

Wann ist Architektur zeitgemäß?

Informationen für Architekten zum Thema
Haus- und Gebäudesystemtechnik

Der weltweite Standard für
Haus- und Gebäudesystemtechnik





Was ist zeitgemäße Architektur?

Architekturqualität. Ein gern zitierter Begriff. Oft benutzt. Bisweilen strapaziert. Nicht selten missbraucht.

Was sind die Kriterien für gute Architektur? Dem Auge schmeichelnde Ästhetik? Harmonische Proportionen? Kreative Gestaltung? Nachhaltigkeit? Die gelungene Einbettung eines neuen Baukörpers in gewachsene Strukturen? Oder die gestalterische Provokation?

Form und Funktion in Einklang zu bringen war das Credo der Bauhaus-Architekten. Sie schufen Baukörper, von denen viele auch heute noch als beispielhafte Meisterwerke gelten. Zeitgemäße Architektur im besten Sinne. Gebäude, die ihr Entstehungsdatum nicht verleugnen und trotzdem heute noch als „modern“ durchgehen.

Doch wie definiert sich zeitgemäße Architektur heute? Architektur, die mehr sein will als nur eine bauliche Hülle. Mehr als nur schicke Schale für eine Nutzung, die sich mit den Begriffen „Arbeiten“ oder „Wohnen“ umschreiben lässt.

Mehr als je zuvor bestimmt heute Technik unser tägliches Leben. Am Arbeitsplatz und auch Zuhause. Technik, die Fluch und Segen ist zugleich. Technik, die unseren Alltag in höherem Maße beschleunigt, als wir es vielleicht gerne hätten. Die uns aber auch in Echtzeit teilhaben lässt an der globalen Wirklichkeit.

Technik, die uns dabei helfen kann, den gesellschaftlichen Herausforderungen von heute und morgen gerecht zu werden. Herausforderungen, die mit Begriffen wie Globalisierung, demographischer Wandel und Klimaveränderung nur andeutungsweise zu beschreiben sind.

Herausforderungen, denen sich auch Architektur nicht entziehen darf. Wenn sie sich als „zeitgemäß“ versteht.

»Zeitgemäße Architektur braucht zeitgemäße Gebäudesystemtechnik. KNX ist ein internationaler Standard, der uns noch mehr Gestaltungsfreiheit gibt und unseren Bauherren Zukunftssicherheit garantiert.«

Wie kann man auf Anforderungen reagieren, die man noch nicht kennt?

Das ganze Leben ist Veränderung. Wann wäre dieser Satz jemals richtiger gewesen als heute.

Unternehmen verändern sich. Als Reaktion auf Globalisierung und Wegfall der Grenzen. Arbeitsplätze verändern sich. Arbeitszeiten verändern sich. Mobilität wird immer wichtiger – sowohl die körperliche als auch die geistige.

Familien verändern sich. Bei der individuellen Lebensplanung erhält der Begriff Flexibilität eine ganz neue Bedeutung.

Gesellschaftliche Strukturen verändern sich. Die Menschen werden immer älter. Der Anteil älterer Menschen an der Bevölkerung wächst.

Auch Architektur muss sich verändern. Flexible Konzepte sind gefragt. Intelligente Architektur, die nicht nur heute, sondern

auch morgen und übermorgen noch funktioniert. Die den Menschen Veränderung möglich macht. Zum Beispiel für mehr Sicherheit und Komfort im Alter.

Mobiles Wohnen, flexible Raumlösungen und eine Planung, die Möglichkeiten für Aus- und Umbauten von Anfang an mit einbezieht, ist die eine Seite. Eine intelligente Gebäudesystemtechnik, die ein Höchstmaß an Flexibilität garantiert, ist die andere.





»Der Anteil der Umbau-, Ausbau- und Modernisierungsprojekte hat sich für unser Büro in den letzten Jahren deutlich erhöht. Dabei haben wir festgestellt, dass die KNX-Technologie Veränderungen der Nutzung erheblich erleichtert.«

Können wir uns in Zukunft Gebäude leisten, die Energie verschwenden?

