

## 20% weniger Energiebedarf durch Gebäudeautomation!



Gebäudeautomation (GA) hilft nachweislich, den Energiebedarf zu senken! Die Erklärung ist einfach: Bei ordnungsgemäßer Planung und Inbetriebnahme betreibt die GA die technischen Gewerke bedarfsgeführt. D.h. Beleuchtung, Pumpen, Lüfter etc. werden nur so intensiv betrieben, wie es erforderlich ist. Im Gegensatz zum verbreiteten Dauer- oder zeitbasierten Betrieb senkt das den Energiebedarf deutlich.

Wichtig ist, den Grad der Automation sinnvoll festzulegen und diese Anforderungen an die Planung und Inbetriebnahme zu übergeben. Das wiederum ist einfacher, als so mancher denkt. Etablierte Normen, Vorlagen und Tools sind verfügbar – diese müssen lediglich angewendet werden. In diesem „Tipp des Monats“ fassen wir die wichtigsten Normen, Vorlagen und Praxistipps in Bezug auf den sinnvollen Einsatz der Gebäudeautomation zusammen.

## Politische Großwetterlage und aktueller Handlungsbedarf

Auch wenn das Stichwort „Energieeffizienz“ in den letzten Jahren immer wieder im Fokus stand – aufgrund der aktuellen politischen Großwetterlage gewinnt es an besonderer Bedeutung. Was kann nun also gemacht werden, um den Energiebedarf in Gebäuden weiter zu senken? Unser Tipp lenkt ganz deutlich den Blick auf die Gebäudeautomation.

Bereits 2004 hat Helmut Fuchs in seinem Buch „Wir sind Wissensriesen, aber Realisierungszwerge“ das Dilemma beschrieben, dass vorhandenes Wissen oft nicht in die Praxis umgesetzt wird. So verhält es sich auch mit dem Gewerk der Gebäudeautomation. Normen, Vorlagen, Tools, Produkte und Fachbetriebe sind verfügbar und somit könnte man mit überschaubarem Aufwand ein sinnvolles Maß an Gebäudeautomation einführen und den Energiebedarf zusätzlich senken. Leider muss dazu so mancher Prozess überdacht oder neu angepasst werden und das ist oft einfacher gesagt, als getan.

Und so wird die Gebäudeautomation bei den meisten Bauvorhaben vernachlässigt: In den ersten Leistungsphasen werden nur selten Vorgaben zum Automationsgrad vorgegeben, in den späteren Leistungsphasen wird nur ein überschaubarer Umfang eingeplant und selbst dieser wird später als Erstes aus vermeintlichen Kostengründen auf ein Mindestmaß zusammengestrichen.

Gemäß der Europanorm DIN EN 15232 (bzw. als DIN EN ISO 52120-1 auch weltweit gültig) sind in Bürogebäuden 20% thermisches Einsparpotenzial möglich, wenn man von der GA-Effizienzklasse C („Standard GA-System“) auf die Klasse B („erweitertes GA-System und einige spezielle Funktionen des technischen Gebäudemanagements“) wechselt. Technologisch ist das kein Problem und wie erwähnt sind genügend Produkte und Systemintegratoren vorhanden, dies stabil und effizient umzusetzen und eine Amortisation innerhalb weniger Jahre zu ermöglichen.

Was offensichtlich fehlt ist ein konkreter Handlungsbedarf. Mit der aktuell drohenden Energie-Unterversorgung ist dies womöglich gegeben. Somit ist es an der Zeit, etablierte Investitions- und Planungsprozesse zu überdenken!

## Übersicht über Normen, Vorlagen und Praxistipps

### Ermittlung der Anforderungen und Ermittlung des energetischen Einsparpotenzials

Die DIN EN 15232 ist die beste Grundlage, die Anforderungen an die Automation zu ermitteln. Kern der Norm ist eine Checkliste zur Betriebsart der unterschiedlichen Gewerke. Zum Umgang mit der Norm ist kein explizites Wissen der Automation erforderlich. Wer diese Checkliste für ein konkretes Bauvorhaben oder ein Bestandgebäude ausfüllt, erhält schnell vor Augen geführt, wie es um den aktuellen Automationsstand bestellt ist und welches Verbesserungspotenzial besteht.

Dabei steht mit dem „Gebäudeeffizienz-Inspektor“ ein **kostenloses** Online-Tool zur Verfügung, die Fragen der Norm intuitiv einzugeben. Der besondere Clou: Es können unterschiedliche Varianten angelegt und Bezug auf energetisches Einsparpotenzial verglichen werden. Letztes ist wieder wichtig, um Investitionsentscheidungen zu rechtfertigen.

Das Tool und bei Bedarf eine PDF-Checkliste auf Basis der DIN EN 15232 sind kostenlos unter <https://www.igt-institut.de/tool-gebäude-inspektor/> verfügbar.

