. Denn die Jugendlichen erreicht man genau dort.



Besser auf Instagram oder auf Snapchat?

Wir legen das Schwergewicht hauptsächlich auf diese beiden Kanäle, auf Snapchat ist die Zielgruppe aber noch etwas jünger als auf Instagram. Auf Facebook erreichen wir andere Zielgruppen, bei der Nachwuchswerbung etwa Beeinflusser wie die Eltern oder Bildungspersonen. Facebook ist auch eher die Plattform für Botschaften, bei denen es um wirtschaftliche oder politische Themen, Image oder Nachhaltigkeit geht.

Und TikTok?

Ja, die Szene ist extrem schnelllebig. TikTok ist eine relativ neue Videoplattform für ganz kurze Sequenzen und bei den Jungen im Moment extrem beliebt. Wir nutzen diesen Kanal noch nicht, behalten die Entwicklung aber im Auge.

Noch immer gibt suissetec nach aussen kein einheitliches Bild ab.

Wir sind tatsächlich daran, mit den neuen Corporate-Design-Standards die Kommunikationselemente von suissetec zu homogenisieren. Zum Beispiel werden nun bei Einladungen, Merkblättern oder dem suissetec Magazin immer die gleichen Designelemente eingesetzt. Online bieten wir den Sektionen an, dass sie auf unser CMS aufspringen und ihren eigenen Auftritt mit dem ähnlichen Layout versehen können wie jenem der Gesamtverbands-Website. Damit wäre die Wiedererkennung von suissetec gewährleistet.

Was bedeutet «responsive», und warum ist es wichtig, dass die Website das ist?

Bei responsive Design passt sich die Website dem Endgerät des Nutzers an. Layout und Bedienung werden jeweils für Smartphone, Laptop oder Tablet optimiert angezeigt. Inzwischen ist es sogar so, dass Websites, die nicht für jedes Endgerät passgenau programmiert sind, bei Google mit einem schlechteren Ranking bestraft werden.

Und was ist «mobile first»?

Das ist der Trend, bei dem Websites zuerst für mobile Endgeräte entwickelt und erst danach für die Browseransicht auf dem Desktop adaptiert werden. Dies, weil heute immer mehr Menschen Onlineinhalte mit mobilen Geräten abrufen als mit lokalen Rechnern.

Wir sind mitten im digitalen Kosmos. Auch die Geschäftsstelle wird zunehmend digitalisiert.

Mit der Einführung von Microsoft 365 vereinfachen wir interne Prozesse, die Zusammenarbeit und die Kommunikation. Wir werden Informationen und Leistungen deutlich einfacher und schneller bereitstellen können.



Wiederum im Herbst lanciert suissetec ihre neue Kampagne, bei der du auch mitarbeitest.

Ja und ihr Fokus wird stark auf Online liegen. Das heisst, wir schalten Werbung in Onlinezeitungen und im Online-TV, auf den sozialen Medien, aber zum Beispiel auch auf Gamingportalen. Ebenso zeigen wir den Spot «Wir bringen Gebäude zum Leben!» nun auch im klassischen Free-TV. Die Kampagne ist auf die Beeinflusser wie Eltern und Lehrer ausgerichtet, aber natürlich auch auf die Jugendlichen.

Bei all dem spürt man deine Leidenschaft für die Materie.

Gerade die schnelle Entwicklung bei den Onlinemedien fasziniert mich. Laufend gibt es neue Technologien, mit denen ich mich befassen kann. Dieser stete Wandel zusammen

mit der Möglichkeit, sehr einfach mit Leuten in Kontakt zu treten und sich mit ihnen auszutauschen, macht das alles sehr spannend.

Du gehörst zu den sogenannten Millennials, die seit Kindsbeinen mit digitalen Medien vertraut sind. Wie lange hältst du es offline aus?

Während eines Australienaufenthalts war ich während zweier Wochen im Outback ohne Internet – und ich habe überlebt ... (lacht). Ich kann also durchaus ohne sein, aber solange ich das Netz zur Verfügung habe, warum sollte ich es dann nicht nutzen? <

Versammlung auf Distanz

Auch die Frühlings-Delegiertenversammlung mit dem dazugehörigen Kongress wurde in diesem Jahr nicht von der Coronakrise verschont. Um trotzdem die Stimmen der Delegierten abzuholen, führte suissetec die Abstimmungen – wie so vieles in diesem speziellen Jahr – virtuell durch.

von Helena Montag



Planmässig hätten sich die suissetec Delegierten Ende Juni 2020 in St. Gallen für die Frühlings-Delegiertenversammlung und den Kongress getroffen. «Planmässig» – ein Wort, das im Jahr 2020 wohl selten benutzt wird. So musste auch für die Delegiertenversammlung ein virtueller Weg begangen werden: Zum ersten Mal durften die Delegierten ihre Stimme in einer Onlineabstimmung abgeben, damit die notwendigen Entscheide getroffen werden konnten.

120 virtuelle Stimmen

Den Delegierten wurden Informationen aus der Bildung, den Fachbereichen sowie dem Department Marketing und Kommunikation zur Kenntnisnahme vorgelegt. Die Finanzanträge

zum Geschäftsbericht 2019, die Berichte der KPMG AG und der Geschäfts- und Rechnungsprüfungskommission sowie der Bericht über den suissetec Berufsbildungsfonds wurden von den 120 «Anwesenden» ohne Gegenstimme angenommen. Des Weiteren erteilten die Delegierten die Décharge an die verantwortlichen Organe.

Divergierende Meinungen zu nationalem Pikettdienst

Zu zahlreichen Wortmeldungen führte der Antrag der Sektion Nordostschweiz zum Thema «Verbands-Pikettdienst». Das Thema wurde 2019 auch bereits vom Zentralvorstand und der Geschäftsstelle aufgenommen und erste Abklärungen getroffen. Die Idee dahinter ist, einen nationalen Pikettdienst zu organisieren. Dieser soll regionale oder firmeneigene Dienste auf keinen Fall konkurrenzieren, sondern bestmöglich ergänzen. Aufgrund der Wortmeldungen hat sich die Komplexität und Vielschichtigkeit des Themas gezeigt: Eine Arbeitsgruppe wird das Anliegen nun ergebnisoffen behandeln und zu einem späteren Zeitpunkt an die Delegierten rapportieren.