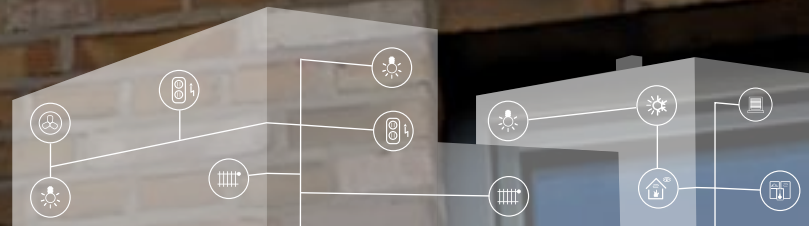
Der Begriff Klimawandel ist in aller Munde. Intelligente Energienutzung lautet die Devise. Unsere Autos sollen weniger Kraftstoff verbrauchen. Unsere Häuser weniger Energie für Beheizung und Beleuchtung. Und das alles möglichst ohne Einbußen bei Komfort und Sicherheit.

Ein Widerspruch? Nur auf den ersten Blick. Die Automobilindustrie hat die ersten innovativen Fahrzeugkonzepte bereits vorgestellt. Lösungen, die alternative Antriebssysteme nutzen, um die gewohnte Mobilität mit deutlich geringerem Energieverbrauch zu realisieren.

Auch für Gebäude stehen fortschrittliche Lösungen längst zur Verfügung. Wirkungsvolle Wärmedämmsysteme oder moderne Baumaterialien zum Beispiel. Und energiesparende Heizungsanlagen. Eine intelligente Energienutzung ermöglicht jedoch nur eine gewerkeübergreifende – automatische – Steuerung der technischen Gebäudesysteme, die individuelle Nutzeranforderungen und aktuelle Umweltbedingungen berücksichtigt.

KNX, der weltweit einzige offene Standard für Haus- und Gebäudesystemtechnik, ermöglicht die gewerkeübergreifende Vernetzung aller technischen Komponenten, die für den Energieverbrauch eines Gebäudes von Bedeutung sind. Egal ob Fabrikkomplex oder Einfamilienhaus. Dabei reicht das Spektrum von der Wärme- und Raumklimaregelung über die bedarfsgerechte Steuerung von Beleuchtungsanlagen im Innen- und Außenbereich bis hin zur Rollladen- und Jalousiesteuerung.

Die Qualität zeitgemäßer Architektur wird ab sofort auch daran gemessen werden, ob sie die Möglichkeiten moderner Gebäudesystemtechnik nutzt. Und auch für die Wertbeständigkeit einer Immobilie wird dies künftig ein wesentlicher Faktor sein.



»Wenn wir das Thema Energieeffizienz ernst nehmen, führt an moderner Gebäudesystemtechnik kein Weg vorbei. Der international führende KNX-Standard bietet hier mit Abstand die besten Möglichkeiten.«

Ist elektrisches Licht Komfort?

Licht lässt uns leben. Licht weist uns den Weg. Licht schafft Atmosphäre. Licht sorgt für Sicherheit.

Wir brauchen Licht. Beim Arbeiten und auch in unserer Freizeit.

Licht hat viele Facetten. Die Glühlampe, die von der Zimmerdecke baumelt, hat lange ausgedient. Moderne Leuchten erfüllen eine Vielzahl von unterschiedlichen Funktionen, um unser Leben ins rechte Licht zu rücken. Sie sorgen für blendfreies Licht an unserem Arbeitsplatz. Sie scho-

nen unsere Augen beim Lesen auf dem Sofa. Sie illuminieren den Garten unseres Hauses. Sie sorgen für stimmungsvolle Beleuchtung, wenn wir mit unseren Freunden in gemütlicher Runde am Esstisch sitzen.

KNX lässt uns Licht in neuer Dimension erleben. Auf Knopfdruck werden gespeicherte Raumszenarien und Lichtwerte abgerufen oder beim Verlassen der Wohnung alle Lichter gelöscht. Automatisch eingeschaltet, begrüßt uns das Willkommenslicht in der Diele, wenn wir nach Hause

kommen. Sensorgesteuert weist uns in der Nacht dezente Beleuchtung den Weg ins Bad. Intelligente Energienutzung auch hier, denn wenn niemand im Raum ist, wird das Licht automatisch ausgeschaltet.

