

No.02/23
September 2023

suisse.ing news



#daily4future

Sichtbarkeit für die Ingenieurbranche

Team Switzerland Infrastructure

Interview mit Staatssekretärin
Helene Budliger Artieda

Bauarbeitenverordnung

Sicherheits- und
Gesundheitsschutzkonzept

suisse-ing.ch

Inhaltsverzeichnis

Editorial	<i>Zusammenarbeitskultur pflegen</i>	01
Interview	<i>Interview mit Staatssekretärin Helene Budliger Artieda</i>	02
Carte blanche	<i>Mit KI den Fachkräftemangel lösen oder wie die Maschine nun den Menschen definitiv obsolet macht</i>	06
Arbeitsrecht	<i>Bauarbeitenverordnung 2022: Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzept</i>	10
Fachthemen	<i>Fachkräftesicherung im Fokus</i>	12
	<i>Quartiergespräche: #NachbarSCHAFFT</i>	16
	<i>suisse.ing-Tour de Suisse: eine Plattform des Austauschs und der Synergien</i>	20
	<i>Generalversammlung der suisse.ing in Bellinzona</i>	22
	<i>Young Professional Anlass: Baustellenbesichtigung Ausbau Bahnhof Bern RBS</i>	26
	<i>#daily4future – Ingenieurinnen und Ingenieure sind der Schlüssel der Zukunft</i>	30
Bildung	<i>Lifetime Award für Hermann Blumer</i>	34
Splitter	<i>Verleihung «Silberner Zirkel 2023» der Stiftung bilding</i>	36
	<i>60 Jahre suisseplan</i>	38

Impressum

Redaktion & Geschäftsstelle

Effingerstrasse 1, Postfach, 3001 Bern | Telefon 031 970 08 88 | Fax 031 970 08 82
www.suisse-ing.ch | info@suisse-ing.ch

Konzept & Grafik: id-k Kommunikationsdesign, Bern | Herstellung Print & eMag-App: rubmedia, Wabern/Bern
Foto Umschlag: Sujet der suisse.ing-Kampagne #daily4future

Zusammenarbeitskultur pflegen

Zum fünften Mal wurden im Juni 2023 die Preise des Building-Awards vergeben – ein tolles Fest im KKL mit über 700 Teilnehmenden und einer ausgelassenen Stimmung. Der Building-Award wird von der Stiftung bilding vergeben, welche 2006 auf Initiative von suisse.ing (damals usic) gegründet wurde. Die Auszeichnung für hervorragende Ingenieurleistungen hat sich etabliert und ist heute ein wichtiger Anlass für unsere Branche. Auch dieses Jahr konnten herausragende und hoch spannende Projekte nominiert werden. Es ist eindrücklich zu sehen, welchen Beitrag die Ingenieurinnen und Ingenieure täglich für unsere Gesellschaft leisten – getreu dem Motto unserer dieses Jahr lancierten Imagekampagne *#daily4future*.

Was auffällt ist, dass alle Projektbeiträge, alle SiegerInnen die gute Teamarbeit und die interdisziplinäre Zusammenarbeit als Erfolgsfaktor hervorstreichen. Man hat den Eindruck, dass Projekte dann erfolgreich verlaufen, wenn die Beteiligten gut zusammenarbeiten. Dieser Eindruck wird durch die eigene Erfahrung als Baurechtsanwalt bestätigt, wenn auch mit umgekehrten Vorzeichen. Schlecht laufende Projekte – also solche, die Gefahr laufen, auf den Pulten der Juristen zu landen – zeichnen sich meistens durch eine schlechte Zusammenarbeit zwischen den Projektbeteiligten aus: Es wird nicht kommuniziert, Personen kennen sich nicht (und werden andauernd ausgewechselt), es herrscht ein unfreundlicher Umgangston, statt Verantwortungsübernahme erfolgt ein Verstecken hinter Regularien etc. Erkenntnis daraus: Beim Start eines Projektes sollten die Beteiligten viel Energie darauf verwenden, eine gute Zusammenarbeitskultur zu entwickeln. So wie innerhalb eines Unternehmens viel Wert auf Teambildung, Firmenkultur etc. gelegt wird, sollten wir auch in Projekten eine gemeinsame Basis für eine erfolgreiche Zusammenarbeit legen. Wieso also z.B. nicht mit einem Grill-Fest starten, an dem sich schon mal alle persönlich kennenlernen?

Neue Zusammenarbeitsmodelle sind das Top-Thema 2023. Mit dem SIA-Merkblatt 2065, bei dem suisse.ing aktiv mitarbeiten konnte, wird der SIA ein wichtiges Dokument zum Umgang mit Projektallianzen in der Schweiz liefern. Es handelt sich um ein ausgezeichnetes Werk, das viele rechtliche Fragen klärt (z.B.: Ja, eine Umsetzung im öffentlichen Beschaffungswesen ist möglich) und aufzeigt, wie ein Allianzvertrag strukturiert werden kann. Das Merkblatt wird seine Wirkung erzeugen und Wegbereiterin sein für erste Umsetzungsprojekte. Das ist eine positive Entwicklung, denn Allianzmodelle können einen wichtigen Beitrag zu einer besseren Projektabwicklungskultur leisten. Persönlich plädiere ich für einen offenen, entspannten

und interessierten Umgang mit dem neuen Thema: Nicht zu hören sind die missionarischen Heilsversprechen einiger, die die bisherige Projektkultur schwarzmalen und ihr neues Modell als allein-richtiges Zukunftsmodell verkaufen. Die Zukunft wird heterogen sein – mehrere Modelle haben Platz nebeneinander und das bisherige Abwicklungsmodell (basierend auf den SIA-Phasen) wird noch lange seinen berechtigten Platz haben. Nicht zu hören sind die Formalisten und Schwarz-Weiss-Maler: Es gibt nicht richtig und falsch. Einzelne Modelle (und ihre Bezeichnungen) sind nicht gegeneinander auszuspielen. Vielmehr ist für jedes Projekt das richtige Modell zu suchen, egal wie man dieses dann auch nennen will (Juristen wissen ja, bei einem Vertrag kommt es auf den Inhalt an, nicht auf den Titel des Vertrages auf der Titelseite).

Die Etablierung einer guten Projektkultur ist eine Chance für die Auftraggeber und Bauherren. Wir leben in Zeiten, in denen es für sie oftmals gar nicht einfach ist, die richtigen Anbieter zu finden. Ingenieur- und Planungsbüros leiden unter einem chronischen Fachkräftemangel und sehen auf der anderen Seite eine konstant hohe, wenn nicht steigende Nachfrage. In einer solchen Situation wird ein Planungsunternehmen nicht mehr auf jede Offertanfrage mit einem Angebot reagieren können. Bauherren stellen dies fest und beklagen eine tiefe Zahl von eingehenden Angeboten. Welche Überlegungen trifft ein Planungsbüro bei der Auswahl seiner Angebote? Das Büro wird sich überlegen, für welchen Auftraggeber es gerne arbeiten möchte. Die Bauherrschaft tut also gut daran, für ihre Auftragnehmer attraktiv zu sein. Attraktiv ist ein Auftraggeber, wenn er sinnvolle Ausschreibungen macht (im Sinne eines wahren Qualitätswettbewerbs), faire Verträge anbietet (z.B. auf der Basis der SIA- oder KBOB-Musterverträge, ohne einseitige Abweichungen), eine klare und gut strukturierte Bauherrenorganisation unterhält (mit rascher Entscheidungsfindung) und eben, indem er eine partnerschaftliche Zusammenarbeitskultur pflegt. Für all dies braucht es keine Allianz- oder IPD-Verträge – jeder Auftraggeber kann beim nächsten Projekt damit beginnen.

Ein schönes Beispiel: Die SBB wollen in ihren Verträgen künftig ein gegenseitiges Abwerberverbot vorsehen. Bisher war dieses einseitig: Die Auftragnehmer durften während des Projektes keine Mitarbeitenden der SBB abwerben. Künftig soll dies in beide Richtungen gelten – im Sinne einer partnerschaftlichen Zusammenarbeit. Ein kleiner Erfolg aus dem operativen Dialog suisse.ing/SBB.

●
Dr. Mario Marti, Rechtsanwalt,
Geschäftsführer suisse.ing

//

... aber ganz ehrlich:
Wenn man ein gutes
«Produkt» wie
die Schweiz hat, ist
es auch nicht allzu
schwer, es erfolgreich
zu «verkaufen».

//

Interview mit Staatssekretärin Helene Budliger Artieda

Frau Budliger, wir hatten die Ehre, Sie an der Global Infrastructure Conference des Weltverbandes FIDIC im September 2022 als Hauptrednerin zur Eröffnung begrüssen zu dürfen. Ihre Worte zu den Stärken der Schweiz waren überzeugend und haben am Anlass in Genf zu positivem Echo geführt. Wie war Ihr Eindruck?

Das war einer meiner ersten öffentlichen Auftritte als Staatssekretärin, deshalb erinnere ich mich noch gut. Die Konferenz hat sehr viele unterschiedliche Stakeholder zusammengebracht und spannende Ideen generiert. Ich war beeindruckt. Das Thema «Building a better tomorrow, by investing today» finde ich weiterhin sehr relevant.

Ich freue mich natürlich, wenn meine Worte zu den Stärken der Schweiz ein positives Echo gefunden haben. Aber ganz ehrlich: Wenn man ein gutes «Produkt» wie die Schweiz hat, ist es auch nicht allzu schwer, es erfolgreich zu «verkaufen».

Dank Ihrer Karriere in der Diplomatie sind Sie es gewohnt, die Qualitäten der Schweiz hervorzuheben. Dies ist nun auch Inhalt eines Mandates, das unter dem Namen Team Switzerland läuft. Was ist genau der Auftrag?

Grosse ausländische Infrastrukturprojekte können auch für Schweizer Dienstleister und Lieferanten interessante Geschäftsmöglichkeiten bieten. Da in der Schweiz die Kompetenzen

und das Wissen hinsichtlich solcher Projekte über diverse staatliche und private Akteure verteilt sind, hat der Bundesrat eine zentrale Koordinationsstelle geschaffen. Das sogenannte «Liaison Office» ist eine organisatorische Einheit innerhalb des SECO. Es übernimmt die Funktion eines Katalysators für eine verstärkte Zusammenarbeit der diversen Akteure des Bundes, der Förderinstrumente sowie der Privatwirtschaft.

Das Team Switzerland Infrastructure umfasst verschiedene Bundesstellen: Die Exportrisikoversicherung (SERV), den Exportförderer Switzerland Global Enterprise (S-GE) und Verbände wie Swissmem, Swissrail und eben, da bin ich sehr glücklich darüber, auch suisse.ing.

Welche Relevanz hat dieses Mandat für das SECO?

Am wichtigsten ist, dass das Programm zusätzliche Exporte generiert. Es hat darüber hinaus eine hohe Relevanz für den Bundesrat. Wir testen hier auch neue Ansätze. Ich bin überzeugt, dass ein kohärenter Auftritt unterschiedlicher Akteure als Team für ein kleines Land wie die Schweiz im Ausland vor allem nachhaltig sehr viel bewirken kann. Von der Ressourcen-her gedacht, ist eine gezielte Bündelung der Kräfte ebenfalls alternativlos.

Die Schweiz finanziert mit Steuergeldern im Ausland immer wieder Projekte im Sinne einer Entwicklungshilfe oder einer Entwicklungszusammenarbeit, jedoch können selten Firmen aus der Schweiz dabei erfolgreich mitbieten (Stichwort Lohnstruktur). Was sagt das SECO hierzu?

Im Team Switzerland Infrastructure führen wir Informationen von Botschaften, den Swiss Business Hubs und Entwicklungsbanken zusammen und bringen damit die Schweizer Anbieter mit internationalen Nachfragern in Kontakt. Dank ihrem Triple A-Rating kann die Exportrisikoversicherung SERV günstigere Finanzierungen als die meisten ihrer ausländischen Konkurrentinnen anbieten.

