

c r b

jahresbericht.

2021

JAHRESBERICHT DER SCHWEIZERISCHEN ZENTRALSTELLE FÜR BAURATIONALISIERUNG CRB



CRB. Damit wir uns verstehen.

Vorwort

Zeichen setzen und eigene Wege gehen



Das vergangene Jahr war erneut eine gesellschaftliche und wirtschaftliche Herausforderung – nicht nur für CRB. Vor einem Jahr war ich zuversichtlich, dass die pandemiebedingten Umstellungen und Erfahrungen hinter uns liegen. Sie haben aber auch dieses Geschäftsjahr wesentlich beeinflusst. Zuversicht blieb weiterhin gefragt. CRB unternimmt alles, um seinen Mitgliedern und Kunden bei der Leistungsbeschreibung und beim branchenweiten Informationsaustausch die Arbeit so einfach wie möglich zu machen. Gerade diese speziellen Jahre unterstreichen den Stellenwert einer verlässlichen standardisierten Kommunikation in der Baubranche, um Ressourcen andernorts zur Verfügung zu haben.

Wir haben 2021 unseren Strategieüberarbeitungsprozess abschliessen können. Den Worten und Konzepten können nun Taten und Projekte folgen. Ich bin sehr froh, dass der konstruktive Dialog zwischen allen Gremien und Partnern zu einer Organisationsform geführt hat, bei der Neues und Bestehendes nebeneinander Platz finden und Synergien genutzt werden können. Damit ist eine Basis geschaffen, dass weiterentwickelte bestehende Produkte die gleichen Voraussetzungen behalten und bewährte Bausteine ins zukünftige CRB-Gebilde übernommen werden können. Der Stellenwert der Zusammenarbeit mit Partnern und Verbänden ist dabei ein wichtiges Thema. Die Zusammenarbeit ist in einem sich verändernden Umfeld zu intensivieren und laufend zu prüfen. Neben diesem Aspekt gilt der externen Begleitung der Umsetzung ein besonderes Augenmerk. Hier sind unsere Partner und der Vorstand gefordert.

Momentan streben viele Organisationen eine inhaltliche und technologische Vereinheitlichung ihrer Lösungen an. Das führt oberflächlich zu gleichen oder zumindest ähnlichen Lösungen. Ich halte nicht viel von diesem Ansatz. Ist die Oberfläche einmal enttarnt, wird man umso intensiver nach Fachwissen fragen bzw. dieses vermissen. Die Vereinheitlichung wird dann sogar zu einem möglichen Problem. Einmal begriffen wird man sie ignorieren und umso mehr auf den Fachbereich schauen. Die Vereinheitlichung allein reicht also kaum. Ich bin überzeugt, dass die Basis für fundierte, massgeschneiderte und individuelle Branchenlösungen besser denn je ist, da die technischen Voraussetzungen optimal sind. Nur so entstehen geniale und spezielle Lösungen. Auch wenn die Menschheit mittlerweile technologisch in der Lage ist, den Planeten umzugestalten, machen wir im

Kleinen identische Fehler und können aus der Gesamtsicht nur schlecht eine Detailsicht ableiten.

Wir werden die Sinnfrage weiterhin laufend stellen und Produkte entwickeln, die den Bedürfnissen unserer Branche dienen. Wir müssen sie erproben, bevor sie zum Standard werden. Es sind unsere Mitglieder, Partner und Kunden, die die Anforderungen am besten kennen. Darum werden wir sie bereits bei Testversionen und Prototypen einbeziehen. Zudem sind wir im Vorstand breit aufgestellt, sodass unterschiedliche Anforderungen direkt eingebracht werden können. Ich danke meiner Kollegin und meinen Kollegen aus dem Vorstand für die konstruktiven Diskussionen und die Überprüfung der Ideen in Bezug auf ihre Bereiche.

Dieses Jahr haben sich zwei langjährige Vorstandsmitglieder verabschiedet und wir konnten zwei neue begrüßen: Markus Bollhalder, Vertreter SIA, hat nach 22 Jahren in unserem Vorstand und in vielen CRB-Kommissionen den Stab an die Architektin Silva Ruoss übergeben. Zum Nachfolger von Mario Orsenigo, der dem Gremium 15 Jahre angehörte und das Comitato Svizzera italiana vertrat, wurde Timothy Delcò gewählt. Ich danke Markus Bollhalder und Mario Orsenigo für ihr Engagement und ihren grossen Einsatz für den NPK und die bauteilbasierte Strukturierung der Gebäudedaten. Auf die Zusammenarbeit mit den beiden neuen Vorstandsmitgliedern freue ich mich – mit Silva Ruoss bleibt der fachliche Bezug unserer Produkte zur Architektur und zur Praxis vertieft und mit Timothy Delcò wird die enge Beziehung zur italienischen Schweiz fortgesetzt.

Voraussetzung für alles, was wir bei CRB auf die Beine stellen, ist ein Team von professionellen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie eine gelebte Firmenkultur. Ich danke allen, die an einer gemeinsamen

CRB-Vision arbeiten und zu deren Entwicklung beitragen. Die Diskussionen in der Geschäftsstelle werden kritisch – mit grossem Expertenwissen – geführt, mit der Bereitschaft, das eigene Werk in ein gesamtes Gebilde einzubringen. Mit der gewählten Form für die Umsetzung unserer Strategie sind meine Kolleginnen und Kollegen zudem äusserst gefordert, die Entwicklung von CRB im Dialog zwischen Bestehendem und Neuem voranzubringen. Dies mit der notwendigen Sorgfalt und Präzision zu tun, traue ich ihnen zu.



|| Wir suchen die
am besten passenden
Branchenlösungen. ||

Amadeo Sarbach, Präsident CRB



Rückblick

Gemeinsam Regeln entwickeln

Auch dieses Jahr war erneut durch das Virus geprägt. Wir vermissen den persönlichen Kontakt mit Ihnen sehr. Die Zusammenarbeit an gemeinsamen Treffen ist Motivator und macht einen grossen Teil unserer Arbeit aus. Auch intern leiden unsere Werte. Die Geschäftsstelle ist kaum besetzt, der Plan einer Sommer-Party liess sich ebenso wenig realisieren wie das Ski-Weekend oder das Weihnachtsessen. Trotz diesen schwierigen Zeiten haben wir uns einer Mitarbeitenden-Zufriedenheitsumfrage gestellt. CRB ist stolz auf das erhaltene Qualitäts-Zertifikat des «Swiss Arbeitgeber Award». Den nächsten «Schwarzen Schwan» haben wir bereits auf dem Radar und mit den Arbeiten für ein Vorgehenskonzept bei einer Strommangellage oder einem totalen Black-out begonnen. Wir wollen vorbereitet sein, damit wir mit Ihnen auch unter solchen Umständen zusammenarbeiten können.