Komfort, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit – diese Kriterien sind schon heute wesentliche Elemente zeitgemäßer Architektur. Moderne Gebäudesystemtechnik auf der Basis des KNX-Standards bietet hierfür die besten Voraussetzungen.



»Wir haben festgestellt, dass unsere Bauherren sehr positiv reagieren, wenn wir sie auf die Möglichkeiten moderner Gebäudesystemtechnik mit KNX hinweisen. Um die technischen Details kümmert sich dann der Elektroplaner.«

Typische Anwendungsbeispiele mit KNX

Der KNX-Standard (früher EIB) ermöglicht die intelligente Vernetzung der Elektroinstallation eines Gebäudes. Hier einige typische Anwendungsbeispiele.



Dämmerungs- und/oder zeitabhängige Beleuchtungssteuerung im Innen- und Außenbereich



Tageslichtabhängige Regelung der Beleuchtungsstärke am Arbeitsplatz



Schaltung vorprogrammierter Lichtszenarien auf Knopfdruck (auf Wunsch gekoppelt mit der Rolladensteuerung)



Zentrale Abschaltung aller Lichtquellen und Verbraucher an der Eingangstür beim Verlassen des Gebäudes



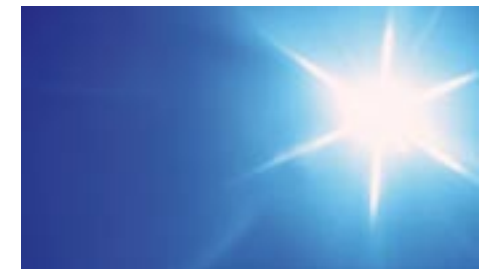
Durch Bewegungsmelder gesteuerte Beleuchtung von Zufahrten und Wegen



Automatische Treppenhausbeleuchtung über Bewegungsmelder und Dämmerungsschalter



Automatische Beleuchtungssteuerung über Präsenzmelder in Funktionsräumen (Flure, Abstellräume, Toiletten usw.)



Automatische sonnenstands- und windabhängige Steuerung von Markisen- und Jalousien



Automatische zeitgesteuerte Betätigung von Rolläden



Automatisches Schließen von Dachfenstern bei Regen



Automatisches Lüften von Arbeits- und Besprechungsräumen bei schlechter Luftqualität



Einzelraum-Temperaturregelung mit automatischer Temperaturabsenkung bei geöffnetem Fenster (Energiesparfunktion)



Zentrale Überprüfung aller wichtigen elektrischen Verbraucher beim Verlassen eines Gebäudes



Automatische Steuerung von Gartenbewässerungsanlagen



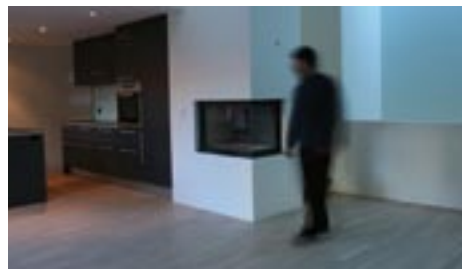
Überwachung des kompletten Gebäudes bzw. Grundstückes durch Bewegungsmelder und Sensoren mit automatischer Weitermeldung an Sicherheitsdienste bzw. Polizei



Videoüberwachung mit TV-Anbindung



Anwesenheitssimulation durch Licht- und Rolladensteuerung bei Abwesenheit



Überfall- und Paniktaster mit zentraler Lichtschaltung

KNX – bewährte Technologie seit 20 Jahren



Steigenberger Grandhotel Petersberg,
Königswinter/Bonn
(Gästehaus der Bundesregierung)
Horst Linde, Freiburg (Umgestaltung)

1978 bis 1990



Autostadt, Wolfsburg
Henn Architekten, München

1996 bis 2000



Bundeskanzleramt, Berlin
Axel Schultes Architekten, Berlin

1997 bis 2000



„Stadttor“, Düsseldorf
Petzinka, Pink und Partner, Düsseldorf
Ingenhoven, Overdiek und Partner,
Düsseldorf

