SIEMENS

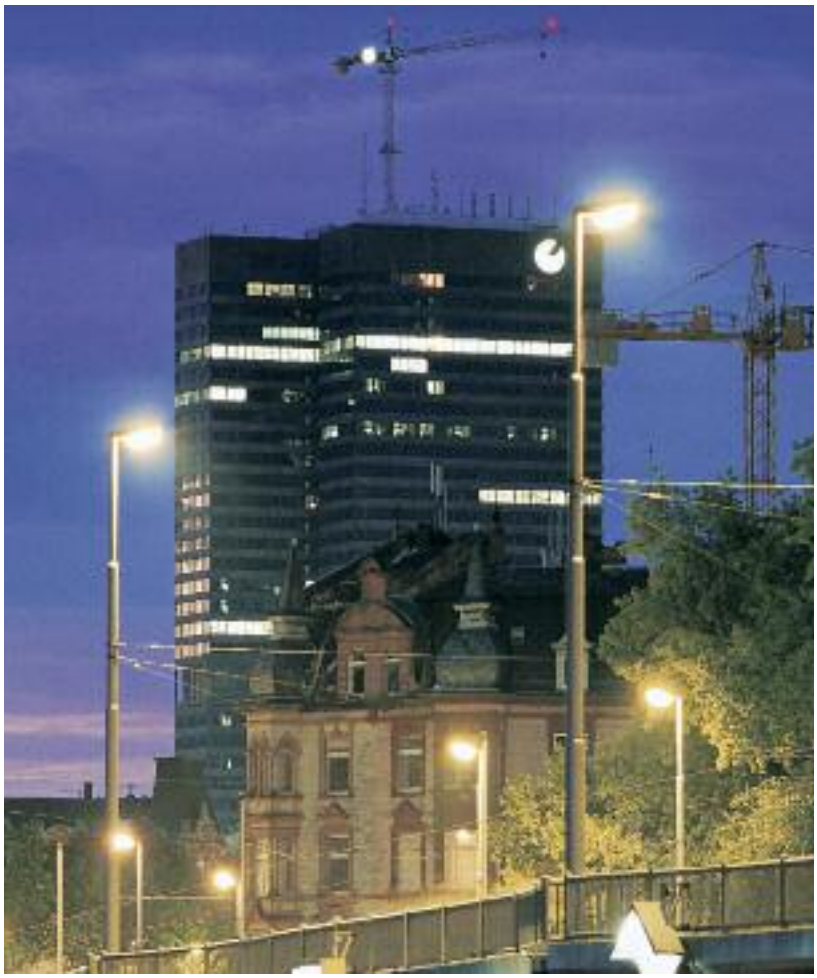
Der weltweite Standard für Haus- und Gebäude-systemtechnik

KNX

GAMMA Gebäudesystemtechnik

Vielfältige Anwendungen im Zweckbau

Answers for infrastructure.



Kompetenz für Ihr Bauvorhaben

Auf unser Know-how können Sie bauen. Die Anforderungen an ein neues Gebäude sind vielfältig: Es muss architektonisch ansprechend, zweckmäßig und wirtschaftlich im Betrieb sein. Das Gebäude soll flexibel nutzbar und an Nutzerwünsche anpassbar sein. Beleuchtung und Raumklima sind komfortabel und energiesparend zu realisieren, Menschen und Sachwerte vor Gefahren und Schäden zu schützen. All dies ist heute möglich dank der innovativen Gebäudesystemtechnik GAMMA *instabus*. Und dank einem Partner, der Ihnen kompetent zur Seite steht – mit Lösungen für die Elektroinstallation von A bis Z.

GAMMA *instabus* – Gebäude-systemtechnik von Siemens

Investitionssicherheit mit Zukunft
Die technische Ausstattung eines Gebäudes soll lange Bestand haben und auch später änder- und erweiterbar sein. Eine zukunftssichere Gebäudesystemtechnik ist dafür die richtige Basis.