Ein Meilenstein im Jahr 2021 war die Verabschiedung der neuen CRB-Strategie durch den Vorstand. Diese Strategie folgt der Philosophie «Gutes bewahren und Neues wagen». Wir werden die digitale Kompetenz der Organisation und ihrer Mitarbeitenden weiter ausbauen und – als zentrale Aufgabe der Strategie – ein umfassendes Datenmodell für die Bauwirtschaft erarbeiten. Es wird dabei helfen, den gesamten Lebenszyklus und die ganze Wertschöpfungskette von Bauwerken zu beschreiben. Das Datenmodell wird die zukünftige Basis für das Daten- und Informationsmanagement im Bauwesen sein. Wir bleiben damit unserer Aufgabe des «Beschreibens und Verstehens» treu, weiten unsere Reichweite aber beträchtlich aus. Neu beziehen wir Bauherren, Betreiber und Hersteller oder Lieferanten von Bauprodukten und Materialien viel stärker in unsere Überlegungen ein.

Auch in der neuen Strategie setzen wir uneingeschränkt auf die Zusammenarbeit mit Partnern. Wir sind auf die Fachverbände angewiesen, um hochwertige und mehrheitsfähige Standards zu erarbeiten, und wir brauchen unsere Software-Partner, um diese Standards dem Markt anwendergerecht bereitzustellen. All diese Fachexperten und Expertinnen möchten wir noch enger verbinden und auch den Austausch unter ihnen fördern. Diesen «Gemeinschaftsgedanken», der CRB schon seit jeher prägt, transformieren wir nun auch in die digitale Welt, in der solche Ansätze als «Communities» bezeichnet werden.

Da wir im eigenen Unternehmen erfahren, wie viel es braucht, damit eine Organisation eine Transformation – wie sie im Moment ansteht – erfolgreich mitmacht und alle Mitarbeitenden auf diese Reise mitgenommen werden, bauen wir unser Weiterbildungsangebot in diese Richtung aus. Die Weiterbildung ergänzen wir durch entsprechende Beratungsleistungen. Neben dem

Einbezug von externen Spezialisten und Spezialistinnen wollen wir auch die eigene Praxiserfahrung einfließen lassen. So haben wir uns zum Beispiel bei der ETH Zürich engagiert und das Patronat für das CAS «Digitalisierung» übernommen.

CRB wird im Rahmen der neuen Strategie viel investieren und personell stark wachsen. Die Investitionen in die Zukunft der Branche und in unsere Zukunft sind in der Jahresrechnung bereits sichtbar. Die nächsten Jahre werden ein ähnliches Bild zeigen. Lassen Sie sich versichern, dass CRB genügend gut kapitalisiert ist, um dieses Investment zu verkräften. Ihr Vorteil ist, dass wir dadurch jährlich neue und erweiterte Angebote auf den Markt bringen können. Das Wachstum über zusätzliche Mitarbeitende ist ein deutliches Zeichen an die Branche, dass wir neben der Umsetzung vieler

neuer Standards, Plattformen, Produkte und Dienstleistungen an einer kontinuierlichen Pflege und Weiterentwicklung der etablierten Arbeitsmittel festhalten.

NPK, eBKP und ergänzende Angebote haben weiterhin hohe Priorität in der neuen Strategie, das klassische Geschäft von CRB wird in keiner Weise geschwächt. In diesem Sinne haben wir 2021 ein Projekt gestartet, um die Produktionsumgebung für den NPK zu modernisieren, und wir haben mit einem ganz neuen Ansatz für den NPK Holzbau gezeigt, wie die klassische Ausschreibung näher an BIM gerückt werden kann. Auch das neu implementierte Konzept für den Anwender-Support oder die direkte Anbindung von Partner-Systemen, die den Erwerb von CRB-Nutzungslizenzen vereinfachen, zeigen, dass die klassischen Arbeitsmittel für uns nach wie vor einen hohen Stellenwert haben.



|| Mit der neuen Strategie wollen wir Gutes bewahren und gleichzeitig Neues wagen. ||

Michel Bohren, Vorsitzender der Geschäftsleitung

Dialog und Begegnung fördern




Mit neuen und optimierten Abläufen sowie durch die Nutzung verschiedener Instrumente und Kanäle konnte die Effizienz der Marktbearbeitung 2021 gesteigert und die Marktpräsenz intensiviert werden. Die Kombination aus Onlineformaten und Präsenzveranstaltungen sorgte dafür, dass das Vermitteln von Informationen und persönliche Gespräche mit Partnern, Mitgliedern und Kunden auch unter schwierigen Bedingungen möglich waren.

Umfassende Kampagnen mit starker Beachtung

Die Marketing- und Kommunikationsmassnahmen wurden im Berichtsjahr nicht wie früher als isolierte Einzelaktionen, sondern im Sinne von umfassenden Kampagnen umgesetzt, die jeweils unterschiedliche Instrumente und Kanäle bedienen. Als erstes Beispiel kann die Direktmarketing-Aktion zum eBKP genannt werden, die von Social-Media-Posts, Online-Bannern auf ausgewählten Websites und Inseraten in Fachzeitschriften begleitet wurde. Weiter wurde diese Aktivität mit Text-, Bild- und Videobeiträgen auf der Website sowie mit vertiefenden Fachbeiträgen unterstützt und durch einen E-Newsletter abgerundet. Dem gleichen Konzept folgte die Kampagne für die Web-Applikation eBKP-Assistent, dem einfachen Tool für den Einstieg in das Arbeiten mit dem eBKP. Auch auf das neue Release von werk-material.online, der gemeinsam mit der Verlag Werk AG betriebenen Plattform für Kostenkennwerte, wurde auf diese Weise aufmerksam gemacht. Mithilfe von ausführlichen Beiträgen im Bulletin und Stories auf der Website wurden Informationen angeboten, Banner, Inserate, Posts und Mailings machten auf die Neuerungen aufmerksam. Gemeinsam mit verschiedenen

Durchgängige
Informationen
von der Planung bis
in den Betrieb



Software-Partnern wurde eine Kampagne zum Normpositionen-Katalog NPK durchgeführt. Die zunehmende Anzahl Impressionen, Klicks, Follower und Seitenaufrufe sowie die eingegangenen Bestellungen bestätigten die Richtigkeit des eingeschlagenen Wegs.

Kontinuierlicher Austausch mit Partnern, Mitgliedern und Kunden

Für CRB als zentrale Stelle der schweizerischen Bauwirtschaft ist der branchenübergreifende Austausch mit Partnern von grosser Bedeutung. Die vor der Pandemie als ganztägige Veranstaltung mit Workshops konzipierte Partnertagung fand 2021 in Form von vier Online-Sessions und einem Präsenz Anlass statt. Die einstündigen Online-Veranstaltungen vermittelten die wichtigsten Informationen zu Themen wie dem zentralen Lizenzservice, dem Online-Datenbezug, der Entwicklung eines CRB-Datenmodells, den neuen Möglichkeiten von werk-material.online, den geplanten neuen eBKP-Webservices

sowie zum Informationsmanagement. Nach den Präsentationen hatten die Partner die Möglichkeit, über im Chat eingegangene Fragen zu diskutieren. Ende Oktober wurde die Veranstaltungsreihe mit einem persönlichen Treffen im Kongresshaus in Zürich abgeschlossen. Hier wurden die Partner von den Mitgliedern der Geschäftsleitung über die Eckpfeiler der neuen Strategie sowie über die Hintergründe und Herausforderungen orientiert. Das anschliessende Nachtessen bot die Möglichkeit, sich untereinander oder mit den CRB-Mitarbeitenden auszutauschen.

