

Anlagenkennzeichnung

Motivation und Einleitung

Die Digitalisierung im Bauwesen schreitet mit großen Schritten voran. Gerade für die Gebäudeautomation bedeuten die aktuellen Entwicklungen im Bereich des digitalen Planen, Bauens und Betreibens und des Themas Building Information Modeling (BIM) spannende Chancen und neue Geschäftsfelder. Voraussetzung dafür ist, dass sich z.B. die Gebäudeautomation zu einer „BIM-fähigen“ Gebäudeautomation weiterentwickelt, d.h. Funktionen und Parameter der Gebäudeautomation auch entsprechend in ein passendes BIM-Modell für das Gebäude inkl. der Anlagentechnik eingebunden sind. Und dies in beiden Richtungen. D.h. die Gebäudeautomation liefert Informationen für ein integriertes BIM-Datenmodell. Aber auch aus dem BIM-Datenmodell werden relevanten Daten und Informationen für die Gebäudeautomation z.B. für ein kontinuierliches Anlagen- und Energie-Monitoring und verbesserte Betriebsführungskonzepte geliefert. Eine notwendige Basis hierfür sind standardisierte Daten- und Funktionsmodelle, die eine eindeutige Syntax und Semantik für den wechselseitigen Austausch in verschiedenen BIM-basierten Tools ermöglichen.

Seit vielen Jahren gibt es bereits eine genormte Kennzeichnungssystematik, welche mehr oder weniger konsequent bereits bei der Planung einer Gebäudeautomation mit definiert wird und über die Ausführung als wichtiges Dokumentations- und Beschreibungssystem für das Gebäude und Facility Management genutzt wird. In der Praxis wird dies auch üblicherweise als Anlagenkennzeichnungssystem (AKS) bezeichnet. Zudem haben sich basierend auf dieser allgemeinen Kennzeichnungssystematik eine Vielzahl von unterschiedlichsten „Standards“ entwickelt, die z.B. von Bauherren und Betreiber-Seite von großen Liegenschaften verbindlich vorgegeben werden.

Umsetzung der Kennzeichnung nach VDI 3814, Blatt 4.1

Mit der neuen Richtlinienreihe VDI 3814 Gebäudeautomation ist nunmehr zum Dezember 2017 mit dem Blatt 4.1. ein Entwurf erschienen, der das Thema Kennzeichnungs- und Adressierungssystem speziell für die Zwecke der Gebäudeautomation beschreibt.

Der Entwurf der VDI 3814 unterscheidet hierbei folgenden Bestandteile:

- Anlagenkennzeichnungssystem (AKS) zur eindeutigen Kennzeichnung der Anlagen
- Betriebsmittelkennzeichnungssystem (BKS) zur eindeutigen Kennzeichnung von Betriebsmitteln
- Benutzeradressierungssystem (BAS) zur eindeutigen Bezeichnung von GA-Funktionen

Abbildung 1 zeigt hierbei ein Beispiel für das Kennzeichnungssystem, welches am Institut für Gebäude- und Energiesysteme mit Bezug zu den Begriffen aus Blatt 4.1 der Richtlinie VDI 3814.

Zentrale-Gebäude	Zentrale-Raum	Trennzeichen	Anlagennummer	Trennzeichen	Einbaort-Gebäude	Einbaort-Raum	Trennzeichen	BMK-Seite	BMK	BMK-Nummer	Trennzeichen	Funktion	Trennzeichen	Datenpunkt	Zusatzfeld_01	Zusatzfeld_02	Zusatzfeld_03	Zusatzfeld_04	Zusatzfeld_05
P	005	=	480001	+	G	000	-	15	R	4	/	MW	-	T	HK	VL	g1	BAC	DpU
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12								

AKS nach VDI 3814 4.1
BKS nach VDI 3814 4.1
BAS nach VDI 3814 4.1

Abbildung 1: Kennzeichnungssystem (KS) am Institut für Gebäude- und Energiesysteme (IGE) der Hochschule Biberach

Das hier aufgezeigte Beispiel wurde auch ausführlich mit der entsprechenden Umsetzung in einem Microsoft Sharepoint in dieser Veröffentlichung beschrieben. [Knoll, P.; Becker, M.: Kennzeichnungssystem als Basis für zeitgemäße Gebäudeautomations-Konzepte und deren Umsetzung, HLH Bd. 69 (2018), ISSN: 1436-5103 Nr.1, S. 34-38]

Die Richtlinie VDI 3814 Blatt 4.1 ist als Vorschlag für die Strukturierung des Kennzeichnungsschlüssels zu verstehen. Selbstverständlich kann jede Liegenschaft auch einen Kennzeichnungsschlüssel vereinfacht einführen. Hierbei muss nur beachtet werden, dass jeder Datenpunkt nur einmal vorkommen darf. Wenn man sich damit beschäftigt stellt man schnell fest, dass automatisch eine gewisse Länge des Schlüssels entsteht.

Sehr vereinfacht könnte z.B. schon die Anlagennummer und die Funktionsbezeichnung ausreichen um eine Eindeutigkeit herzustellen. (z.B.: 480001/MW-T-HK-VL-g1-BAC-DpU).

Im Regelfall sollte aber eher die in Abbildung 1 aufgezeigte Kennzeichnung gewählt werden. **Zusammenfassung**

Die neue Richtlinie VDI 3814 bietet mit dem aktuellen Entwurf von Blatt 4.1. eine gute Grundlage für ein standardisiertes Kennzeichnungssystem. Dennoch muss für den jeweiligen Anwendungsfall in der Praxis klare Vorgaben für eine möglichst eindeutige Umsetzung des Kennzeichnungssystems definiert werden. Beispielsweise im Hinblick auf die Groß- und Kleinschreibung und die Verwendung von Sonderzeichen. Für kleine Liegenschaften genügt beispielsweise auch ein wesentlich kompakterer

Kennzeichnungsschlüssel.

Maßgeblich hierbei ist die Eindeutigkeit und die Durchgängigkeit.

Regel: Immer von umfassend ausgehen und dann vereinfachen

Deutsche Umwelthilfe e.V.

Bundesgeschäftsstelle Radolfzell

Fritz-Reichle-Ring 4
78315 Radolfzell
Tel.: 0 77 32 99 95 – 0
Fax: 0 77 32 99 95 - 77

E-Mail: info@duh.de
www.duh.de

Ansprechpartner

Steffen Holzmann
Projektleiter Digitalisierung
Tel.: 07732 9995-52
E-Mail: holzmann@duh.de

Simon Mößinger
Projektmanager Kommunaler
Klimaschutz
Tel.: 07732 9995-371
E-Mail: moessinger@duh.de