



CRB

Branche und Standort
Dienstleistungen | Schweiz

Produkte und Services
SUSE Rancher

CRB optimiert die Bereitstellung von Arbeitsmitteln für die Schweizer Bauwirtschaft mit SUSE Rancher und VSHN

Success
Story

Auf einen Blick

CRB, das Schweizer Kompetenzzentrum für Standards in der Bau- und Immobilienwirtschaft, setzt auf SUSE Rancher. Damit kann der Softwareentwicklungsprozess agiler gestaltet werden, und die Kunden profitieren von schnelleren und zuverlässigeren digitalen Services. Bei der Implementierung und dem Betrieb der Container-Management-Plattform wird CRB vom Kubernetes Certified Service Provider VSHN unterstützt.

CRB kurz vorgestellt

Wenn heute irgendwo in der Schweiz ein Gebäude errichtet wird, nutzen die beteiligten Unternehmen dafür Lösungen der Schweizerischen Zentralstelle für Baurationalisierung (CRB). Der Verein mit rund 5.000 Mitgliedern in der gesamten Schweiz versteht sich als Kompetenzzentrum für Standards in der Bau- und Immobilienwirtschaft. Gemeinsam mit zahlreichen Fachverbänden entwickelt CRB seit den 1960er-Jahren Arbeitsmittel für den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes – von der Planung über die Realisierung bis zur Bewirtschaftung.

Die CRB-Standards helfen den Bau-schaffenden dabei, Kosten einheitlich zu berechnen, Leistungen klar und verständlich zu beschreiben, zu kalkulieren und abzurechnen sowie Strukturen und Prozesse zu optimieren. Klare Sprachregelungen, eine einheitliche Systematik und strukturierte Datenformate ermöglichen



einen branchenweiten Informationsaustausch. CRB pflegt und verwaltet dafür über 1,3 Millionen Normpositionen sowie eine Datenbank mit über 45'000 bauerminologischen Begriffen in den Schweizer Landessprachen Deutsch, Französisch und Italienisch.

Während alle Arbeitsmittel ursprünglich ausschliesslich als Printprodukte veröffentlicht wurden, setzt die Organisation heute vor allem auf digitale Angebote. CRB unterstützt die Schweizer Bauwirtschaft mittlerweile mit einer Vielzahl von Online-Tools, Web-Applikationen und Daten für Software-Anwendungen. „Die fortschreitende Digitalisierung bringt für das Bauwesen enorme Chancen mit sich“, betont Dr. Tanja Knuser, Leiterin Entwicklung und Technologie und Mitglied der CRB-Geschäftsleitung. „Um neue Ansätze wie Building Information Modelling (BIM) optimal zu unterstützen, braucht es einen innovativen Umgang mit neuen Herausforderungen. Unser Ziel ist, mit unseren Datenmodellen einen durchgängigen und verlustfreien Informationsfluss über alle Phasen eines Bauwerks hinweg zu gewährleisten.“

„Ohne SUSE Rancher und die Unterstützung von VSHN hätten wir die Einführung von DevOps und die Umstellung von monolithischen VMs hin zu einer agilen Applikationsinfrastruktur nicht bewältigen können.“

Dr. Tanja Knuser

Leiterin Entwicklung und Technologie und Mitglied der Geschäftsleitung

CRB Schweizerische Zentralstelle für Baurationalisierung

Der Weg zu Open Source und Containern

CRB investiert jährlich grosse Summen in den Ausbau der digitalen Kompetenz und in die Entwicklung innovativer Arbeitsmittel, die zu einer besseren Produktivität in der Bauwirtschaft beitragen. Ziel ist dabei, Mehrwerte für alle Stakeholder des Planungs- und Bauprozesses zu schaffen – von den Bauherren und Architekten bis zu den ausführenden Unternehmen und Zulieferern.

So bietet CRB mit dem BIM-Profil-Server eine datenbankgestützte Lösung an, die das Informationsmanagement und den Informationsaustausch in BIM-Projekten erleichtert. Das gemeinsam mit der Fachhochschule Nordwestschweiz entwickelte Tool hilft Anwendern, die jeweils benötigten Daten präzise und konsistent zu beschreiben. So lassen sich Missverständnisse vermeiden und die Datenqualität von BIM-Anwendungen kann erhöht werden.

