

Gebäudebetrieb

Berechtigungsmanagement im Fokus

Verschiedenste Gebäudedaten werden in BIM- und Gebäudeautomations-Systemen verarbeitet. Den damit einhergehenden Vorteilen stehen erheblich Risiken gegenüber. Nicht nur versehentlichen, auch vorsätzlichen Manipulationen sind „Tür und Tor“ geöffnet. Hier rückt das Berechtigungsmanagement in den Fokus.

Autor: Stefan Schaffner

Nahezu alle Immobilieneigentümer großer Liegenschaften – ob Kommunen oder Wirtschaftsunternehmen – sind auf der Suche nach effizienten Lösungen für die zentrale Speicherung, Aufbereitung und Bereitstellung relevanter Daten aus dem Gebäudebetrieb. Diese kommen aus den unterschiedlichsten Datenquellen wie der Gebäudeautomation, der Gebäudeleittechnik, der Brandmeldeanlage oder den Energiezählern. Idealerweise sind sie in einer regionalen Cloud sicher und strukturiert abgelegt und stehen unkompliziert mittels standardisierter Schnittstelle weiterführenden Services zur Verfügung. Auf diese Weise kann sich zum Beispiel ein Servicedienst für die energetische Optimierung der entsprechenden Liegenschaft einfach, sicher und kostengünstig genau die Daten aus der Cloud beziehen, die er benötigt. Voraussetzung ist natürlich, dass er das auch darf! Festlegen wird das in der Regel ein durchdachtes Berechtigungsmanagement, welches zudem eine wesentliche Grundlage für die Verwaltung der Gebäudestammdaten bildet.

Sicherheitsrisiken im digitalisierten Gebäudebetrieb

Gebäudedaten unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Kritikalität nicht merklich von gewöhnlichen IT-Daten. Ebenso wie Dokumente, kaufmännische und technische Unternehmensdaten, sind Betriebsdaten von Immobilien in Segmente



Stefan Schaffner,
Geschäftsführung,
ProFM Facility &
Project Management
GmbH.
profm-gmbh.de

und Bereiche unterteilt und sollten nur für ausgewählte Nutzer bereitstehen. Kontrolle und Durchsetzung von Zugriffsbeschränkungen sind jedoch in konventionellen Systemen des Gebäudebetriebs mit seinen lokalen Automations- und Leittechniksystemen nur schwer realisierbar. In der Praxis integrieren Errichter und Dienstleister für Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik (MSR) nach der Bauphase selbst eine Vielzahl an Kommunikationseinheiten in die Gebäudeautomation. Viel zu oft findet anschließend kein Rückbau dieser Infrastruktur statt. Die Folge: Datenwege aus und in Gebäude existieren dauerhaft vollkommen ungeschützt.

Auch moderne Systeme, die immer mehr auf aktuelle Daten aus den Immobilien angewiesen sind, verschaffen sich zunehmend durch Konnektoren nicht mehr kontrollierbaren Zugang zu den lokalen Daten. Betreiber und Eigentümer verlieren auf diese Weise schnell und unvermeidbar die Kontrolle über ihre Daten. Unkontrollierter, beziehungsweise unkontrollierbarer Datenzugriff bedeutet nicht nur den Abfluss von teilweise sensiblen Informationen. Auch versehentlichen oder vorsätzlichen Manipulationen sind somit – im wahrsten Sinne des Wortes – Tür und Tor geöffnet. Ein weiteres Problem besteht in der fehlenden Übersichtlichkeit: Häufig nutzen mehrere Dienstleister einen Verbindungsweg. Sind Kommunikationswege nicht erkennbar oder Verbindungen zu Dienstleistern nicht zuordenbar, ist es unmöglich, Zugriffe im Notfall oder bei der

Beendigung von Leistungsverträgen zu unterbinden, ohne Gefahr zu laufen andere wichtige und noch erforderliche Wege zu zerstören.

Berechtigungsmanagement nicht unterschätzen

Nur ein Berechtigungsmanagement auf Ebene einzelner Datenpunkte oder Funktionsgruppen erlaubt eine granulare Freigabe notwendiger Informationen für angeschlossene Systeme. Neben dem reinen Zugriff können Verantwortliche auch regeln, ob es möglich ist, Daten nicht nur zu lesen, sondern auch zu ändern. Ein Berechtigungsmanagement zeigt darüber hinaus klar auf, welche Systeme und Dienstleister derzeit Datenzugriff besitzen und inwiefern dieser genutzt wird. Die Verantwortlichen sind in der Lage, Zugriffe schnell und unkompliziert zu stoppen sowie anzuschließende Systeme zu berechnen. Die Anbindung an vorhandene Rechtsinfrastrukturen ist problemlos möglich, so dass Vorgänge fehlerfrei zu automatisieren sind.