Wirtschaftlichkeit beim Betrieb
Niedrige Energie- und Betriebskosten erreichen Sie mit der innovativen Gebäudesystemtechnik GAMMA *instabus*.

Sicherheit ein hoher Wert
Zum Schutz von Personen und Sachwerten leistet die Gebäudesystemtechnik einen wichtigen Beitrag.

Komfort nach Wunsch
Ob Beleuchtung, Beschattung, Lüftung, Heizung und Kühlung – GAMMA *instabus* richtet sich ganz nach den Wünschen des Benutzers.

Anzeigen und Bedienen ohne Grenzen
Ob lokal, zentral oder aus der Ferne – alle Funktionen lassen sich nach Wunsch bedienen, auch von außerhalb per Telefon oder Internet.

Vernetzung mit Fremdsystemen leicht gemacht
Kein anderer Anbieter hat ein so vielfältiges Lösungsangebot für das Verbinden von GAMMA *instabus* mit anderen Systemen eines Gebäudes mit Hilfe von KNXnet/IP.

Totally Integrated Power
Durchgängige Energieverteilung in Zweck- und Industriebauten aus einer Hand – von der Mittelspannungsschaltanlage bis zur Leuchte.

Highlights

- Hohe Investitionssicherheit
- Maximale Wirtschaftlichkeit
- Verbesserung der Sicherheit
- Erhöhung des Komforts
- Steuerung von Beleuchtung, Beschattung und Raumtemperatur
- Intelligente Einbindung aller elektrischen Funktionen des Gebäudes in GAMMA *instabus*
- Durchgängige Energieverteilung – von der Mittelspannung bis zur Steckdose
- Einsparpotentiale für jeden Projektbeteiligten – den Gebäudeinvestor, Elektroplaner, Installateur und Nutzer/Betreiber

Inhalt

Investitionssicherheit	4
Wirtschaftlichkeit	6
Sicherheit	8
Komfort	10
Anzeigen und Bedienen	12
Vernetzung mit Fremdsystemen	14
Totally Integrated Power	16
Referenzen	18

Der Flughafen Düsseldorf setzt auf die zukunftssichere Gebäudesystemtechnik von Siemens.

Treffen Sie sichere Entscheidungen

Heute entscheiden. Und auch morgen richtig investiert haben. Wer heute in ein Gebäude investiert, braucht vor allem die Gewissheit, dass es auch morgen noch auf dem neuesten Stand der Technik ist.

Weltweite Standards

Mit der Entscheidung für die zukunftsweisende Technik des GAMMA *instabus* sind Sie hier auf der sicheren Seite. Denn der GAMMA *instabus* basiert auf dem offenen und herstellerneutralen, internationalen Standard KNX nach ISO/IEC 14543. Dieser wird von über 100 Herstellern weltweit in kompatiblen Produkten eingesetzt. Er arbeitet zusammen mit den anderen Systemen des Gebäudes und ist sowohl in der Planungsphase als auch bei Nutzungsänderungen äußerst flexibel.

Flexibel in die Zukunft

Ob in Büro- oder Schulgebäuden, Flughäfen, Sportarenen, Alten- oder Seniorenheimen – überall, wo man flexibel bei Nutzungsänderungen oder Änderungen der Raumgrößen sein sollte, spielt der GAMMA *instabus* seine Vorteile aus.

Änderungen oder Erweiterungen sind jederzeit ganz einfach möglich. Auch Ersatzteile stehen bei Siemens nach vielen Jahren noch zur Verfügung.

Kurzum: Mit dem GAMMA *instabus* entscheiden Sie sich für eine investitionssichere Technik, die sich bis heute vielfach bewährt hat und zukunftssicher ist.

Highlights

- Investitionssichere Technik basierend auf dem offenen Bus-Standard KNX
- Hohe Flexibilität von der Planungsphase über die gesamte Einsatzdauer
- Änderungen oder Erweiterungen jederzeit möglich

Auch die Commerzbank Frankfurt hat sich für den GAMMA *instabus* entschieden.

