

LAN-/WLAN-basierte Systeme

Auf Messen wurde der Autor mehrfach darauf angesprochen, wann LAN- und WLAN-basierte Systeme in der Gebäudeautomation Einzug halten werden. Diese Frage ist nicht einfach zu beantworten.

Zum einen sind LAN-basierte Systeme seit mehreren Jahren verfügbar. KNX/EIB verfügt mit KNX/IP über ein neues Medium, mit dem die langsamen Bereiche und Linien des KNX/EIB mit maximal 9600 Baud mit einem performanteren Backbone ausgestattet werden können, zum anderen können KNX/EIB-Komponenten auf Ethernetbasierte Zentralen, wie z.B. den KNX-Node zurückgreifen oder über KNX/IP programmiert oder an Visualisierungssysteme adaptiert werden.

Was für den KNX/EIB zutrifft, trifft auch auf viele andere Systeme zurück. Hierzu zählen LCN, LON, HomeMatic, SPS-Systeme und andere. Entscheidend ist lediglich, zu welchen Kosten derartige Performance-Gewinne realisiert werden können.

Somit ist die Situation der LAN-basierten Systeme klar umrissen, es gibt sie bereits seit einigen Jahren. Die intelligentesten Implementierungen findet man bei HomeMatic und SPS-Systemen, wie z.B. WAGO und Beckhoff.

Es verbleibt die aktuelle Situation der „echten“ LAN- und WLAN-basierten Gebäudeautomationssysteme. Hierzu wurde im Rahmen einer Diplomarbeit an der Fachhochschule Dortmund eine Studie mit realisierbaren Komponenten erstellt. Derartige Komponenten wären sehr reizvoll, da sie auf eine fast in jedem Haushalt verfügbare Hardware zurückgreifen könnten. Auch sind neue Parametrier- und Programmierkonzepte denkbar, die weit über das derzeit mögliche hinausgingen. Es bleiben zunächst mehrere Probleme zu lösen. Zum einen greift man bei WLAN-Lösungen auf bidirektionale Lösungen zurück, die erheblichen Strombedarf haben, da sie grundsätzlich Standby sind, zum anderen funkt WLAN-System ohne jegliche Pause und belasten damit das persönliche Empfinden der Bewohner. Greift man auf LAN-Lösungen zurück, ist PoE (Power over Ethernet) notwendig, um die nun LAN-basierten Komponenten mit Strom zu versorgen. Es bleibt die Frage, ob derartige Systeme tatsächlich sinnvoll erscheinen und störungsfrei neben dem PC- und Multimediabetrieb im Heim über LAN und WLAN laufen werden.

Echte LAN/WLAN-Lösungen findet man z.B. bei Rutenbeck oder ALLNET, bei denen Module mit Sensor- und Aktoreinbindung, wie sie z.B. von LCN bekannt sind, über das LAN oder WLAN betrieben werden.