Die im Vorjahr gestarteten Impulse Webinare wurden 2021 fortgesetzt. Im Frühling konnten sich Interessierte über die modellbasierte Mengen- und Kostenermittlung nach eBKP-H sowie über das Bauwerks-Informationsmanagement informieren. Bei der zweiten Serie, die von Oktober bis Mitte November von etwa 270 Baufachleuten genutzt wurde, präsentierten CRB-Mitarbeitende den aktuellen Entwicklungsstand neuer Arbeitshilfen wie BIM-Profil-Server oder eBKP-Plugin. Externe Experten ergänzten diese Ausführungen mit Grundlagenwissen und gaben interessante Einblicke in ihre Baupraxis. Um den Teilnehmenden neben einer komprimierten Informationsvermittlung auch die Möglichkeit zu einem vertieften Austausch zu bieten, wurde jeweils ein paar Tage nach dem Webinar zu einem virtuellen Round Table eingeladen. Nach einem eher verhaltenen Start

wurde das neue Angebot gut angenommen. Abgeschlossen wurde die Veranstaltungsreihe mit einem «get2gether» in Zürich. Der Networking-Anlass war eine gute Gelegenheit, um den BIM-Profil-Server, werk-material.online sowie das eBKP-Plugin in ungezwungener Atmosphäre vorzustellen und das Feedback der Besucher und Besucherinnen entgegenzunehmen. Die präsentierten Themen waren auch als Highlights des CRB-Auftritts an der im Januar geplanten Swissbau 2022 vorgesehen. Die intensiven Vorbereitungsarbeiten für diesen Anlass, bei dem CRB an verschiedenen Standorten und mit zahlreichen Veranstaltungen präsent gewesen wäre, wurden Mitte Dezember aufgrund der Verschiebung der Messe vorübergehend gestoppt.

Im Zusammenhang mit den von CRB durchgeführten Weiterbildungen fanden ebenfalls zahlreiche Begegnungen statt. Trotz ungebrochenem Interesse an den verschiedenen Kursen waren die Begleiterscheinungen der Pandemie in diesem Bereich am deutlichsten zu spüren. Sehr gut nachgefragt waren insbesondere die Kurse Kostenplanung Hochbau, modellbasierte Mengenermittlung mit dem eBKP-H, Einführung in die Anwendung des NPK – Hochbau, das neue Beschaffungsrecht sowie Architekturfotografie. Parallel zur Durchführung der im Kursprogramm 2021 angebotenen Formate wurden

neue Weiterbildungsangebote konzipiert, die im 1. Halbjahr 2022 gebucht werden können. Das Angebot rund um die digitale Transformation wurde ausgebaut. Kurze Webinare mit der Möglichkeit, neue Angebote von CRB zu testen, hybride Kurse sowie ein E-Learning-Angebot sind weitere Neuheiten. Wie schon im Vorjahr wurde mit dem CRB-Campus eine spezielle Veranstaltung für junge Berufseinsteiger und Studierende angeboten. In Kooperation mit verschiedenen Hochschulen – ZHAW, HSLU, Baukaderschule SG und GIBB – wurde erneut ein attraktives Programm zusammengestellt.

|| Die Verbindung von neuen und bewährten Instrumenten der Marktbearbeitung ist gelungen und hat für Partner und Kunden einen Mehrwert generiert. ||

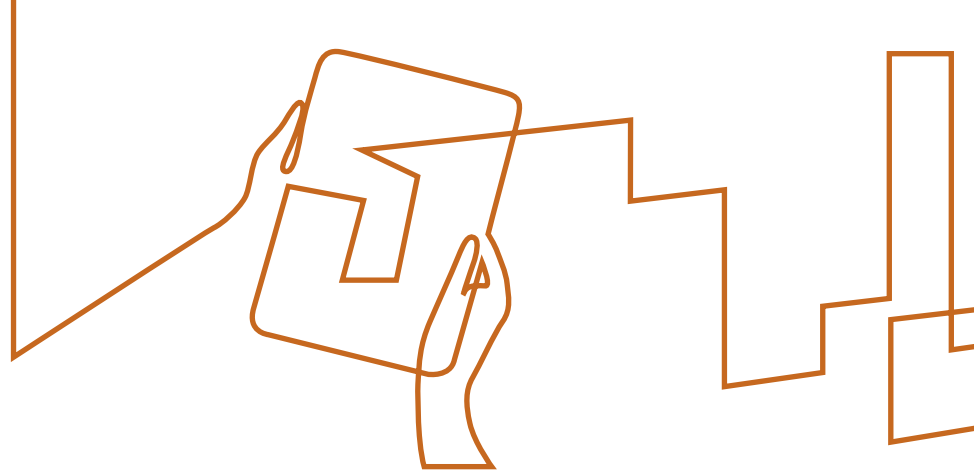
Reto Helbling, Services

Optimierte Abläufe und Infrastruktur

Neben dem weiteren Auf- und Ausbau der im letzten Jahr aufgleisten Aktivitäten im Support konnte im «Backoffice» die Verkaufsadministration vereinfacht werden. Anpassungen am CRB-ERP und die Einführung von Neuerungen, wie die Verarbeitung von QR-Rechnungen, führten zu einer Vereinfachung der Abläufe. Es wurden aber auch Massnahmen umgesetzt oder zumindest vorbereitet, die positive Auswirkungen für Dritte haben werden, zum Beispiel die Anbindung von Partnern im Bereich der Lizenzierung von CRB-Standards. Sie bewirkt, dass interessierte Kunden bei der Anwendung einzelner Applikationen oder bei Webshops von Partnern direkt bei CRB die nötigen Lizenzinformationen beziehen können, sodass sie in kürzester Zeit und ohne grossen administrativen Aufwand auf die gewünschten CRB-Standards zugreifen können. Für CRB wird diese Innovation bei Angeboten wie dem BIM-Profil-Server und dem eBKP-Plugin ebenfalls einen kundenfreundlichen einfachen Bezug und Umgang gewährleisten.

Produktion

Bewährtes sicherstellen



Neben dem Kerngeschäft, der Erarbeitung und Pflege der NPK-Kapitel in drei Sprachen, standen 2021 zwei weitere Projekte im Zentrum: die Weiterentwicklung des BIM-Profil-Servers für eine anwenderfreundliche Abwicklung des Informationsmanagements und die Ablösung des internen NPK-Produktionssystems durch ein modernes, standardisiertes Tool.

