

Den ganzheitlichen
Gebäude-
Automationsansatz
verstehen und planen.



Ich wünsche euch viel Freude bei Lesen!

Torsten Becker
Geschäftsführer



Was ist ein ganzheitlich smart automatisiertes Gebäude?

Ein solches Gebäude ist auf deine Bedürfnisse abgestimmt, es passt sich zu jedem Zeitpunkt den Lebensumständen der Bewohner an und stimmt sich mit der Witterung und der Jahreszeit ab. Das Intelligente Gebäudemanagement übernimmt alle technischen Herausforderungen, stimmt diese optimal ab und gibt dir mehr Zeit zum Leben.

Das Zuhause gestern und heute

Die Landesbauordnungen der Bundesländer beschreibt Gebäude so: „Gebäude sind selbstständig benutzbare, überdeckte bauliche Anlagen, die von Menschen betreten werden können und geeignet oder bestimmt sind, dem Schutz von Menschen, Tieren oder Sachen zu dienen.“

Ein Gebäude ist heute allerdings noch vielmehr. Wir nutzen Gebäude als Ort der Entspannung, zum schlafen, zum verweilen und zum feiern. Wir arbeiten von zuhause. Es fungiert ebenso als Kindergarten, Schule und Spielplatz.

Das Zuhause ist aber auch ein technisches Meisterwerk, dass es uns erlaubt, unseren eigenen Strom zu erzeugen, somit Energie zu sparen und unser Auto zu tanken. Das uns mit moderner Klima- und Heiztechnik im Sommer kühlt und im Winter wärmt.

Heutzutage müssen Gebäude intelligent und automatisiert ausgestattet werden. Denn neben dem Menschen, ist die Nachhaltigkeit und Energieeinsparung ein großes Merkmal für intelligente Gebäude.

Die Anforderungen an Gebäude haben sich sehr stark gewandelt und so muss ein Bauprojekt und die Planung, neu gedacht werden. Es geht um Kommunikation. Der Ansatz dazu kommt aus der ganzheitlich, smart automatisierten Gebäudeplanung. Was ich darunter verstehe und welchen Ansatz ich verfolge, erfahrt ihr hier, in diesem E-Book.





Das Fundament für ein ganzheitlich, smart automatisiertes Gebäude

Die letzten Jahrzehnte haben maßgeblich zur Entwicklung des ökologischen Bauens beigetragen. Die Gebäude ermöglichen immer mehr Nachhaltigkeit und haben ein sehr hohes Potential, Energie einzusparen. Vieles, was heute als Standard gilt, war früher technisch und von den Kosten unmöglich umzusetzen. Wir sind dazu angehalten, die Nutzung natürlicher Ressourcen und die Schonung der Umwelt als zentrale Themen in der ganzheitlichen Planung zu berücksichtigen.

Die sogenannten „Green Buildings“ beleuchten nur den ökologischen Aspekt der Energieeinsparung. In meiner ganzheitlichen, smart automatisierten Gebäudeplanung, wird der nachhaltige Ansatz des sogenannten „Blue Buildings“ berücksichtigt.

Im Gegensatz zu den „Green Buildings“ geht es bei den „Blue Buildings“ um die Planung, weg von der reinen Energieeffizienz hin zu der Gesamtleistung. Wichtig dabei ist, auch der Aspekt der ökonomischen Perspektiven und Sozialem auf den gesamten Lebenszyklus des Gebäudes gesehen.

Ökonomisch muss ein modernes Gebäude wirtschaftlich so sinnvoll geplant werden, dass es über den gesamten Lebenszyklus kostensparend ist.

Was bedeutet das?

Es zählen nicht nur die Kosten für den Bau und die Anschaffung, sondern auch die Kosten für Instandsetzungen sowie der monatlich anfallenden Kosten für Strom, Wasser etc.

An und in dem Gebäude, muss zu jedem Zeitpunkt des Lebenszyklus die Möglichkeit bestehen, flexibel auf den aktuellen Stand der Technik zu reagieren. Erst dann ist sichergestellt, dass das Gebäude wirtschaftlich, nachhaltig ist.





Ein smart, automatisiert
geplantes „Blue Building“
muss also
NACHHALTIG, GESUND
und **INTELLIGENT**
sein.