Rein lokal sind Daten der Gebäudeautomation, Zählerdaten und Gebäudeleittechnikdaten für externe Systeme schwer oder gar nicht erreichbar. Lösungen wie die BAScloud greifen diese Informationen aus unterschiedlichen Quellen ab und transportieren sie in die Cloud. Hier werden die Daten aufbereitet – dedupliziert, serialisiert und validiert – und gemäß den Vorgaben für spätere Abrufe archiviert. Das Ergebnis ist eine einheitliche Datenstruktur, auch über mehrere Gebäude hinweg. Einheitliche Schnittstellen sorgen dafür, dass ein einziger Transport- und Kommunikationsweg genutzt wird – unabhängig davon, welche Informationen aus einer Immobilie gelesen oder für sie geschrieben werden. Eine Anpassung auf unterschiedliche Schnittstellen und Formate entfällt. Auch bei Systemwechseln, egal in welcher Ebene, bleiben alle Informationen über einen langen Zeitraum verfügbar und sind bei Bedarf schnell und unkompliziert abrufbar.

Gebäudedaten für energetische Optimierung ideal verknüpfen

Unentwegt fallen in Gebäuden Bewegungs-, Sensor-, Mess- und Vorgabedaten an. Daneben gibt es eher statische Informationen über Gebäudestruktur, Materialien, technische Gebäudeausstattung und allgemeine Pläne. Diese Daten sind zunehmend in Building-Information-Modeling-Systemen dokumentiert. Die Kombination aus BIM-Daten und dynamischen Informationen aus der Cloud bilden eine wichtige

Grundlage für den zukünftigen Betrieb von Immobilien. Eine wesentliche Aufgabe von Projektentwicklern neuer – sowie Betreibern und Inhabern existierender – Immobilien wird in der Erfüllung der Klimavorgaben für die Immobilienbranche liegen. Mit den ESG-Kriterien (Environment, Social und Governance, also Umwelt, Soziales und Unternehmensführung) zum nachhaltigen Wirtschaften sowie den konkreten Vorgaben der EU-Taxonomie, haben das Wissen über aktuelle Daten, aber auch das Optimieren von Immobilien essenzielle Bedeutung erlangt.

Energetische Optimierungen erfordern exakte, granulare und zeitnahe Informationen aus beiden Bereichen: BIM und Cloud. Erst in der Kombination aus diesen beiden Quellen sind Energieeinsparungspotenziale effektiv ermittelbar und auch umsetzbar. Gemeinsam ermöglichen die Daten auch die gesetzlich vorgeschriebene Dokumentation des Klimapfades und bilden somit eine wichtige Grundlage zukünftiger Bewertungen. In diesem Zusammenhang spielen auch die Vorteile der Künstlichen Intelligenz (KI) eine Rolle: Gebäude erzeugen eine schiere Flut von Einzelinformationen. Liegen diese in einem einheitlichen und somit automatisch verarbeitbaren Format vor, ist es möglich, sie mit Methoden der KI zu analysieren. Diese intelligenten Systeme erlauben es, fortwährend zu analysieren und automatisiert Optimierungen vorzunehmen. Die Verfügbarkeit möglichst vieler detaillierter Informationen ist dabei essenziell. In Immobilien sind diese Daten jedoch in vielen Geräten und Systemen verteilt. Daher ist eine Zusammenführung aller Informationen in der Cloud sinnvoll und notwendig. Dies führt uns zur Schlüsselrolle des Berechtigungsmanagements zurück. Denn auch hier spielen Berechtigungen auf Datenpunkte und Zeitabschnitte, moderne und für Maschinen geeignete Schnittstellen (API) sowie einheitliche Datenformate eine herausragende Rolle.

Fazit

Datenverbindungen in und aus einer Immobilie können im wahrsten Sinne des Wortes „Türen öffnen“. Stehen diese Türen jedoch jedem offen, können sie auch weitreichende, negative Auswirkungen haben. So wie man auch andere sensible IT-Daten nicht ohne Zugriffsschutz und Authentisierung anderen überlassen würde, sollten auch Gebäudedaten nur berechtigten Personen zur Verfügung stehen. ■



Datenverbindungen
in und aus
einer Immobilie
können Türen
öffnen – auch
ungewollte.