

# HERO MAGAZINE

UNDERCOVER

## SALES TRAINING

Andreas Schnug | 40

DEN STEIN INS  
ROLLEN BRINGEN

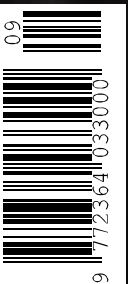
Gabriele Heinrich | 6

TRAINIEREN  
WIE ECHE HEDEN

Guido Baues | 44

# DER WEG IST DAS SPIEL!

**Tarek Abouelela &  
Wolfgang R. Marschall**  
Seite 18





Kein Mensch braucht Gebäudeautomation, aber jeder möchte das Ergebnis dessen sehen, fühlen, spüren und erleben. Automatisierte Jalousien, optimales Licht, Wärme im Winter, angenehme Kühle im Sommer, frische Luft, gute Anbindung an die Medientechnik ... jeder will das. Und natürlich soll auch alles sicher sein, von den brandschutztechnischen Anlagen bis hin zur Zugangskontrolle. Gebäudeautomation und -technik ist ein anspruchsvolles Feld. Wie anspruchsvoll, merkt man oft erst dann, wenn etwas nicht funktioniert.

**Da hilft nur ganz viel Wissen – und noch mehr:**

**praktische Erfahrung.**

# FASZINATION FUNKTIONIERENDE GEBÄUDE TECHNIK



## WAS IST GEBÄUDEAUTOMATION?

Bauprojekte werden technisch immer anspruchsvoller und müssen immer schneller fertig werden. Umso größer ist die Herausforderung an die unterschiedlichen technischen Gewerke, am Ende eine funktionierende Gebäudetechnik sicherzustellen. In der Realität erleben wir leider, dass das eine sehr komplexe Aufgabe darstellt, die meist »noch« nicht gelöst ist. Der Grund: In den unterschiedlichen Gewerken arbeitet jeder »in seiner Suppe«, doch letztendlich laufen in der Gebäudeautomation die Fäden zusammen – und alles muss funktionieren. Alle Probleme und technisch noch offenen Themen werden ohne gewerkeübergreifende Qualitätssicherung erst während der Inbetriebnahme erkannt.



## GEBÄUDE-AUTOMATION IST NICHT KOMPLIZIERT, SONDERN KOMPLEX

Es ist der Gesamtkomplex Gebäudetechnik mit dem Schlüsselwerk Gebäudeautomation, bei dem alle Fäden zusammenlaufen. Gebäudeleittechnik, Managementebene, Automationssysteme und Sicherheitssysteme sowie die Anbindung verschiedener Bussysteme beherrschen wir aus dem Effeff. Dadurch können wir die gesamte **technische Intelligenz eines Gebäudes** beurteilen und gezielt auf seinen Zweck planen. Und weil wir gewerkeübergreifendes Know-how haben und die Schnittstellen beherrschen, liefern wir integrale Lösungen. So wird jedes Projekt von Beginn an zu einem Erfolgsprojekt. Denn je später mit der gewerkeübergreifenden Koordination begonnen wird, desto schwieriger, teurer und komplexer wird es, den Gesamtkomplex »unter einen Hut zu bringen«.

## INBETRIEBNAHME-MANAGEMENT

Stellen Sie sich vor, Sie bauen ein Gebäude, kommen an den Punkt, an dem die gesamte Funktionalität getestet wird und müssen feststellen: Es funktioniert etwas nicht. Es gibt eine Beauftragungslücke zwischen gewerkeinterner Inbetriebnahme und baurechtlicher Abnahme. In der Inbetriebnahmephase entscheidet sich alles. Der »Prototyp« Gebäude – jedes Gebäude ist in unseren Augen ein Prototyp – ist auf dem Prüfstand. Funktionieren die geplanten Anlagen so wie in der Planung vorgesehen? Muss eventuell etwas überarbeitet werden? Dann muss jemand her, der so etwas kann.

Inbetriebnahmemanagement sorgt für einen funktionierenden, besseren und nachhaltigeren Betrieb der technischen Anlagen in Gebäuden vom ersten Tag der Nutzung. Wer öfter mehrere Gewerke unter einen Hut bringen muss, weiß, was alles an Know-how dazugehört, damit später einmal alles zusammen funktioniert und das Gebäude »betriebssicher und wirksam« wird. Die geforderte Gesamtfunktion eines Gebäudes bedingt ein **problemloses Ineinandergreifen der verschiedensten Gewerke**. Dies gilt im besonderen Maße für die abnahme- und zulassungsrelevanten sicherheitsgerichteten Anlagen.