«Die Mitglieder des Team Switzerland können von der Expertise und den Netzwerken der suisse.ing Unternehmen enorm profitieren.»

Das kann den Nachteil hoher Schweizer Preise helfen abzufedern und gleichzeitig sicherstellen, dass Schweizer Firmen Zugang zu internationalen EPC-Konsortien und damit letztlich auch zu öffentlich ausgeschriebenen Infrastruktur-Grossprojekten erhalten.

Andere Länder seien beim Einsatz solcher Steuergelder weit «skrupelloser» als die Schweiz bezüglich der Unterstützung eigener Wirtschaftssektoren, heisst es in der Branche. Wie sehen Sie das?

Wenn man sicherstellt, dass Schweizer Unternehmen auch bei Projekten der Entwicklungszusammenarbeit und von internationalen Entwicklungsbanken berücksichtigt werden, legt man die Grundlage dafür, dass mehr öffentliche Mittel in solche Projekte investiert werden können. Es gibt international einen Konsens, dass solche Projekte öffentlich ausgeschrieben und eben nicht an Lieferungen aus dem Herkunftsstaat gebunden werden, weil das letztlich zu tieferen Entstehungskosten führt.

Wir halten uns somit an internationale Vorgaben und kündigen beispielsweise auch nicht Hilfsprojekte an, die wir letztlich gar nicht umsetzen könnten. Ich denke, dass dieses Vorgehen zusammen mit einem entsprechenden Image der Schweizer Industrie letztlich mehr Aufträge einbringen.

Die Vereinigung suisse.ing ist Ende 2022 ebenfalls Mitglied des Team Switzerland geworden und verfolgt das Ziel, die Rahmenbedingungen und damit die Exportchancen für beratende Ingenieurfirmen zu verbessern. Welche Rolle kann die Planerbranche aus Ihrer Sicht als Diplomatin spielen?

Planungs- und Ingenieurdienstleistungen braucht es bereits ganz am Anfang, also im frühen Stadium eines Projektzyklus. Sie bestimmen u.a. das Design, die Produktwahl und die Anwendung von Standards und nehmen damit automatisch Einfluss auf die Ausschreibungsunterlagen ein. suisse.ing verfügt über Mitglieder, welche sehr erfolgreich im Ausland tätig sind und führt im Verband die Arbeitsgruppe «Export». Die Mitglieder des Team Switzerland Infrastructure können von deren Expertise und Netzwerken enorm profitieren und es können mittelfristig hoffentlich auch Synergien daraus gebildet werden, z.B. dass Mitgliedfirmen von suisse.ing und Firmen anderer Verbände gemeinsam Projekte entwickeln und anbieten.

Die Ukraine ist ein Schwerpunktland der Schweizer Transitionszusammenarbeit des SECO und der DEZA und nimmt aufgrund der Herausforderungen rund um den Wiederaufbau nach dem Krieg eine Sonderstellung ein. Was sind aktuell die Pläne?

Die Schweiz begleitet die Ukraine effektiv schon seit Jahren auf ihrem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung. Viele der laufenden Projekte sind bei Kriegsausbruch sogar aufgestockt worden. Nun lässt der Bundesrat von den zuständigen Departementen bis im Sommer ein spezifisches Wiederaufbauprogramm ausarbeiten. Das Schwergewicht dürfte auf der Reparatur von dringend benötigter Infrastruktur liegen. Die Finanzierung muss auch sichergestellt werden.

Wann ist aus Ihrer Sicht der richtige Zeitpunkt für die Ingenieurbranche, um beim Wiederaufbau «einzusteigen»? Die Kampfhandlungen sind in vollem Gange und ein Ende des Krieges aktuell nicht absehbar.

Die ukrainische Seite drängt sehr auf den Wiederaufbau und ist der Meinung, dass es Gebiete gibt, wo das jetzt schon möglich sei. Gerade im Bereich der Projektplanung und -entwicklung kann man eigentlich fast nicht früh genug mit dem Wiederaufbau beginnen. Das sendet ein Zeichen an die leidgeprüften Ukrainer und hilft, Vertrauen zu schaffen und v. a. ihnen unsere Branchenkompetenzen näher zu bringen.

«Die Innovationskraft, das Qualitätsbewusstsein und das gute Ausbildungssystem mit Berufslehre der Schweiz sind gefragt im Ausland. Wo man hinschaut, sehe ich Opportunitäten für unsere Exportwirtschaft.»

Um mit einem angenehmeren Thema schliessen zu können – Sie sind als Direktorin viel auf Reisen und auf Mission, wie man Ihnen gut dokumentierten Social-Media-Kanälen entnehmen kann. Was können Sie jeweils Positives in die Schweiz zurücknehmen?

Die Innovationskraft, das Qualitätsbewusstsein und das gute Ausbildungssystem mit Berufslehre der Schweiz sind gefragt im Ausland. Wo man hinschaut, sehe ich Opportunitäten für unsere Exportwirtschaft. Die Aufträge liegen aber nicht auf der Strasse. Die Firmen müssen angesichts der geopolitischen Grosswetterlage weiterhin klug agieren und wir uns für die besten Rahmenbedingungen einsetzen. Nach der Landung in Zürich und auf dem Heimweg stellt sich auch immer ein Gefühl der grossen Dankbarkeit ein. Was für ein Privileg, in diesem schönen, erfolgreichen, gut organisierten und friedliebenden Land leben zu dürfen.

Ein herzliches Dankeschön von unserer Seite für Ihre Zeit, Ihren Einsatz im Interesse der Schweiz und der Branche!

HELENE BUDLIGER ARTIEDA

Staatsekretärin Helene Budliger Artieda ist seit dem 1. August 2022 Direktorin des Staatssekretariats für Wirtschaft SECO. Vorher arbeitete sie als Botschafterin der Schweiz in Bangkok/Thailand, mit Seitenakkreditierungen in Kambodscha und Laos. Bis 2019 war sie in gleicher Funktion in Pretoria/Südafrika tätig und gleichzeitig in Botswana, Eswatini, Lesotho, Mauritius und Namibia akkreditiert. Von 2008 bis 2015 war Helene Budliger Artieda Direktorin der Direktion für Ressourcen im EDA.

Mit

KA

... den Fachkräfte-
mangel lösen ...

... oder wie die Maschine nun den Menschen definitiv obsolet macht

Seit einigen Monaten spricht die ganze Welt von den Möglichkeiten der künstlichen Intelligenz (KI) – ausgelöst vor allem durch den Hype um den Chatbot ChatGPT und andere ähnliche Systeme. Seither beschäftigt das Thema nicht nur technische Nerds, sondern es ist in der Breite der Gesellschaft und auch in der Politik angekommen. Selbst die Schöpfer dieser Systeme warnen von einer zu raschen und unregulierten Einführung von KI – ob dies aus kommerziellem Eigennutz geschieht, bleibe einmal dahingestellt. Die Frage, welche Fähigkeiten diese KI-Systeme aktuell aufweisen, ist für unseren Beruf unter anderem deshalb interessant, da ein signifikanter Teil unserer Arbeit in der Verfassung von technischen Berichten respektive Texten besteht. Die technischen Berechnungen werden schon lange grösstenteils von Softwaresystemen übernommen und die Konstruktion seit einiger Zeit auf BIM-Plattformen. Die Verknüpfung mit KI-(Text)-generatoren könnten in der Tat nun die letzten Schritte in Richtung des vollständig digitalisierten Planungsprozesses sein. Am besten stellen wir einmal die Frage an ChatGPT, wie er (oder sie?) die Situation beurteilt: «Was sind die Möglichkeiten von KI respektive ChatGPT, ingenieurtechnische Texte zu verfassen?» Prompt liest sich folgende Antwort:

KI (künstliche Intelligenz) und ChatGPT (Generative Pre-trained Transformer) können dabei helfen, ingenieurtechnische Texte zu verfassen, indem sie mit den vorhandenen Daten und Informationen arbeiten, um neue und präzise Texte zu generieren. Die Möglichkeiten von KI und ChatGPT bei der Verfassung von ingenieurtechnischen Texten sind:

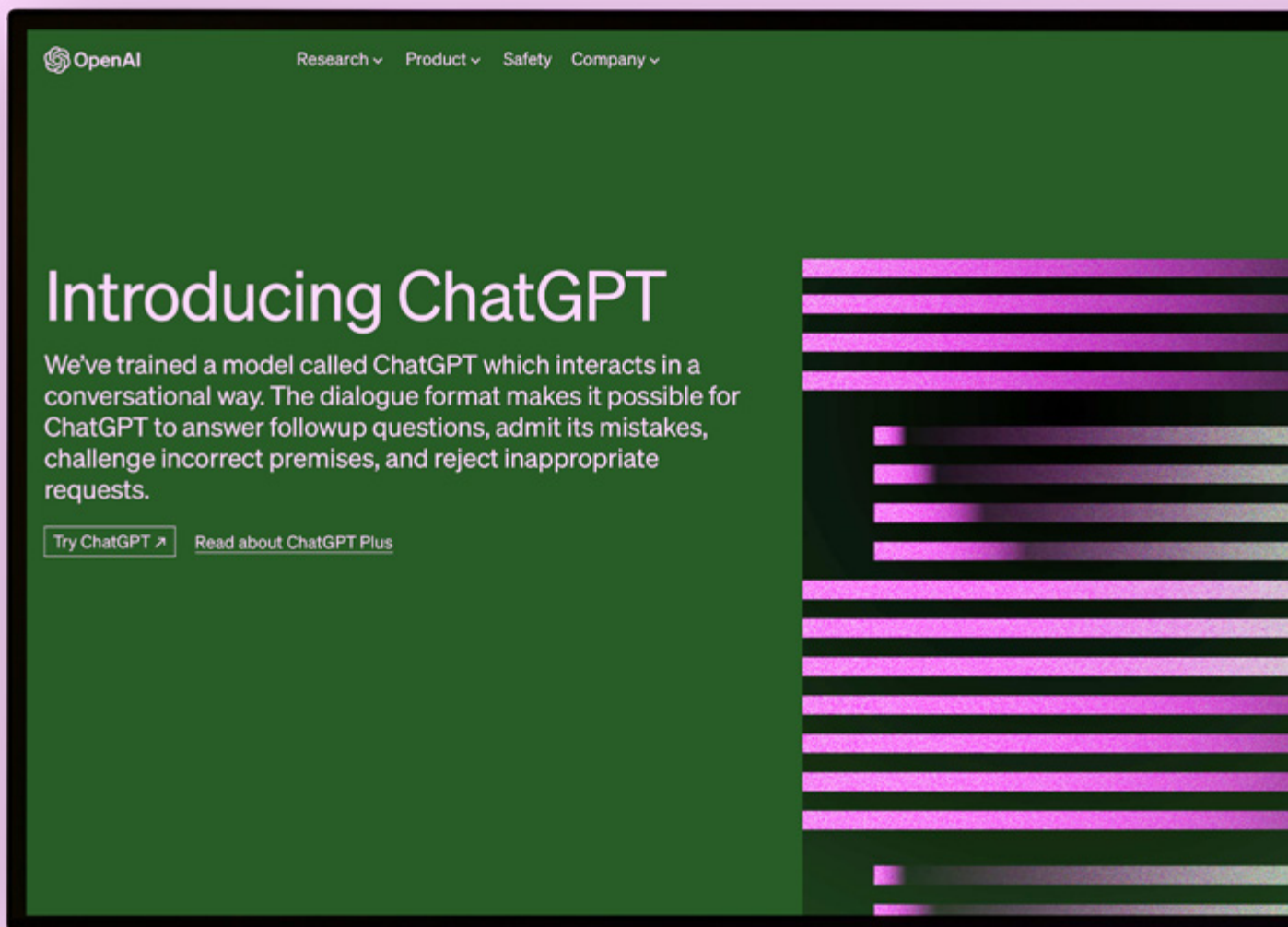
- *Automatisierung von Schreibprozessen – Die Verwendung von KI und ChatGPT kann Ingenieuren helfen, Zeit und Aufwand zu sparen, indem sie automatisch Texte generieren, die jenen von menschlichen Schriftstellern ähneln.*
- *Erzeugung von technischen Texten – KI und ChatGPT können eine Vielzahl von technischen Daten analysieren und verwenden, um klare und präzise Texte zu generieren, die von Ingenieuren und anderen Fachleuten in der Branche gut verstanden werden können.*
- *Verbesserung der Qualität von Texten – KI und ChatGPT können dabei helfen, Fehler in Texten zu reduzieren und den Schreibstil sowie den sprachlichen Stil zu verbessern, um eine klare und präzise Kommunikation zu gewährleisten.*
- *Unterstützung von Übersetzungsprozessen – KI und ChatGPT können dabei helfen, technische Texte in verschiedene Sprachen zu übersetzen und dabei hochwertige Ergebnisse zu liefern.*

