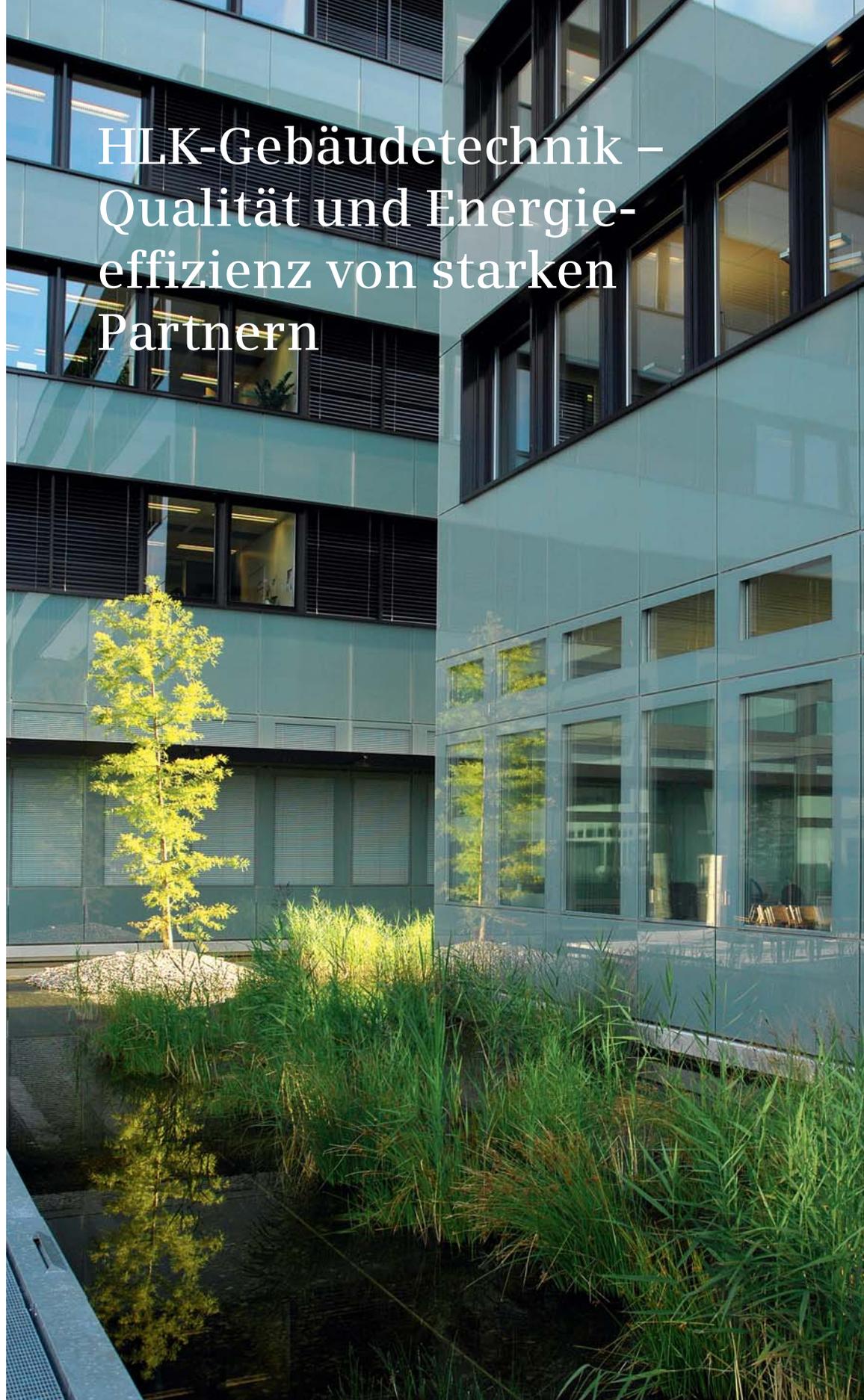
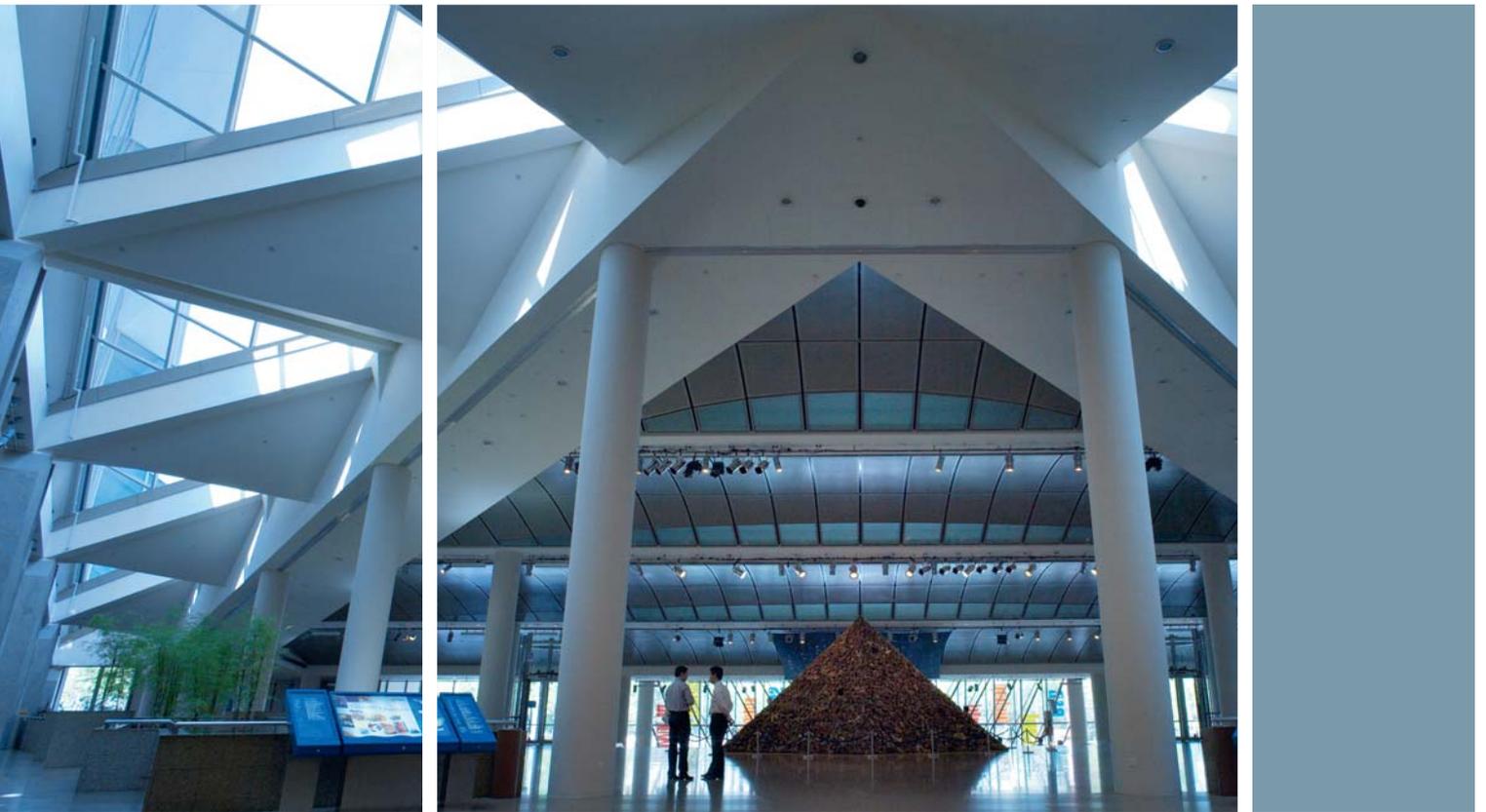