1995 bis 1997



Auswärtiges Amt, Berlin
Müller Reimann Architekten, Berlin

1997 bis 1999



Print Media Akademie, Heidelberg
Bechtloff und Partner, Hamburg

1998 bis 2001



Torhaus, Königswinter
Alexander von Canal, Koblenz

2002



T-Mobile Campus, Bonn
Prof. Schmitz Architekten GmbH, Köln

2000 bis 2004



Arcus Sportklinik, Pforzheim
Architektengruppe Eggert & Partner,
Stuttgart

2004 bis 2006



Vigilius Mountain Resort,
Vigiljoch/Südtirol
Matteo Thun, Mailand

2003



Zentralgebäude BMW-Werk, Leipzig
Zaha Hadid, London

2004 bis 2006



Ein Haus fürs Leben
Architekturbüro Lohmann,
Rotenburg (Wümme)

2005 bis 2007

Wir sind KNX

KNX Deutschland ist die nationale Vertretung der internationalen KNX Association mit Hauptsitz in Brüssel. KNX Deutschland wird von namhaften Unternehmen der Elektrobranche getragen. Diese Unternehmen fertigen Produkte für den KNX-Standard und unterstützen die Marketing-Aktivitäten von KNX Deutschland.



www.abb.de



www.berker.de



www.buderus.de



www.busch-jaeger.de



www.dehn.de



www.eberle.de



www.elero.de



www.gira.de



www.hager.de



www.hensel-electric.de



www.insta.de



www.jung.de



www.merten.de



www.moeller.net



www.ritto.de



www.rutenbeck.de



www.siedle.de



www.siemens.de



www.somfy.de



www.theben.de



www.viessmann.de



www.wago.de



www.walther-werke.de



www.wieland-electric.de

Was ist KNX?

KNX ist der weltweite Standard für Haus- und Gebäudesystemtechnik und entspricht europäischen und internationalen Normen (EN 50090, ISO/IEC 14543). Die KNX-Technologie entstand aus der technischen Zusammenführung der drei europaweit etablierten Bus-Standards EIB (Elektroinstallationstechnik), EHS (Haushaltsgeräte und Unterhaltungselektronik) und Batibus (Heizung/Lüftung/Klima). Zielsetzung dieser Integration war es, eine einheitliche technologische Plattform mit komfortabler Benutzerführung für alle Bereiche der Haus- und Gebäudesystemtechnik in Form eines internationalen Industriestandards zu schaffen.

KNX ermöglicht die Vernetzung aller Komponenten der Haus- und Gebäudesystemtechnik von der Beleuchtung über die Heizung bis zur Alarmanlage und bietet sowohl im Zweckbau als auch im Wohnungsbau

ein erhebliches Plus an Komfort, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit. Mehr als 120 internationale KNX-Mitgliedsunternehmen bieten zurzeit rund 7.000 Produktgruppen an, die für den KNX-Standard zertifiziert sind – mit ständig steigender Tendenz. Auch die Zahl der KNX Partner – Elektrounternehmen, die über das entsprechende KNX-Know-how verfügen – wird immer größer. Bereits heute hat die KNX Association Partnerschaftsverträge mit mehr als 21.000 Installationsbetrieben in 70 Ländern.

Die umfassende internationale Anerkennung des KNX-Standards bietet sowohl Architekten als auch Bauherren und Investoren ein Höchstmaß an Sicherheit, wenn sie sich für den Einsatz von KNX-Produkten entscheiden.

Wo finde ich Ansprechpartner zum Thema KNX?

Weitere Informationen und kompetente Beratung gibt es bei mehr als 6.200 registrierten KNX Partnern in Deutschland, die durch das KNX-Partnerlogo erkennbar sind. Kontaktadressen sind im Internet unter www.knx.de, per Mail an knx@zvei.org oder auf dem Postweg (KNX Deutschland, c/o ZVEI e.V., Lyoner Straße 9, 60528 Frankfurt/Main) erhältlich.

www.knx.de

Der weltweite Standard für
Haus- und Gebäudesystemtechnik



www.knx.de

Der weltweite Standard für
Haus- und Gebäudesystemtechnik