„Planungs- und Bewirtschaftungsprozesse im Bauwesen sind sehr langlebig“, erläutert Tanja Knuser. „Daher erwarten unsere Kunden, dass die zur Verfügung



gestellten Datenstrukturen inklusive der daraus resultierenden Schnittstellen auch noch Jahre nach ihrer Veröffentlichung verfügbar sind. Das unterscheidet das Tätigkeitsfeld von CRB deutlich von der Entwicklung typischer Web-Applikationen, die oft nur für einen kurzen Zeitraum genutzt werden.“

Diesen Sachverhalt muss CRB bei allen Technologieentscheidungen berücksichtigen. Und genau aus diesem Grund setzt CRB bei der Entwicklung von Lösungen wie dem BIM-Profil-Server verstärkt auf Open-Source-Technologien mit einer grossen Anwender-Community. „Wir minimieren dadurch die Gefahr, dass der Technologiehersteller den Betrieb einstellt oder

„SUSE Rancher hilft uns, die Weiterentwicklung unseres digitalen Angebots zu beschleunigen. Wir können unseren Applikationen bei Bedarf schnell und einfach mehr oder weniger Ressourcen zuordnen und die Nutzung der Infrastruktur optimieren. Klarere Schnittstellen und durchgängige Automatisierung ermöglichen schnellere Neuentwicklungen sowie einen stabileren und besser koordinierbaren Maintenance-Aufwand.“

Dr. Tanja Knuser

Leiterin Entwicklung und Technologie und Mitglied der Geschäftsleitung

CRB Schweizerische Zentralstelle für Baurationalisierung

von einem anderen Hersteller mit einer anderen Firmenstrategie aufgekauft wird“, erklärt Knuser. „Zudem achten wir darauf, Lösungen einzusetzen, die aktuellen Standards wie den Richtlinien der Cloud Native Computing Foundation (CNCF) entsprechen. Dies gibt uns zusätzliche Stabilität, da wir so im Falle eines Anbieterwechsels den Migrationsaufwand geringhalten können.“

CRB legt bei der Entwicklung und dem Betrieb von Anwendungen aber nicht nur grossen Wert auf Stabilität, sondern auch auf Agilität. Die vorhandene, monolithische Softwareumgebung konnte in diesem Punkt mit den wachsenden Anforderungen nicht mehr Schritt halten. Viele Einzelapplikationen liefen auf eigenen virtuellen Maschinen, die wenig bis gar nicht automatisiert verwaltet wurden. Entsprechend hoch war der manuelle Administrationsaufwand. „Da wir mit vielen unterschiedlichen Zulieferern arbeiten, investierten wir sehr viel Zeit in das Update



der jeweils benötigten Komponenten“, führt Knuser aus. „Betriebssysteme, Applikationsserver, Programmiersprachen und Library-Versionen immer wieder zu aktualisieren, ist eine Arbeit, die keinen Business-Mehrwert liefert, aber gemacht werden muss. Daher haben wir mit der Einführung von DevOps begonnen, um die Softwareentwicklung und den Betrieb enger zu verzahnen und Prozesse rund um die Bereitstellung von Applikationen zu standardisieren.“

Ziel war dabei vor allem, die Auslieferung neuer und aktualisierter Dienste zu beschleunigen und den rund 5.000 Mitgliedsunternehmen einen kontinuierlichen Nutzen zu bieten. Gleichzeitig wollte man die Stabilität und Verfügbarkeit der digitalen Services weiter verbessern. Deshalb setzte man zunehmend auf containerisierte Applikationen und sammelte erste Erfahrungen mit Kubernetes.

„Wir haben schnell erkannt, dass wir damit einen viel agileren Entwicklungsansatz unterstützen können und Applikationen in jeder Infrastruktur zuverlässig und konsistent betreiben können – ob On-Premises oder in der Cloud“, so Knuser. Allerdings verfügte CRB zum damaligen Zeitpunkt nur über beschränkte personelle Ressourcen und noch wenig Erfahrungen mit DevOps und Container-Technologie. Die Organisation hat daher entschieden, bei der Planung und Umsetzung ihrer Strategie mit einem externen Partner zusammenzuarbeiten.