In unserem ganzheitlich, smart automatisierten Gebäude-Planungsansatz, steht der Mensch als „Nutzer“ im Vordergrund. Auf den Wohlfühlfaktor, in den eigenen vier Wänden wird hier besonders geachtet. Neben den wirtschaftlich und den ökologischen Planungsansätzen kommt noch ein sozialgesellschaftliches Kriterium hinzu.

Ganz wichtig für ein „Blue Building“ ist die Gesundheit und der Komfort aller Bewohner und dies zu jedem Zeitpunkt der verschiedenen Lebensphasen. Das selbständige Leben der Bewohner in dem Gebäude wird sich dadurch verlängern.

Ein smart, automatisiert geplantes „Blue Building“ muss also **NACHHALTIG, GESUND** und **INTELLIGENT** sein.

Konzept und Planungsentwicklung

Um Daten und Informationen von euch, als Bewohner und Daten des Gebäudes zu sammeln und zu verwerten, muss das Gebäude mit intelligenten Sensoren, Aktoren und evtl.

Nano-Embedded- Systemen ausgestattet werden. Ein intelligentes Steuerungssystem passt die gesamte Technik, durch automatische Befehle oder durch Befehle, die von dir als Nutzer im Gebäude oder aus der Ferne gegeben werden, an die Bedürfnisse an. Das Gebäude muss euch im täglichen Leben unterstützen – wie ein persönlicher Assistent. Dieser Assistent ermöglicht euch, dass Gebäude bestmöglich zu betreiben. Immer im Hinblick auf die ökologischen, ökonomischen und soziokulturellen Aspekte.

So, wie die Gesamtleistungsfähigkeit des Gebäudes seine Nachhaltigkeit definiert, so muss aus meinem Planungsansatz, dass Haus, die Umgebung, die Bewohner, die eingesetzte Technik, die Lebensumstände und die Zukunft in einer ganzheitlichen 360° Perspektive gesehen und geplant werden.

Mit meinem ganzheitlichen Planungsansatz, für smart automatisierte Gebäude, ist es möglich völlig neue Gestaltungsmöglichkeiten für die Umsetzung und den Betrieb der Gebäude zu schaffen und dadurch eine völlig neue Dimension des Bauens zu erlangen. Der Fokus steht auf den Bewohnern! Auf den Lebenszyklus des Bauwerks wird bereits in der Planungsphase geachtet.



Die Planung

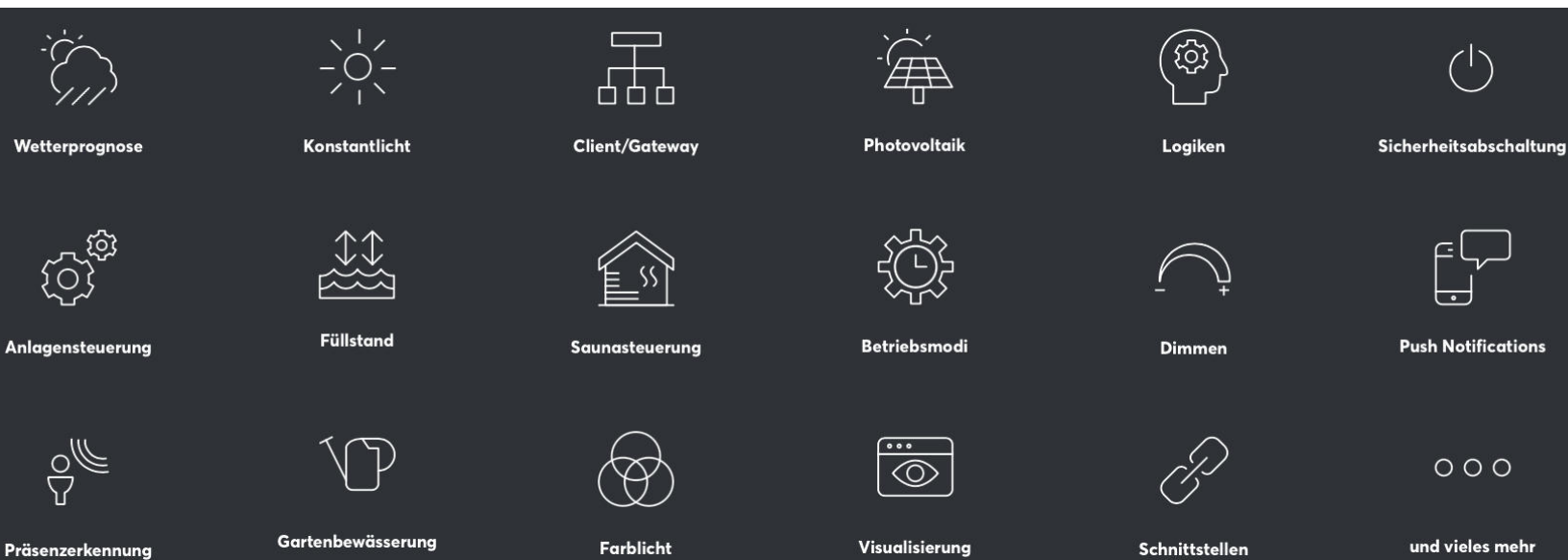
Für die Planung eines ganzheitlich, smart automatisierten Gebäude ist es erforderlich, dass alle einzelnen Systeme im Haus, wie z.B.: Elektro, Licht, IT, Sicherheitstechnik/Alarm, Heizung, Lüftung, Kühlung, PV, Beschattung und Zutritt untereinander vernetzt und automatisiert geplant werden. Die Grenzen zwischen den einzelnen Gewerken verschwinden.