# HLK-Gebäudetechnik – Qualität und Energie- effizienz von starken Partnern



Answers for infrastructure.

**SIEMENS**



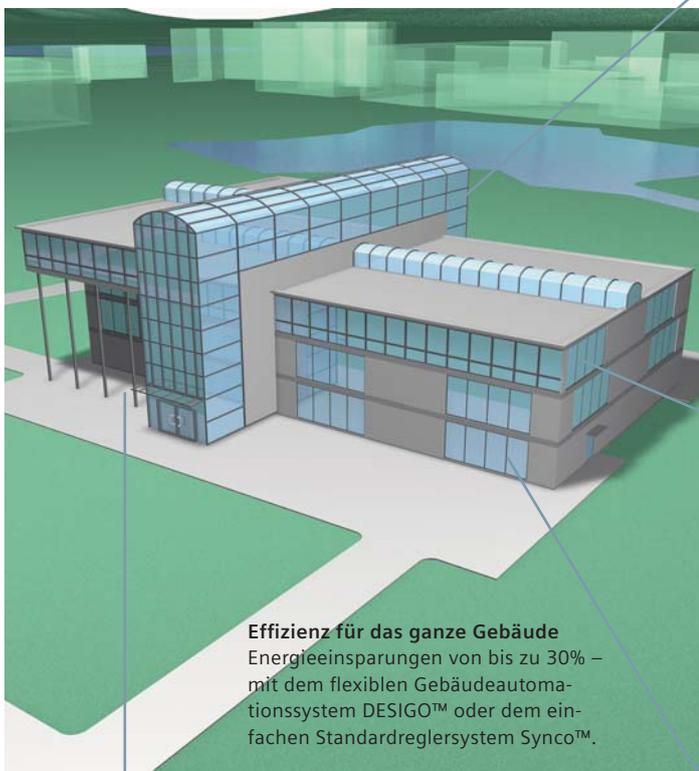
## HLK-Gebäudetechnik – Energie sparen und Komfort sichern mit erfahrenen Partnern

HLK-Systeme und -Produkte von Siemens senken effektiv Ihre Betriebskosten, denn sie nutzen Energie besonders effizient. So können Sie bis zu 30% Einsparungen\* erzielen – und das bei gleichzeitig komfortablem Raumklima.