Grundsätzlich muss man sagen: Je früher ein Inbetriebnahmemanagement aufgesetzt wird, desto besser und sicherer ist es, ein funktionierendes Gebäude zu bekommen. Das systematische gewerkeübergreifende Inbetriebnahmemanagement beginnt bereits in der Planungsphase des Gebäudes. Also: Somit ist die rechtzeitige und **ordentliche Planung und Koordination des Inbetriebnahmemanagements der einzige Weg zu einem erfolgreichen Bauprojekt!**

## DAS GEHÖRT ZU EINEM SYSTEMATISCHEN INBETRIEBNAHME-MANAGEMENT

- Das Inbetriebnahmemanagement plant, testet und stellt im Idealfall die gewerkeübergreifenden Inbetriebnahmen sicher inkl. aller Vorleistungen aus allen Gewerken.
- In der Planungsphase werden das Inbetriebnahmekonzept und der Inbetriebnahmeablauf geplant und organisatorisch festgelegt. Diese integrieren die Anforderungen aller relevanten Lasten- und Pflichtenhefte, das Brandschutzkonzept und alle erforderlichen und zentralen Festlegungen.
- Schnittstellenlisten, Checklisten und Ablaufkonzepte für die gewerkeinternen und gewerkeübergreifenden Funktionsprüfungen werden erstellt, die Anlagen getestet und anschließend der Probetrieb durchgeführt.
- Zusammenfassend werden die umfangreichen Dokumentationen der Anlagen für die Abnahme und den Betrieb geprüft und um den Teil der Inbetriebnahme ergänzt.

Es ist dieser koordinierte Inbetriebnahmeprozess, der gewerkeübergreifend für alle Anlagen nach einer festgelegten Struktur durchgeführt wird. Damit können die Potenziale des Gesamtsystems der Anlagensysteme voll ausgeschöpft werden und es ist sichergestellt, dass auch alle sicherheitsgerichteten Anlagen »betriebssicher und wirksam« sind.

Dazu gehört ganz selbstverständlich auch die **Sicherheit im Fall eines Brandes**. Wenn es in einem Gebäude brennt, muss von vornherein festgelegt sein, was, wann und wo passiert. Wo gehen Türen auf? Welche verschließen sich? Welche Entrauchungsanlagen müssen starten? Welche Lüftungsanlagen müssen abgeschaltet werden? Welche Alarmierungen werden aktiviert? Diese Aufzählung ließe sich noch locker weiterführen. Eine Brandfallsteuerung für ein Gebäude ist ein überaus komplexes Geflecht an gewerkeübergreifenden Funktionen. Dahinter stecken jede Menge Funktionen in sicherheitsgerichteten Anlagen, die alle in einem Brandfall steuerungstechnisch miteinander funktionieren müssen. Für große komplexe Gebäude lässt sich dies nicht mehr in einer Tabelle darstellen, hierfür werden Datenbanken verwendet.

In der sogenannten »**Steuermatrix**« sind alle brandschutzrelevanten Komponenten eines Gebäudes dargestellt. Mit ihrer Hilfe werden Planungslücken in der brandschutztechnischen Sicherheitskette erkannt und gleichzeitig die Anforderungen definiert, die später bei der Wirk-Prinzip-Prüfung erfüllt werden müssen.

## SO LÄUFT DIE PLANUNG EINER BRANDFALL-STEUERMATRIX AB

- **1. Schritt:** Der Brandschutzkonzeptersteller erarbeitet die funktionale Steuermatrix in Form einer beschreibenden Form. In dieser Phase stellen wir dem Brandschutzkonzeptersteller die Fragen zur entsprechenden Ausführung als Grundlage für die qualitative Steuermatrix.
- **2. Schritt:** Wir spezifizieren die beschriebenen Abhängigkeiten in einer qualitativen Steuermatrix, die im Detail festlegt, welche Situation zu welcher Systemreaktion führt.
- **3. Schritt:** Zusammen mit den Fachplanern und ausführenden Firmen führen wir den Prozess der Ausarbeitung der quantitativen Steuermatrix durch, natürlich immer in Abstimmung mit dem Brandschutzkonzeptersteller, falls es zu entsprechenden Rückfragen kommt.

## PROBLEME?

Auf Baustellen sind diese an der Tagesordnung. Besonders bei Großprojekten kann es schnell dazu kommen, dass sich Probleme anhäufen und auch deren Komplexität zunimmt. Wer sich jedoch nur auf Probleme fokussiert, kann nicht in Lösungen denken. Für uns ist jedes Problem ein Thema, das sich angehen und lösen lässt. Wer den Fehler gemacht hat, interessiert uns nicht – wir schauen, dass die Leute vorwärts denken. Kurz gesagt: Wir kümmern uns nicht um die Symptome, sondern um die Ursachen. Es ist alles Mindset, mit dem man durch das Leben geht. Wenn man sich auf die Probleme konzentriert, bekommt man Probleme. Wenn man sich auf Lösungen konzentriert, bekommt man Lösungen.

## ÜBER DEN AUTOR

**Potz Gebäudeautomation & -technik** ist DAS Expertenteam für funktionierende Gebäudeautomation und Gebäudetechnik, Inbetriebnahmemanagement und Brandfallsteuerungen. Wer sie kennt, nennt sie auch liebevoll »Building SWAT-TEAM«, denn große, schwierige Projekte sind ihre Spezialität. Wenn nichts mehr zu funktionieren scheint, werden sie gerufen – und machen aus einem Problemprojekt ein funktionierendes Gebäude. Gerne übernehmen die Experten auch die Planung von Gebäudeautomation entweder von Anfang an oder kurzfristig als Über-Nacht- oder Wochenend-Beschäftigung – denn funktionierende Gebäudetechnik ist ihre Leidenschaft.

[WWW.POTZ-GBAEUDEAUTOMATION.DE](http://WWW.POTZ-GBAEUDEAUTOMATION.DE)



**POTZ**  
GEBÄUDEAUTOMATION & -TECHNIK

THE BUILDING  
SWAT TEAM