Commerzbank, Frankfurt
Investitionssicherheit wird bei der Commerzbank Frankfurt groß geschrieben – auch was die Gebäudesystemtechnik betrifft.

Flughafen, Düsseldorf
Neben Sicherheit sind Erweiterbarkeit und Flexibilität weitere wichtige Eckpfeiler am Flughafen Düsseldorf. Deshalb schätzt man auch hier die Vorteile des GAMMA *instabus*.

Wirtschaftliche Technologie durch GAMMA *instabus* in Einklang mit anspruchsvoller Architektur – realisiert in der T-Mobile-Zentrale in Bonn.

Rechnen Sie mit uns

Die Wirtschaftlichkeit eines Gebäudes wird entscheidend durch die laufenden Betriebskosten bestimmt. Zu ihnen gehören die Kosten für Öl, Strom, Gas, Wasser, die Instandhaltungskosten und die Kosten für Nutzungsänderungen.

Kosten unter Kontrolle

Besonders beim Betreiben des Gebäudes zahlt sich die Investition in GAMMA *instabus* schnell aus. Energieeinsparungen werden hiermit auf vielfältige Weise erreicht: Räume werden nur dann beheizt, gekühlt, belüftet, beleuchtet, wenn sie auch genutzt werden. Der Sonnenschutz wird bei Sonnenschein automatisch so gesteuert, dass unnötige Heiz- oder Kühlkosten vermieden werden. Und er wird so mit der Beleuchtungssteuerung koordiniert, dass ein möglichst hoher Tageslichtanteil zur Reduzierung der Beleuchtungskosten beiträgt.

Höchste Flexibilität

Auch bei den Instandhaltungskosten machen Sie einen guten Schnitt: So lässt sich die Instandsetzung nach Bedarf über Ausfallmeldungen steuern und durch die Möglichkeit der Ferndiagnose, Fernbedienung und -parametrierung werden Wegezeiten und damit Kosten gespart.

Erhebliche Kosten entstehen bei Nutzungsänderungen – und die stellen sich im Laufe der Jahre zwangsläufig ein. Hier bietet eine Installation mit dem GAMMA *instabus* größtmögliche Flexibilität: Die Gebäudefunktionen lassen sich schnell und kostengünstig an die Nutzung anpassen – häufig ohne zusätzliches Verlegen neuer Leitungen.

Highlights

- Hohe Energie- und Kosteneinsparungen – durch energieeffiziente Steuerung
- Einfache kostengünstige Instandsetzung – durch Ferndiagnose, Fernbedienung und -parametrierung
- Flexible und kostengünstige Änderung von Gebäudefunktionen

Automatische Jalousiesteuerung spart Energie beim Technikum Wien mit GAMMA *instabus*.

Technikum, Wien

Beim Technikum Wien erfolgt der Sonnen- und Blendschutz über GAMMA *instabus*. Die Wetterstation sorgt bei Sonnenschein für die automatische Aktivierung des Sonnenschutzes. Und bei starkem Wind werden die außen liegenden Jalousien zu ihrem Schutz automatisch hochgefahren. Damit wird nicht nur optimaler Komfort erzielt, sondern auch in puncto Klima und Beleuchtung wirtschaftlich gehandelt.

Fachhochschule Aargau Technik in Windisch (Schweiz) setzt auf energieeffiziente Gesamtlösung, basierend auf GAMMA *instabus*.

Ihre Sicherheit ist uns wichtig

Sicherheit spielt bei der Gebäudeinstallation eine wichtige Rolle. Zum einen sorgt GAMMA *instabus* für die Betriebssicherheit von Anlagen, zum anderen für den Schutz von Personen und Sachwerten – und zwar rund um die Uhr.

Sicherheit muss garantiert sein

GAMMA *instabus* erkennt und meldet schnell Einbruch, Brand, Leckagen und Stromausfälle.