Wiedersehen im November

Das nächste Mal live sehen werden sich die suissetec Delegierten hoffentlich an der Herbst-Delegiertenversammlung vom 27. November 2020, welche wiederum in Zürich Flughafen stattfinden wird. Die Frühlings-Delegiertenversammlung 2021 mit Kongress wird dann im kommenden Juni in St. Gallen stattfinden – aufgeschoben ist nicht aufgehoben. Die aufwendigen Vorbereitungsarbeiten waren also nicht umsonst! <



Fotos: Patrick Lüthy

100 Prozent engagiert und erneuerbar

Am 8. Juli 2020 fand im kleineren Rahmen der feierlichen Abschlussevent zur neuen Heizungsanlage im Bildungszentrum Lostorf statt. Eine «hitzige Angelegenheit», und dies gleich in mehrfacher Hinsicht.

von Christian Brogli

Mit rund 27 Grad Celsius im Schatten war es ein wirklich warmer Abend in Lostorf, kurz vor den Sommerferien. Heiss im wahrsten Sinne des Wortes war auch der Grund des Zusammenkommens, herrschen doch bei einer Holzschnitzelheizung Verbrennungstemperaturen von mehreren Hundert Grad Celsius. Und hitzig ging es teilweise auch im Vorfeld sowie im Nachgang der Inbetriebnahme der Anlage zu und her.

«**Diese Heizungsanlage ist nicht «08/15» – das machte das Projekt doppelt spannend.**»

Nino Cianci

Viele zufriedene Gesichter

Zentralpräsident Daniel Huser und suissetec Direktor Christoph Schaer liessen in ihren Ansprachen die letzten Monate Revue passieren und dankten den Anwesenden für ihr grosses Engagement. Das persönliche Netzwerk sei in diesem Projekt auch wertvoll und teilweise nötig gewesen. Von einer Zangengeburt wollte zwar niemand sprechen, aber alle Beteiligten waren sich bewusst, dass es ein steiniger Weg war bis zum Ziel. Umso zufriedener waren an diesem strahlend schönen Sommerabend auszumachen. Nichts mehr war zu spüren von nervenaufreibenden Leckagen. Ganz im Gegenteil, die Freude über die funktionierende Heizung – welche im Wärmeverbund auch Energie an die benachbarte Kreisschule Mittlegösgen abgibt – stand allen ins Gesicht geschrieben. Die Aufbruchstimmung war spür- und greifbar in der Lostorfer (Bildungs-)Luft!

Engagement allenthalben

Dank für gute partnerschaftliche Zusammenarbeit wurde dem Architekten Reto Esslinger ausgesprochen. Der erfolgreiche Projektabschluss beruht gemäss Christoph Schaer aber auch auf dem unermüdlichen und professionellen Engagement zweier Ingenieure des suissetec Mitglieds Brunner Engineering AG: Werner Lenz (stv. Geschäftsführer) und Nino Cianci (dipl. Techniker HF Heizung). Es sei eine anspruchsvolle Zeit gewesen und die Betriebsoptimierungen hätten zugegebenermassen eine Weile gedauert, aber das sei nichts Aussergewöhnliches bei einer komplexen Anlage, meinte Cianci am anschliessenden Apéro erleichtert. Die Zusammenarbeit mit allen Involvierten habe sehr gut geklappt.

Komplett erneuerbar und CO₂-neutral

100 Prozent war nicht nur das Engagement aller Beteiligten, 100 Prozent ist auch das Stichwort für die Lostorfer Heizungsanlage: Der Anteil mittels Holzschnitzelkessel produzierter Energie liegt zwar «nur» bei rund 50 Prozent pro Jahr (kein Sommerbetrieb) – für den Rest kommt Gas zum Einsatz. Seit diesem Jahr aber



Zentralpräsident Daniel Huser (links) mit dem Architekten- und Planerteam im Inneren der Heizungsanlage.

nicht mehr Erdgas, sondern ausschliesslich Biogas. Mit der komplett erneuerbaren und CO₂-neutralen Wärmeversorgung ist das Bildungszentrum Lostorf diesbezüglich vorbildlich. Und, zusammen mit dem bevorstehenden Ausbau und der Sanierung, bestens für die Energie- und Bildungszukunft gerüstet! ◀

+ **INFO**
Aeschlimann Brunner Engineering, Olten
a-b-engineering.ch



Illustration: Silvan Wegmann

Macher der Wärmewende

Herr und Frau Schweizer heizen heute noch immer vorwiegend mit Öl und Gas. Wollen wir die Klimaziele aber erreichen, muss sich das rasch ändern. **suissetec** hat massgeblich an einer aktuellen Studie der Wirtschaftsallianz Wärme Initiative Schweiz mitgewirkt. Diese zeigt, dass ein kompletter Ausstieg aus der fossilen Wärmeversorgung bis 2050 möglich und finanzierbar ist. Und sie bringt vor allem Arbeit und Wertschöpfung für die Gebäudetechniker.

von Christoph Schaer

50 Prozent des Schweizer Endenergieverbrauchs werden für die Produktion von Wärme aufgewendet; ein Grossteil davon entfällt auf fossile Energieträger. Die Wärme Initiative Schweiz, ein Zusammenschluss von Verbänden und Unternehmen der erneuerbaren und energieeffizienten Wirtschaft, hat eine gross angelegte Studie in Auftrag gegeben. Diese ist Mitte Juni erschienen und zeigt auf, wie eine vollständige Dekarbonisierung des Wärmesektors bis 2050 gelingen kann. Unabhängig davon, ob die politischen Rahmenbedingungen

mehr auf Anreize oder auf Vorschriften setzen – in beiden Szenarien ist die vollständige Umstellung auf eine erneuerbare und CO₂-neutrale Wärmeversorgung in der Schweiz möglich. Bei beiden Szenarien ist ein ähnlicher Technologie- und Energiemix erforderlich. Dabei kommt vor allem dem Wechsel von fossilen auf erneuerbare Energien eine entscheidende Bedeutung zu. Ein solcher Wechsel ist in den meisten Bereichen (Haushalte, Industrie, Gewerbe) auch kosteneffizient umsetzbar.

Effizienz und dezentrale erneuerbare Energie

Die Schweiz verbraucht aktuell rund 100 TWh Energie für Wärme. Die Studie kommt zum Schluss, dass sich der Energiebedarf dank Energieeffizienzmassnahmen wie Gebäudeerneuerungen und Dämmvorschriften auf rund 80 bis 90 TWh reduzieren lässt. Die Analysen der Studie bestätigen zudem, dass die Schweiz ein Potenzial von mindestens 100 TWh thermischer erneuerbarer Energie hat. Dabei profitiert das Gebäudetechnikgewerbe der ganzen Wertschöpfungskette überdurchschnittlich. Denn bei den Haushalten stellen effiziente elektrische Wärmepumpen in Kombination mit dezentral erzeugtem erneuerbarem Strom den grössten Anteil an der Wärmeversorgung.