NPK-Ausgabe 2022

In enger Zusammenarbeit mit den zuständigen Fachverbänden wurden 2021 elf NPK-Kapitel in drei Sprachen überarbeitet: vier Kombikapitel, die im Hoch- und Tiefbau angewendet werden, drei Kapitel für den Hochbau und vier für die Gebäudetechnik. Die Überarbeitungen stellen sicher, dass für die Leistungsbeschreibung fachlich aktuelle und rechtssichere Normpositionen zur Verfügung stehen. Durch verbesserte Abläufe in der Produktion ist es gelungen, die französischen und italienischen Printversionen zeitgleich mit der deutschen Version bereits im Dezember 2021 auszuliefern.

Die Kapitel für Regiearbeiten, Baugrundverbesserungen und Foundationsschichten für Verkehrsanlagen wurden teilweise neu strukturiert, dem aktuellen Stand der Technik sowie neuen Normen angepasst.

Das Kapitel für Materialbewirtschaftung wurde auch konzeptionell verändert, wie die Umstellung von Aufbereitung auf Bewirtschaftung zeigt. Im Hochbau wurde eine erste Version des NPK 335 Holzbau erarbeitet. 2024 wird das neue Kapitel die bestehenden NPK 331, 332 und 333 ersetzen. Interessierte können ihre Ausschreibungen bereits seit Januar 2022 mit diesem neuartigen, bauteilorientierten NPK erstellen. Bei den Kapiteln zur Beschreibung der hinterlüfteten Fassadenbekleidungen sowie der Sonnen- und Wetterschutzanlagen gab es zahlreiche Anpassungen an die gängige Marktpraxis und die aktuelle Technik. Bei den vier neuen Kapiteln für die Ausschreibung von raumlufttechnischen Anlagen wurden nicht nur neue Normen, Brandschutzanforderungen und Produkte berücksichtigt, sondern die Inhalte der vier Kapitel wurden auch völlig neu aufgeteilt. Weiter wurden bei den Kapiteln der Bereiche Sanitär-, Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage sowie Elektroanlagen zahlreiche Ergänzungen ausgeführt. Gemeinsam mit Partnern und Bauprodukteherstellern wurde die Bauprodukte-Informationsplattform PRD weiter ausgebaut. Neben Informationen zu neuen Bauprodukten stehen auch viele Musterleistungsverzeichnisse bereit, die eine korrekte Leistungsbeschreibung erleichtern.

Informationsmanagement mit dem «BIM-Profil-Server»

Bei der Anwendung der BIM-Methodik in Planung, Bau und Betrieb von Bauwerken spielen Informationen eine zentrale Rolle. Das Vorhandensein der richtigen Informationen in den beteiligten Systemen hat grosse Auswirkungen auf den Erfolg eines Bauprojekts. Im Informationsmanagement geht es um folgende Frage:

||
**Rechtssichere und fachlich
korrekte Ausschreibungen
müssen auch in Zukunft sicher-
gestellt werden können.**
||

Pasquale Petillo, Produktion

Welche Beteiligten bestellen oder liefern für welchen Anwendungsfall in welcher Projektphase welche Informationen im digitalen Bauwerksmodell? Im Innovationsprojekt «BIM-Profil-Server» hat CRB zusammen mit dem Institut Digitales Bauen der FHNW ein Tool entwickelt, mit dem dieses Informationsmanagement anwenderfreundlich abgewickelt werden kann. Im «BIM-Profil-Server» können für alle Projektphasen Informationsanforderungen festgelegt, verwaltet und über das neue IDS-Format (Information Delivery Specification) mit CAD-, QS- und anderen Systemen ausgetauscht werden. Seit dem Go-live Mitte März 2021 kann es kostenlos getestet werden. Das Tool wird kontinuierlich erweitert und an die Marktbedürfnisse angepasst.

Sicherstellung der zukünftigen NPK-Produktion

Für die Produktion eines Normpositionen-Katalogs gibt es detaillierte Prozesse. Sie regeln die Abläufe vom ersten Wort bis zur Publikation in Print- und Datenform. Auf IT-Seite werden diese Prozesse mithilfe der 2012 implementierten und laufend erweiterten NPK-Tools umgesetzt. Für den Ersatz dieser Tools wurde im Mai 2021 ein Projekt gestartet, mit dem Ziel, bis Ende 2022 ein modernes, standardisiertes Produktionstool einsetzen zu können. Das neue Tool soll auf einer Standardlösung basieren und die NPK-Produktion wieder für viele Jahre sicherstellen. Zudem soll es dazu beitragen, die bestehenden Prozesse weiter zu optimieren, die Bedienung zu vereinfachen und die Kommunikation mit Autoren, Begleitgruppen, Vernehmlassern usw. zu verbessern.

NPK-Ausgabe 2022

111 D/22	Regiearbeiten
173 D/22	Baugrundverbesserungen
221 D/22	Foundationsschichten für Verkehrsanlagen
226 D/22	Materialbewirtschaftung
335 D/22	Holzbau (Release 1)*
343 D/22	Hinterlüftete Fassadenbekleidungen
347 D/22	Sonnen- und Wetterschutzanlagen
461 D/22	RLT-Anlagen: Luftaufbereitung und Einzelkomponenten*
462 D/22	RLT-Anlagen: Luftleitungen*
463 D/22	RLT-Anlagen: Luftdurchlässe und Armaturen*
464 D/22	RLT-Anlagen: Messen, Steuern, Regeln*

*nur in elektronischer Form



Entwicklung und Technologie

Miteinander

Durchgängigkeit schaffen

Bei der Weiterentwicklung der CRB-Standards lag der Schwerpunkt im Jahr 2021 auf der Aktualisierung des Regelsatzes eBKP-H – IFC sowie der Umsetzung der eBKP-Plugins. Zudem stand die Digitalisierung der IfA-Richtlinie sowie die Entwicklung des neuen zentralen Prüfprogramms im Vordergrund der Aktivitäten. Die Plattform werk-material.online wurde mit zwei Releases weiterentwickelt und zum neuen CRB-Datenmodell konnte ein erster Proof of Concept erarbeitet werden.

Weiterentwicklung der Standards

Auch 2021 lag der Schwerpunkt bei der Weiterentwicklung der CRB-Standards auf den elementbasierten Baukostenplänen eBKP. Der Regelsatz eBKP-H – IFC wurde überarbeitet und an die Inhalte des revidierten Baukostenplans Hochbau eBKP-H:2020 angepasst. Darüber hinaus erfolgte eine Weiterentwicklung des «eBKP-Plugins»: Der ursprüngliche Prototyp, mit welchem die Bauteil-Klassifikation nach eBKP im Bauwerksmodell überprüft werden kann, wurde zu drei marktfähigen Plugin-Versionen für die CAD-Softwarelösungen Revit, Archicad und Vectorworks ausgebaut. Das Plugin konnte am Networking Event «get2gether» bereits einem ausgewählten Publikum präsentiert werden, Vermarktung und Verkauf sind ab Frühling 2022 geplant.