So helfen GAMMA *instabus*-Rauchmelder einen Brand frühzeitig zu erkennen, zu lokalisieren und Folgeaktionen einzuleiten, wie z. B. das Abschalten elektrischer Verbraucher, das Anstoßen der Aufzugsevakuierung, Fluchtwegsignalisierung und Beleuchtung von Fluchtwegen. Betriebsstörungen, Anlagenausfälle und Leckagen werden über GAMMA *instabus* sofort erkannt und können an eine Zentrale vor Ort gemeldet oder über Internet rund um die Uhr weitergeleitet werden. So werden Betriebsunterbrechungen und Folgeschäden minimiert oder vermieden.

Dem Zufall keine Chance

Versehentlich offen gelassene Fenster und Türen gibt es bei GAMMA *instabus* nicht mehr. Über Fenster-, Tür- und Riegelkontakte wird dies erkannt und gemeldet. Unerwünschte Besucher können über Glasbruch und Bewegungsmelder detektiert und über GAMMA *instabus* gemeldet werden.

Highlights

- Frühzeitiges erkennen und melden von Bränden, Störungen und Anlagenausfällen
- Automatisches Auslösen von Folgeaktionen
- Anzeige offener Fenster und Türen

In Schulen und öffentlichen Gebäuden sorgt GAMMA *instabus* für zusätzliche Sicherheit.

FHA Technik, Schweiz
Im sanierten Hauptgebäude der Fachhochschule Aargau FHA Technik im Klosterzelg in Windisch bei Brugg kam KNX für die Erfassung, Visualisierung und Übermittlung von Störmeldungen zum Einsatz.

Marie-Curie-Gymnasium, Brandenburg
Dank GAMMA *instabus* gibt es auch im Marie-Curie-Gymnasium im brandenburgischen Dallgow-Döberitz keine versehentlich offen gelassenen Türen und Fenster mehr.

Bei der Nici AG ist die Gebäudesteuerung individuell und komfortabel dank GAMMA *instabus*.

Komfort nach Ihren Vorstellungen

Jedes Gebäude hat andere Anforderungen an die technische Infrastruktur – je nachdem ob Büro, Krankenhaus, Schule oder Sportarena. Und für jedes Gebäude bietet GAMMA *instabus* die passende Lösung – auch was den Komfort angeht.

Sie bestimmen den Komfort

Egal ob Sonnenschein oder Dunkelheit, Sommer oder Winter – der Raumnutzer hat immer das richtige Licht und eine angenehme Raumtemperatur.

Szenensteuerung

Mit einem Knopfdruck können Sie verschiedene Schalt- und Dimmzustände der Raumbeleuchtung, die Sonnenschutzstellung und den Raumtemperatur-Soll-Wert speichern und wieder abrufen. Diese Szenensteuerung ist besonders vorteilhaft für Konferenzräume, Säle und Theater.

Trennwandsteuerung

In großen, durch Trennwände unterteilbaren Räumen, wie Tagungsräume, Speisesäle und Sporthallen, ermöglicht GAMMA *instabus*, dass die Bedienung von Beleuchtung, Sonnenschutz und Raumtemperatur automatisch nur für denjenigen Raumteil erfolgt, den man – abhängig von der Stellung der Trennwände – jeweils vor sich sieht.

Individueller Komfort

Raumtemperatur, Sonnenschutz und Beleuchtung werden durch GAMMA *instabus* harmonisch aufeinander abgestimmt. Die Raumkonditionierung erfolgt zeit- oder anwesenheitsgesteuert. Die automatisch vorgegebene Beleuchtungsstärke, Sonnenschutzstellung und Raumtemperatur können jederzeit vom Raumnutzer an seine individuellen Wünsche angepasst werden.

Highlights

- Höchster Komfort bei minimalem Energieverbrauch
- Einfache intuitive Bedienung – durch funktionales Design
- Individueller Komfort – durch flexible Steuerung der Raumfunktionen

Komfort in der VIP-Lounge der Siemens Arena Vilnius, Litauen, durch GAMMA *instabus*.