Die Basis für die hohe Effizienz und Qualität bildet das jahrzehntelange Anwendungswissen von Siemens im HLK-Bereich und dessen Umsetzung durch zertifizierte Siemens Solution Partner. Die kompetenten, regelmäßig geschulten Experten stehen Ihnen mit Siemens als Partner zuverlässig zur Seite und bieten Ihnen die optimal auf Sie zugeschnittene Lösung.

# Energieeffiziente Technik für das gesamte Gebäude

Die HLK-Gebäudetechnik von Siemens umfasst alle Komponenten für Energieaufbereitung, -verteilung und -verbrauch. Sie stellt somit die bedarfsorientierte, effiziente Regelung und Steuerung von HLK-Anlagen für alle Gebäudetypen sicher.



**Effizienz für das ganze Gebäude**  
Energieeinsparungen von bis zu 30% – mit dem flexiblen Gebäudeautomationssystem DESIGO™ oder dem einfachen Standardreglersystem Synco™.



## Energiesparende HLK-Regelung

Bedarfsorientierte Steuerung und Regelung der gesamten HLK-Anlage: HLK-Reglersortiment mit Energiesparfunktionen für die Energieaufbereitung kombiniert mit Acvatix™-Ventilen und -Antrieben, OpenAir™-Luftklappenantrieben, Wärmezählern, SED2-Frequenzumrichter mit einem Energieeinsparungspotenzial von bis zu 50% für die Energieverteilung.



## Optimales Raumklima

Egal für welche Raumanforderungen: Bedarfsgeregt heizen, kühlen und lüften für ein optimales Raumklima bei minimalem Energieverbrauch – z.B. mit vielfältigen Raumthermostaten, dem Home Automation System Synco living, Symaro™-Fühlern und RX-Raumreglern mit hoher Regelgenauigkeit.



## Zentrale Anlagenüberwachung und -analyse

Von zentraler Stelle aus alle Prozess- und Energieverbrauchswerte überwachen, analysieren und Optimierungen durchführen – mit der Managementstation DESIGO INSIGHT oder der Kommunikationszentrale Synco operating.



# Partnerschaft, die Sicherheit schafft

Gebäudetechnik und -anforderungen verändern sich kontinuierlich. Nur wer das versteht und beherrscht, so wie die Siemens Solution Partner, bietet Ihnen eine Lösung, die Ihren Wünschen gerecht wird und für viele Jahre sicher und wirtschaftlich ist.

## ■ Ausgebildete und zertifizierte Partner

Nur besonders gut aufgestellte, wirtschaftlich gesunde und kompetente Unternehmen werden von Siemens als Solution Partner zertifiziert. Intensive Trainings und umfassender Support stellen dabei sicher, dass Siemens Solution Partner ihr Wissen kontinuierlich aktualisieren und technisch auf dem neuesten Stand sind. So können Sie sicher sein, dass die Technologien zu intelligenten Lösungen zusammengeführt und mit ausgezeichnetem Service begleitet werden.

## ■ Kompetenz für heute und morgen

Kompetent, erfahren und zuverlässig stimmen Siemens Solution Partner die HLK-Regelung genau auf Ihre Bedürfnisse ab und sorgen dafür, dass alles Tag für Tag präzise funktioniert. Auch im Service und bei einer Anpassung Ihrer Anlage an neue Anforderungen können Sie fest auf Siemens Solution Partner zählen.

## ■ Optimale Planung und Implementierung

Damit die Planung Ihrer Installation wirklich optimal erfolgt, verfügen Siemens Solution Partner über sämtliche Tools von Siemens in der neuesten Version. Zudem stellen sie über aktuelle System- und Produktdokumentationen sicher, dass Sie sich schnell in Ihre Anlage einarbeiten können.

## ■ Vernetzte Unterstützung

Siemens steht den Siemens Solution Partnern zur Seite – und somit auch Ihnen. Damit die kompetente Beantwortung Ihrer Fragen in jedem Fall sichergestellt ist, steht Siemens Solution Partnern jederzeit eine Support-Hotline zur Verfügung. Zudem können sie via Extranet auf neueste Dokumente, Produktinformationen, FAQs und Guidelines zugreifen.

