

## DER ÜBERGANG DES IMMOBILIENSEKTORS ZU EINEM DIGITALISIERTEN GEBÄUDEMANAGEMENTSYSTEM (BMS)

Thierry Colignon erläutert die Entscheidung zur Zusammenarbeit zwischen der Fachmesse ISH und dem Partnerland Frankreich. Er gibt eine kurze Erklärung zu den Entscheidungen von Frankreich auf dem Gebiet der Energie-Effizienz mittels der digitalen Revolution im Bereich des Gebäudemanagements.

Das Spezialgebiet von Thierry Colignon liegt bereits seit mehr als zehn Jahren rund um den Bereich von Energiemanagement und Komfort von Lebensräumen. Zurzeit konzentriert er sich auf die neue Generation „Human-Centered Buildings“. Er ist seit kurzem in Frankreich und der Schweiz die Galionsfigur des Unternehmens Priva, führend auf dem Gebiet von BMS (Building Management Systems). Neben der Betreuung des französischen Teams für die Entwicklung von Priva in Frankreich ist er gleichzeitig als Business Developer im Rahmen der Entwicklung von digitalen Diensten für die Energie-Optimierung von Gebäuden tätig.

Wir haben ihn getroffen, um mehr über die französische Teilnahme an der Fachmesse ISH 2019 vom 11. Bis 15. März 2019 in Frankfurt zu erfahren. Wir haben über die Folgen des technischen Managements von Gebäuden in Bezug auf Energieeinsparung und Komfort, die Rolle der entstehenden Technologien im Rahmen der französischen Umweltpolitik und auch über den engagierten Einsatz von Frankreich auf dem Gebiet von Verordnungen hinsichtlich der Klimaveränderung gesprochen. Dies waren seine Antworten zu den Themen, die während der ISH 2019 zur Sprache kommen werden.

### **Können Sie uns etwas über die französische Politik zur Energieregulierung erzählen, vor allem über die Entwicklung des BMS-Marktes, um diesen Herausforderungen zu begegnen?**

„Seit der Unterzeichnung der Umweltvereinbarungen von Grenelle hat Frankreich sich aktiv mit der Umweltproblematik auseinandergesetzt. Das Ziel ist es, zukunftsorientierte Entscheidungen auf dem Gebiet von Umwelt und nachhaltiger Entwicklung zu treffen. Dies resultiert in zwei Entwicklungssäulen: einerseits im Bereich der Verordnungen die Entwicklung von verschiedenen thermischen Verordnungen (Réglementation Thermique (RT) 1). Seit der RT2005 hat ein entscheidender Parameter seinen Einzugsbereich erhalten. Diese Verordnung schreibt einen maximalen Energieverbrauch pro Art des Gebäudes und pro geografischem Gebiet vor. Andererseits werden, um die Energieeinsparungen zu fördern, finanzielle Anreize für freiwillige energiesparende Aktionen (Austauschen des Boilers, Verbesserung der Isolierung etc.) eingesetzt. Beispiele derartiger Anreize sind die Energieeinsparungszertifikate.“

Der Schwerpunkt der französischen Energiepolitik liegt auf der Entwicklung erneuerbarer Energien. Diese Säule ruht auf einer technischen Beschaffenheit in Bezug auf Energiemanagement in Gebäuden: In einem Gebäude sind mehrere Energiequellen vorhanden. Die Kunst dabei ist, diese verschiedenen Energieerzeuger gleichzeitig zu managen. Wir sind gegenwärtig so weit, dass wir gleichzeitig Energieerzeuger und Energieverbraucher sind. Dieses komplizierte Management verschiedener Energiequellen muss über das BMS laufen, das faktisch das „Hirn“ des Gebäudes wird. Obwohl die Regelung der Energieversorgung zuvor noch bruchstückhaft war, entwickelt sich das BMS momentan in die Richtung eines proaktiven, selbstlernenden Gesamtsystems, in dem das Wärmeprofil des Gebäudes im Voraus von Regelalgorithmen bestimmt wird und wir letztendlich künstliche Intelligenz nutzen werden.“