Datenaustausch nach IfA18

Im Zusammenhang mit der digitalen Verwendung der CRB-Standards wurde die Richtlinie «IfA18 – Informationen für Applikationen», welche die entwicklungstechnische Grundlage für die Zertifizierung der Software-Partner von CRB bildet, digitalisiert. Seit Mitte des Jahres 2021 können Software-Partner, die sich bei CRB für eine Zertifizierung angemeldet haben, nun über eine Web-Plattform auf die IfA18-Richtlinie zugreifen. Der Vorteil dieser Plattformlösung gegenüber der bisherigen Bereitstellung als PDF-Dokument liegt in einer verbesserten Navigationsmöglichkeit und einer einfachen Suchfunktion, mit welcher die Richtlinie gezielt nach spezifischen Inhalten durchsucht werden kann. Zudem wurde eine Kommentarfunktion integriert, mit der die Software-Partner direkt in der Richtlinie Anmerkungen zu einzelnen Textpassagen hinterlassen können.

Auch das Konzept des neuen zentralen Prüfprogramms konnte 2021 weiter vorangetrieben werden. Die Entwicklungsarbeiten wurden zum Ende des Jahres erfolgreich abgeschlossen, und es erfolgte ein umfangreicher Funktionstest des neuen Prüfprogramms im Vergleich mit den bisherigen dezentralen Versionen. Die Pilotphase zur Anwendung des neuen Prüfprogramms im Datenaustausch wird in Kooperation mit ausgewählten Softwarepartnern von CRB im Frühjahr 2022 starten.

Kennwerte-Plattform werk-material.online

Die Kennwerte-Plattform werk-material.online wurde weiter ausgebaut. Mit dem im April 2021 veröffentlichten Release 2.1 wurden im Rahmen des Datenpakets «Kostenkennwerte für Berechnungselemente» zusätzliche «NPK-Einheitspreise» veröffentlicht. Hiermit hat CRB das etablierte Kennwertangebot «Bauhandbuch» basierend auf den statistischen Werten des BFS wieder aufgegriffen, das vor vielen Jahren publiziert wurde.

Darüber hinaus sind die Anwenderinnen und Anwender mit dem im Dezember 2021 abgeschlossenen Release 3.0 im Rahmen des Datenpakets «Objektarten» nun in der Lage, nach BKP abgerechnete Projekte in die 1. Ebene des eBKP-H:2020 umzuschlüsseln. Im Objekt-Editor erfasste und nach der BKP-Systematik erstellte Kennwerte können so in das elementbasierte System umgewandelt werden, was aufgrund einer Berücksichtigung der Gebäudegeometrie zu einem deutlichen Qualitätsanstieg bei der Kostenermittlung führt.

CRB-Datenmodell

Grundlage der neuen CRB-Strategie bildet die Entwicklung eines durchgängigen Datenmodells für die Baubranche, das Standards, Klassifizierungen und Gliederungen einbezieht. Dieses neue CRB-Datenmodell soll system- und organisationsübergreifend den Informationsaustausch für digitales Planen, Bauen und Bewirtschaften ermöglichen sowie Strukturen und Inhalte für Bauteile, Systeme und Leistungen einschliesslich zugehöriger Regeln bereitstellen. Das Projekt konnte 2021 weiter vorangetrieben werden, und es wurde ein erster Proof of Concept anhand ausgewählter Beispielbauteile entwickelt. Im Fokus der Überlegungen zur Anwendung des neuen CRB-Datenmodells standen dabei die Use Cases Kostengrobschätzung, Kostenvoranschlag und bauteilbasierte Leistungsbeschreibung. Interessierten Fachleuten aus der Praxis soll das Konzept des neuen CRB-Datenmodells im Rahmen der Swissbau 2022 vorgestellt werden.

|| 2021 konnten wir einen ersten Proof of Concept zum neuen CRB-Datenmodell erarbeiten, den wir an der Swissbau 2022 präsentieren werden. ||

Tanja Knuser,
Entwicklung und Technologie



Filialen

Wissen und Netzwerk erweitern

Durch den Einsatz von Onlineformaten und den Ausbau des Weiterbildungsangebots haben sowohl in der Westschweiz als auch im Tessin deutlich mehr Teilnehmende Kurse besucht. Die Mitglieder der zwei regionalen Vorstandsgremien diskutierten die neue CRB-Strategie und trugen sie aktiv in ihre Regionen weiter.

CRB Suisse romande

Der Kursausbau in der Westschweiz kam 2021 zügig voran, insgesamt wurden fast 40 Kurse mit 400 Teilnehmenden durchgeführt. Es konnten erstmals Kurse zu Themen wie Lean Construction Management oder zur Anwendung des NPK 102 gebucht werden. Auch die gemeinsam mit der Hochschule Fribourg (HEIA-FR) organisierten Nachdiplomkurse «CAS en Coordination BIM» und «CAS en Management de projets de construction» fanden wieder statt. An der Académie d'été war die erste Woche zum Thema CAN mit 20 Studierenden der HEIG-VD und der HEIA-FR gut besucht. Die zweite Woche zum Thema BIM war mit 50 Teilnehmenden erstmals ausgebucht. Als Wochenabschluss stand jeweils eine Baustellenbesichtigung auf dem Programm: Der Umbau des Bahnhofs in Cossonay wurde durch Frutiger AG ermöglicht, Grisoni-Zaugg S.A. und Parallel digital machten die Baustelle «Chrysalide» in Châtel-St-Denis zugänglich. Weitere Highlights bildeten die Veranstaltung zur Kreislaufwirtschaft, die in Kooperation mit Madaster Schweiz wiederholt wurde, der Kurs zum Thema «Ordonnance sur les travaux de construction 2022», der in Zusammenarbeit mit der Beratungsstelle für Arbeitssicherheit (BfA) stattfand, sowie der Tag zum Thema Digitalisierung in der Bauwirtschaft.

Die Westschweizer Vorstandsmitglieder haben sich in diesem Jahr intensiv mit der neuen CRB-Strategie auseinandergesetzt und dieses Thema auch für ihre zweitägige Klausur gewählt. Weiter wurden in diesem Rahmen die aktuellen Entwicklungen vorgestellt, wie die neue Funktion der Kennwerte-Plattform, das eBKP-Plugin und der BIM-Profil-Server. An der vorletzten Sitzung des Jahres besichtigten die Mitglieder des Comité den 3-D-Betondrucker von Mobbott in Fribourg. Die Conférence BIM, die am 11. November in Lausanne mit etwa 200 Teilnehmenden

stattfand, bildete den Jahresabschluss. CRB war bei der Planung des Events involviert und hat am runden Tisch zum Thema Bildung mitdiskutiert.