- *Insgesamt kann die Verwendung von KI und ChatGPT bei der Verfassung von ingenieurtechnischen Texten Ingenieuren und anderen erfahrenen Fachleuten helfen, ihre Arbeit effektiver und effizienter zu gestalten, indem sie die Qualität und Genauigkeit von Texten verbessern.*

Offenbar beurteilt sich ChatGPT als durchaus in der Lage, substanzielle Arbeiten von Ingenieuren und anderen Fachleuten zu übernehmen. In der Tat eine verlockende Perspektive. Man stelle sich den Effizienzgewinn für die Verfassung der Vielzahl von Dokumenten und Berichten vor: von der Offerterstellung bis zum vollständig geplanten Bauwerk. Ist dies die Lösung für die stetig rückläufigen Studienzahlen von beispielsweise Bauingenieuren?

Der Fachkräftemangel in unseren Berufen könnte durch den Einsatz von KI für behoben erklärt werden. Ich stelle mir gerade die sauber geschriebene und inhaltlich vollständige und hochwertige Auftragsanalyse in einer Offerte vor – bewertet mit fünf Punkten! Vielleicht gelesen von einem KI-System auf der Kundenseite. Die Systeme bewerten sich gegenseitig und verbessern sich dabei ständig weiter – die mit «Artgenossen» lernende KI, die uns Menschen bald alle überflügelt.

Doch die Kritiker dieser Systeme erwähnen die beschränkte Möglichkeit von KI für echte Innovation und Kreativität, Eigenschaften, die nur Menschen besitzen würden und die essenziell für die Weiterentwicklung, die Problemlösung und unserem Fortbestand sind.



Diese KI-Systeme produzierten mehrheitlich Textgeschwafel oder Bildcollagen, zusammengesetzt aus riesigen Datenbanken mittels komplexer Algorithmen. Kann etwas Neues entstehen, wenn eine Software die gesamte vorhandene Datenmenge des World Wide Web und anderen Datenbanken durchforstet und aufgrund einer von Menschen formulierten Fragestellung eine Antwort oder ein Bild errechnet? Wenn wir wieder ChatGPT die Frage stellen, ob KI in der Lage sei, innovative ingenieurtechnische Konzepte zu bestimmten Fragestellungen zu entwickeln, erhalten wir folgende Antwort:

Als KI-Modell bin ich nicht in der Lage, diesbezüglich eine definitiv richtige Antwort zu geben, aber ich kann sagen, dass KI-Systeme in der Lage sind, intelligente und kreative Problemlösungen auf der Grundlage von Datenanalysen zu generieren. KI kann bestimmte Datenmuster und Trends erkennen, die für Ingenieure und andere Techniker von großem Nutzen sein können, um neue und innovative Konzepte und Lösungen für komplexe Fragestellungen zu entwickeln. KI kann zudem bei der Integration und Nutzung von Daten helfen, um Ingenieuren bessere Einblicke in den Entwicklungsprozess zu ermöglichen. Insgesamt ist es jedoch unwahrscheinlich, dass KI allein innovative Konzepte und Lösungen schafft, da die Kreativität und menschliche Intuition immer noch sehr wichtig sind.

Die Antwort suggeriert, dass es aktuell eine Frage der Wahrscheinlichkeit ist, ob KI alleine Innovation erzeugen kann, es aber durchaus in der Zukunft einmal möglich sein könnte. Hält die Maschine den Menschen schon bald für obsolet? Eine Zukunftsvision, die zum Beispiel im Science-Fiction-Film «The Matrix» vor über 20 Jahren gezeigt wurde.

Ich bin da nicht so sicher. Sinnhaftes Leben wird nicht von Bytes und Algorithmen geschaffen. Es braucht neben Innovation und Kreativität auch Bewusstsein, Selbstreflexion, komplexe soziale Interaktionen und Emotionen. Die Maschine wurde durch Menschen erschaffen – für Wohlstand und ein glücklicheres Leben. Sollte dies nicht mehr zutreffen, werden wir korrigierend eingreifen. Oder um zur Anfangsfrage zurückzukehren: KI wird den Fachkräftemangel nicht lösen, aber es wird andere, neue Fachleute und Berufsbilder benötigen, und wir müssen uns als Branche mit allen technischen Möglichkeiten auseinandersetzen, um attraktiv zu bleiben und die besten, wirtschaftlichsten und nachhaltigsten Lösungen zu finden. Und als letzten Trost: Bebaute (Wohn-) Raum ist ein Grundbedürfnis des Menschen und den wird es benötigen – mindestens, solange es Menschen gibt.

Bauarbeitenverordnung 2022:

Sicherheits- und Gesundheitsschutz- konzept

Die Anfang 2022 in Kraft getretene neue Bauarbeitenverordnung (BauAV) sieht vor, dass «der Arbeitgeber» dafür zu sorgen hat, dass vor Beginn der Bauarbeiten ein schriftliches Konzept vorliegt, in dem die für seine Arbeiten auf der Baustelle erforderlichen Sicherheits- und Gesundheitsschutzmassnahmen aufgezeigt werden. Was bedeutet das für die Planer?

Die Pflicht, für ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzept zu sorgen, betrifft nach Art. 4 BauAV explizit den «Arbeitgeber». Klar ist somit, dass Ingenieurbüros für ihre eigenen auf Baustellen tätigen Mitarbeiter ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzept brauchen. Bedeutet das nun aber per Umkehrschluss, dass es keine Verantwortung der Bauleitung betreffend die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzepte der Unternehmer gibt?

Es gilt auch betreffend das Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzept der Grundsatz, dass jeder Arbeitgeber für die Sicherheit seiner eigenen Arbeitnehmer zuständig ist – nicht für die Sicherheit der Arbeitnehmer anderer Arbeitgeber. Allerdings hat das Bundesgericht bei seiner Rechtsprechung

zu Bauunfällen die Verantwortung öfter auch auf die Bauleitung ausgedehnt, mit mehr oder weniger einleuchtenden Begründungen: Wer eine Arbeit «leitet», habe eine Pflicht, die notwendigen Anweisungen zu geben und die Ausführung zu überwachen.¹ Schon aus dem Ausdruck «Bauleitung» wird auf eine solche Pflicht geschlossen. Dies, obschon die Leitung der konkreten Arbeiten auf der Baustelle klar Sache des Bauführers bzw. des Poliers der entsprechenden Unternehmung ist.

Für Baustellen, auf denen mehrere Betriebe tätig sind, sieht Art. 9 der Verordnung über die Unfallverhütung (VUV) ausserdem vor, dass die Arbeitgeber die zur Wahrung der Arbeitssicherheit notwendigen Absprachen treffen und die notwendigen Massnahmen zuordnen. Aus dieser Bestimmung lässt sich nach der Rechtsprechung eine Pflicht

¹ Urteil 6B_145/2015 vom 29. Januar 2016 E. 2.1.1.

² Urteil 6B_516/2009 vom 3. November 2009 E. 3.4.2.1.

der Arbeitgeber ableiten, auch für die Arbeitssicherheit von Beschäftigten anderer Unternehmen besorgt zu sein.² Das betrifft auch die Bauleitung, die auf der Baustelle ebenfalls mit eigenen Mitarbeitern tätig ist. Auch die SIA-Norm 118 (Art. 104) sieht vor, dass die Bauleitung den Unternehmer bei den notwendigen Schutzmassnahmen zur Unfallverhütung unterstützt.

Man kann dies für juristisch fraglich oder gar für falsch halten. Das Fazit ist aber, dass sich eine Bauleitung nicht zu sehr darauf verlassen sollte, dass sie gegenüber den Arbeitnehmern anderer Baubeteiligter in gar keiner rechtlichen Verantwortung steht. Das gilt auch hinsichtlich des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzepts:

- Wenn ein Planer die Ausschreibungsunterlagen erstellt, ist zu empfehlen, z. B. in den objektgebundenen Bestimmungen eine Pflicht zur Vorlage eines Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzepts (Art. 4 BauAV) und zur Benennung eines Sicherheitsverantwortlichen (Art. 5 BauAV) vorzusehen.
- Es ist in den Ausschreibungsunterlagen klarzustellen, wer für die sog. «baustellenspezifischen Massnahmen» (Art. 3 Abs. 6 BauAV), wie z. B. für Gerüste, Baugrubensicherungen etc., zuständig ist.
- Zumindest bei grösseren Baustellen sollte die Bauleitung sodann kontrollieren, ob effektiv ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzept existiert. Dabei sollte aber vermieden werden, eine Mitverantwortung für dessen Inhalt zu übernehmen. Daher sollte das Konzept von der Bauleitung auch nicht unterzeichnet werden. Die Einsichtnahme könnte sinngemäss wie folgt bestätigt werden: «Wir haben ihr Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzept angeschaut und damit geprüft, dass ein solches Konzept existiert. Wir übernehmen damit jedoch keine Verantwortung für dessen Inhalt.»
- Insoweit das Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzept eines Unternehmers der Bauleitung, dem Bauherrn oder anderen Dritten eine Verantwortung zuweist, welche diese nicht tragen müssen, sollte die Bauleitung diesem Konzept nachweisbar (also schriftlich) widersprechen. Wo mehrere Unternehmer gleichzeitig auf derselben Baustelle tätig sind, sollten die Konzepte der einzelnen Unternehmer auf Ungereimtheiten bzw. Konflikte überprüft werden.

«Das Fazit ist aber, dass sich eine Bauleitung nicht zu sehr darauf verlassen sollte, dass sie gegenüber den Arbeitnehmern anderer Baubeteiligter in gar keiner rechtlichen Verantwortung steht.»

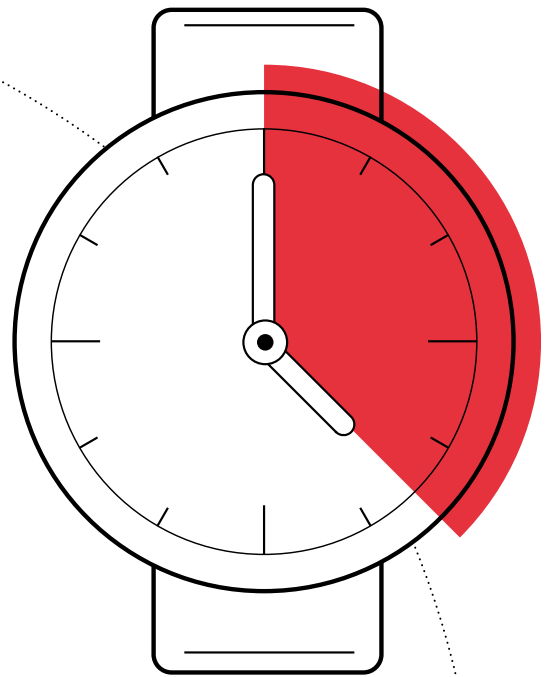
Bei komplexen Verhältnissen oder erkennbaren Risiken gilt Folgendes: Die Bauleitung sollte dem Bauherrn den Beizug einer externen Sicherheitsfachperson vorschlagen und dabei darauf hinweisen, dass man selbst diese Verantwortung nicht übernehmen könne (Abmahnung). Im Rahmen seiner Informationspflichten sollte der Planer den Bauherrn sodann beraten, inwiefern und in welcher Form die Erkenntnisse der externen Sicherheitsfachperson in die Planung und Ausschreibung einfließen und wie die beteiligten Personen informiert werden sollen.