Warum SUSE und VSHN

Die Wahl fiel dabei auf den IT-Dienstleister VSHN mit Sitz in Zürich. VSHN ist ein führender Anbieter von 24/7 Cloud Operations und der erste Kubernetes Certified Service Provider (KCSP) in der Schweiz. Das Unternehmen arbeitet bereits seit einigen Jahren mit Kubernetes und bietet Kunden umfassende Managed Services rund um DevOps, Kubernetes und Container an. VSHN nutzt SUSE Rancher bereits in vielen Kundenprojekten als Management-Plattform.

„SUSE Rancher erleichtert den produktiven Betrieb und die Verwaltung von Kubernetes-Infrastrukturen ganz enorm“, sagt Markus Speth, Co-CEO und Partner bei VSHN. „Wir müssen damit keine



Container-Service-Plattformen mehr von Grund auf aus einzelnen Komponenten aufbauen. SUSE Rancher liefert den gesamten Software-Stack, der für den Einsatz von Kubernetes-Clustern in der Produktion benötigt wird, aus einer Hand – und ist zudem sehr kostengünstig.“

Darum hat VSHN auch den Verantwortlichen bei CRB empfohlen, diese Lösung für ihre agile Softwareinfrastruktur einzusetzen. Innerhalb weniger Wochen implementierten die Projektpartner die Umgebung mit mehreren Kubernetes-Clustern und begannen, die ersten containerisierten Anwendungen zu migrieren. Heute laufen unter anderem der CRB-Webshop, die CRB-Website und der BIM-Profil-Server auf der neuen Infrastruktur. SUSE Rancher sorgt für den effizienten und stabilen Betrieb und die zentrale Verwaltung der gesamten Umgebung.

Die Vorteile einer agilen Infrastruktur

Schnellere und einfachere Deployments durch Automatisierung

Zeit ist Geld – das gilt auf der Baustelle ebenso wie bei der Entwicklung und beim Betrieb neuer Software-Anwendungen. Die

„Wir müssen uns heute im Grunde genommen überhaupt keine Gedanken über die Verfügbarkeit unserer Infrastruktur machen sowie Performance und Auslastung der einzelnen Systeme nicht mehr laufend überprüfen. SUSE Rancher und VSHN nehmen uns hier sehr viel manuelle Arbeit ab. Dadurch haben wir den Kopf frei, uns ganz auf die Entwicklung und Auslieferung innovativer Services für unsere Kunden zu konzentrieren.“

Dr. Tanja Knuser

Leiterin Entwicklung und Technologie und Mitglied der Geschäftsleitung

CRB Schweizerische Zentralstelle für Baurationalisierung

Entwickler und Projektleiter von CRB können mit der neuen Infrastruktur deutlich schneller innovative Applikationen zur Verfügung stellen. Basis dafür ist der hohe Automatisierungsgrad von SUSE Rancher.

„Durch die Automatisierung können wir nun einen Technologie-Stack definieren, der es uns ermöglicht, alle Upgrade-Arbeiten zu zentralisieren“, erläutert Tanja Knuser. „Wir pflegen beispielsweise ein Basis-Image für alle Applikationen, das wir nur noch einmal aktualisieren müssen. Das spart uns Zeit und Geld und setzt damit Ressourcen frei, die wir in Weiter- und Neuentwicklungen investieren können. Zudem können wir mit SUSE Rancher unsere Umgebung viel häufiger aktualisieren und reduzieren dadurch die Anfälligkeit für Cyberrisiken. Security-Patches lassen sich etwa mit wenigen Klicks automatisch auf allen Clustern in der Umgebung einspielen.“

Ein Vorteil für die Kunden von CRB: SUSE Rancher unterstützt Zero Downtime Main-

tenance. Durch Rolling Updates bleiben digitale Services wie der BIM-Profil-Server auch während einer Cluster-Aktualisierung für die Anwender erreichbar.

Höhere Stabilität und effizientere Zusammenarbeit

CRB setzt Standards für die gesamte Bauwirtschaft in der Schweiz. Mit SUSE Rancher hat die Organisation nun auch ihre internen Prozesse bei der Entwicklung und Bereitstellung digitaler Anwendungen weitgehend standardisiert. Die Lösung ermöglicht es unter anderem, einheitliche Richtlinien für Benutzerzugriff und Sicherheit auf allen Clustern anzuwenden – ganz gleich, wo diese ausgeführt werden.