CRB Svizzera italiana

In der italienischsprachigen Schweiz startete das Jahr mit einem neuen Präsidenten für das Comitato. Timothy Delcò übernahm das Amt von Mario Orsenigo. Die Mitglieder des Comitato konnten sich 2021 dreimal austauschen, vorwiegend online. Hauptthemen

|| Wir blicken auf ein erfolgreiches und sehr aktives Jahr zurück. ||

Kai Halbach, Filialen

bildeten die Umsetzung der neuen Strategie sowie die Kooperation mit neuen Partnerverbänden. Diese Zusammenarbeit soll in den nächsten Jahren ausgebaut werden, um so die Präsenz im Tessin zu stärken und die Umsetzung der Strategie zu unterstützen. Das jährliche Treffen mit dem Westschweizer Comité, das im Jahr zuvor ausgefallen war, wurde wieder aufgenommen. Daraus entstand eine neue Arbeitsgruppe zum Thema eBKP/LCC. Um den sich aus der Strategie ergebenden neuen Aufgaben sowie dem Ausbau des Kurs- und Produktangebots gerecht zu werden, wurde die Filiale im August durch eine neue Mitarbeiterin mit 40 Stellenprozent verstärkt. Sie hilft bei der Entwicklung des Weiterbildungsangebots und unterstützt bei der Organisation von Events sowie bei technischen Fragen. Dank der Umstellung auf ein Onlineformat konnten trotz Pandemie zahlreiche Weiterbildungskurse durchgeführt werden. Sowohl die Anzahl der Kurse (total 13) als auch der Teilnehmenden (über 200) war so hoch wie nie – ein grossartiger Erfolg! Das Kursangebot wurde mit zwei neuen Kursen «Abnahmen, Mängel und Garantien» und «Korrekte Anwendung der NPK 102, 103, 111 und 113» ergänzt, die sofort auf grosses Interesse stiessen. Dass 2021 auch noch zwei Firmenkurse durchgeführt werden konnten, machte den Erfolg komplett.

CRB wurde zum ersten Mal zum BIM Camp der SUPSI eingeladen. Es fand am 18. November in Mendrisio statt. Timothy Delcò präsentierte den BIM-Profil-Server und stellte die neue CRB-Strategie vor. Darüber hinaus hatten die etwa 100 Teilnehmenden Gelegenheit, sich an einem Stand über CRB und seine Produkte zu informieren.

Internationale Events

Im März 2021 wurde im Rahmen des buildingSMART International Virtual Summit der Digital Construction Event xCH21 ausgerichtet. Gestaltet und organisiert wurde der Anlass durch einen dafür gegründeten Verein, dem SIA, Bauen digital Schweiz, buildingSMART Switzerland und CRB angehörten. Der «National Day», an dem über 770 Personen teilnahmen, wurde dreisprachig (d/f/e) in zahlreichen Ländern übertragen. Es gab vier Round Table zu den Themen «Digitale Lieferkette und Kreislaufwirtschaft», «Digitaler Zwilling und Automation», «Zusammenarbeit mit openBIM» und «Wirtschaft, Bildung und Standards», die dank hochkarätigen Moderatoren und interessanten Gesprächspartnern zu einem regen und nachhaltigen Austausch in der Bau- und Immobilienbranche führten. CRB war mit Michel Bohren als Moderator aktiv beteiligt.

Dank Timothy Delcò war CRB auch im Tessin zusammen mit weiteren Verbänden wie SIA und CAT mit einem Videobeitrag

präsent. Die Kooperation kam erstmalig zustande und der Austausch wird fortgesetzt. In der Westschweiz hat CRB den runden Tisch zum Thema «Zusammenarbeit mit openBIM» mitorganisiert. Der Anlass sorgte dafür, dass die aktuell anstehenden Themen der Westschweiz über die Landesgrenzen hinaus Gehör fanden und neue Partnerschaften mit anderen französischsprachigen Regionen geknüpft werden konnten.

Digitale Transformation

Im Rahmen der Strategie wird die digitale Transformation zukünftig eine neue Organisationseinheit bei CRB bilden. Das Recruiting für die dafür vorgesehenen Stellen hat bereits begonnen. Ein erstes Grobkonzept wurde erstellt und an zwei Projekten – der «Plattform Weiterbildung Bau» und der «Standortanalyse» – wurde bereits gearbeitet. Zudem gestaltet CRB das CAS ETH ARC Digitalisierung im Rahmen einer Partnerschaft mit der ETH Zürich mit. Im 1. Semester wurden die Grundlagen der Digitalisierung, der Zusammenarbeit, der Automatisierung, der Wertschöpfung und neuer Business Modelle gelehrt. Im 2. Semester werden zunächst Themen wie Organisation, Strategieentwicklung und Erfolgsmodelle behandelt, bevor der Frage «What's next?» nachgegangen wird. Für die erste Durchführung des neuen CAS konnten 2021 sieben Teilnehmende gewonnen werden.

Finanzen und Administration

Menschen für spannende Aufgaben gewinnen

Die Verabschiedung der neuen Strategie stellte die Abteilung Finanzen und Administration gleich vor eine grosse Herausforderung: In den nächsten drei Jahren sollen etwa 20 zusätzliche Mitarbeitende rekrutiert werden.

Bei zukünftig rund 90 Mitarbeitenden in einem agilen und dynamischen Umfeld ist davon auszugehen, dass die Fluktuation steigen wird und jährlich etwa acht Stellen neu zu besetzen sind. Um das Image von CRB als Arbeitgeber zu stärken und die vielen Rekrutierungen bewältigen zu können, wurde die Abteilung bereits im Frühjahr personell ergänzt. Zusätzlich wurde ein Teil des Rekrutierungsprozesses an einen externen Dienstleister ausgelagert. Dieses Recruitment Process Outsourcing ist heute eine etablierte Vorgehensweise, um die Personalsuche in Zeiten des Fachkräftemangels zu professionalisieren.

Der Partner unterstützt CRB bei der klassischen Suche (Erstellung und Schaltung der Inserate, Vorselektion, Bewerbermanagement), betreibt aber unter anderem auch «Active Sourcing», mit dem Ziel, Interessenten durch persönliche Ansprachen zu gewinnen. Diese Ansprachen sind jedoch immer sehr zurückhaltend, da sich CRB bewusst ist, wie wichtig die Einbindung in ein Partnernetzwerk für die Organisation ist, ebenso die breite Kundenbasis. Trotz aller Massnahmen zeigte sich, dass der Stellenmarkt zurzeit ungünstig ist und dass die Rekrutierung

geeigneter Fachkräfte eine der grossen Herausforderungen bei der Umsetzung der CRB-Strategie darstellt, nicht zuletzt auch aufgrund der hohen Anforderungen an potenzielle Kandidaten und Kandidatinnen.

Insgesamt waren im Berichtsjahr 16 Stellen offen, wovon sieben Stellen im Zusammenhang mit der Strategie neu geschaffen wurden. Davon konnten bis Ende 2021 neun Stellen besetzt werden, fünf davon waren zusätzliche Stellen.

|| 2021 stand für uns die Suche nach geeigneten Fachkräften im Vordergrund. ||

Beatrice Felchlin,
Finanzen und Administration

CRB zählt im Moment 70 Mitarbeitende, und die Infrastruktur ist auf maximal 80 ausgerichtet. Aufgrund des angestrebten Mitarbeiterzuwachses galt es, auch hier Überlegungen anzustellen. Da sich das Homeoffice inzwischen gut etabliert hat und sicher auch in Zukunft gerne genutzt wird, wurde entschieden, ein

Desksharing-Konzept umzusetzen. Es wurde intern ein Team zusammengestellt, das sich um das Konzept und die Umsetzung kümmert. Der Vorschlag beinhaltet neben Umbau und Möblierung auch Anpassungen der Hardware, sodass alle Mitarbeitenden mit den gleichen Geräten arbeiten können.