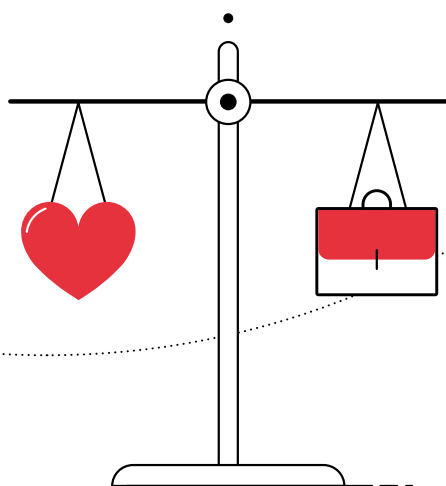
Die Bauarbeitenverordnung sieht nur vor, dass das Konzept die Notfallorganisation regeln muss. Ansonsten äussert sie sich nicht dazu, was der minimale Inhalt eines Sicherheits- und Gesundheitskonzepts sein soll. Die Branchenverbände haben entsprechende Vorlagen publiziert (wobei die Website der SUVA per Link auf diese verweist). Dabei handelt es sich im Wesentlichen um Checklisten, auf denen die Einhaltung der wichtigsten Sicherheitsbestimmungen durch «Abhaken» bestätigt werden soll. Offen ist gegenwärtig, ob sich Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzepte dieser Art letztlich durchsetzen werden. Denn: Nach dem Wortlaut von Art. 4 BauAV muss das Sicherheits- und Gesundheitskonzept «vor Beginn der Bauarbeiten» vorliegen. Wie soll jedoch vor Beginn der Bauarbeiten z. B. der Checklistenpunkt «ungespriesste Gräben, Schächte und Baugräben ab einer Tiefe von ≥ 1.5 m sind gesichert» (Art. 68 BauAV) geprüft und abgehakt werden?

Fachkräfte- sicherung

im Fokus

In der Bau- und Planerbranche herrscht ein ausgeprägter Fachkräftemangel. Das steigende Auftragsvolumen und der demographische Wandel werden diesen Ressourcenengpass weiter verstärken. Umso mehr gewinnen die Bindung, Förderung und Entwicklung der bestehenden Mitarbeitenden an Bedeutung.





Die höchste künftige Bedeutung nehmen dabei Sozialbedürfnisse wie Vertrauen und Sicherheit sowie eine ausgewogene Work-Life-Balance ein. Im Fokus der Arbeit stehen die Bedürfnisse, bei denen sich die grössten Diskrepanzen zwischen dem Ist- und Soll-Zustand ergeben. Bei diesen zentralen Handlungsfaktoren handelt es sich um die nachfolgenden fünf Top-Bedürfnisse:

In Zusammenarbeit mit mehreren VertreterInnen von suisse.ing sind in einer Masterarbeit im Rahmen des MBA-Studiengangs der Hochschule Luzern Handlungsempfehlungen zur Fachkräftesicherung im Bauingenieurwesen erarbeitet worden. Der Fokus richtet sich dabei auf die Bindung jungen BauingenieurInnen der Generation Y (Jahrgang 1980–1995). Es handelt sich um eine Forschungslücke, da nur wenige wissenschaftliche Erkenntnisse über die Bedürfnisse und Anliegen der jungen Fachkräfte vorliegen. Die Fachkräfte der Generation Y nehmen zunehmend Führungsfunktionen wahr und sind ein wichtiger Schlüsselfaktor für eine erfolgreiche Branchenentwicklung.

Was bindet junge Fachkräfte?

Ein wichtiges Teilziel der Arbeit ist es gewesen, ein verbessertes Verständnis für die Bedürfnisse der jungen BauingenieurInnen zu schaffen: Was motiviert und bindet junge BauingenieurInnen und zukünftige Führungskräfte? Basierend auf einer Online-Umfrage unter 493 Fachkräften in der gesamten Deutschschweiz sind die in der Zukunft wichtigen Bedürfnisse (Soll-Zustand) und deren Zustand in der aktuellen Arbeitswelt (Ist-Zustand) ermittelt worden. Es sind insgesamt 16 potenziell bindungsrelevante Bedürfnisse abgefragt worden. Ein kompaktes Dossier mit allen Umfrageresultaten ist im Web zusammengestellt.



Lesen Sie hier den **gesamten Bericht**



Work-Life-Balance



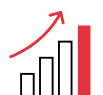
Flexible Arbeitsmodelle



Gerechter Lohn



Feedback Kultur



Entwicklungsperspektiven

Die drei ersten Top-Bedürfnisse überraschen auf den ersten Blick wenig. Beim Thema Work-Life-Balance geht es nicht bloss darum, wie viele Stunden man im Büro verbringt, sondern darum, wie man sie verbringt und als wie sinnstiftend und erfüllend die eigene Tätigkeit erlebt wird. Das Thema ist eng gekoppelt mit dem vierten, eher überraschenden Top-Bedürfnis Feedback-Kultur. In diesem Bereich zeigt sich gerade nach der Corona-Pandemie und bedingt durch einen Generationen-Gap in den Büros ein grosser Nachholbedarf. Regelmässiger Austausch, konsequente Stellvertretungs- und Tandemlösungen sowie Coaching-Formate werden stark nachgefragt und tragen zentral zum Wohlbefinden der jungen Fachkräfte bei.

«Beim Thema Work-Life-Balance geht es nicht bloss darum, wie viele Stunden man im Büro verbringt, sondern darum, wie man sie verbringt und als wie sinnstiftend und erfüllend die eigene Tätigkeit erlebt wird.»

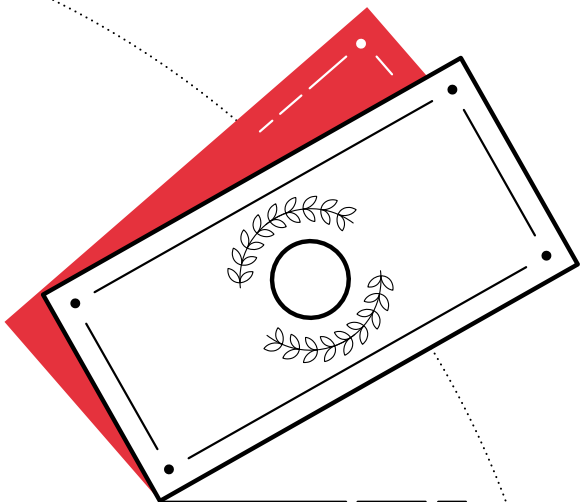
Ein stimmiges Berufsbild mit Perspektiven

Zusätzlich sind die BauingenieurInnen zum Berufsbild der Zukunft und zum Engagement von suisse.ing befragt worden. Das Berufsbild und der Berufsinhalt werden als vielfältig und bereits sehr attraktiv beschrieben. Was fehlt, sind die Bekanntheit und gesellschaftliche Wertschätzung der Tätigkeiten, die BauingenieurInnen leisten. Das Verhältnis zwischen Lohn und wahrgenommener Verantwortung wird nicht als angemessen betrachtet. Hier rückt insbesondere auch die öffentliche Hand in die Verantwortung, die mit der Umsetzung des neuen Gesetzes über das öffentliche Beschaffungswesen (BöB) auf Qualitäts- statt Preiswettbewerbe setzen muss.

Zum gewünschten Support von Verbandsseite werden von den BauingenieurInnen vor allem Kommunikationsthemen aufgegriffen. Es ist dabei auch klar zur Sprache gekommen, dass sich die BauingenieurInnen Image-Kampagnen wünschen, welche die Breite des Berufs aufzeigen und nicht Klischees kultivieren. BauingenieurInnen wollen nicht als Mathegenies und trockene Rechnerinnen präsentiert, sondern als Gestalterinnen und Möglichmacher der Infrastruktur von morgen vorgestellt werden. Eine erfrischend konstruktive Kampagne unter Einbezug der jungen Generation sollte eines der Hauptziele von suisse.ing darstellen. Dabei ist es wichtig, dass die stark fragmentierten Vereins-, Verbands- und Hochschulaktivitäten ihre Kräfte stärker bündeln.

Stärkerer Einbezug der Jungen auf Verbandsebene

Arbeitnehmende bauen insbesondere in ausbildungsintensiven Berufen nebst der Bindung zum Arbeitgeber ein starkes berufsbezogenes Commitment auf. Entsprechend ergibt sich auf Branchenebene, ergänzend zur Arbeitgeberebene, ein zweiter, wichtiger Hebel zur Fachkräftesicherung.





Von links nach rechts: Matthias Notter, Michael Fischer, Jean-Pascal Ammann und Simon Brun

Die auf Verbandsebene erarbeiteten Handlungsempfehlungen umfassen unter anderem die mögliche Entwicklung vom reinen Arbeitgeberverband hin zu einem branchenorientierten Arbeitgeberverband. Die klassische Trennung in Arbeitgeber- und Arbeitnehmerverbände scheint überholt – zu gewichtig sind gemeinsame Interessen in Zeiten des Fachkräftemangels. Ein stärkerer Einbezug der jungen Generation in die Verbandsaktivitäten trägt dazu bei, das vorhandene hohe Commitment der Generation Y besser auszuschöpfen.

Bindung ist mehr als Zufriedenheit. Sie beruht auf Gegenseitigkeit und schafft ein psychologisches Band zwischen Mitarbeitenden und Arbeitgebenden. Nachhaltig gestärkt wird dieses Band durch eine hohe Identifikation zu den vielfältigen Tätigkeitsfeldern in der Bau- und Planerbranche. Ein Band, zu dem der Verband suisse.ing und seine Mitglieder einen wichtigen Beitrag leisten.

«Bindung ist mehr als Zufriedenheit. Sie beruht auf Gegenseitigkeit und schafft ein psychologisches Band zwischen Mitarbeitenden und Arbeitgebenden.»

●
Jean-Pascal Ammann, Bauingenieur MSc ETH/SIA, Projektleiter Emch+Berger WSB AG
Simon Brun, Bauingenieur BSc FH, Projekt- und Fachbereichsleiter, Felder + Partner Bauingenieure AG
Michael Fischer, Bauingenieur BSc FH, Projektleiter Emch+Berger WSB AG
Matthias Notter, Bauingenieur BSc FH, Leiter Technisches Büro Wasser- und Spezialiitiefbau, KIBAG AG
Foto: zvg Jean-Pascal Ammann

Quartiergespräche:

#Nachbar **SCHAFFT**





Das Projekt «Neighbourhood Engagement – Quartiergespräch» geht in die nächste Runde. Am 10. Mai 2023 fand das vierte Quartiergespräch in den Räumlichkeiten der EBP Schweiz AG in Zürich statt. EBP Schweiz AG hat eine Veranstaltung durchgeführt, um den Wissens-, Informations- und Erfahrungsaustausch zwischen Generationen und Branchen zu ermöglichen, die lokale Zukunft gemeinsam zu gestalten und die Sichtbarkeit der IngenieurInnen-Branche zu erhöhen.

Wie kann das Quartier um den Bahnhof Stadelhofen nachhaltiger gestaltet werden?

