



**In ähnlicher Form veröffentlicht im Facility Manager**

---

Thema: Gebäudeautomation

## **VDI 3814: Im Havariefall droht Chaos in der Gebäudeautomation**

Autor: Claus Mink, Geschäftsführung, ProFM Facility & Project Management GmbH

Bei Unwetter dürften viele Immobilieneigentümer eigentlich nicht mehr in den Schlaf finden. Immerhin wissen sie oft nicht im Geringsten, ob beispielsweise im Falle eines Blitzeinschlags die Gebäudeautomation noch planmäßig funktioniert, geschweige denn mittels technischem Backup wieder in Betrieb gesetzt werden kann. Im Grunde wissen sie in der Regel nicht einmal, ob die in der Bauphase beauftragten und übergebenen Dokumentationen, Datenbanken und Images ihnen in solch einem Notfall überhaupt helfen. Häufig ist dem nämlich nicht so und es entsteht im Nachgang eines Havariefalls ein Chaos beispiellosen Ausmaßes mit teuren Konsequenzen – schon allein, weil die Software bzw. die Datenbanken aufgrund etwa fehlender oder fehlerhafter Images meist nicht zurückgespielt werden kann. Problematisch wird es auch, wenn der einst mit der Anlagenerstellung beauftragte Errichter insolvent geht und folglich für Nachbesserungen an den Daten nicht mehr haftbar gemacht werden kann.

### **Fehlende Übersicht wird zum Problem**

Will ein Investor ein großes Gebäude bauen, in dem eine Gebäudeautomation vorgesehen sein soll, sollte in entsprechenden Verträgen die VDI 3814-Norm als Leistungssoll enthalten sein. Folglich hätte er Anspruch auf ein vollständiges Abbild des gesamten Systems als Teil der übergebenen Dokumentation. Dieses Systemabbild bzw. die ergänzenden Unterlagen zum Systemabbild umfassen ein bootbares Image der gesamten Software inklusive des Servers, die gesamten Daten der Controller (in bearbeitbarer Form), alle benötigten Lizenzen und Passwörter sowie eine Anleitung wie das System in einem Havariefall neu einzuspielen ist und welche Hardware hierfür benötigt wird. Naturgemäß ändert sich im Laufe des Baufortschritts bis zur Fertigstellung noch etwas an der Gebäudeautomation: Folgerichtig muss die korrekte, aktualisierte und schlussendliche Fassung selbstverständlich auch Teil der Abnahmeunterlagen sein. So schreibt es die Norm vor. Nur sieht die Realität leider oft anders aus. Fakt ist nämlich, dass die erforderlichen Unterlagen – sofern deren Übergabe überhaupt erfolgt - zu keinem Zeitpunkt einer genauen Prüfung unterzogen werden und so ihre spätere Verwendbarkeit zum Glücksspiel mutiert. Unklar bleibt auch, ob im Havariefall eine Wiederinbetriebnahme oder ein Wiederaufbau des Systems überhaupt machbar sind. Für die Wiederherstellung defekter Anlagen und Systeme oder die Durchführung eventueller Ersatzmaßnahmen ist es also unabdingbar, im Besitz aller dafür erforderlichen Unterlagen zu sein.

### **Defekte Daten, unvollständige Daten**

Wurden die Dokumente bei Vertragsabschluss und Abnahme nicht sorgfältig geprüft, drohen dem Eigentümer erhebliche Kosten. Da er die Systeme nicht einfach wieder herstellen lassen kann, indem er beispielsweise die Daten zurückspielt, ist er oft auf fremde Hilfe angewiesen. Es folgen dann eventuell eine Nachprogrammierung der Controllerprogramme oder aufwendige Installationsprozesse zur Wiederherstellung des funktionsfähigen Systems. Wenn das System nicht wieder herstellbar sein sollte, muss jenes von Grund auf neu aufgesetzt werden.