Zusammen digitale Standards setzen

Nach der Erarbeitung einer Strategie kommt die Königsdisziplin, die Umsetzung. 2021 wurde uns gleich schmerzhaft aufgezeigt, dass der Arbeitsmarkt gegen uns spielt. Die Zeit für personelles Wachstum könnte kaum schwieriger sein. Die Rekrutierung von Experten und Spezialistinnen aus dem Baufach und der Technologie wird uns weiterhin stark fordern.

Begleitend dazu fördern wir den Kulturwandel. Mitarbeitende werden ermutigt, Neues auszuprobieren, ein Maximum an Entscheidungen soll direkt bei ihnen gefällt werden. Hochqualifizierte, mündige Fachkräfte wachsen nur in einem solchen Umfeld. Darum fördern wir eine offene, sanktionsfreie Fehlerkultur. Fehler sollen als Lern- und Wachstumschance erkannt und Mitarbeitende motiviert werden, ihre Erfahrungen aus gemachten Fehlern zu teilen. Eine positive Feedbackkultur trägt dazu bei, Mitarbeitende ans Unternehmen zu binden und künftigen Fehlern vorzubeugen.

Eine wichtige Aufgabe für 2022 wird sein, mit unseren Partnern zu klären, wie wir künftig zusammenarbeiten. Mit den Fachverbänden wollen wir abstimmen, welche Projekte sie aufsetzen können und was die dafür notwendigen Ressourcen sind. Mit den Software-Partnern soll in einem gemeinsamen Vorgehen aufgezeigt werden, wie sie künftig das CRB-Datenmodell für sich gewinnbringend nutzen können. In diesem Zusammenhang möchten wir die Schlüsselpersonen bei unseren Partnern so einbinden, dass sie Begeisterung für die CRB-Vorhaben entwickeln. Das wird uns leichter fallen, wenn wir 2022 eine erste Fassung des «CRB-Datenmodells» mit einem Kernteam von Experten verifiziert haben.

Ein nächster Meilenstein wird sein, aufzuzeigen, wie aus einem standardisierten Datenmodell für ein durchgängiges Daten- und Informationsmanagement eine umfassende digitale Bauwerksdokumentation entstehen kann. Hier sprechen wir nicht vom heute gängigen Common Data Environment (CDE). Dies repräsentiert lediglich mehr oder weniger komfortable Dokument-Management-Lösungen. CRB möchte über ein Positionspapier den Rahmen weiter spannen und im Sinne eines Zusammenschlusses von Daten auf Basis des Datenmodells die Idee eines echten 3-D-Informationssystems zur Diskussion stellen.

In unserem Kerngeschäft möchten wir das Werkzeug für unsere neue NPK-Produktionsumgebung ausgewählt und mit der Implementierung begonnen haben. Eine solche Umstellung kommt fast einer Operation am offenen Herzen gleich. Darum lassen wir genügend Zeit für einen Parallelbetrieb der alten und neuen Umgebung. Denn Anfang 2023 wollen wir unseren Kunden – wie gewohnt – die neue Version der NPK-Kapitel zur Verfügung stellen.

Wir haben schon mehrfach gezeigt, dass CRB – und mit uns die ganze Branche – immer digitaler wird. 2022 haben wir uns vorgenommen, unsere Prozesse, Werkzeuge und Vorgaben in Zusammenarbeit mit ICT-Partnern zu vereinheitlichen und rigoros durchzusetzen. Es werden auch wichtige Entscheide betreffend «make or buy» gefällt werden müssen, um die hohe Qualität und Zuverlässigkeit unserer (digitalen) Angebote abzusichern. Dafür bauen wir auch unsere Reglemente zu Datenschutz und

Information beziehungsweise ICT Governance massiv aus. Ziel ist es, hier eine führende Position einzunehmen.

2022 ist wieder ein Swissbau-Jahr. Die widrigen Bedingungen haben die Messeleitung gezwungen, den Anlass in den Mai zu verschieben. Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Textes gehen wir davon aus, dass wir Sie in Basel persönlich begrüßen dürfen. Wir haben in den letzten zwei Jahren an den bewährten CRB-Standards NPK und eBKP-H gearbeitet. Im Fokus stand dabei die Suche nach Möglichkeiten, sie mit dem digitalen Modell zu verbinden. Parallel dazu haben wir Projekte vorangetrieben, mit dem Ziel, durchgängig digitales Planen, Realisieren und Betreiben zu ermöglichen. Wo CRB aktuell steht, erfahren Sie in verschiedenen Veranstaltungen im Swissbau Focus, in der CRB-Lounge sowie im Innovation Lab.

Im Namen der gesamten Geschäftsleitung danke ich Ihnen – unseren Mitgliedern, Kunden und Partnern – für Ihr Vertrauen sowie für die hervorragende und respektvolle Zusammenarbeit. Dank gebührt zudem den Mitgliedern des Ausschusses, des Vorstands, des Comité Suisse romande, des Comitato Svizzera italiana sowie der Kommission für Innovation für die partnerschaftliche Unterstützung und das grosse Engagement. Immer mehr arbeiten wir auch mit Partnern aus der Praxis zusammen. Auch hier ein grosses Dankeschön, denn es ist nicht selbstverständlich. Ohne unsere unzähligen externen Spezialisten wäre die Arbeit von CRB nicht möglich – herzlichen Dank, dass Sie uns mit Ihrem Fachwissen immer wieder zur Seite stehen.

Ein ganz spezieller Dank gilt einmal mehr unseren Mitarbeitenden. Mit ihrem Einsatz für die Schweizer Standards haben sie im Berichtsjahr erneut zum Erfolg beigetragen. Sie leisten häufig schier Unmögliches und gehen an und manchmal sogar über ihre Grenzen. Eine grosse Verbundenheit und Loyalität zu CRB sind täglich spürbar. Schnell haben sich alle auf die Situation mit viel Homeoffice, spärlichen Präsenzsitzungen und mangelndem persönlichen Kontakt eingestellt. Wir spüren kaum Leistungseinbussen, bedauern aber immer häufiger, was uns zunehmend an Kultur und Freude in der Zusammenarbeit verloren geht. Auf dieses Team können wir uns verlassen!