Sieben SchülerInnen des mathematisch-naturwissenschaftlichen Gymnasiums Rämibühl entwickelten im Vorfeld der Veranstaltung mit Unterstützung von EBP Ideen, wie das Quartier um den Bahnhof Stadelhofen nachhaltiger gestaltet werden kann. Die vier entstandenen Ideen wurden dem Publikum am Anlass präsentiert. Die Projekte beinhalteten eine QR-Karte, die mit einer Übersicht das lokale Gewerbe rund um den Bahnhof Stadelhofen fördern will, ein Bienenkino, welches mit Kinoanlässen Unterstützung für Biodiversitätsprojekte einbringen soll, eine Tauschbörse, die die lokale Vernetzung im Quartier begünstigen kann und schliesslich noch ein Projekt mit kreativen Entsorgungsstationen, die das Recycling im Raum um den Bahnhof Stadelhofen fördern sollen.



Die vorgestellten Ideen wurden anschliessend an Marktständen diskutiert und weiter geschärft. Nach der offenen Runde wurden die zusätzlichen Erkenntnisse dem Plenum erneut vorgestellt und anschliessend konnten die Teilnehmenden online abstimmen und ein Gewinnerprojekt auswählen. Am Ende setzte sich das Konzept mit den kreativen Recyclingstationen durch. Dieses Projekt wird nun weiterverfolgt und die Umsetzung mit Unterstützung von EBP vorangetrieben. In einem nächsten Schritt werden die Rahmenbedingungen und Eckpunkte noch weiter vertieft.



Einerseits werden die GewinnerInnen und EBP abklären, welche Standorte sich am besten für die Stationen eignen und wie es hinsichtlich der Leerung der Container aussieht; in diesem Zusammenhang wird man sich auch mit Entsorgung und Recycling Zürich in Verbindung setzen. Andererseits werden Synergien mit anderen InteressensvertreterInnen geprüft, da AkteurInnen des Anlasses sich zudem bereit erklärten, das Projekt in seiner Umsetzung zu unterstützen.

suisse.ing gratuliert dem Gewinnerprojekt und dankt allen Teilnehmenden für ihr Engagement. Insbesondere gilt der Dank der Firma EBP, die den Anlass mit viel Herzblut geplant und erfolgreich durchgeführt hat. Der Anlass zeigt, welchen Mehrwert die Vernetzung im Quartier mit sich bringt und wie Ideen zur Förderung der Nachhaltigkeit konkret umgesetzt werden können.

●
 Sophie Vaucher, Mitarbeiterin Kommunikation suisse.ing
 Fotos: suisse.ing

suisse.ing Tour de Suisse:

eine Plattform des Austauschs
und der Synergien

Die Geschäftsstelle der suisse.ing hat im vergangenen Jahr die «Tour de Suisse», Besuche aller Regionalgruppen der Schweizerischen Vereinigung Beratender Ingenieurunternehmungen, gestartet.

Die suisse.ing tritt als Sprachrohr der gesamten Branche der ganzen Schweiz auf. Als Arbeitgeberverband, der sich für die Interessen und Belange politischer und gesellschaftlicher Natur der IngenieurInnen in der Schweiz einsetzt, sind diese

Treffen und der Austausch mit den Mitgliedern der einzelnen Regionen sehr wertvoll. Insgesamt fanden bisher Zusammenkommen mit neun Regionalgruppen statt. So vielseitig die Branche ist, so sind es auch die Regionalgruppen. Sie sind unterschiedlich organisiert und repräsentieren die vielfältigen Facetten der Verbandstätigkeit in den verschiedenen Regionen des Landes.

Für den Präsidenten Andrea Galli und den Geschäftsführer Mario Marti boten und bieten diese persönlichen Besuche eine wichtige Plattform, um mehr über die regionalen Aktivitäten, Problematiken und Themen zu erfahren. Durch den direkten Austausch mit den Mitgliedern vor Ort kann die Geschäftsstelle der suisse.ing wertvolle Einblicke gewinnen und die Bedürfnisse der Mitglieder besser verstehen. Die Heterogenität der Regionalgruppen ist bereichernd. Diese Vielfalt spiegelt sich auch in der Übersicht über die Tätigkeiten der Regionalgruppen (siehe suisseing-jahresbericht.ch/regionalgruppen) wider. Die Besuche der Geschäftsleitung dienen daher auch dazu, diese Vielfalt zu erkennen und mögliche Synergien und gemeinsame Thematiken zwischen den Gruppen zu identifizieren.



Austausch mit der Regionalgruppe Aargau im Mai 2023

Die Regionalgruppen der suisse.ing sind ein wichtiges Bindeglied zwischen dem Verband und den Mitgliedern vor Ort. Sie sind es, die die Interessen der IngenieurInnen in den verschiedenen Regionen vertreten und die Verbandsarbeit aktiv mitgestalten. Durch den persönlichen Kontakt bei den Besuchen konnten Andrea Galli und Mario Marti nicht nur ihre Unterstützung für die Aktivitäten der Regionalgruppen zum Ausdruck bringen, sondern auch direkt auf die Anliegen und Fragen der Mitglieder eingehen.

Die Besuche der Geschäftsstelle bei den Regionalgruppen der suisse.ing haben sich als wichtige Plattformen erwiesen, um den persönlichen Austausch zu fördern, regionale Herausforderungen zu verstehen. Durch diese direkte Verbindung zwischen der Verbandsführung und den Mitgliedern vor Ort wird die suisse.ing in ihrer Rolle als Dachverband gestärkt.



Zu Besuch im März 2023 bei der Regionalgruppe Basel



Treffen im April 2023 mit dem Vorstandsausschuss der Regionalgruppe Zürich

«IngenieurInnen sind systemrelevant»

Am 5. und 6. Mai 2023 fand die ordentliche Generalversammlung der suisse.ing in Bellinzona statt.





*«Wir Ingenieurinnen und Ingenieure sind systemrelevant». Mit diesen Worten eröffnete Andrea Galli, Präsident der Schweizerischen Vereinigung Beratender Ingenieurunternehmen *suisse.ing* die diesjährige Generalversammlung. «Ingenieursleistungen sichern und entwickeln unsere Infrastrukturen, die Kommunikation, Mobilität und den Zugang zur Technologie. Entsprechend sollten Ingenieurinnen und Ingenieure nicht nur als Vermittler geschätzt, sondern als Garant für den Erfolg der Schweiz und der Schweizer Wirtschaft noch besser anerkannt werden», erklärte Andrea Galli. Mit einem jährlichen Bruttohonorarumsatz von rund 2,5 Mia. Franken leisten die Mitglieder der *suisse.ing* einen Hauptteil im Baubereich.*

Neu im suisse.ing-Vorstand, von links nach rechts:

André Flückiger (eicher+pauli AG) und Dario Bersiga (AFRY Schweiz AG)





Tessin in einer besonderen Rolle für die Ingenieurbranche

Die Ingenieurbranche spielt auch im Kanton Tessin, dem Gastgeberkanton der Generalversammlung, eine wichtige Rolle als Garant für die wirtschaftliche Weiterentwicklung, den Ausbau der Infrastrukturen und als Arbeitgeber. Vor Ort waren unter anderem der Tessiner Bau-, Planungs- und Umweltdirektor, Staatsrat Claudio Zali, Vorsteher des Dipartimento del territorio, und Mario Brandi, Stadtpräsident von Bellinzona. Pietro Brenni, Präsident der suisse.ing-Regionalgruppe Tessin, bezeichnete es als eine der grössten Herausforderungen der Baubranche, Materialien und bestehende Bauwerke so wiederzuverwenden, dass sie auch den kommenden Generationen zur Verfügung stehen.

Bedrohliche Entwicklung der Studien- und Berufsmaturitätszahlen

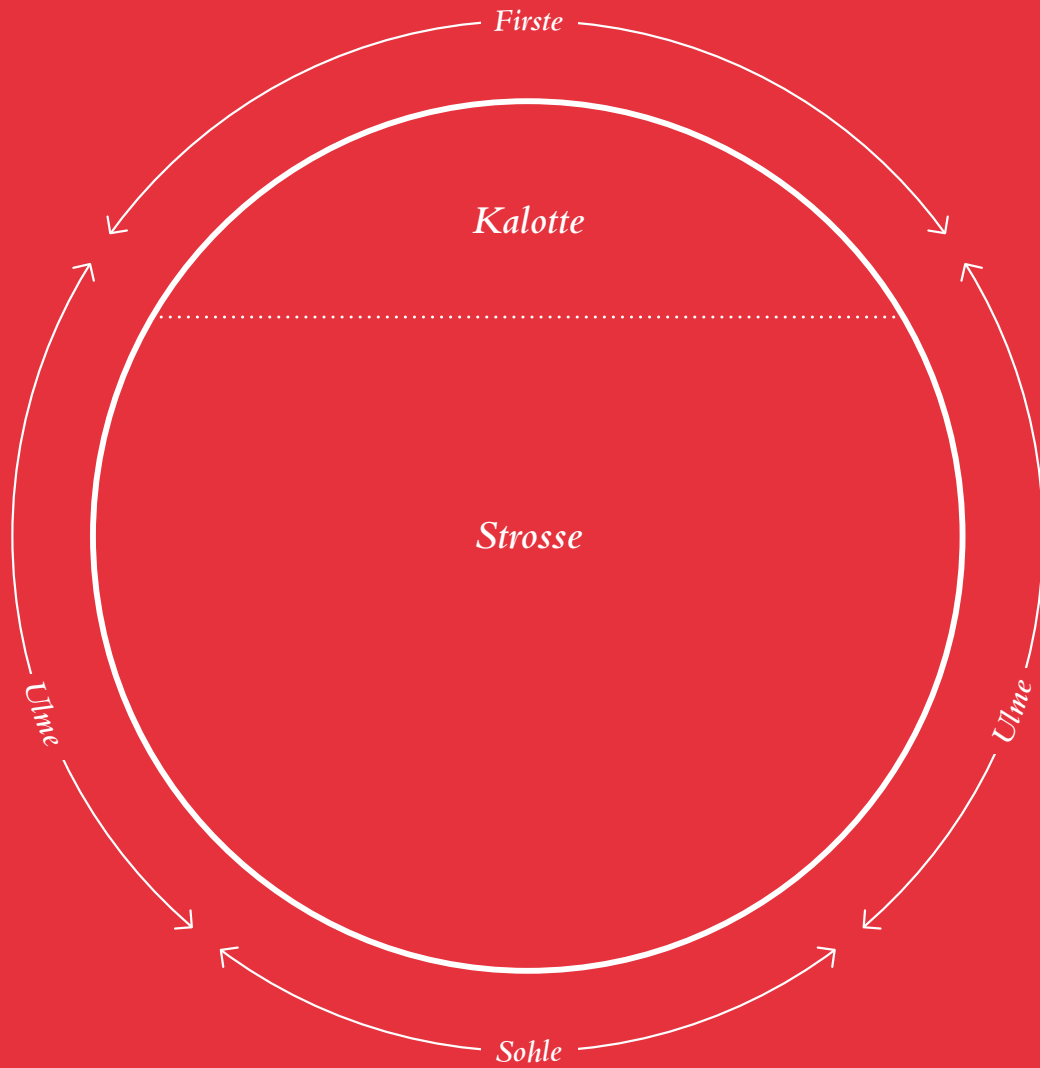
Dass die Systemrelevanz in Zukunft noch höhere Bedeutung erhalten wird, zeigte Urs von Arx, Präsident und Initiant der Stiftung *bilding*, eindrücklich. Die Zahl der Studienanfänger in den Berufskategorien Bauingenieur, Gebäudetechnik und Energie sinkt weiter. Gleiches gilt bezüglich der absolvierten Berufsmaturitäten in diesen Bereichen. Wegen des Fachkräftemangels stehen die Ingenieurunternehmen in der Schweiz stark unter Druck. Dies obwohl das Ingenieurwesen sinnstiftende und sehr abwechslungsreiche Berufsfelder beinhaltet. IngenieurInnen arbeiten mit sehr viel Leidenschaft. So zum Beispiel auch die junge Ingenieurin Sora Padrutt, Geschäftsbereichsleiterin bei HOLINGER AG Zürich. Sie wurde von der Fachjury der Stiftung *bilding* im Rahmen der Generalversammlung der suisse.ing mit dem «Silbernen Zirkel» als Persönlichkeit ausgezeichnet, welche sich vielseitig und in verschiedenen Rollen für das Ingenieurwesen und dessen Nachwuchs einsetzt (siehe dazu den Artikel auf S.36-37).