NICI AG, Oberfranken

Das kreative Klima beim Geschenkartikelhersteller NICI AG in Altenkunstadt wird durch GAMMA *instabus* richtig in Szene gesetzt. So sind Licht-, Jalousie- und Heizungssteuerung in jedem Raum optimal aufeinander abgestimmt.

Die komfortable Beleuchtungssteuerung wird in den Dämmerungs- und Nachtstunden auch nach außen eindrucksvoll erlebbar gemacht.

Flexibel auch im Kleinen: Aus einem großen Raum für 120 Personen werden durch geräuschdichte Trennwände drei kleinere Meetingräume.

Das moderne, sechsstöckige Bürogebäude in Vilnius, Litauen, in dem sich auch die litauische Siemens-Zentrale befindet.

Übernehmen Sie die Kontrolle

Zusätzlich zum gewohnten Bedienen vor Ort – drahtgebunden oder drahtlos per Infrarot und Funk – können Sie bei GAMMA *instabus* alle Funktionen auch zentral bedienen und alle Betriebszustände zentral anzeigen, auch aus der Ferne per Telefon oder Internet.

Anzeigen und Bedienen

Ob Schalten, Dimmen, Steuern – alle Funktionen des GAMMA *instabus* lassen sich direkt vor Ort über Taster, Displays, Touch-Panels oder Handsender für Infrarot oder Funk bedienen.

Jederzeit und überall

Ereignisse und Zustände können über GAMMA *instabus* auf einem PC zentral angezeigt, protokolliert und archiviert werden. Selbstverständlich sind alle Funktionen auch zentral bedienbar.

Alles unter Kontrolle

Nachts stehen gewerblich genutzte Gebäude meist leer. Umso wichtiger ist es, auch dann alles unter Kontrolle zu haben. Angeschlossen an das Telefonnetz oder Internet leitet GAMMA *instabus* wichtige Ereignisse automatisch an den für die Technik zuständigen Mitarbeiter oder ein Serviceunternehmen weiter und ist auch von Ferne bedienbar.

Highlights

- Zentrale Bedienung vor Ort, per Telefon oder Internet
- Anzeige, Protokollierung und Archivierung auf PC oder direkt vor Ort
- Automatische Weiterleitung wichtiger Ereignisse

Auch in den Konferenzräumen kommt der GAMMA *instabus* zum Einsatz.

Siemens Zentrale, Litauen
In der Siemens Zentrale in Vilnius kann von einem PC aus jede einzelne Lampe oder die gesamte Beleuchtung geschaltet werden.

Jederzeit mobil
Immer griffbereit – per Smart Phone lassen sich die Beleuchtung und die Jalousien schalten.

Die Flutlichtanlage im Abuja-Stadion in Nigeria wird komplett über GAMMA *instabus* gesteuert.

Verbinden Sie alle Vorteile

GAMMA *instabus* entspricht dem internationalen KNX-Standard ISO/IEC 14543 und ist deshalb problemlos mithilfe von KNXnet/IP on Ethernet mit folgenden Gebäudemanagementsystemen vernetzbar: OPC, Profinet und BACnet.

Alles vernetzt

GAMMA *instabus* ist anbindbar an das gebäudeinterne Daten- und Kommunikationsnetz, an ein Zugangskontrollsystem, eine Einbruch- oder Brandmeldezentrale, an Aufzugsteuerung und Notbeleuchtung und natürlich auch an eine übergeordnete Gebäudeautomationszentrale.

Siemens ist der führende Anbieter bei der Vernetzung von GAMMA *instabus* mit anderen Systemen.

Ein gebäudeinternes Daten- und Kommunikationsnetz kann sowohl zur Kopplung von GAMMA *instabus*-Teilnetzen als auch zum Anzeigen und Bedienen – lokal von Arbeitsplatz-PCs oder zentral über eine Gebäudezentrale – genutzt werden. Die Vernetzung von GAMMA *instabus* mit anderen gebäudetechnischen Anlagen und Systemen ermöglicht den wirtschaftlichen und sicheren Betrieb. Die Verbindung mit einem Zugangskontrollsystem sorgt z. B. für die Steuerung der Raumfunktionen abhängig vom Kommen und Gehen der Raumnutzer.