Ein weiteres Problem zeichnet sich mit Blick auf eine Ersatzmaßnahme gegen den Errichter der Gebäudeautomation ab: Wenn beispielsweise die Daten nicht normgerecht (VDI 3814) und tragfähig vorliegen, ist es ratsam, dass Eigentümer gänzlich auf eine Ersatzmaßnahme gegen den Errichter verzichten, da sie im Zweifel erpressbar sind bzw. keine Möglichkeit haben, das vorhandene System ohne den Errichter zu vollenden. Ein Beispiel hierfür wäre die Mängelbeseitigung: Eine Ersatzmaßnahme etwa ist ohne die Übergabe der korrekten Controllerdaten überhaupt nicht möglich!



Insofern bleibt nur eine Schlussfolgerung übrig: Wer nicht zu Beginn seines Bauvorhabens vereinbart, dass er zur Abnahme korrekte, verwendbare Dokumentationen seiner Gebäudeautomation sein Eigen nennen kann, begibt sich in eine klare Abhängigkeit gegenüber dem Dienstleister. Diese Tatsache bereitet inzwischen selbst großen und erfahrenen Immobilienbetreibern Sorge und veranlasst sie, ihre Unterlagen von Spezialisten auf ihre Einsatztauglichkeit hin prüfen zu lassen.

### **Lösung liegt auf der Hand**

Um im Havariefall nicht im Chaos zu versinken und im schlimmsten Fall hohe Kosten hinnehmen zu müssen, können Betreiber und Immobilieneigentümer wirksam vorbeugen. Eine Schlüsselrolle spielt hier der Vertrag zwischen Eigentümer und Errichter – zum Beispiel durch die Vorgabe, dass die VDI 3814 im Vertrag (geschuldete Leistungen) enthalten ist. Darüber hinaus sollten alle - für den Betrieb der Gebäudeautomation notwendigen - Unterlagen (z. B. Bedienungsanleitung) im Vertrag eingebracht sein und im Original zur Abnahme übergeben werden. Im Vertrag lässt sich auch festlegen, durch welche Software beispielsweise die Datensicherung durchgeführt werden soll. Alle Daten sollten wiederum eingehend auf ihre Richtigkeit hin geprüft werden. Dies schließt eine Test-Rückspielung der EDV-Daten in eine virtuelle Umgebung und die vollständige Rücksicherung des Systems mit ein. Zudem sollte vor der Vergabe eine Prüfung erfolgen, ob der Auftragnehmer ein System anbietet, das den Auftraggeber vom Errichterbetrieb in irgendeiner Weise abhängig macht.

Ob alle übergebenen Daten im Fall der Fälle wirklich helfen, vermag in der Regel nur ein Experte zu beurteilen. Findet dieser Gründe zur Beanstandung kann der Eigentümer eine Nachbesserung verlangen und einen Einbehalt bei der Schlussrechnung vornehmen. Auf diese Weise hat mit Hilfe der ProFM-Berater kürzlich eine große deutsche Bank einen einstelligen Millionenbetrag einsparen können. In dieser Rechnung sind noch längst nicht die im Havariefall anfallenden Kosten enthalten - die nun mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht anfallen werden, da das Institut in der Lage ist, adäquat zu reagieren.

Rechtlich war das Institut ohnehin auf der sicheren Seite. Immerhin kann nach VDI 3814 im Falle einer Nichterbringung der Leistungen eine Ersatzvornahme gegen den Errichter durchgeführt werden. Allerdings ist dies alles andere als leicht, wenn der Ernstfall z.B. nach dem Ablauf des Gewährleistungszeitraums auftritt.

### **Fazit**

Eigentümer sollten auf einige Regeln achten, um im Zweifelsfall den Gebäudebetrieb aufrecht zu erhalten – aber auch um sich selbst abzusichern. Denn im Havariefall bzw. bei einer Ersatzvornahme gegenüber dem Errichter der Gebäudeautomation kann es mitunter schnell sehr teuer werden. In diesem Zusammenhang ist die VDI-Norm 3814 ein wesentlicher Baustein, der den Immobilieneigentümer in seiner Unabhängigkeit bestärkt und vor finanziellen Risiken schützt. Für die Qualitätsprüfung der im Rahmen der Vertragsschließung und Abnahme übergebenen Unterlagen ist in der Regel besondere Expertise gefragt. Sollte die nicht in ausreichendem Maße vorhanden sein, lohnt sich die Investition in erfahrene Fachleute allemal.

---