**Bieten Sie Einblick in Ihre tägliche Arbeit.
Gemeinsam für mehr Sichtbarkeit!**

#daily4future — www.daily4future.ch

YOUNG PROFESSIONAL ANLASS

Baustellenbesichtigung Ausbau Bahnhof Bern RBS



Am 4. Mai 2023 hatten die Young Professionals von *suisse.ing* die Möglichkeit den Zufahrtstunnel und die Bahnhofseinfahrt der Baustelle des neuen RBS-Bahnhofs in Bern zu besichtigen. Die Führung führte von der Baugrube im Hirschenpark (sog. Wildpark) in die Baustellenabschnitte 5 (Bierhübeli) und 4 (Henkerbrännli) bis hin zum Schacht Eilgut. In diesen Abschnitten wird ein neuer doppelspuriger Zufahrtstunnel gebaut.



Die Baugrube im Wildpark

Vision des neuen RBS-Bahnhofs



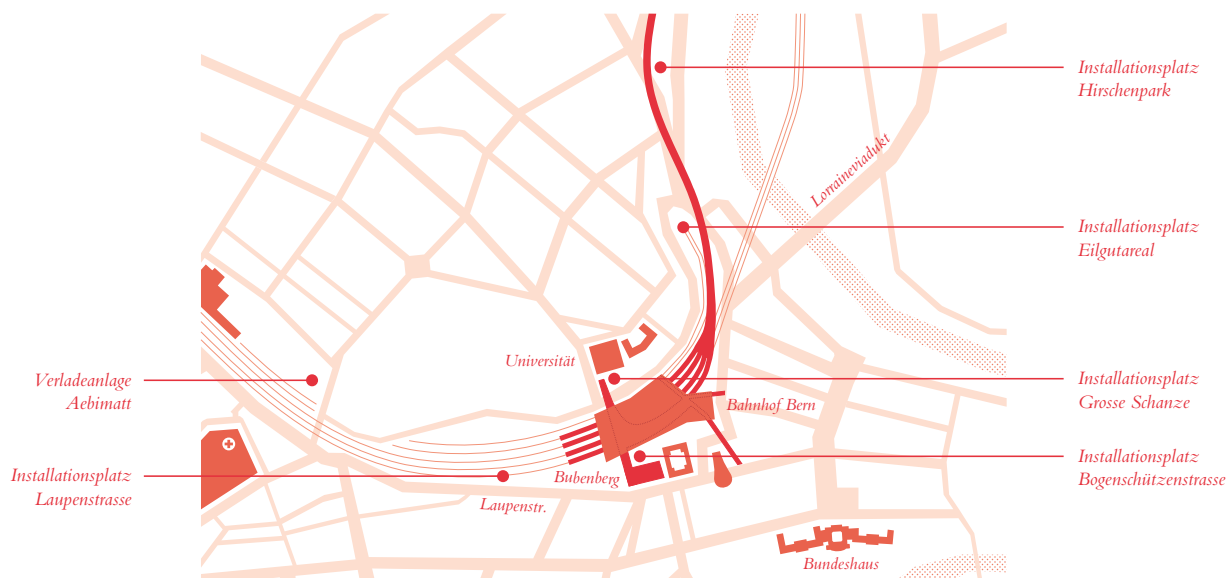
Damit der Bahnhof Bern auch in Zukunft seine Funktionen als Drehscheibe erfüllt, wird er ausgebaut. Bern ist der zweitgrösste Bahnhof der Schweiz und spielt im in- und ausländischen Bahnverkehr eine zentrale Rolle. Im Rahmen von «Zukunft Bahnhof Bern» realisieren die SBB und der RBS zwei grosse Projekte: Unterhalb der bestehenden Gleise 2-7 des SBB-Bahnhofs erstellt der RBS einen neuen Tiefbahnhof mit vier Gleisen. Zudem wird es eine neue Unterführung mit neuen Zugängen zum SBB-Bahnhof geben. Die SBB baut zwischen der bisherigen Bahnhofoberführung und der Welle eine zweite unterirdische Passage, die «Unterführung Mitte» mit Zugängen von der Länggasse und vom Bubenbergplatz her. Der neue Zugang vom Bubenbergplatz wird im Erdgeschoss des neuen Bubenbergzentrums gebaut.



Abstieg zur Baugrube



Eingang zu den Abschnitten Bierhübeli und Henkerbrännli



Die Teilnehmenden trafen um 16:30 Uhr auf dem Installationsplatz Wildpark in Bern ein. Nachdem alle ihre Alltagskleidung gegen eine Schutzausrüstung ausgetauscht hatten, begann die Führung im Wildpark beim Zugang zur Baustelle. Die bestehende (und betriebene) Doppelspurröhre der RBS-Strecke Bern-Worblaufen steht dort noch in der 160 Meter langen Baugrube. Der «Betonwurm» wurde mit dem Aushub der Baugrube freigelegt und musste vorgängig auf der Tunnelinnenseite alle 80 cm mit Stahlträgern verstärkt werden. Im Sommer 2023 wird diese Betonröhre als Vorbereitung für den späteren Bau einer Doppelspurröhre in der Baugrube während einer dreiwöchigen Total Sperre der RBS-Bahnstrecke zwischen Bern und Worblaufen abgebrochen.

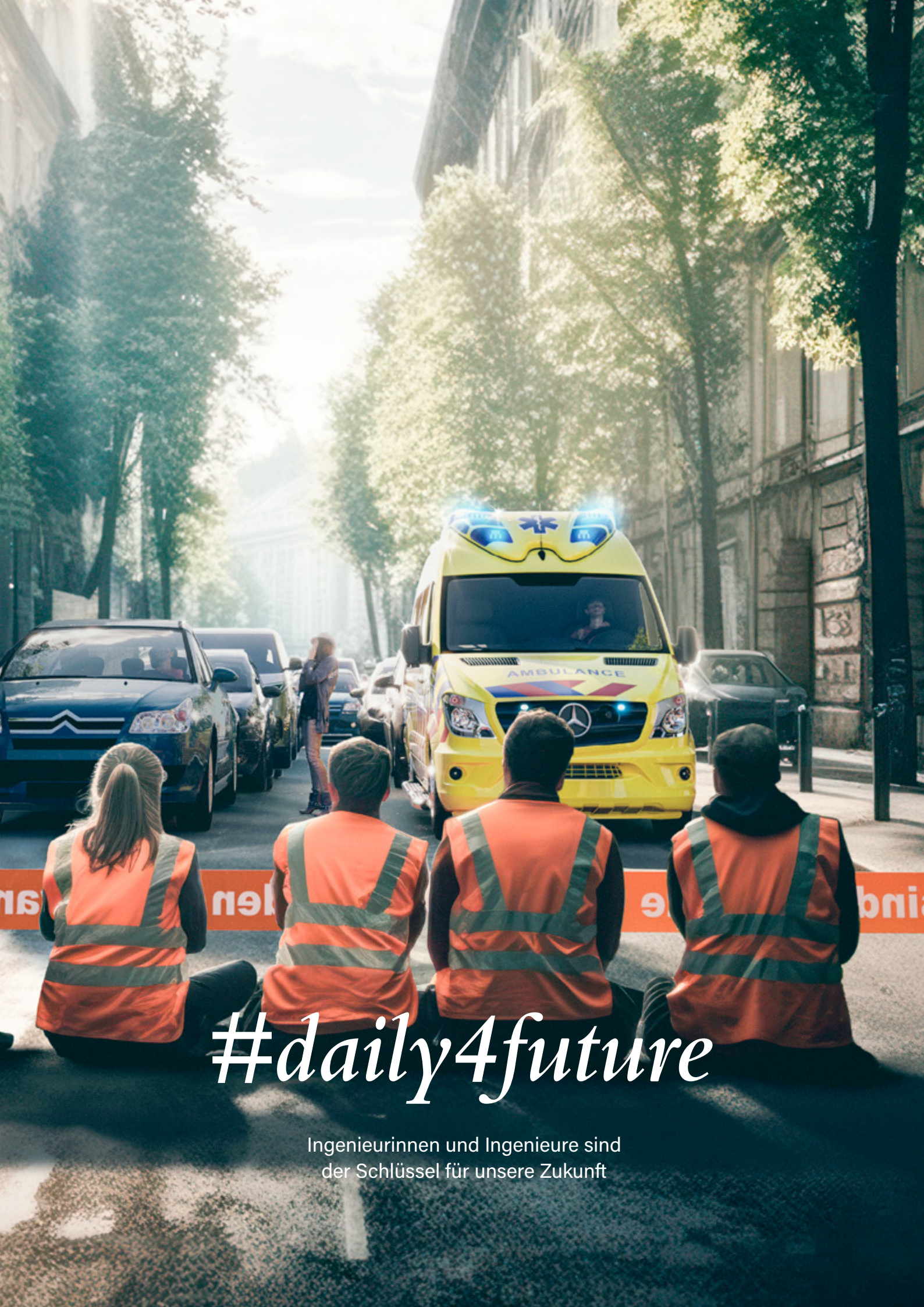
Die Besichtigung ging anschliessend mit den Abschnitten Bierhübeli (5) und Henkerbrännli (4) weiter. Diese beiden Tunnelabschnitte werden am Ende keine optischen Unterschiede aufweisen. Das (innere) Tunnelprofil der beiden Abschnitte ist identisch. Es muss allerdings eine geologische Unterscheidung gemacht werden: Der Abschnitt des Bierhübelis liegt vollständig in der unteren

Süsswassermolasse (USM). Beim Abschnitt des Henkerbrännlis taucht diese USM etwas ab und die Tunnelfirste (Decke des Tunnels) kommt ins Moränenmaterial («Lockergestein»). Diese geologischen Unterschiede haben bauliche Auswirkungen. Bei den beiden Abschnitten wurde mit der Rohrschirmmethode gearbeitet, wobei Stahlprofile längs des Tunnelprofils angebracht werden. Diese Methode eignet sich insbesondere bei heterogenem Untergrund. In den Abschnitten 4 und 5 wurde der Ausbruch im Schutze eines Rohrschirms mit Rohrschirmetappen von 10 Metern Länge umgesetzt. Im Bereich des Henkerbrännlis wird mit einem doppelten Rohrschirm gearbeitet. Bei beiden wird zunächst die Kalotte (oberes Drittel des Tunnelquerschnitts) ausgebrochen, anschliessend die Ausbruchssicherung mit Stahlträgern angebracht und am Ende die Strosse (untere zwei Drittel des Tunnelquerschnitts) und Sohle (Boden des Tunnels) ausgehoben. Die Länge der beiden Abschnitte beläuft sich zusammen auf 391 Meter. Zum Zeitpunkt der Besichtigung waren der Ausbruch inklusive der Ausbruchssicherung fertig und die Sohle betoniert. Beim Gewölbe waren schon 38 von 40 Blöcken betoniert.

Der nächste Halt der Tour war das Eilgutareal, welches 170 Meter lang ist. Zuvor wurden hier die BLS- und SBB Züge abgestellt. Der Aushub erfolgte bereits im Schutze eines Betondeckels und wurde etappenweise unter den Abstellgleisen der Abstellanlage im Eilgut erstellt. Er entstand stockwerkweise von oben nach unten mit Einbau von Horizontalspriessen zur Abstützung der Bohrpfahlwand.