## **Was ist Ihrer Meinung nach der Mehrwert der Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT) sowie der Digitalisierung bei der Umstellung des Immobiliensektors in Frankreich?**

„Wir haben alle ein Gerät in der Tasche, das uns dieselben Funktionen bietet wie ein Computer, ein Kalender, ein Wecker, ein Fotoapparat und eine Kamera, das wir sehr selten auch mal zum Telefonieren benutzen: das berühmte Smartphone. In innovativen Gebäuden wird es letztlich möglich, die Funktionen eines Thermostats auf unserem Telefon zur Verfügung zu haben, genau wie alle Funktionen im Zusammenhang mit dem Management der Beleuchtung. Mit dem Gerät können wir auch einen Konferenzraum oder ein Büro in einem „Open Space“ reservieren. Die Wechselwirkung zwischen Gebäude und Nutzer nimmt immer größere Formen an und das spiegelt sich zurzeit im Immobiliensektor wider. Ein Gebäude ist heutzutage viel mehr als nur ein Betonklotz; Hyperkonnektivität sorgt dafür, dass das Gebäude atmet und sich auf Basis der Nutzerströme entwickelt. Das Management und die Optimierung von Räumen bergen großartige Möglichkeiten, dank der Vervielfältigung der Kommunikationsoptionen. Gebäude werden besser genutzt, die benötigte Oberfläche für dieselbe Menge an Personen wird kleiner (flexible Büros) und das ist teilweise eine Antwort auf die Umweltproblematik, denn wir heizen und kühlen weniger. Bei der Digitalisierung fallen zwei Dinge auf: der Zugang zu neuen Diensten (wie die Reservierung von Räumen) im Zusammenhang mit der Zunahme der Kommunikationskapazität und außerdem, sehr wichtig, die Rechenkapazität, die es heutzutage ermöglicht, die enorm vielen, zuvor ungenutzten Daten zu managen.“

## **Was wurde bis jetzt in Frankreich an der Energieregulierung mithilfe des BMS getan? Was unternimmt Frankreich im Allgemeinen, um den Energieverbrauch einzudämmen?**

„Die Bemühungen entsprechen der europäischen Richtlinie für den Energieverbrauch von Gebäuden, die darauf ausgerichtet ist, die Energie-Effizienz mit der impliziten Einführung von kommunizierenden Regelsystemen sowie Managementsystemen zu erhöhen, in denen die Intelligenz virtuell (die Cloud) oder vor Ort (Edge-Computing) sein kann. Wir sprechen heute von BMS, oder Building Management System<sup>2</sup>, aber auch von BOS, oder Building Operating System<sup>3</sup>, wobei von einer Steuerungssoftware für das Management des Gebäudes Gebrauch gemacht wird, genauso, als ob Sie Windows oder Linux installieren, um einen Computer benutzen zu können. Um auf die Regulierung der Energieversorgung in Frankreich zurückzukommen, dort wurden die Energieschwellen der Verordnungen RT2005/2012, die den Verbrauch pro Gebäude und pro geografischem Gebiet einschränken, radikal verändert, womit dieser vorgeschriebene Verbrauch von 120 kW/m<sup>2</sup> pro Jahr auf 50 kW/m<sup>2</sup> pro gesenkt wurde. Zurzeit wird an der Verordnung RT2020 gearbeitet, mit der nach Gebäuden gestrebt wird, die selber Energie erzeugen (BEPOS).

Immobilien können mehr erzeugen als sie verbrauchen. BMS und BOS sind die treibenden Kräfte dahinter, mit der Kontrolle der Interaktion zwischen kommunizierenden Regelsystemen unter dem Einfluss verschiedener Parameter wie Außentemperatur, Wettervorhersage und Nutzerströme.

Der Eckpfeiler der verbundenen Gebäude, die sogenannten „Smart Buildings“, ist die Interoperabilität zwischen den Systemen, ermöglicht durch integrierte ICT-Anwendungen. Die Kommunikation erfolgt unter anderem mit IoT-Systemen und integrierten Cloud-Anwendungen.

