

Erfahrungsinterview – Hans Kranz über Defizite der Gebäudeautomation

DEOS onSite ist ein Meilenstein für die MSR-Inbetriebnahme

Hans Kranz zählt zu den erfahrensten Kennern der Gebäudeautomation. Im Gespräch mit Bernhard Pieper von DEOS erklärt er, warum der 1:1-Test bis heute zu den zeit- und personalintensivsten Aufgaben der Inbetriebnahme gehört – und weshalb DEOS onSite aus seiner Sicht genau an der richtigen Stelle ansetzt.

Was ist DEOS onSite?

DEOS onSite ist eine mobile Gesamtlösung für die effiziente Inbetriebnahme von Gebäudeautomationssystemen. Mit der App können Techniker den IO-Abgleich direkt am jeweiligen Feldgerät durchführen und dokumentieren. Dadurch kann der 1:1-Test mit einer statt mit zwei Personen erfolgen, während lange Wege zwischen Feldgerät und Automationsstation entfallen. Die Ergebnisse werden automatisch in einem Prüfprotokoll zusammengefasst.



Zur Person

Hans Kranz ist seit 1960 mit Herzblut in der Technischen Gebäudeausrüstung tätig. Sein beruflicher Weg führte ihn vom Heizungsbauer zum Elektroingenieur und von Honeywell über Schmidt Reuter und IBM bis zu Siemens, wo er in leitenden Funktionen tätig war. Er ist Träger der VDI-Ehrenplakette und der DIN-Beuth-Denkmünze sowie REHVA-Fellow. 2016 wurde er beim ASHRAE Winter Meeting in Orlando in die „Control Trends Hall of Fame“ aufgenommen. Im Beisein von Batman und Superman wurde er in den Universal Studios außerdem zum „BACman“ ernannt.

Bernhard Pieper (DEOS)

Herr Kranz, warum ist die Inbetriebnahme auf einer Baustelle bis heute eine so große Herausforderung?

Hans Kranz: Die Inbetriebnahme findet fast grundsätzlich unter Zeitdruck statt. Häufig ist der Nutzer bereits eingezogen, während andere Gewerke auf ihre Abnahme drängen. Gleichzeitig muss die Gebäudeautomation Fehler aufdecken, die nicht unbedingt von ihr selbst verursacht wurden: falsche Verkabelungen sowie falsch zugeordnete oder falsch herumlaufende Stellantriebe. Die Inbetriebnehmer müssen dann zunächst herausfinden, warum eine Funktion nicht korrekt arbeitet. Für eine saubere Prüfung und Dokumentation bleibt dabei häufig zu wenig Zeit.

Bernhard Pieper (DEOS)

Welche Bedeutung hat der 1:1-Test in diesem Zusammenhang?

Hans Kranz: Der 1:1-Test der MSR-Verkabelung beziehungsweise der Datenpunktzuordnung ist nach wie vor ein Muss für eine professionelle Inbetriebnahme. Es muss beispielsweise geprüft werden, ob das Signal eines Feldgeräts tatsächlich an der richtigen Stelle am Controller sowie in dessen Programmierung ankommt und ob die Ein- und Ausgabewerte stimmen.

Das gilt für einen einfachen Kontakt genauso wie für einen Fühler, eine Klappe oder ein Ventil. Fehler in diesem Bereich verursachen beim Gebäudebetreiber vermeidbare Energiekosten und bei den Gebäudenutzern Komforteinbußen. Ich habe beispielsweise zwei nahezu identische Bürogebäude erlebt, von denen eines rund 30 Prozent mehr Heizenergie verbrauchte. Am Ende stellte sich heraus, dass die Außenfühler der Heizkreise vertauscht waren. Aufgrund der Beschwerden darüber, dass es zu kalt sei, hatte der Hausmeister die Regler konstant auf 90 Grad eingestellt. Die Anlage arbeitete dadurch dauerhaft ineffizient und fehlerhaft.

Bernhard Pieper (DEOS)

Weshalb sind die 1:1-Prüfung und die Inbetriebnahme so personalintensiv?