Die Gebäudesystemtechnik auf Basis von GAMMA *instabus* ist problemlos an ein übergeordnetes Gebäudemanagementsystem anbindbar und ermöglicht diesem den Zugriff auf alle Raumfunktionen und die gesamte Elektroinstallation.

Highlights

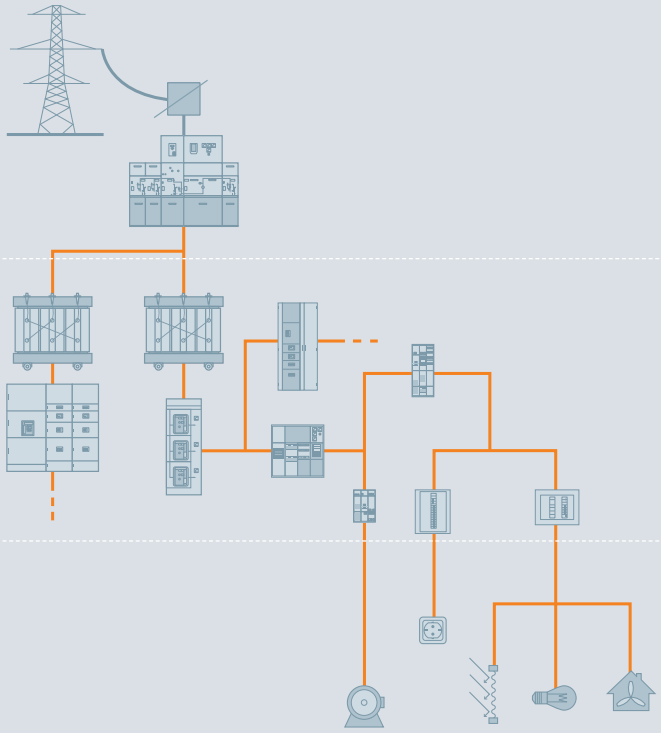
- Flexible Anbindung an vorhandene Gebäudemanagementsysteme
- Führender Anbieter bei der Vernetzung mit Fremdsystemen
- Sicherer und wirtschaftlicher Betrieb

Flutlichtsteuerung im Abuja-Stadion in Nigeria durch GAMMA *instabus*.

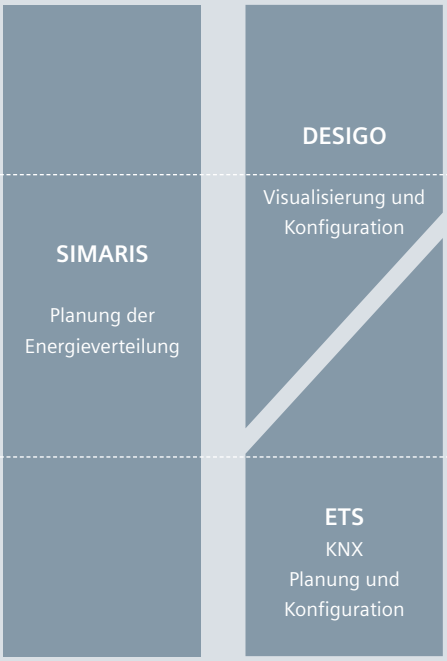
Sazka-Arena, Prag

In der Sazka-Arena in Prag ermöglicht GAMMA *instabus* durch die Anbindung an LAN eine schnelle Visualisierung.

GAMMA *instabus* ist hier zur optimalen Steuerung mit der Gebäudeleittechnik vernetzt.



Durchgängige Energieverteilung im Gebäude.



Durchgängige Planung und Inbetriebnahme.

Profitieren Sie von Totally Integrated Power

Jedes Gebäude muss mit Energie versorgt werden – zur richtigen Zeit, in der richtigen Menge und am richtigen Ort. Dafür haben wir von Siemens ein einzigartiges Konzept entwickelt: Totally Integrated Power.