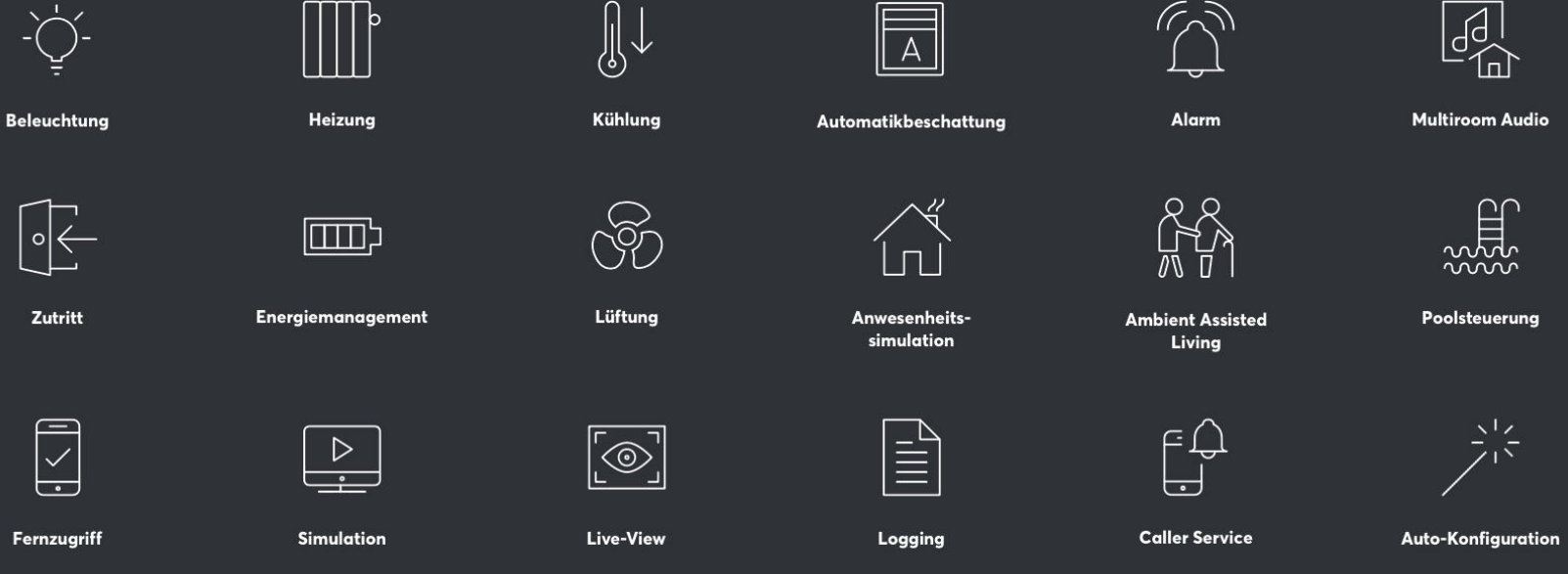
Wichtig ist, dass bereits in der Planungsphase, gegeneinander laufende Planungsziele der Gewerke miteinander abgestimmt werden. Jedes Gebäude und jedes einzelne Gewerk muss bereits in dieser Phase als Ganzes gesehen werden.