„Einheitliche Deployments, einheitliche Logins, einheitliches Monitoring – das alles hilft uns, die Stabilität und Sicherheit der Umgebung auf ein ganz neues Niveau zu bringen“, fasst Knuser zusammen. „Die Standardisierung und die klar definierten

Schnittstellen erleichtern zudem den Wechsel von Mitarbeitern zwischen verschiedenen Projekten und die Integration externer Dienstleister. Das Onboarding neuer Mitarbeiter ist viel einfacher geworden – und neue Projekte können viel schneller und stabiler aufgesetzt werden.“

Maximale Verfügbarkeit durch zentrales Monitoring und Managed Services

CRB stellt Daten und Services für tausende Unternehmen zur Verfügung – und zahlreiche Bauprojekte hängen unmittelbar von der Verfügbarkeit dieser Dienste ab. „Es ist daher äusserst wichtig, dass Kunden jederzeit auf unsere Systeme und Anwendungen zugreifen können“, unterstreicht Knuser.

Mit SUSE Rancher können Administratoren über eine einzige Konsole jeden Cluster an jedem Standort überwachen, Kubernetes-Versionen aktualisieren, Sicherungen durchführen sowie beeinträchtigte Cluster wiederherstellen. VSHN unterstützt CRB bei diesen Aufgaben und kümmert sich um 24/7-Betrieb, Monitoring, Backup und Wartung sämtlicher Cluster. Dabei kommen auch die von VSHN entwickelten [Project Syn Tools](#) zum Einsatz. Zudem greift CRB auch beim Betrieb von GitHub und Greylog auf die Managed Services von VSHN zurück.

„Wir müssen uns heute im Grunde genommen überhaupt keine Gedanken über die Verfügbarkeit unserer Infrastruktur machen sowie Performance und Auslastung der einzelnen Systeme nicht mehr laufend überprüfen“, resümiert Knuser. „SUSE Rancher und VSHN nehmen uns hier sehr viel manuelle Arbeit ab. Dadurch haben



wir den Kopf frei, uns ganz auf die Entwicklung und Auslieferung innovativer Services für unsere Kunden zu konzentrieren.“

Was kommt für CRB als Nächstes?

Die Transformation der digitalen Angebote von CRB ist in vollem Gange – und immer mehr Applikationen werden containerisiert über die neue Infrastruktur bereitgestellt. „Nachdem wir die technologischen Voraussetzungen geschaffen haben, geht es nun darum, die neuen Möglichkeiten für unsere Kernaufgaben zu nutzen“, betont Knuser. „Das bedeutet, Prozesse zu optimieren und Mehrwerte für unsere Kunden zu generieren.“

Mehrwerte

- Niedrigere Kosten im Vergleich zu alternativen Lösungen.
- Schnellere Bereitstellung neuer Applikationen und Services.
- Keine Downtime beim Betrieb der digitalen Services für die CRB-Kunden.

- Durchgängige Erreichbarkeit der Services – auch während Updates.
- Häufigere Security-Updates und dadurch besserer Schutz vor Cyber-
risiken.
- Schnelleres Onboarding neuer Fach-
kräfte.
- Einfachere Zusammenarbeit mit
externen Dienstleistern.

Erfahren Sie, wie Sie mit SUSE zum Innovationshelden werden

- Sales-Inquiries-APAC@suse.com
- Sales-Inquiries-EMEA@suse.com
- Sales-Inquiries-LATAM@suse.com
- Sales-Inquiries-NA@suse.com



SUSE Software Solutions
Germany GmbH
Maxfeldstraße 5
90409 Nürnberg
www.suse.com

Kontaktieren Sie SUSE für weitere Informationen:

+1 800 796 3700 (U.S./Canada)
+49 (0)911-740 53-0 (Worldwide)

Innovate Everywhere

268-DE2788-001 | © 2022 SUSE LLC. All Rights Reserved. SUSE and the SUSE logo are registered trademarks of SUSE LLC in the United States and other countries. All third-party trademarks are the property of their respective owners.