Bei den Dienstleistungsgebäuden übernehmen Nah-, Umwelt- und Fernwärme sowie Holz den Löwenanteil der Wärmeversorgung. In der Industrie dagegen stammt die Wärme in einer erneuerbaren und CO₂-neutralen Zukunft aus Nah- und Fernwärme sowie dem Wechsel auf Biogas und direkte Stromanwendungen. Letztere sowie dezentrale Wärmepumpen in Gebäuden und grosse Wärmepumpen bei der Nah- und Fernwärme führen auch zu einer erhöhten Stromnachfrage. Diese wird teilweise kompensiert durch den Wegfall von Elektroheizungen und -boilern sowie durch Stromeffizienzgewinne bei Gebäudetechnik, Geräten und Anlagen. Der Netto-Mehrbedarf lässt sich über den Zubau an Photovoltaik, die Nutzung von Wärme-Kraft-Kopplungsanlagen auf Basis von Biomasse, die Optimierung und den Zubau von Speicherkapazitäten sowie Windstrom bereitstellen.

Die Wärmewende ist finanzierbar

Die Dekarbonisierung des Wärmemarkts führt in der Übergangsphase 2020 bis 2050 zu jährlichen Kosten von netto rund 1,5 Milliarden Franken. Darin enthalten sind nicht nur die direkten Investitionen, sondern auch die Aufwendungen bei den Netzen, bei der Speicherung und im Industriesektor. Diese Vollkostenrechnung berücksichtigt also alle direkten und indirekten Effekte. Im Vergleich zu den rund 13 Milliarden Franken, die die Schweiz jährlich für den Import fossiler Brennstoffe ins Ausland abfliessen lässt, sind die 1,5 Milliarden Franken



eine sinnvolle inländische Investition mit lokaler Wertschöpfung. Auch für die Wirtschaft als Ganzes bringt die Dekarbonisierung des Wärmemarkts eine Zunahme der Wertschöpfung. Die Anzahl der Beschäftigten nimmt in beiden Szenarien insgesamt um gut 4000 Vollzeitäquivalente zu.

Neues CO₂-Gesetz stellt die Weichen richtig

Die Wärmewende ist also machbar und wirtschaftlich tragbar. Damit sie aber gelingen kann, braucht es vonseiten Politik verlässliche und planbare Rahmenbedingungen – denn erst solche führen zu entsprechenden Investitionsentscheiden. Das Gebäudeprogramm und damit die finanzielle Förderung von Effizienzmassnahmen an der Gebäudehülle und in der Gebäudetechnik werden mit dem Klimafonds weiter ausgebaut. Das neue CO₂-Gesetz geht also in die richtige Richtung und schafft ganz im Sinne der neuen Studie die notwendigen und von uns seit langem geforderten verlässlichen Rahmenbedingungen für den Umbau des Energiesystems in der Schweiz. ◀

Hinterfragt

Drei Behauptungen und die Antworten des suissetec Direktors dazu:

Eine Gefälligkeitsstudie: Der Auftraggeber bestimmt das Resultat.

«Die Wärme Initiative Schweiz setzt sich aus Organisationen der fortschrittlichen Wirtschaft zusammen, die beim Umbau des Energiesystems vorwärts machen wollen. Eine Gefälligkeitsstudie wäre nicht nur nutzlos, sondern auch gegen die Interessen der Auftraggeber. Mit TEP Energy haben wir den Partner mit dem wohl umfassendsten Gebäudeparkmodell der Schweiz ausgewählt. Die Simulationen waren «gnadenlos» und die Studie ist entsprechend einzigartig in ihrer Tiefe und Aussagekraft.»

Öffamilienhäuser bleiben attraktiv, solange das Heizöl so billig ist.

«Der Rohstoff Öl ist schlicht zu wertvoll, um für die Herstellung von warmem Wasser zu verbrennen. Die Studie bestätigt nicht nur, dass fossile Wärmeanwendungen einen grossen Teil der schädlichen Emissionen verantworten, sondern zeigt auch auf, dass CO₂ zur Internalisierung dieser externen Kosten und als verlässliche Rahmenbedingung einen Preis haben muss. Das neue CO₂-Gesetz geht deshalb in die richtige Richtung und nimmt einige Elemente der Studie auf.»

Die Wirtschaft hat aktuell andere Sorgen: Mehrkosten sind Gift für den Standort Schweiz und gefährden Arbeitsplätze!

«Das sehe ich genauso. Nur muss man Kosten immer in Relation zum Nutzen darstellen, um ein ehrliches Bild zu erhalten. Die Studie zeigt, dass anstelle von 13 Milliarden Franken Geldabfluss in instabile Länder mit teils korrupten Regierungen, rund 1,5 Milliarden Franken zusätzliche Wertschöpfung im Inland erwirtschaftet und entsprechende Arbeitsplätze geschaffen werden. Also ein Gewinn für alle: Industrie, Gewerbe, Haushalte und Klima.»

INFO

Die komplette Studie sowie eine Kurzversion findet man unter: waermeinitiative.ch/fakten

Mit BIM zur Vertrauenskultur

BIM (Building Information Modeling) bewegt auch suissetec Betriebe. Die wichtigsten Fragen und Antworten hinsichtlich Kooperation mit virtuellen Gebäudemodellen hier auf einen Blick.

Nutzen

Was bringt BIM?

Bei BIM gilt generell: Je besser die Software zusammenspielt und mit ihr geplant wird, desto grösser ist der Nutzen. Zitat Bauen digital Schweiz: «In der konventionellen Planungspraxis wird der Austausch von Informationen über Pläne und Dokumente ohne bauteilspezifische Ordnungsstruktur durchgeführt. Im Unterschied dazu kann mithilfe der bauteilbezogenen Methode BIM ein integrales Informationsmanagement umgesetzt werden, das hohe Transparenz, Effizienz, Qualitäts- sowie Kosten- und Terminkontrolle über den gesamten Lebenszyklus einer Immobilie ermöglicht.»

Rollen und Konventionen

Wer bestimmt, bei wem zu welchem Zeitpunkt die Datenhoheit liegt, und wie ist der Umgang mit generierten Daten und geistigem Eigentum?

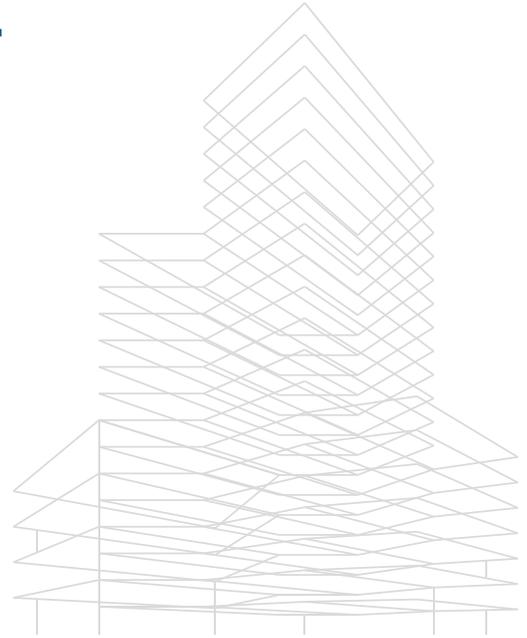
- Momentan bestehen weder gesetzliche Vorgaben über die Anwendung von BIM noch liegen anerkannte Vertragsvorlagen oder -muster vor. Nach schweizerischem Obligationenrecht gilt der Grundsatz der Vertragsfreiheit. Daher ist es für die an einem Projekt beteiligten Parteien umso wichtiger, die jeweiligen, für BIM relevanten Themen zu definieren und verbindlich zu regeln.
- Verträge und AGB zwischen Geschäftspartnern regeln die Datenhoheit und das geistige Eigentum.