Damit wird die Anzahl der Daten vervielfältigt, die für das Management notwendig sind.“

## **Diese Veränderungen führen unmittelbar zur Entstehung neuer Funktionsprofile, vor allem auf dem Gebiet des technischen und Energiemanagements von Gebäuden. Was halten Sie von dieser Entwicklung?**

„Vor rund zwanzig Jahren entstand der Beruf des Integrators mit Fähigkeiten auf dem Gebiet gesteuerter Prozesse, Hydraulik, Wärmelehre und mehr. Diese Integratoren bekommen es jetzt mit neuen Formen des Wissens zu tun. Sie müssen Computernetzwerke (Software) und Webkommunikationsprotokolle managen und verstehen, wie sie funktionieren. Wir werden in der Zukunft innerhalb der Konstruktion und der Nutzung eines Gebäudes zwei neue Tätigkeitsprofile zu sehen bekommen. Da alle Funktionsgebiete des Gebäudes miteinander kommunizieren müssen, wird es einen „Smart Building Koordinator“ geben, der diese unterschiedlichen Fachbereiche miteinander in Kontakt bringt und die Essenz der vielen verbundenen Daten auffangen können muss. Angesichts der riesigen Menge an Daten benötigen wir auch einen Building Data Manager, der alle in ein Gebäude hineinkommende Informationen managen und kennzeichnen muss.“

## Welche Pläne gibt es für 2019? Steht etwas Besonderes im Terminkalender?

„2019 wird ein Übergangsjahr unterwegs zur RT2020 auf Basis des BEPOS-Labels. Dieses Label wird von den Verbänden gefördert, die beispielsweise von EDF (Électricité de France) unterstützt werden. In nationalen Labors werden BEPOS-Pilots mit erneuerten BMS-Optionen entwickelt, um Erfahrungen für die Fertigstellung von RT2020 zu sammeln. Neu ist, dass wir die Energieeinsparung nicht nur auf Basis von Technologie, sondern auch des geografischen Orts (Management von Sonnenlicht) und des Menschen, der sich im Gebäude befindet (Management von Verhalten und Komfort) bestimmen, was zu Begriffen wie „Human-Centered Building“ und umweltverträgliches Verhalten der Gebäudenutzer führt.“

## Womit unterscheidet sich das Angebot von Priva Frankreich im BMS-Sektor?

„Priva hat sich seine Sporen in Bezug auf BMS als Branchenführer wie beispielsweise in den Niederlanden bereits verdient. Das Priva-Angebot kennzeichnet sich durch zwei Dinge. Zuerst ist das „Speed & Ease“: Wir fertigen Materialien, Logistik- und ICT-Tools, um es für alle (Installateure, Wartungsunternehmen, Integrationspartner, Endnutzer) bequemer zu machen, das Material von Priva benutzen. Wir fertigen das Material nicht nur wegen seiner Regelkapazität, sondern auch auf Basis seiner Benutzerfreundlichkeit. Systeme für die Optimierung des Energieverbrauchs müssen einfach und effizient sein. Zweitens ist Priva den Weg der Digitalisierung eingeschlagen, mit laufenden Entwicklungen im Zusammenhang mit der Automatisierung des Managements von Energiekomfort mit Pilot-Standorten in Deutschland und der Schweiz und in Kürze auch in Frankreich, wo wir von den Begriffen „Self-Learning“ und „Machine-Learning“ (selbstlernende/vorhersagende Regelalgorithmen) Gebrauch machen. Das ist jetzt vor allem durch die Cloud möglich geworden. Priva tut alles, um den Nutzern eines Gebäudes ein gesundes Innenklima zu verschaffen, in dem sie sich ausgesprochen wohl fühlen. Das Ziel ist das Wohlbefinden der Nutzer eines Gebäudes.“

## SIE MÖCHTEN AUF DEM LAUFENDEN BLEIBEN?

Dann melden Sie sich für unseren Newsletter an und bleiben Sie informiert.

## MEHR INFORMATIONEN?

Wir stehen Ihnen gerne zur Verfügung!



**Thierry Colignon**

Vertriebsleiter Frankreich



+33 4 50 07 09 48



+33 7 83 49 74 72