Bei einem ganzheitlich, smart automatisierten Gebäude, ist die Gebäudetechnik als integraler Teil der Architektur zu sehen. Zu beachten ist hier z.B.: Lebenszykluskosten, GA-Effizienzklassen und Energieeffizienzklassen. Dies hat zum Ziel, eine umfassende Analyse der Gewerke.

Mein Planungsansatz eines ganzheitlich, smart automatisierten Gebäudes, zeigt dir ganz neue Möglichkeiten. Durch das intelligente Gebäude kann z.B. auch im Bereich Datenschnittstellen, 1/3 und an Kabel 20% an Kosten eingespart werden.

Neben allen Gewerken und technischer Ausstattung des Gebäudes kommen allerdings auch noch andere Faktoren hinzu, die du in der Planungsphase beachten solltest, z.B.: Lebensphasen, Wohlfühl, Gebäudeform, Grundstück, Himmelsrichtungen, Altersgerechtes Wohnen, Lebensumstände.





Alles kann, nichts muss!

Bei der Planung eines ganzheitlich, smart automatisierten Gebäudes, ist darauf zu achten, dass die Verkabelung, CAD –Planung, Lichtplanung etc. genauestens dokumentiert ist und diese Dokumentation alle Gewerke zusammenbringt. Setzt auf eine Moderne Planung, die BIM unterstützt und die diese Anforderungen erfüllt.

Durch eine genaue Dokumentation erreicht Ihr, dass Ihr euer smartes Gebäude in mehreren Schritten, flexibel auf alle Lebenssituationen ausgerichtet, gestaltet und auch auf die neuste Technik eingehen könnt.

Dies könnte z.B. das Kinderzimmer sein, dass sich im Lebenszyklus des Gebäudes, vom Baby- in ein Spielzimmer und danach in ein Jugendzimmer mit Schreibtisch verwandeln soll/kann. Oder das Gästezimmer im EG, dass vielleicht am Anfang auch als Büro genutzt wird und im hohen Alter Schlafzimmer oder Unterkunft für eine Pflegekraft werden kann.

Es ist also wichtig, bei der Planung eines ganzheitlich, smart automatisierten Gebäude auf den kompletten Lebenszyklus zu achten.

Möchtest du mich und meine Arbeit kennenlernen? In einem persönlichen Gespräch, kannst du deine Ideen mit mir teilen und ich gestalte gemeinsam mit dir dein Smart Home.

Schreibe mich gerne an! torsten.becker@smartsolutiongmbh.de

Über den Autor

Das Thema „Smart Home“, automatisierte Gebäudesteuerung, beschäftigt mich beruflich wie auch privat seit 2013. Wenn ich an ein intelligentes Gebäude denke, dann an ein gesamteinheitliches Konzept, das perfekt auf alle Lebenslagen reagieren kann, denn was heute richtig erscheint, kann morgen schon nicht mehr

„up to date“ sein. Dieser Gedanke treibt mich an, für dich dein automatisiertes Gebäude so zu konzipieren, das du heute und auch in Zukunft für alle Lebenslagen gerüstet bist. Denn warum soll man es sich nicht dort wo man die meiste Zeit seines Lebens verbringt, in den eigenen vier Wänden, so einfach und komfortabel wie nur möglich machen. Eine mit dir abgestimmte Planung und ein professionelles Umsetzen macht dies möglich. Ich freue mich, dir in einem kostenlosen Gespräch unser Ganzheitliches - Automatisierungs Konzept für Gebäude noch näher zu bringen.



Torsten Becker
Geschäftsführer der
SmartSolution GmbH

torsten.becker@smartsolutiongmbh.de

**SMART
SOLUTION**

Smart Solution GmbH
An den Erlen 42
66978 Clausen

06333 775041
www.smartsolutiongmbh.de
info@smartsolutiongmbh.de