Gibt es einen Leitfaden über den Umgang mit BIM (z. B. über die Vertragsverhandlung). Wo hört CAD auf, wo beginnt BIM?

- Heutiger Usus ist, dass diese Aspekte zu Beginn der Planung im Planungsteam und vermehrt auch mit dem Bauherrn abgehandelt werden. Man spricht von Projektentwicklungsplan. Allerdings besteht hier eine grosse Lücke zu den ausführenden Unternehmen. Sie haben im Prozess bis jetzt schlicht keine Stimme.
- Bauen digital Schweiz bietet ein Handbuch zum Thema: «BIM-Workbook Verständigung, Hilfestellung zum Entwerfen und Planen mit der Methode BIM»¹ (Download unter: bauen-digital.ch).

Ziel ist, dass die am Planungsprozess Beteiligten besser kooperieren und den Informationsaustausch effizienter koordinieren. Ebenso ermöglicht BIM die Leistungsvorhersage eines Gebäudes im Betrieb. Die digitalen Modelle sind als Datenbanken zu verstehen, über die Informationen ausgetauscht werden.

Die 2015 gegründete Zentrale Kommission Planer (ZKP) beschäftigt sich seit Anfang mit den Entwicklungen rund um BIM. In Zusammenarbeit mit suissetec industrie wurde nun dieses Standortpapier ausgearbeitet, das die wichtigsten Themen, welche die Installateure betreffen, zusammenfasst, beantwortet und auch weiterverfolgt. suissetec und ihre Gremien werden also weiterhin nahe am Thema dran sein und die Interessen der Mitglieder bei der Etablierung der neuen Arbeitsmethode vertreten.



Darf der Unternehmer zu einem bestimmten BIM-fähigen CAD «gezwungen» werden (Vorgaben)?

Eigentlich nein:

- Die Welt der IT-Tools ist dynamisch und heterogen. Standardisierte Schnittstellen tragen wohl zur Entschärfung der Situation bei. Alles andere wäre ein Eingriff in den freien Markt.

Aber:

- Unternehmen, die ...
 - ... nicht mit CAD-Programmen arbeiten
 - ... oder mit CAD-Programmen, die keine Schnittstellen respektive nicht kompatible Schnittstellen verwenden
 - ... oder CAD-Programme verwenden, die keine gängigen Standardformate importieren/exportieren können... werden bei der Projektvergabe weniger oder nicht berücksichtigt.
- Idealerweise kann ein Unternehmer verschiedene CAD-Programme bedienen.

Klärung Einbindung Lieferanten in den Prozess: Systeme, Plug-ins, Beziehung Lieferant zum Bauherrn / Endkunde zu Installateur.

- Ausführende Unternehmen sowie Hersteller müssen zu Beginn, bereits im frühen Planungsprozess, miteinbezogen werden. Die BIM-Methode funktioniert nicht mit der heute oft angewendeten sequenziellen Vorgehensweise.
- Die Einbindung via Produktplattformen (BIM & IGH, DataExpert) sowie des SIA 451 Datenaustauschs auf ERP sind bereits vorhanden.

Infrastruktur und Kosten

Angaben zum Investitionsbedarf für die Einführung von BIM in der Unternehmung (Hardware, Software, Schulung Mitarbeitende ...).

suissetec ist bestrebt, seine Mitglieder auf dem Weg zur Digitalisierung und beim Arbeiten mit BIM-Prozessen zu unterstützen. Grundsätzlich sind folgende Elemente nötig:

- ERP-Lösung für das Offert- (inkl. Kalkulation) und Bestellwesen.
- CAD-Programm für die Planung und Ausführung und gegebenenfalls Simulationssoftware.
- Sogenannte Modellchecker-Software, damit der Unternehmer die Qualität der aus der Planung erarbeiteten Modelle prüfen kann.
- Die Einführung, Umstellung oder Anpassung solcher Softwarelösungen verursacht hohe Investitionskosten. Die Softwarelizenzen sind im Vergleich zum Aufwand der Einführung oft verschwindend klein. Eine allgemeingültige Preisangabe kann nicht gemacht werden – jeder Fall ist individuell.

Standards und Praxis

Wie beeinflusst BIM die Kalkulationsstrategie und die Abrechnungssystematik (kein Pauschalhonorar mehr)?

- Kostenelemente werden vermutlich immer benötigt. Fraglich ist, wann welche Informationen in das Modell fließen und wer sie sehen und nutzen darf.
- Nebst der Pauschale ist der andere Trend die offene Abrechnung am Schluss, wobei Transparenz und Prüfbarkeit mit BIM steigen. Notabene sollten auch Pauschalen dank BIM mit weniger Risiko für die Unternehmer abgeschlossen werden können.
- Das Modell «offene Abrechnung» wird in den USA bei BIM-Projekten bereits angewendet. Es werden Kostendächer vorgegeben und beim Unterschreiten des Kostendachs wird der Gewinn unter allen Stakeholdern (Bauherr, Planer, Unternehmer usw.) aufgeteilt.
- Zurzeit gibt es viele Softwareanbieter, die modellbasierte Kostenberechnungen anbieten. Dies hat sich bis jetzt aber nur in der Architektur und Statik durchgesetzt. In der Gebäudetechnik sind wir noch weit davon entfernt.

Zwecks präziserer Kalkulation ist die Abgabe des Modells an den Unternehmer zwingend im Format Industry Foundation Classes (IFC) nötig. So werden Details erkennbar wie etwa «Montage in Steigzone» und dergleichen.

- Die Abgabe eines IFC-Modells ist auf jeden Fall sinnvoll. Im standardisierten IFC-Format liegt der Fokus auf dem Austausch von technischen Daten. Es ist theoretisch möglich, aus einem tauglichen IFC-Modell einen Materialauszug zu generieren. Dafür müsste jedoch ein Standard erarbeitet werden, der heute noch nicht vorhanden ist.
- Der Weg, bis aus dem IFC beziehungsweise dem Modell allein die Kalkulation abgeleitet werden kann, ist aber noch weit. Realistisch stammt die Geometrie aus dem Modell und die Informationen stammen aus einer separaten Datenbank.