Die letzte Etappe der Führung brachte die Teilnehmenden zur Bahnhöfeinfahrt. In diesem Teil wird die Doppelspurröhre in vier einspurige Röhren bis zur Einfahrt in die beiden Bahnhöskavernen aufgeteilt. Dieser Abschnitt weist eine Länge von 332 Metern auf. Der RBS-Bahnhof soll planmässig bis im Jahr 2029 fertiggestellt werden. Alle Arbeiten im Zusammenhang mit dem Umbau des gesamten Bahnhofs (SBB und RBS) sollen bis 2031 fertig sein. Nach der Führung trafen sich die Teilnehmenden zum Apéro im Restaurant Beaulieu und liessen den Abend mit angeregten Gesprächen und Diskussionen ausklingen.

Sophie Vaucher,
Mitarbeiterin Kommunikation suisse.ing
Fotos: suisse.ing



#daily4future

Ingenieurinnen und Ingenieure sind
der Schlüssel für unsere Zukunft

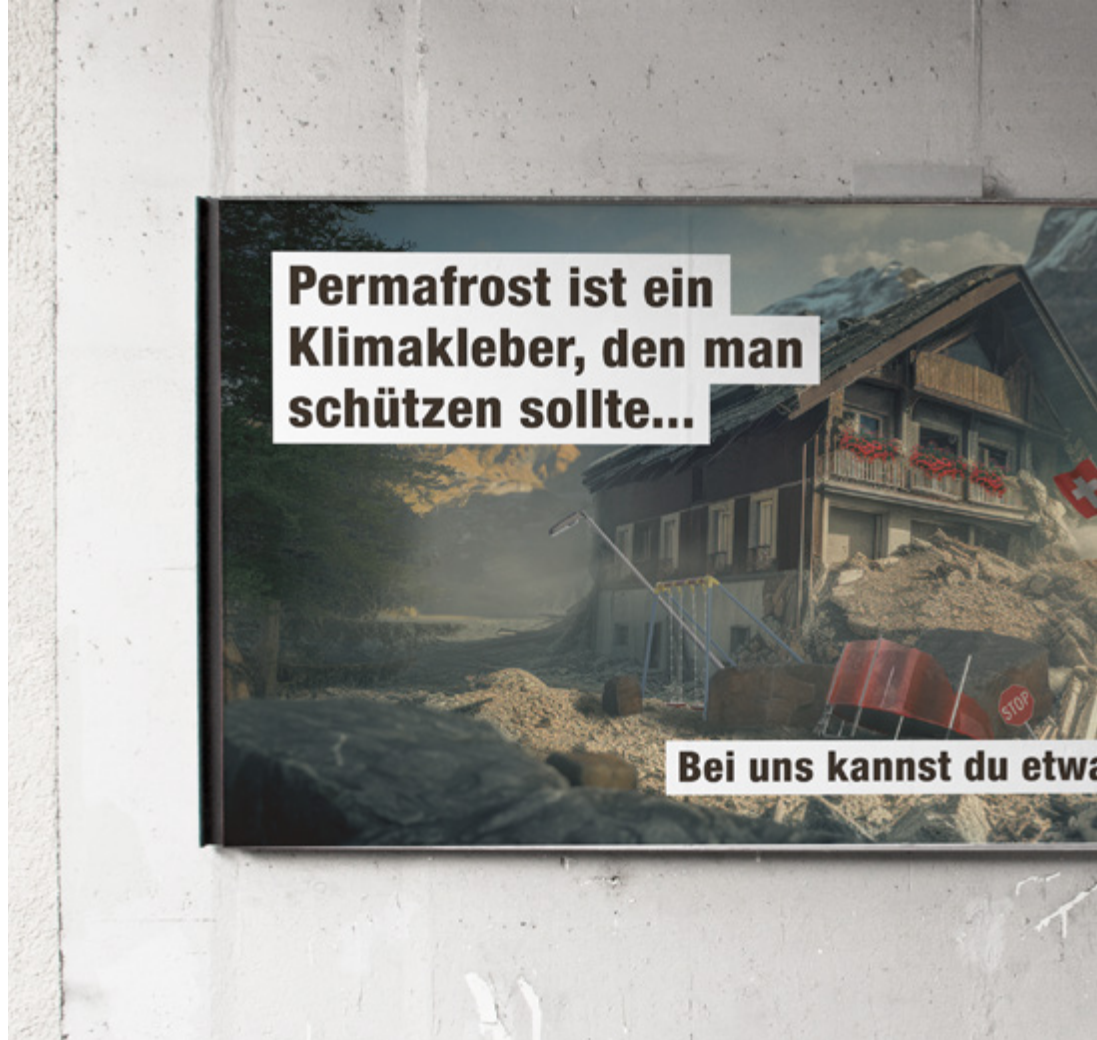
Die suisse.ing startete am 15. Mai 2023 ihre Abstimmungs- und Imagekampagne mit dem klaren Ziel, die Sichtbarkeit der Beiträge der Ingenieurbranche zum Klimaschutz und zur Stärkung der Energiesicherheit zu erhöhen. Im Fokus stand das Bundesgesetz über die Ziele im Klimaschutz, die Innovation und die Stärkung der Energiesicherheit (KIG), über das am 18. Juni 2023 abgestimmt wurde. Die Kampagne erhielt mediale Aufmerksamkeit von Zeitungen wie Blick und 20 Minuten. Mit Plakaten an ausgewählten Standorten und einer Social Media Kampagne unter dem Motto #daily4future erzielte die suisse.ing eine hohe Sichtbarkeit und setzte ein starkes Zeichen für das Ingenieurwesen. Die Kampagne läuft über die Abstimmung hinaus als Imagekampagne weiter.

«Unter dem Motto #daily4future erzielte die suisse.ing eine hohe Sichtbarkeit und setzte ein starkes Zeichen für das Ingenieurwesen.»

Das Klimagesetz, welchem am 18. Juni 2023 die Schweizer Bevölkerung deutlich zugestimmt hat, schafft eine solide Planungs- und Investitionssicherheit für Ingenieurunternehmen, indem es klare Rahmenbedingungen für zukünftige Projekte setzt. Unsere Branche plant und setzt Sanierungsprojekte «nicht nur» um. **Wir haben die Schlüsselrolle!** Ingenieurinnen und Ingenieure arbeiten mit ihrem Fachwissen und ihrer Innovationskraft täglich an Lösungen für mehr Energiesicherheit und gegen den Klimawandel. Unter dem Motto #daily4future wurden Plakate in verschiedenen Städten der Schweiz platziert, eng begleitet von einer Social Media Kampagne.

Sichtbarkeit und Nachwuchsförderung

Die Abstimmungs- und Imagekampagne von suisse.ing war nicht nur darauf ausgerichtet, die Vorteile des Klimagesetzes für die Schweizer Bevölkerung und für die Schweizer Wirtschaft hervorzuheben, sondern auch die Sichtbarkeit der Ingenieurbranche insgesamt zu erhöhen. Wir sind das Sprachrohr der gesamten Ingenieur- und Planerbranche. suisse.ing präsentiert seit dem 15. Mai 2023 auf ihrer Website exemplarische Projekte, die verdeutlichen, welchen Beitrag Ingenieurinnen und Ingenieure zur Energiesicherheit und zum Klimaschutz leisten. Diese Projekte werden fortlaufend um weitere Beispiele aus allen Arbeits- und Themenfeldern unserer Mitglieder ergänzt. Damit zeigen wir nicht nur die riesige Vielfalt unserer Branche auf. **Ingenieurinnen und Ingenieure sichern eine leistungsfähige, wirtschaftlich und ökologisch nachhaltige Infrastruktur. Als Vorbilder tragen sie eine hohe Verantwortung, planen unsere Zukunft und gestalten unseren Lebensraum.**



Ein Aufruf zur Zukunftsgestaltung

Wie *#daily4future* versinnbildlicht, läuft auch die Kampagne der *suisse.ing* nach der Abstimmung vom 18. Juni 2023 weiter. Es geht dem Arbeitgeberverband darum, das Ingenieurwesen als attraktive Branche für junge Menschen zu positionieren. Es gilt das Bewusstsein für die Bedeutung des Ingenieurwesens weiter zu stärken und nächste Generationen von Fachkräften zu inspirieren. «Werdet Ingenieurinnen und Ingenieure, hier könnt ihr eure Fähigkeiten und Leidenschaften für den Klimaschutz und die Innovation einsetzen». Auf der Website www.daily4future.ch wird zusätzlich dargestellt, welche Berufslehren sich anbieten und an welchen (Fach-)Hochschulen passende Studiengänge angeboten werden.

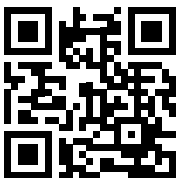


Gemeinsam mit unseren Mitgliedern #daily4future

Gerne möchte ich die Gelegenheit nutzen, um Danke zu sagen. Neben dem täglichen Wirken arbeiten zahlreiche Mitgliedsunternehmen, Einzelpersonen, ForscherInnen und Hochschulen sowie zugewandte Verbände aktiv an unserer Kampagne mit. Ihr gebt Einblick in eure Projekte, hängt die Plakate in euren Unternehmen auf, bespielt die Social-Media-Kanäle und macht durch eure Unterstützung den Hashtag #daily4future zu einem Zeichen für das Ingenieurwesen. Durch euren Einsatz und eure Teilnahme an der Kampagne trägt ihr unsere Botschaft in die Öffentlichkeit und stärkt das Bewusstsein für unsere Branche. Lasst uns gemeinsam weiterhin für die Relevanz und für die Attraktivität der Ingenieurbranche eintreten.

Sie kennen ein spannendes Projekt oder möchten Plakate in F4-Format bestellen?

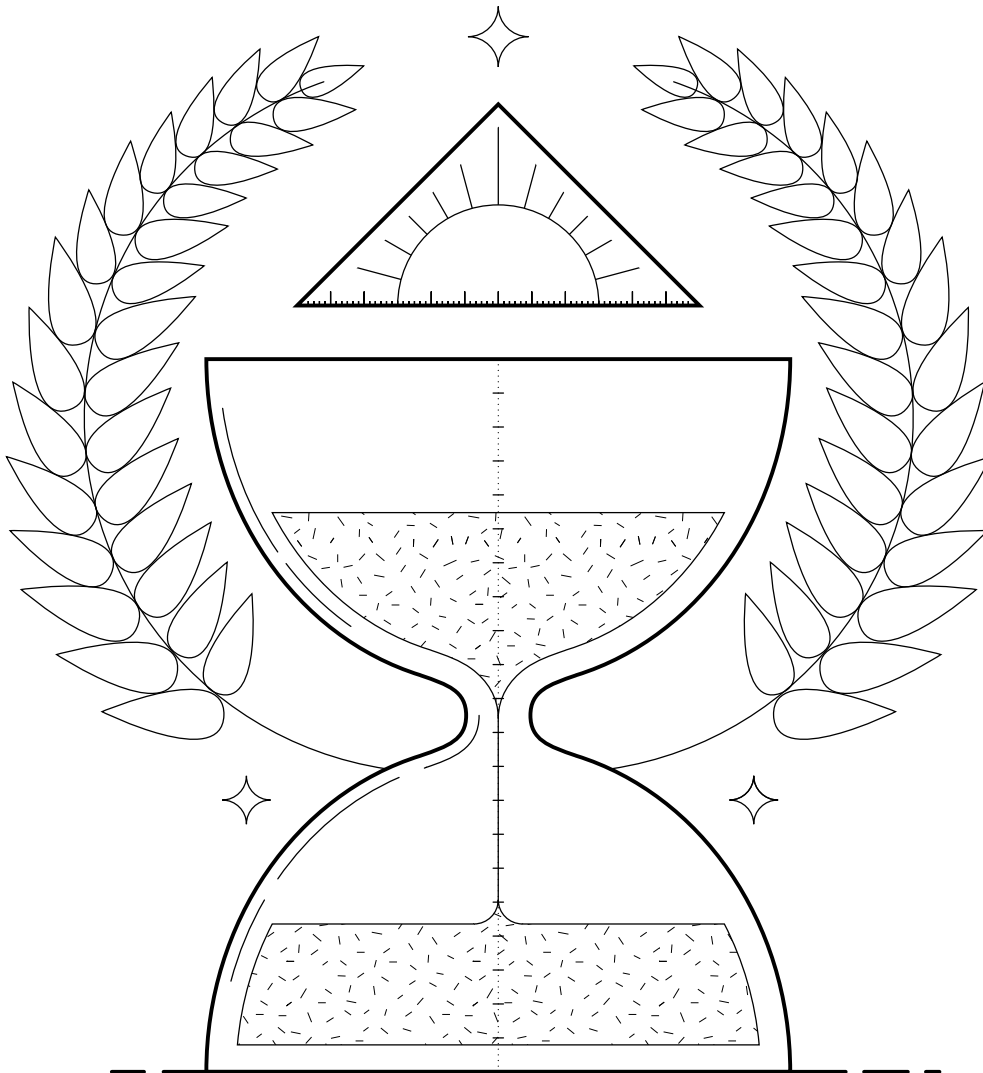
Melden Sie sich direkt bei
livia.brahier@suisse-ing.ch