### Anforderungen frühzeitig festlegen

Bei Neubaumaßnahmen ist es wichtig, die elementaren Anforderungen sehr frühzeitig festzulegen. D.h. selbst zur HOAI Leistungsphase 1 müssen die Eckpunkte festgeschrieben werden. Leider ist das in der Praxis sehr unüblich – entweder, weil man sich an das Gewerk der Automation „nicht herantraut“ oder weil man wohl hofft, dass ein sinnvoller Grad an Automation „später irgendwann“ entschieden wird. Wer aber zu Beginn diese Festlegungen nicht trifft, handelt genauso, als wenn man beim Autokauf die Farbe oder die Motorisierung nicht festlegt, weil man hofft, das würde später schon passen.

Das, was zur HOAI Leistungsphase 1 festgelegt werden muss, ist sehr überschaubar. Details dazu und konkrete Textvorlagen sind in unserem „Tipp des Monats 02/2022“ unter [www.igt-institut.de/tipp-des-monats-02-2022](http://www.igt-institut.de/tipp-des-monats-02-2022) beschrieben.

### Verschärfung der Anforderungen über die EPBD

Die wesentlichen Anforderungen an die Energieeffizienz von Gebäuden werden auf europäischer Ebene über die EPBD (European Performance of Buildings Directive) vorgegeben. Die aktuelle Version aus dem Jahr 2018 enthält einige Anforderungen in Bezug auf Gebäudeautomation, Monitoring, Digitalisierung des Gebäudesektors und intelligente Einbindung der Elektromobilität. Im Dezember letzten Jahres wurde eine weitere Novelle angekündigt, die insbesondere den Bereich der Gebäudeautomation weiter stärkt. Weitere Informationen dazu sind in unserem „Tipp des Monats 01/2022“ enthalten: [www.igt-institut.de/tipp-des-monats-01-2022](http://www.igt-institut.de/tipp-des-monats-01-2022).

### Förderfähigkeit der Maßnahmen der Gebäudeautomation

Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz werden in Deutschland über das Programm BEG (**B**undesförderung für **e**nergieeffiziente **G**ebäude) finanziell gefördert. Dies umfasst auch Maßnahmen

der Gebäudeautomation. Weitere Details dazu sowie eine Arbeitsdatei haben wir auf folgender Seite zusammengefasst: <https://www.igt-institut.de/foerderprogramm-beg/>.

## Messtipp und Angebot von kostenlosen Tagestickets

Wir vom IGT sind nächste Woche auf der Messe „Frontale 2022“ in Nürnberg – das ist DIE Leitmesse im Fenster- und Fassadenbereich! Sie finden uns von Montag bis Donnerstag als Mitaussteller auf dem Stand des ift (Institut für Fenstertechnik) in Halle 1, Stand 1-339.

Wir bieten Ihnen **kostenlose Tagestickets** sowie die Möglichkeit der Terminvereinbarung mit Prof. Dr. Krödel. Klicken Sie hier: <https://www.igt-institut.de/frontale-2022>.

## Lehrgang und Web-Vertiefungsseminare

Bei Interesse zur Vertiefung/Erweiterung Ihres Wissens im Umfeld von „Smart Buildings“ bieten wir Ihnen unsere „Web-Seminarreihe 4 Module zur Vertiefung“ sowie auch unseren 4-tägigen Lehrgang „Planer und Berater für Smart Building“.

Der nächste **Lehrgang zum „Planer und Berater für Smart Building“** startet im Oktober 2022 – derzeit in Präsenz geplant! Jetzt informieren und anmelden unter: [www.igt-institut.de/lehrgang/](http://www.igt-institut.de/lehrgang/)

Die „**Web-Seminarreihe zur Vertiefung**“ mit 4 einzeln buchbaren Modulen (jeweils ca. 2 Stunden) wird im Herbst wieder angeboten. Weitere Informationen zu den einzelnen Modulen sowie die Anmeldung finden Sie unter: [www.igt-institut.de/web-seminarreihe/](http://www.igt-institut.de/web-seminarreihe/)

## Über das Institut für Gebäudetechnologie

Das IGT (Institut für Gebäudetechnologie GmbH) ist ein unabhängiges Institut im Umfeld energieeffizienter Gebäude mit dem Fokus auf Gebäudeautomation und Energiemanagement. Der Schwerpunkt liegt darin, das Thema Gebäudeautomation über pragmatische Vorgehensweisen und Hilfsmittel für die Praxis anwendbar zu gestalten.

### **IGT - Institut für Gebäudetechnologie GmbH**

Prof. Dr. Michael Krödel  
Telefon: 089 / 66 59 19 73  
Mail: [info@igt-institut.de](mailto:info@igt-institut.de)  
Web: [www.igt-institut.de](http://www.igt-institut.de)