Wie verbindlich ist das Modell bezüglich Fertigungsmassen? Wie steht es um die Toleranz in der Ausführung, insbesondere bei kombinierten Aufhängungen H/L/K/S/E?

- Laut Bauen digital Schweiz haften die am BIM-Projekt beteiligten Unternehmen und Personen für ihre Tätigkeit nach den üblichen vertraglichen Regelungen, das heisst nach Werkvertragsrecht (Mängelhaftung) oder Auftragsrecht (Sorgfaltpflichtverletzung). Die Projektierungsarbeit am BIM-Modell wird üblicherweise als werkvertragliche Leistung definiert, während Organisations- und Kontrollaufgaben klassischen auftragsrechtlichen Regeln folgen.
- Allgemein gilt, dass jeder Planer für die Qualität seiner Arbeitsergebnisse selbst verantwortlich ist. Das heisst, ein Planer muss nicht die Arbeitsergebnisse eines anderen sachverständigen Dritten nachprüfen. Es besteht aber eine allgemeine Hinweispflicht auf Fehler in solchen Arbeitsergebnissen, die im Rahmen der eigenen Tätigkeit erkannt werden oder hätten erkannt werden müssen.
- Hier liegt ein Schlüssel zum Erfolg von BIM: Die Protagonisten müssen «weg von der Streitkultur hin zur Vertrauenskultur». Die heutigen Verträge machen das zum Teil sehr schwierig, denn sie schliessen in der Regel alle Haftungen aus.
- Ansonsten kann mit einem Modellchecker die Qualität eines Modells einfach geprüft werden. Dies ermöglicht dem Unternehmer, bessere Kostengenauigkeit zu erreichen.

Bildung

Wie sehen die Bestimmungen hinsichtlich Mindestqualitätsanforderung an das Model aus, und in welcher Qualität sollen ausführende Unternehmen die Angaben vom Planer erhalten?

- Bauen digital Schweiz veröffentlicht das Dokument «Swiss BIM LOIN-Definition (LOD)». Darin sind die Qualitäten (Level Of Information Needed) beschrieben.
- Die Mindestqualität und der Informationsgehalt des Modells variieren von Projekt zu Projekt und hängen von den BIM-Zielen ab. Deshalb ist es wichtig, dass die Qualität und der Informationsgehalt im BIM-Abwicklungsplan (BAP oder BEP) genau beschrieben werden.
- Die Qualität des Modells muss mindestens so weit genügen, dass ihm alle am Bau und im Facility Management beteiligten Personen diejenigen Informationen entnehmen können, die sie für eine verlässliche Offertstellung und vertragskonforme Leistungserbringung benötigen.
- Bei Closed BIM arbeiten die Beteiligten mit der Software eines einzigen Herstellers. Open BIM dagegen ist eine Initiative mehrerer führender Softwareanbieter, die das offene IFC-Datenmodell verwenden und weiterentwickeln.
- Beim Austausch mit standardisierten Formaten wie IFC geht aufgrund von Non-Konformitäten immer ein Teil der Daten verloren. Ein interaktives Arbeiten ist nur bedingt möglich.
- Das IFC ist somit geeignet für die Geometrie und einfache Informationen. Zusätzlich wird eine zweite Datenbank benötigt, die mit dem IFC verknüpft ist und andere, zum Beispiel kalkulatorische Daten beinhaltet. Die heutige Form des NPK ist dafür leider nicht geeignet. Ein BIM-tauglicher NPK wäre somit wünschenswert.

Wie ist die Situation in Sachen Aus-/Weiterbildung?

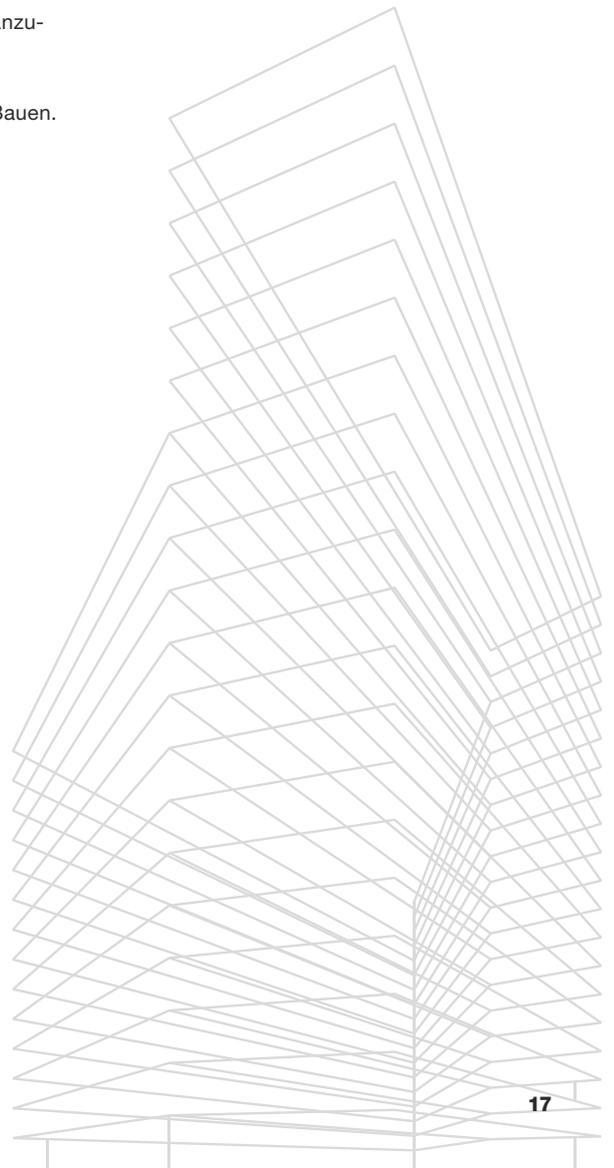
- Im Bereich des digitalen Austauschs von Kostenkalkulationen ist suissetec seit langem sehr aktiv, sowohl in der Ausbildung als auch in der Datenlieferung.
- Einschlägige Bildungsgänge hinsichtlich BIM sind ab Herbst 2020 geplant.
- suissetec unterstützt zudem das Vorhaben der STFW, einen dipl. Techniker NDS HF Building Information Modeling (BIM) anzubieten.
- Die FHNW führt einen CAS Digitales Bauen.

Welchen Einfluss hat BIM auf die Lernziele der Lernenden der suissetec Berufe?