Energieverteilung auf sicherem Fundament

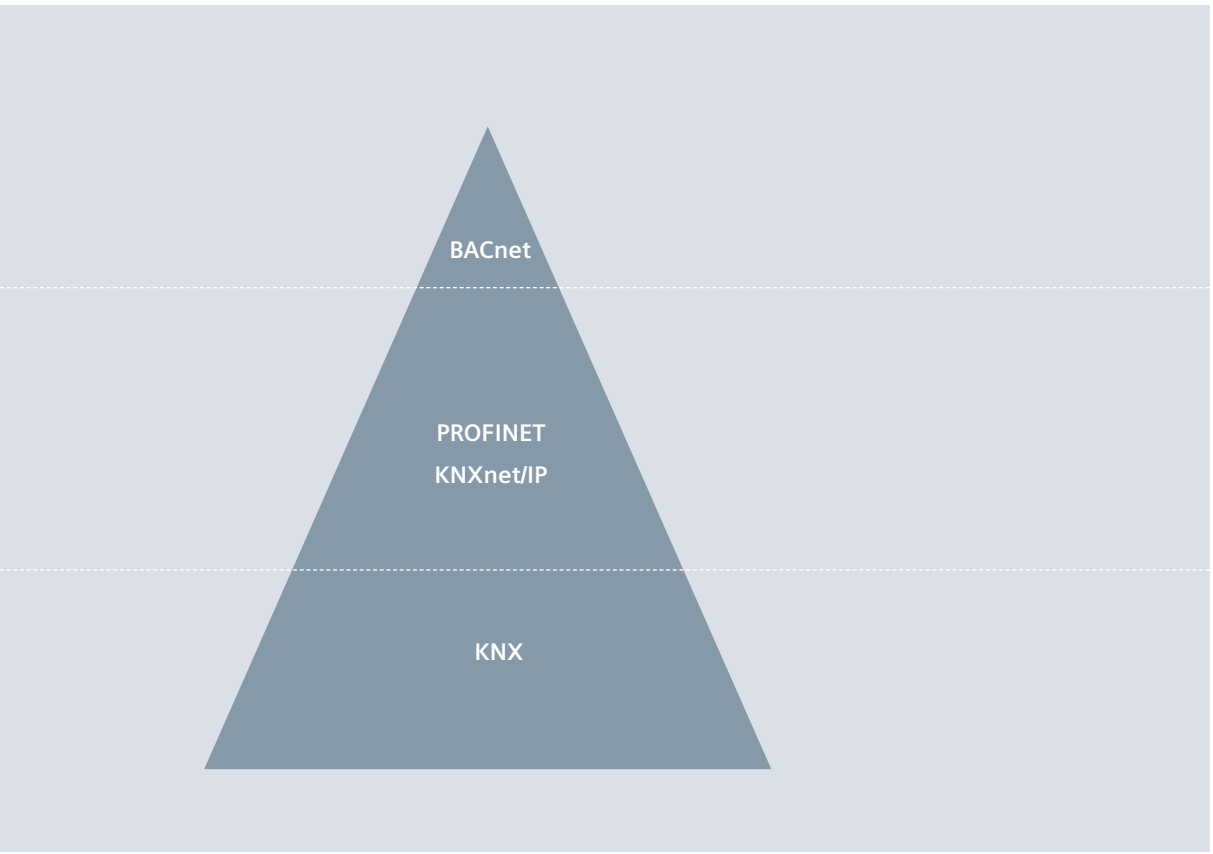
Totally Integrated Power beinhaltet Produkte und Systeme für die Energieverteilung in Zweck- und Industriebauten – von der Mittelspannungsschaltanlage bis zur Leuchte.

Es baut auf Produkte und Systeme, die optimal aufeinander abgestimmt sind, sowie auf Kommunikation und Softwaremodule zur Anbindung der Energieverteilung an die Gebäudeautomation. Damit schafft es einen einzigartigen Nutzen über alle Phasen eines Projektes und für alle Beteiligten.