Hans Kranz: Üblicherweise werden dafür zwei Personen benötigt. Das ist sehr kosten- und personalintensiv: Eine Person befindet sich am Feldgerät irgendwo im Gebäude, die andere sitzt an der Automationsstation im Keller. Beide verständigen sich per Handy oder Funkgerät. Einer betätigt den Datenpunkt, der andere prüft, ob das richtige Signal ankommt. Dann geht es hin und her – und das kostet Zeit. Betrachtet man die Kosten einer Inbetriebnahme, ist der 1:1-Test ein wesentlicher Faktor in der Angebotskalkulation. Besonders teuer und unkalkulierbar wird es für den MSR-Integrator, wenn die Prüfung aufgrund von Fehlern oder fehlenden Vorleistungen anderer Gewerke immer wieder unterbrochen werden muss. Der Zeit- und Abnahmepressure auf den Baustellen führt zudem häufig dazu, dass Nacharbeiten nicht ausreichend dokumentiert werden. Der Integrator bleibt dann unter Umständen auf den Mehrkosten sitzen.

Bernhard Pieper (DEOS)

Verschärft der Fachkräftemangel diese Situation zusätzlich?

Hans Kranz: Ja. Ich habe den Eindruck, dass sich die Schwierigkeiten teilweise sogar verstärken, weil immer weniger qualifiziertes Personal zur Verfügung steht. Gleichzeitig werden erfahrene Fachkräfte für vergleichsweise einfache Aufgaben gebunden, bei denen ein großer Teil der Zeit für Wege, Abstimmungen und Dokumentation benötigt wird. Wünschenswert wäre daher ein Tool, mit dem eine Person den 1:1-Test direkt und selbstständig durchführen kann und das den Vorgang automatisch dokumentiert.

Bernhard Pieper (DEOS)

Was hat Sie an DEOS onSite besonders überzeugt?

Hans Kranz: Mich hat angesprochen, dass hier ein MSR-Hersteller die tatsächlichen Probleme der Systemintegratoren aufgegriffen hat. Mit DEOS onSite kann eine Person den 1:1-Test unmittelbar am Feldgerät durchführen und direkt erkennen, ob das Signal korrekt ankommt. Fehler werden vor Ort erfasst und ihre Behebung digital dokumentiert. Zusätzlich wird direkt ein sauberer Prüfbericht über die durchgeführten Arbeiten erstellt. Da der Test mit DEOS onSite schnell durchgeführt werden kann, wird er auch tatsächlich gemacht. Durch eine ordnungsgemäße Inbetriebnahme arbeitet das Gebäude energetisch optimaler als bei einer unvollständigen Prüfung. Das automatisch erzeugte Prüfprotokoll ist für mich das Highlight: Statt handschriftlicher Einträge in Plänen oder Funktionslisten liegt mit DEOS onSite eine nachvollziehbare und vertrauenswürdige Dokumentation vor. Zusätzliche Leistungen lassen sich dadurch deutlich besser belegen und für mögliche Nachträge nutzen.

Bernhard Pieper (DEOS)

Welche wirtschaftlichen Auswirkungen sehen Sie?

Hans Kranz: Wenn bei dieser Tätigkeit rund 40 Prozent Zeit eingespart werden können – möglicherweise sogar mehr –, erhöht dies unmittelbar die Wettbewerbsfähigkeit der DEOS-Systempartner. Projekte können schneller abgeschlossen, Nachträge sauber belegt und geltend gemacht sowie Mitarbeitende früher im nächsten Projekt eingesetzt werden. Auch die Projektkalkulation wird dadurch verlässlicher. Gleichzeitig verbessert sich die Qualität der Projektübergabe des MSR-Integrators, weil der 1:1-Test sorgfältig durchgeführt und dokumentiert wurde. Der Gebäudebetreiber erhält dadurch eine gut geregelte Immobilie, die im Vergleich zu einer unvollständig geprüften Anlage niedrigere Energiekosten verursachen kann.

Bernhard Pieper (DEOS)

Wie würden Sie den Nutzen von DEOS onSite abschließend zusammenfassen?

Hans Kranz: DEOS onSite ist für mich ein riesiger Meilenstein bei der praktischen Inbetriebnahme. Ich bin sicher, dass diese Methode der 1:1-Prüfung künftig häufiger zu finden sein wird. DEOS war meiner Beobachtung nach jedoch der erste Hersteller, der seinen Partnern gut zugehört und auf dieser Grundlage eine entsprechende Lösung entwickelt hat.

Zitatvorschläge

1

„Auf die Idee, ein Tool wie DEOS onSite zu entwickeln, kann nur jemand kommen, der ein gutes Ohr für seine Systemintegratoren und Kunden hat.“

2

„DEOS onSite hilft Integratoren genau dort, wo es bei der Inbetriebnahme klemmt: beim zeit- und personalintensiven 1:1-Test.“

3

„Dass ein Techniker den 1:1-Test allein vor Ort durchführen und automatisch dokumentieren kann, ist für die Branche ein echter Fortschritt.“