

Energieeffizienz durch Automation

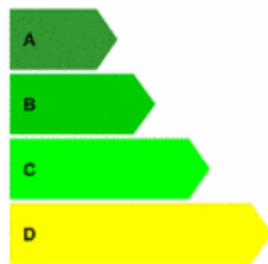
Wir wollen aufzeigen, wie wichtig die Gebäudeautomation bzw. die anlagenübergreifende Vernetzung von Funktionen aus den Bereichen Heizung, Lüftung, Klima, Kälte, Elektro, Beleuchtung, Beschattung, Sicherheitseinrichtungen usw. im modernen Zweckbau geworden ist.

- Wie durch Automation die Energieeffizienz bedeutend gesteigert werden kann.
- Wie damit ein wesentlicher Beitrag zur Vision der 2000-Watt-Gesellschaft geleistet werden kann.

Wichtige Aussagen diesbezüglich macht die **EN-Norm 15232**. Diese legt ein Verfahren zur Abschätzung von Energieeinsparfaktoren fest, die in Zusammenhang mit der Energiebewertung von Gebäuden verwendet werden können.

MeGA Alle Mitglieder des Fachverbandes führender Gebäudeautomationsplaner MeGA fühlen sich verpflichtet, ihren Beitrag für die Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden und Infrastruktur zu leisten.

Wollen sie mehr zu diesem Thema erfahren, dann wenden Sie sich an einen Gebäudeautomationsplaner aus dem MeGA. Wir verhelfen Ihnen Energie zu sparen!



Mit der EN 15232 wird es möglich, den Nutzen von Gebäudeautomationssystemen zu qualifizieren und auch zu quantifizieren. Mittels der Gebäudeautomation können Verbräuche, Betriebsstunden, Temperaturen ec. aufgezeichnet werden. Aufgrund eines Messkonzeptes werden Energiekennwerte ermittelt. Sogenannte Trends und Historische Daten lassen darauf schliessen ob bei Anlagen die Energie optimal eingesetzt wird. Mittels diesen Grössen können gezielt

Optimierungen ausgeführt werden und dessen Erfolg ist wiederum messbar. Somit gilt, mittels der Gebäudeautomation kann die Energie optimal eingesetzt werden und führt zu einer verbesserten Energieeffizienz von Gebäuden. Untersuchungen beweisen: Mit einer optimierten Gebäudeautomation kann der Energieverbrauch um bis zu 20% gesenkt werden.

Mittels optimalen Energiemanagement via Gebäudeautomation können Anlagen kostengünstig und energieeffizient gesteuert und geregelt werden. (aktives Energiemanagement)

Betriebszeiten von Haustechnikanlagen und Beleuchtungsszenarien müssen den tatsächlichen Bedürfnissen des Nutzers angepasst sein. Einrichten von Überwachungsfunktionen, die verhindern das gleichzeitig geheizt und gekühlt wird, Fensterkontakte die in beheizten Zonen eine Energieabwanderung bei offenen Fenstern verhindern.

In der Raumautomation kann mittels Tageslichtsteuerung und Bewegungsmelder das Licht so gesteuert werden, dass das Licht nur brennt, wenn es gebraucht wird.

Mittels Raumautomation kann das Raumklima dann zur Verfügung gestellt werden, wenn der Raum auch belegt ist. Automatisierter Sonnenschutz mittels Gebäudeautomation

Eine im Auftrag der LonMark Deutschland an der Hochschule Biberach im Jahre 2007 durchgeführte Studie weist nach, dass ein Raumautomationssystem durch die integrierten energieeffizienten Automationsfunktionen den Energiebedarf eines Büro- oder Schulgebäudes so um über 40% senken kann.

Damit die integrale Gebäudeautomation, die Vernetzung der Technik verwirklicht und somit der Grundstein für energieeffizient betriebene Anlagen gelegt werden kann, braucht es gesamtheitliche Systemdenker. D.h. das z.T. noch vorhandene, autonome planen und realisieren in einzelnen Disziplinen führt längerfristig nicht zum optimalen Ergebnis. Die Gesamtbetrachtung muss über die Betrachtung von Einzelthemen gestellt werden. Hier besteht dringender Handlungsbedarf mittels technischer Koordination.

Der Gebäudeautomationsplaner in seiner Schlüsselposition als Gesamtbetrachter der Gebäudetechnik, Gebäude- und Raumautomation, Kommunikations- und Informationstechnologie und dem interdisziplinären Denken ist prädestiniert für die separat zu honorierenden Aufgabe der technischen Koordination.

Dank Gebäudeautomation lassen sich Gebäude effizient überwachen und es kann schnell auf mögliche Gefahrensituationen reagiert werden (z.B. Fernüberwachung, Brandschutz)

Gebäudeautomation vermittelt und ermöglicht Sicherheit

Gebäudeautomation ermöglicht die zuverlässige Einbindung und Überwachung von energierelevanten Geräten und Kennzahlen. Diese können in Datenauswertungs-Programmen eingelesen und verarbeitet werden. Nutzen daraus ist eine Optimierung des Energieverbrauchs und demzufolge des Betriebsaufwandes.

Thomas Rohrer

MeGA
Fachverband für Gebäudeautomation
c/o Aicher, De Martin, Zweng AG
Würzenbachstrasse 56
CH - 6006 Luzern