Michel Bohren,
Vorsitzender der Geschäftsleitung

Jahresrechnung 2021

Bilanz per 31. Dezember (in Schweizer Franken)

	2021	2020
Flüssige Mittel	7 104 685	5 861 269
Wertschriften (Aktien und Wertschriften)	9 812 261	10 738 181
Forderungen aus Leistungen	726 127	913 712
Übrige kurzfristige Forderungen	275 772	168 197
Vorräte	353 162	471 627
Aktive Rechnungsabgrenzung	87 478	51 760
Umlaufvermögen	18 359 484	18 204 746
Finanzanlagen	176 936	176 929
Mobile Sachanlagen	281 773	294 284
Immobilien Sachanlagen	371 458	427 143
Immaterielles Anlagevermögen	649 381	937 189
Anlagevermögen	1 479 548	1 835 545
Aktiven	19 839 031	20 040 291
Verbindlichkeiten aus Leistungen	1 566 969	969 930
Übrige kurzfristige Verbindlichkeiten	2 490	242 786
Passive Rechnungsabgrenzung	491 547	812 065
Kurzfristiges Fremdkapital	2 061 006	2 024 781
Langfristige Rückstellungen	703 300	1 090 500
Langfristiges Fremdkapital	703 300	1 090 500
Fremdkapital	2 764 306	3 115 281
Betriebskapital	6 500 000	6 500 000
Innovationsfonds	2 810 138	2 110 138
Gewinnvortrag	8 314 872	8 437 270
Jahresverlust	(550 285)	(122 398)
Eigenkapital	17 074 725	16 925 010
Passiven	19 839 031	20 040 291

Betriebsrechnung für das am 31. Dezember abgeschlossene Geschäftsjahr (in Schweizer Franken)

	2021	2020
Ertrag aus Leistungen	14 298 397	13 886 987
Mitgliederbeiträge	1 106 834	1 119 087
Betriebsertrag	15 405 231	15 006 075
Direkter Aufwand	(4 028 230)	(2 544 367)
Personalaufwand	(7 959 602)	(8 477 727)
Übriger betrieblicher Aufwand	(3 638 127)	(3 422 188)
Abschreibungen	(631 974)	(592 871)
Betriebsaufwand	(16 257 934)	(15 037 154)
Betriebliches Ergebnis vor Finanzerfolg und Steuern	(852 702)	(31 079)
Finanzertrag	2 046 628	664 162
Finanzaufwand	(1 034 442)	(1 056 969)
Finanzerfolg	1 012 186	(392 807)
Ausserordentlicher, einmaliger oder periodenfremder Aufwand	(54)	(78)
Ausserordentlicher, einmaliger oder periodenfremder Ertrag	28 071	22 963
Ausserordentlicher, einmaliger oder periodenfremder Erfolg	28 017	22 885
Jahresgewinn(-verlust) vor Steuern und vor Veränderung Innovationsfonds	187 501	(401 001)
Steuern	(37 786)	(31 077)
Jahresgewinn(-verlust) vor Veränderung Innovationsfonds	149 715	(432 078)
Veränderung Innovationsfonds	(700 000)	309 680
Jahresverlust	(550 285)	(122 398)

Weitere Informationen erhalten Sie unter folgenden Adressen:

CRB, Schweizerische Zentralstelle für Baurationalisierung

Steinstrasse 21
Postfach
8036 Zürich
Telefon +41 44 456 45 45
info@crb.ch

CRB, Centre suisse d'études pour la rationalisation de la construction

Route des Arsenaux 22
1700 Fribourg
Téléphone +41 21 647 22 36
info.fr@crb.ch

CRB, Centro svizzero di studio per la razionalizzazione della costruzione

Viale Portone 4
6500 Bellinzona
Telefono +41 91 826 31 36
info.it@crb.ch

crb.ch



crb.ch/2021
ab 12.5.



Impressum

Bilder: © iStock Images

Herausgeber

CRB

Redaktion

Gaby Jefferies

Layout und Produktion

A4 Agentur AG, Rotkreuz
Multicolor Print AG, Baar

Ausschuss- und Vorstandsmitglieder

Präsident: Amadeo Sarbach, dipl. Architekt ETH/SIA, Prof. ZHAW, Vertreter SIA
Vizepräsident: Walter Bisig, Verbandspräsident Gebäudehülle Schweiz, Vertreter Gebäudehülle Schweiz
Benedikt Koch, dipl. Ingenieur-Agronom ETH/SIA, Dr. sc. techn., Direktor SBV, Vertreter SBV
Daniel Krieg, dipl. Architekt BSA/SIA, Vertreter BSA
Jacques Richter, dipl. Architekt ETH/BSA/SIA, Vertreter BSA und Comité Suisse romande
Christoph Starck, dipl. Forstingenieur ETH/SIA, Geschäftsführer SIA, Vertreter SIA

Vorstandsmitglieder

Bernard Anzévi, Architekt HES/SIA, Vertreter öffentliche Bauherren
Timothy Delcò, Bauökonom AEC, MAS Industrie-Ingenieurwissenschaften, Vertreter Comitato Svizzera italiana
Didier Favre, dipl. Baumeister, dipl. Bauingenieur EPFL/SIA, Vertreter SBV
Daniel Huser, dipl. Sanitärplaner, Zentralpräsident suissetec, Vertreter Gebäudetechnik
Alan Müller Kearns, dipl. Bauingenieur EPFL, MBA, Vertreter USIC
Silva Ruoss, dipl. Architektin ETH/SWB/SIA, Vertreterin SIA
Christian A. Schärer, Dr. rer. pol., Direktor VSS, Vertreter VSS
Hanspeter Stadelmann, dipl. Bauingenieur ETH, Vertreter SBV
Michael Tschirky, dipl. Elektroinstallateur, Zentralpräsident EIT.swiss, Vertreter Gebäudetechnik
Armin Vonwil, dipl. Architekt ETH, Vertreter Interessengemeinschaft privater professioneller Bauherren IPB
Beat Waeber, Architekt BSA/SIA, Studienleiter Architektur Bachelor/Master, ZHAW, Vertreter Hoch-/Fachhochschulen
Markus Zimmermann, dipl. Holzbaingenieur FH/STV, Vertreter Holzbau Schweiz
Stefan Zopp, dipl. Architekt HTL/SWB/BSA, Vertreter BSA

Comité Suisse romande

Jacques Richter, dipl. Architekt ETH/BSA/SIA, Präsident
Bernard Anzévi, Architekt HES/SIA
Marco Bosso, dipl. Bauingenieur EPFL/SIA
Thierry Bruttin, dipl. Architekt EPFL/FAS/FSU
Daniel Dorsaz, dipl. Bauingenieur EPFL, MBA
Didier Favre, dipl. Baumeister, dipl. Bauingenieur EPFL/SIA
Nicolas Gaspoz, dipl. Ingenieur ETH, MBA
André Oribasi, dipl. Bauingenieur EPFL

Comitato Svizzera italiana

Timothy Delcò, Bauökonom AEC, MAS Industrie-Ingenieurwissenschaften, Präsident
Luca Borioli, dipl. Bauingenieur ETH
Rudy Cereghetti, Direktor des Technischen Büros von Chiasso
Federica Colombo, dipl. Architektin ETH/SIA/OTIA
Alain Hohl, dipl. Geologe ETH
Milo Piccoli, dipl. Architekt ETH
Piergiorgio Rossi, Ingenieur STS
Tiziano Vanoni, dipl. Architekt ETH/OTIA