2021 wird mit grosser Wahrscheinlichkeit die 5-Jahres-Evaluation bei den Gebäudetechnikplanern durchgeführt werden. Auf Stufe EFZ werden namentlich sie mit BIM konfrontiert sein, analog der Einführung von CAD. <

INFO

Informationen und Ressourcen zu BIM: bauen-digital.ch





In diesem Chalet liegen Büro und eine Werkstatt der Firma.

Klein, aber fein!

Die Firma M + R Ruffieux Sàrl hat ihr Büro in einem alten Chalet. Gegenüber liegt das «Atelier», ein altes Munitionslager der Armee, das die Brüder vor über 40 Jahren aus dem Wallis in die Freiburger Voralpen transportieren liessen. Die Verhältnisse sind klein wie die Firma, aber das gehört zum Erfolgsrezept.

Text und Fotos: Patrick Stoll

«1976 haben mein Bruder Michel und ich uns entschieden, eine eigene Firma zu gründen», erklärt Robert Ruffieux, der Patron des Unternehmens. Damals habe es ein, zwei Betriebe gegeben, die mehr als genug Arbeit in Val-de-Charmey gefunden hätten. Robert Ruffieux erinnert sich an die Anfänge: «Sagen wir es so: Wir hatten andere Ansichten, wie man die Arbeit organisieren und eine Firma führen könnte. Somit wagten wir den Sprung in die Selbständigkeit.»

Klare Firmenpolitik

Einfach war der Start nicht, denn die Gebrüder Ruffieux hatten nur sich und ihre Ausbildung.

Und eine Politik, die sie bis heute durchziehen: «Wir bezahlen unsere Lieferanten sofort und wir schicken unsere Rechnungen, nachdem die Arbeit erledigt ist.» Einmal leasen sie einen Firmenwagen, doch das hätten sie schnell wieder beendet: «Ich will möglichst einfache Verhältnisse bei den Finanzen. Wir bezahlen uns normale Arbeiterlöhne. Wenn Ende Jahr etwas übrigbleibt, gibt's mal eine Dividende. So können wir kalkulieren.» Und spezielle Phasen, wie dieses Jahr mit COVID-19, gut überstehen. Anfangs mussten die beiden erst lernen, wie man ein Unternehmen führt. Dabei hatten sie damals keine Möglichkeit, in den lokalen Verband aufgenommen zu werden. Robert Ruf-

fieux' ehemaliger Chef sperrte sich dagegen. Er wollte keine Konkurrenz. «Wir hatten keine Ahnung», schildert Robert Ruffieux, «wie wir unsere Preise gestalten sollten. Ich hatte ein Jahr 'Erfahrung' als Installateur. Während meiner Lehre als Spengler-Sanitär arbeitete ich auf der Baustelle und nicht im Büro.» Eine externe Person half ihnen dann, eine Preisliste auszuarbeiten. Schritt für Schritt lernten sie, sich auch im Büro zurechtzufinden und ein Unternehmen zu führen.

Wahlarbeitsplatz Baustelle

Auch heute ist für den Firmengründer klar: «Ich arbeite lieber mit den Händen als im Büro.»

Dass die Büroarbeit für einen erfolgreichen Geschäftsgang wichtig ist, hatten sie ja rasch gelernt. Und noch heute, 44 Jahre nach der Firmengründung, ist es so, dass alle Handwerker im Betrieb neben der Arbeit auf den Baustellen im Büro auch ihre Arbeiten offerieren und fakturieren können.

Unterstützt werden sie dabei von Mélissa Balmat. Seit 2017 arbeitet die gelernte Kauffrau im Büro des Kleinbetriebs. Sie ist die erste und einzige Frau im Betrieb. «Im Prinzip musste sie noch einmal einen neuen Job erlernen, um sich bei uns zurechtzufinden. Und ihre Fähigkeit, unsere Zahlen zu analysieren, ist sehr wichtig», erklärt Robert Ruffieux. Mélissa ist die Freundin von Cédric, dem Sohn von Robert Ruffieux, der ebenfalls im Betrieb arbeitet. Sie fühlt sich sichtlich wohl im Büro und erklärt schmunzelnd: «Zu Hause bin ich die Chefin, hier im Büro ist es Cédric. Das funktioniert einwandfrei.»

Familienunternehmen durch und durch

Das Unternehmen M+R Ruffieux Sàrl ist ein Familienunternehmen: Im 6-Personen-Betrieb sind fünf verwandt oder stehen in einer Beziehung. Einzige Ausnahme ist Jean-Marc Aebischer. Noch eine andere Eigenheit unterscheidet ihn: Er ist das einzige Teammitglied mit deutscher Muttersprache: «Ich bin aus dem freiburgischen Sensebezirk», sagt er, während er im «Atelier» Material vorbereitet, das er anschliessend auf der Baustelle braucht. Seine Deutschkenntnisse sind für die Firma wichtig, erklärt Robert Ruffieux: «In unserer Gegend gibt es viele Ferienwohnungen, und wenn wir mit unserem Deutsch anstehen, kann uns Jean-Marc aushelfen.»

Diese kurzen und unkomplizierten Wege sind ein Markenzeichen der Firma, das nicht nur von Bauherren, sondern auch von anderen Unternehmen geschätzt wird: «Wir decken alle Arbeitsbereiche in unserer Branche ab, können Pläne zeichnen oder auch mal die Projektleitung übernehmen», erklärt der Patron. Sie ar-

beiten immer wieder mit denselben Firmen zusammen. Solchen, die sie seit Jahren kennen und die ähnlich funktionieren wie sie, für die also Qualität und Kundenzufriedenheit an oberster Stelle steht.

Tradition Lehrlingsausbildung gefährdet

Qualität bedingt gute Mitarbeitende. Bereits 1978 bildeten die Jungunternehmer die ersten Lernenden aus. Michel Ruffieux' beide Söhne Jean-Marc und Michel jr. traten ihre Ausbildung an und arbeiten immer noch im Unternehmen.

**M + R Ruffieux Sàrl,
Val-de-Charmey FR**



Ein regnerischer Morgen in Val-de-Charmey. In dieser Gegend arbeitet die Firma M+R Ruffieux.

1999 war es Roberts Sohn Cédric, der die Ausbildung zum Spengler-Sanitär begann. «Alles in allem haben wir über zehn Lernende ausgebildet, drei haben eine Anlehre gemacht. In letzter Zeit ist es für uns aber schwierig geworden, Nachwuchs zu finden», beschreibt Robert Ruffieux die Situation. Einerseits seien

sie sicherlich geografisch etwas abgelegen, andererseits mache es aber den Eindruck, dass die Arbeit als Gebäudetechniker von manchen Jungen fälschlicherweise weniger attraktiv wahrgenommen werde als beispielsweise die eines Schreiners oder Zimmermanns.