Mehr zur Kampagne
finden Sie hier

*«Werdet Ingenieurinnen und Ingenieure,
hier könnt ihr eure Fähigkeiten und
Leidenschaften für den Klimaschutz
und die Innovation einsetzen.»*

Lifetime Award



für Hermann Blumer

Zum ersten Mal in der Geschichte des Building-Awards wurde ein Lifetime Award verliehen. Preisträger ist Hermann Blumer, der den modernen Holzbau in Europa und weit darüber hinaus geprägt hat. Der Building-Award und der Lifetime Award an Hermann Blumer wurden am 15. Juni 2023 im Rahmen einer glanzvollen und würdigen Feier im KKL Luzern verliehen.

Hermann Blumer oder der Werdegang eines Visionärs

Der 1943 geborene Hermann Blumer absolvierte zunächst eine Lehre als Zimmermann, danach das Studium als Bauingenieur an der ETH. 1971 übernahm er von seinem Vater die Holzbaufirma Blumer AG und gründete in den folgenden Jahren weitere Unternehmen.

Zwischen 1997 bis 2005 befasste sich Blumer mit Spezialaufgaben wie z. B. der Weltausstellung in Hannover, der Expo.02 in der Schweiz, der Katastrophen-Hilfe im Kosovo und mit Referaten rund um die Themen Wald und Holz. Hermann Blumer war auch massgebend am Aufbau des Kompetenzzentrums HWZ (Holzwerkstoffzentrum in Leibstadt) beteiligt und darüber hinaus Gründer der Création Holz, der Gruppe für Bauentwicklungen in Herisau.

2005 begegnete Blumer dem japanischen Architekten Shigeru Ban und konnte in den folgenden Jahren viele seiner jugendlichen Visionen realisieren. Dazu gehören unter anderem folgende Leuchtturm-Projekte: Centre Pompidou in Metz, Golf Clubhouse in Yeosu, Tamedia-Gebäude in Zürich, Aspen Art Museum in Aspen, Omega und Swatch Gebäude in Biel.

Hermann Blumer hat Bau- und Architekturgeschichte geschrieben. Er ist Brückenbauer zwischen der alten und der neuen Welt des Holzbaus. Er trägt die Begeisterung für den Ingenieurberuf in die Welt und er beflügelt junge Menschen, es ihm gleichzutun.

Glanzvolle Award-Zeremonie in Luzern

Am 15. Juni 2023 fand im KKL Luzern die Verleihung der Building-Awards 2023 und des Lifetime Awards statt. Das Scheinwerferlicht war an diesem Abend auf die Ingenieurinnen und Ingenieure gerichtet, die mit ihren Projekten die Jury überzeugt haben. Durch den Abend führte wiederum Christa Rigozzi. Für musikalisch unterhaltsame Momente sorgten die beiden Ausnahmemusiker Tim Heiniger und Till Ruprecht. Rund 700 Personen nahmen an der Verleihung teil. Es ist die grösste Veranstaltung in der Schweizer Ingenieur- und Baubranche.



Hermann Blumer

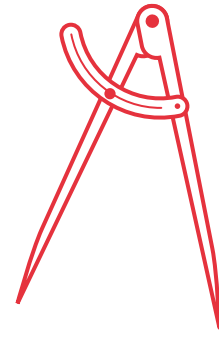
Starke Partner und die Stiftung bilding

Der Building-Award wird von Infra Suisse, dem Schweizerischen Baumeisterverband SBV und der Schweizerischen Vereinigung Beratender Ingenieurunternehmen suisse.ing getragen. Als weitere Partner unterstützen namhafte Schweizer Unternehmen, Organisationen und Verbände den Building-Award. Organisiert und durchgeführt wird der Building-Award von der Stiftung bilding. Sie fördert den Ingenieurwachstum im Bauwesen.

Alle ausgezeichneten Projekte sind in der beiliegenden Broschüre vorgestellt!

Weitere Informationen und auch Kurzfilme und viele Fotos zur Award-Verleihung gibt es unter:
www.building-award.ch

Daniela Urfer, Geschäftsstelle Stiftung bilding
Foto: zvg Hermann Blumer



Verleihung
**«Silberner
Zirkel 2022»**
der Stiftung bilding

Mit dem «Silbernen Zirkel» zeichnet die Stiftung *bilding* Unternehmungen oder Persönlichkeiten aus, die sich in besonderem Mass für die Förderung junger Nachwuchskräfte und die Stiftungsziele stark machen. Dieses Jahr steht eine Persönlichkeit im Fokus, die sich in vielfältiger Weise und in unterschiedlichen Rollen für die Nachwuchs- und Frauenförderung sowie die Ingenieurberufe und ihre Anliegen im Allgemeinen einsetzt.

Der Präsident der Stiftung *bilding* Urs von Arx, CEO der HHM Gruppe, überreichte den «Silbernen Zirkel 2023» anlässlich der Generalversammlung der *suisse.ing* vom 5. Mai 2023 in Bellinzona an Sora Padrutt. Die Preisträgerin hat an der ETH als Master of Science in Umweltingenieurwissenschaften abgeschlossen und ist seit 2022 Geschäftsbereichsleiterin Siedlungsentwässerung & Energie bei der HOLINGER AG in Küsnacht.

Sora Padrutt setzt sich seit mehreren Jahren unermüdlich und mit viel Herzblut ein, sei es als Mitglied in der Arbeitsgruppe PR der *suisse.ing* oder



Die Preisträgerin Sora Padrutt

23»

im Zusammenhang mit dem Think Tank und der Umsetzung der daraus entstandenen Projektvorschlägen. Sie ist auch Vorstandsmitglied des SIA Sektion Zürich und bei Archijeunes (baukulturelle Bildung für Kinder und Jugendliche). Sora Padrutt fungiert also zwischen verschiedenen Verbänden und engagiert sich auf unterschiedlichsten Ebenen für das Image der Ingenieurberufe und für den Nachwuchs.

Sora Padrutt wird mit dem «Silbernen Zirkel» für ihr grosses und umfassendes Engagement herzlich gedankt.

Daniela Urfer, Geschäftsstelle Stiftung *bilding*
Foto: Mauro Zappa



60 Jahre

suisseplan

Thomas Schneebeli, CEO suisseplan – fassen Sie die Geschichte kurz zusammen ...

suisseplan entstand aus den Firmen WEWO Bauingenieure AG und SKS Ingenieure AG. Später kamen TSP Theo Stierli + Partner AG und Spaargaren + Partner AG dazu. Heute beschäftigt suisseplan rund 120 qualifizierte Mitarbeitende an vier Standorten in der Schweiz. Die Firma hat sich von einem reinen Ingenieurbetrieb zu einem vielfältigen Planungsunternehmen, der heutigen suisseplan, entwickelt.



Lesen Sie mehr zu
der **suisseplan Story**

Und warum existiert suisseplan nach 60 Jahren immer noch?

Die vernetzte Denkweise und die ganzheitliche Betrachtung von Problemen haben suisseplan geholfen, Lösungen zu finden, die den Bedürfnissen der Kunden entsprechen und ökologisch und sozial nachhaltig sind. Die Unternehmensstrategie der letzten Jahre, die starke Führungscrew sowie unsere engagierten Mitarbeitenden tragen zur kontinuierlichen Weiterentwicklung bei. Die nächste Generation ist bereits in der Leitung des Unternehmens involviert, und ein Drittel der Mitarbeitenden sind Aktionäre.

Frage an Lena Hausding, Leiterin Raumplanung: Wo sehen Sie die aktuelle Entwicklung in der Raumplanung und wo knüpft suisseplan hier an?

suisseplan knüpft an die aktuellen Herausforderungen der Raumplanung an, indem sie Planungen auf verschiedenen Ebenen erstellt, von Konzepten bis hin zu konkreten Nutzungsplanungen. Themen wie Siedlungsentwicklung, Mobilität, Klimaanpassung, Schutz von Ortsbild, Lärm und Landschaft sowie Interessensabwägung sind eine grosse Herausforderung für die Kommunen.

Frage an Lukas Rochinotti, Leiter Tragwerk Aarau: Tragwerksplanung ist eine Kernkompetenz von suisseplan. Wo sehen Sie die Herausforderung in der Planung hinsichtlich der digitalen Entwicklung?

Die digitale Entwicklung passiert rasant und unaufhaltsam. Die Herausforderung besteht darin, das passende digitale Werkzeug für die jeweilige Aufgabe auszuwählen und die Ergebnisse kritisch zu hinterfragen.





Frage an Tanja Leander-Bleiker, Leiterin Infrastruktur Zürich: Infrastrukturplanung – insbesondere Arealerschliessungen und Fernenergieprojekte – sind die Spezialität von suisseplan. Was macht den Reiz dieser Projekte aus?

Die Herausforderung in der Planung liegt darin, interdisziplinäre Themen wie Architektur, Umgebungsgestaltung und HLKS (Heizung, Lüftung, Klima, Sanitär) unter Berücksichtigung von Gesetzen, Richtlinien und Bauabläufen zu planen und umzusetzen.

Frage an Geni Widrig, Leiter Landschaftsplanung: suisseplan ist führend in der Planung von Aufwertungsprojekten mit hohem ökologischem Wert. Wo sehen Sie Herausforderungen?

Die Herkulesaufgabe besteht darin, im Einklang mit Vorschriften und Empfehlungen einfache und nachhaltige Lösungen für Kulturflächen zu finden. Die Regulierungen werden zunehmend komplexer.

Frage an Dr. Judith Kemmler, Leiterin Sicherheit und Risiko: Ihr Team ist insbesondere in der Störfallermittlung über die Landesgrenzen hinaus bekannt. Welche Herausforderungen sehen Sie aufgrund der angedachten Energiewende?

Mit der Energiewende werden verschiedene Energieformen geprüft, welche teilweise neue Beeinträchtigungen oder Gefährdungen mit sich bringen können. Diese Auswirkungen von Energieproduktionsanlagen und Energietransportanlagen auf die Bevölkerung und die Umwelt gilt es zu erfassen, um in enger Absprache mit den Behörden bewilligungsfähige Projekte zu erarbeiten.

●
Blitzgespräch von suisse.ing mit Thomas Schneebeili,
Geschäftsführer der suisseplan Ingenieure AG,
und Mitarbeitenden von suisssplan
Bild: suisseplan