Der Investor erhält hohe Investitionssicherheit und Kostentransparenz. Der Planer profitiert von der schnellen, sicheren Planung und der richtigen Dimensionierung.

Highlights

- Totally Integrated Power begleitet alle Phasen der elektrischen Energieverteilung
- Seine Produkte und Systeme sichern langfristigen Return on Investment
- Schnelle, sichere Planung, richtige Dimensionierung und Kostentransparenz



Durchgängige Kommunikation.

Der Installateur schätzt die einfache Projektierung, Bestellung und Installation. Und der Betreiber freut sich über einen wirtschaftlichen und sicheren Betrieb.

Als Teil von Totally Integrated Power nimmt der GAMMA *instabus* dabei eine Schlüsselrolle ein und verknüpft die einzelnen Gewerke im Gebäude zu einem effizienten Gesamtsystem.

Zahlreiche Referenzen belegen unsere Kompetenz

Flughafen, Düsseldorf

Commerzbank, Frankfurt

T-Mobile-Zentrale, Bonn

Technikum, Wien

Fachhochschule Aargau Technik, Windisch, Schweiz

Marie-Curie-Gymnasium, Brandenburg

Nici AG, Oberfranken

Siemens Arena, Vilnius

Siemens Zentrale, Litauen

Abuja-Stadion, Nigeria

Sazka-Arena, Prag

Willkommen in der Welt des innovativen Denkens

Innovation
Siemens investiert sehr viel – in Mitarbeiter wie auch Forschung und Entwicklung. Daraus resultieren laufend neue Erkenntnisse, Technologien und Erfindungen, die es ermöglichen, unseren Kunden Produkte und Systeme mit hoher Qualität, Zuverlässigkeit, Sicherheit und Bedienerfreundlichkeit zu bieten.

Zuverlässigkeit
Mit einer über hundertjährigen Firmengeschichte ist Siemens ein bewährter und zuverlässiger Partner. Produkt- und Systemerweiterungen sind über Jahre hinweg problemlos möglich, womit Ihre Investition auch in Zukunft gesichert ist.

Komfort
Siemens Produkte und Lösungen sorgen im Arbeits-, Lebens- und Wohnbereich für Ihren Komfort. Heute, morgen und für die nächsten Jahrzehnte. Deshalb genießt Siemens auf der ganzen Welt das Vertrauen zahlreicher Kunden.

Schutz
Siemens bietet alle Komponenten für eine effiziente und sichere Stromverteilung sowie für den vollständigen Anlagen-, Personen- und Geräteschutz – zugeschnitten auf die jeweiligen Anforderungen in der Industrie, im Zweck- und Wohnbau.

Siemens Schweiz AG
Infrastructure & Cities Sector
Building Technologies Division
International Headquarters
Gubelstraße 22
6301 Zug
Schweiz
Tel. +41 41 724 24 24

Die Informationen in diesem Dokument enthalten allgemeine Beschreibungen der technischen Möglichkeiten, die im Einzelfall nicht immer vorliegen müssen. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind daher im Einzelfall bei Vertragsschluss festzulegen.

© Siemens Schweiz AG, 2012

Answers for infrastructure.

Unsere Welt erfährt Veränderungen, die uns zu einem neuartigen Denken zwingen: demografischer Wandel, Urbanisierung, globale Erwärmung und Ressourcenknappheit. Maximale Effizienz hat deswegen höchste Priorität – und das nicht nur in puncto Energie. Zusätzlich werden wir noch mehr Komfort für das Wohlbefinden der Nutzer schaffen müssen. Auch der Bedarf nach Schutz und Sicherheit wird immer größer. Für unsere Kunden ist Erfolg dadurch definiert, wie gut sie diese Herausforderungen meistern. Siemens hat die Antworten dazu.

„Wir sind der bevorzugte Partner für energieeffiziente, sichere und geschützte Gebäude und Infrastruktur."

www.siemens.de/gamma