Auch wenn er gerne Jugendliche ausbilden würde, grösser werden wollen die Ruffieux' mit ihrem Unternehmen nicht zwingend. «Natürlich hätten wir in guten Zeiten wachsen und mehr Umsatz machen können», erklärt der Chef seine Überlegungen. Aber in schlechten Phasen hätten wir dann wieder Leute entlassen müssen. Dank unserer Grösse haben wir bis jetzt aber alle Hochs und Tiefs erfolgreich meistern und unseren Angestellten ein zuverlässiger Partner sein können.»

Perfekt gemeistert hatten die Freiburger auch das Gewinnspiel am suissetec Stand anlässlich der diesjährigen Swissbau. Sie sicherten sich den Hauptpreis, ein Abendessen im Wert von 1000 Franken sowie dieses Firmenporträt. <



Die Belegschaft der M + R Ruffieux Sàrl stellt sich im «Atelier» auf. Dieses ehemalige Munitionsdepot der Armee dient der kleinen Firma seit 44 Jahren als weitere Werkstatt.

INFO

Michel + Robert Ruffieux Sàrl
+41 26 927 15 73, ruffieuxmr@bluewin.ch

Von Fliegen bis Zeitreisen...



Name	Michael Birkner	Jennifer Grieco	Melanie Helbling Stuber	Corinne Leumann	Nicolas Spörri
Alter	41	45	39	34	30
Funktion	Leiter Recht	Sachbearbeiterin Baugarantien/Empfang	Mitarbeiterin Recht, 30 %	Mitarbeiterin Recht, 20 %	Mitarbeiter Recht
Bei suissetec seit	Juni 2016	August 1991	Juni 2020	August 2001	Februar 2020
Zivilstand/Kinder	verheiratet/1	geschieden/-	verheiratet/2	verheiratet/1	verheiratet/1
Erstes selbst- verdientes Geld	Lagerist in der «Knorri»	als Kind am Flohmarkt	Cateringjob während des Studiums	Pferdestall ausmisten	Gartenarbeit in der Nachbarschaft
Erster erlernter Beruf	Jurist	Kauffrau EFZ	Juristin	Kauffrau EFZ	Jurist
Letzte absolvierte Aus- oder Weiter- bildung	Führungsseminar	Persona Seminar	Studium Recht	CAS Paralegal	Rechtsanwaltspatent
Hobbys	Reisen, Lesen, Kochen	Büsis, Wellness, Shopping, Wohnen	Tennisspielen, Stand Up Paddling, Skifahren	Hund, neue Rezepte ausprobieren, Konzerte	Familie, Joggen
Traumberuf als Kind	Pilot	Tierpflegerin	Kellnerin	Tierpflegerin	Musiker
Diese Persönlich- keit würde ich gerne treffen	Hatschepsut	Nico Rosberg	Roger Federer	Tina Turner	Barack Obama
Klima-/ Umweltschutz ist für mich etwas, das durch innovative technische Fortentwicklung zu erreichen ist	... Abfall im Freien nicht auf den Boden zu werfen	... ein wichtiges Thema	... wenn jeder Einzelne sein Möglichstes beiträgt	... wichtig, könnte mich darin aber sicher verbessern
Hätte ich eine Superkraft, wäre das	Fliegen oder Polylingualismus	kein Leid im Herzen empfinden	alles gleichzeitig erledigen können	Fliegen	Fliegen
Das will ich un- bedingt einmal unternehmen	meiner Tochter noch viele Länder zeigen	Besuch einer Schönheits- messe	wieder in ferne Länder reisen	Ferien am Nordkap	einen Marathon rennen
Liebingsgebäude	Taj Mahal, Agra	Swarovski Kristallwelten, Wien	Sagrada Família, Barcelona	Üetlibergturm, Zürich	Neumarkt 17, Zürich

... so zwei Antworten auf die Frage nach der «Wunsch-Superkraft» in unserer Serie mit Porträts über das suissetec Team. Dieses Mal fühlen wir den Mitarbeitenden der Departemente Recht sowie Mandate und Politik auf den Zahn. Dass unser Verband auch Teilzeitarbeit fördert, wird deutlich, wenn man die Pensen einiger Kolleginnen anschaut.



Urs Hofstetter

53
Leiter Mandate und Politik

Januar 2003

verheiratet/3

Altpapier sammeln, Golf-Caddy

Jurist

Wegwerfgesellschaften zum Nachteil von Gläubigern/Stille Nachlassstundung

Sport, Freunde und Familie

Automechaniker

Christoph Gebald und Jan Wurzbacher

... notwendig und eine Chance für die Wirtschaft

die Fähigkeit, Zeitreisen zu unternehmen

Ferien in Apulien stehen schon lange auf der To-do-Liste

Pyramiden von Gizeh



Yavor Bojkov

25
Assistent Politik und Mandate, 20%

April 2016 (aktuell noch bis Oktober 2020 im Militär)

ledig/-

Als Basketballschiedsrichter mit 12 Jahren

Gymnasium

Bachelor-Studium (Internationale Beziehungen)

Fitness, Lesen, Reisen, Freunde

Profibasketballer

Michael Jordan

... essenziell, um ruhig in die Zukunft blicken zu können

die Gedanken aller Personen lesen

eine Weltreise und den Mount Everest besteigen

Burj Khalifa, Dubai



Monika Erny

58
Sachbearbeiterin Finanzbuchhaltung suissetec und ISOLSUISSE, 80%

April 2020

verheiratet/1

Altglas zurückbringen, Gartenarbeiten

Verkäuferin

Sachbearbeiterin Rechnungswesen

Pilates, Hund Ashanti, Wohnungen einrichten, Stricken

Kindergärtnerin

Roger Federer

... sehr wichtig, insbesondere für unsere Nachkommen

erreichen können, dass Menschen auf der ganzen Welt friedlich zusammenleben

nichts Spezielles

Taj Mahal, Agra



Beatrice Schwind

60
Sachbearbeiterin Factoring EGT, 50%

November 2008

verheiratet/-

Gemüseverkauf am Marktstand

Kauffrau EFZ

Software SAP

Fitness, Wandern, Reisen

Laborantin

Dalai Lama und Roger Federer

... sehr wichtig, damit die Erde noch für viele Generationen ein schönes Zuhause bleibt!

die Massentierhaltung verbieten

Weltreise

Madonna del Sasso, Locarno



Sandra Thomas

26
Assistentin Mandate und Politik, 20%

Februar 2020

ledig/-

Lehrzeit

Kauffrau EFZ

HF Betriebswirtschaft

Fitness, Lesen, Filme

Bankkarriere oder Flugbegleiterin

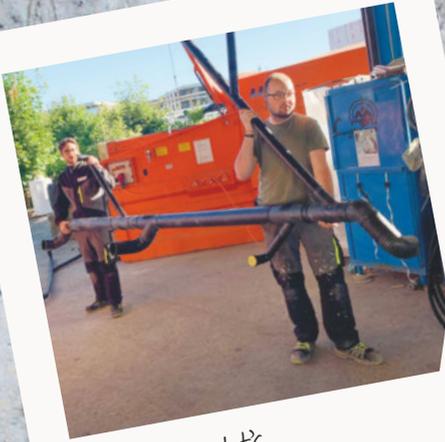
Aishwarya Rai

... wichtig

exzellentes fotografisches Gedächtnis

viel reisen im Grossraum Asien

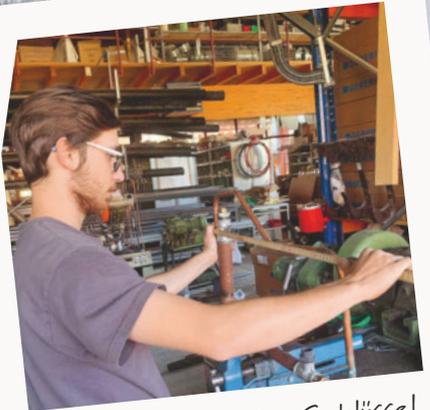
Prime Tower, Zürich



Zu zweit geht's einfacher 💪



Startschuss für einen guten Tag!



Vorbereitung ist der Schlüssel zum Erfolg für den Abschluss!



Nicht verzagen – Ausbilder fragen 🤓



Bei Arbeitssicherheit gibt's nichts zu scherzen 🧑‍🏭



Entspannung mit dem Team in einer Pause



Ein funktionierendes Werkzeug will gepflegt werden 🛠️



Präzisionsarbeit ist gefragt!

DIE SELFIE-STORY

Aus dem Alltag von Raphael Gachino Martins

Ab in die Romandie! Dieses Mal zeigt uns der 19-jährige Raphael Gachino Martins, wie ein typischer Arbeitstag von ihm aussieht. Er absolviert bei der A. Rosselet SA in Châtel-Saint-Denis FR sein drittes Lehrjahr als Sanitärinstallateur. Merci beaucoup, lieber Raphael!

Die neuen Kleber sind da!

**WIR, DIE
GEBÄUDETECHNIKER**

Optimierte Sprechblase in noch besserer Qualität: Bekennen Sie Flagge, zum Beispiel auf Ihren Firmenfahrzeugen!

Luzia Frank berät Sie gerne:
+41 43 244 73 57



Bestellen Sie Ihre Kleber gratis unter:
suissetec.ch/shop

Angebote

Bildung

suissetec
Bildungszentrum Lostorf
+41 62 285 70 70
ursula.eng@suissetec.ch
suissetec.ch

STFW Winterthur
stfw.ch

 Über die angegebenen Internetadressen gelangen Sie direkt zu Informationen, Daten und Anmeldeformular für Ihren Kurs oder Ihre Weiterbildung.

suissetec Bildungsgänge
suissetec.ch/weiterbildung

Chefmonteur/-in Sanitär, Heizung, Lüftung, Spenglerpolier/-in mit eidg. Fachausweis
Vorkurs: jährlich im Herbst/Winter
Bildungsgänge: jährlich ab Winter/Frühjahr

Sanitärmeister/-in, Sanitärplaner/-in, Heizungsmeister/-in, Spenglermeister/-in mit eidg. Diplom
Bildungsgänge: jährlich ab Herbst

Projektleiter/-in Gebäudetechnik mit eidg. Fachausweis

Energieberater/-in Gebäude mit eidg. Fachausweis

Projektleiter/-in Solarmontage mit eidg. Fachausweis

Baustellenleiter/-in Sanitärtechnik/Heiztechnik/Lufttechnik/Spenglertechnik mit suissetec Zertifikat
suissetec.ch/baustellenleiter

Wärmetechnikplaner/-in mit eidg. Diplom
Neuer Bildungsgang
suissetec.ch/waermetechnikplaner

suissetec Kurse
suissetec.ch/kurse

Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz – Der Gefahr immer einen Schritt voraus

Persona – Entwickeln Sie Ihre persönlichen Kompetenzen, mit suissetec Zertifikat

Anschlussbewilligung für sachlich begrenzte Elektroinstallationen (Art. NIV 15)

Wiederholungskurse für sachlich begrenzte Elektroinstallationen (Art. NIV 15)

Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, PSAgA

Kalkulation mit Sanitärelementen

Servicemonteurkurs Sanitär 1

Servicemonteurkurs Sanitär 2

Servicemonteurkurs Heizung

Flüssiggaskurs

Technik

Angebote aus den Fachbereichen
suissetec.ch/shop

Merkblätter
suissetec.ch/merkblaetter

Spengler | Gebäudehülle
Fachrichtlinie Spenglerarbeiten
(Artikel-Nr. 13020)

Richtlinie Dachentwässerung
(Artikel-Nr. 13027)

Web-App Dachentwässerung
(Artikel-Nr. APP134002)

Merkblätter
/ Anschlüsse im Unterdach
/ Fassadenanschlüsse mit Sockelschutzblechen
/ Dachdurchdringungen im Flachdach

Heizung
Planungshandbuch Heizung
(Artikel-Nr. 15020)

Merkblätter
/ Erdwärmesonden: Entlastung oder Regeneration?
/ Ersatz der Wärmezeugung nach MuKE n
/ Befüllung von Anlagewasser mit Frostschutzmitteln

Lüftung | Klima | Kälte
Planungshandbuch Lüftung
(Artikel-Nr. 16030)

Merkblätter
/ Be- und Entlüftung von Kellerräumen
/ Konformität von Lüftungsanlagen
/ Akustik im Bereich Raumluft-technische Anlagen

Sanitär | Wasser | Gas
Handbuch Apparateauswahl
Sanitär
(Artikel-Nr. 14050)
Neuerungen zum Thema Trinkwasserhygiene
(Artikel-Nr. OD14076)
Reinigung und Pflege in Küche und Bad
(Artikel-Nr. OD14073)

Merkblätter
/ Übergabe von Flüssiggas- / LPG-Installationen
/ Druckprüfung, Erstbefüllung und Spülung von Trinkwasserinstallationen nach SVGW W3/E3
/ Erdung durch Wasser-Hausanschlussleitungen

Für alle Branchen
Lohnerhebung 2019
(Artikel-Nr. OD10021)

Merkblätter
/ Gebäudelabels und Standards von Bedeutung im Schweizer Markt
/ Glossar für Werkverträge

Weitere Angebote
unter suissetec.ch



Schweizerisch-Liechtensteiner Gebäudetechnikverband (suissetec)
Auf der Mauer 11, Postfach, CH-8021 Zürich, +41 43 244 73 00, suissetec.ch

 **suissetec**