## Highlights

- Höchste Projektsicherheit und Zuverlässigkeit durch strenge Zertifizierung, Überprüfung und intensive Trainings
- Ein kompetenter Ansprechpartner für alle Fragen
- Optimale Lösung durch einen Partner, der mit den neuesten Tools von Siemens immer auf dem aktuellsten Stand ist
- Antworten für jede Fragestellung dank vernetzter Unterstützung

Solution Partner

Building Technologies

**SIEMENS**

# Die Entscheidung für mehr Effizienz und Komfort

## ■ Die komplette HLK-Gebäudetechnik aus einer Hand

Die HLK-Systeme und -Produkte von Siemens liefern Ihnen ein umfassendes Sortiment für jede Anwendung und jede technische Applikation.

Die Komponenten sind optimal aufeinander abgestimmt. Sie profitieren damit nicht nur von minimierten Installations- und Betriebskosten, sondern auch von einer hohen Ausfallsicherheit.

## ■ Intelligenter Komfort – ob beim Raumklima oder bei der Bedienung

Der Raumkomfort bestimmt maßgeblich Ihr Wohlfühlen beim Arbeiten und Wohnen. Alle dafür erforderlichen Faktoren stimmt die HLK-Gebäudetechnik optimal auf Außenklima und Ihr Behaglichkeitsfeld hin ab.

Die Bedienung der Komponenten ist so einfach wie komfortabel. Dadurch können Sie das Wohlfühlklima ohne lange Einarbeitung intuitiv, schnell und fehlerfrei einstellen.

## ■ Innovation und Investitionsschutz – in jeder Phase des Lebenszyklus

Mit technischen Innovationen im HLK-Bereich optimiert Siemens immer wieder den Komfort und die Energieeffizienz von Gebäuden.

Die Weiterentwicklung der Produkte steht dabei auch im Zeichen des Investitionsschutzes: durch einfache, schrittweise Modernisierungsmöglichkeiten für die installierte Basis in jeder Phase des Lebenszyklus.

## ■ Langjährige Erfahrung und hohe Qualitätsstandards

Seit mehr als 60 Jahren treibt Siemens die HLK-Regeltechnik voran. Zudem verfügt Siemens über eine Erfahrung von mehr als 30 Jahren mit HLK-Systemen. Daraus resultieren umfassendes Anwendungswissen und Know-how. Damit und dank eines strengen Qualitätsmanagements bietet Ihnen Siemens HLK-Systeme und -Produkte mit höchster Qualität, Effizienz und Zuverlässigkeit.

## Highlights

- Hohe Energie- und Kosteneinsparungen
- Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen
- Durchgängige Betriebssicherheit, gewährleistet von einem Ansprechpartner
- Intelligenter Komfort für das optimale Raumklima dank intuitiver Bedienung
- Investitionsschutz durch schrittweise Modernisierung in jeder Phase des Lebenszyklus





# DESIGO – das flexible System für die energiesparende Gebäudeautomation

Mit DESIGO senken Sie effizient den Energiebedarf Ihres Gebäudes, reagieren flexibel auf sich verändernde Nutzungsanforderungen und sichern so langfristig Ihre Investitionen.

## ■ Alles, was Sie brauchen – für Anlagen von einfach bis komplex

DESIGO ermöglicht Ihnen eine Gebäudeautomation für alle Anwendungen: Es umfasst ein breites, modulares Sortiment für die betriebssichere Automatisierung, Bedienung und Optimierung.

Auf der Managementebene ermöglicht DESIGO INSIGHT das übergeordnete Bedienen, Beobachten und Auswerten aller angeschlossenen Systeme und Anlagen, z.B. durch ein zentrales Alarm- und Datenmanagement. Auf der Automationsebene sorgen die frei programmierbaren Automationsstationen DESIGO PX für eine zuverlässige Steuerung und Regelung der Primäranlagen. Zudem ermöglicht DESIGO RX die Regelung des Komforts in Einzelräumen und die Steuerung von Licht und Jalousien.

## ■ Offene Kommunikation – für vielfältige Integrationen und Flexibilität

Mit DESIGO erhalten Sie umfassende Integrationsmöglichkeiten dank offener und standardisierter Kommunikation und Schnittstellen. So können Sie nicht nur Ihre HLK-Anlage von zentraler Stelle aus bedienen und überwachen, sondern auch andere Systeme integrieren, z.B. Zutrittskontrolle, Videoüberwachung und Brandschutz. Damit lokalisieren Sie Fehler schneller und behalten alle relevanten Informationen sicher im Blick.

Zudem bleiben Sie dank der Systemoffenheit flexibel: Durch die herstellerunabhängigen Kommunikationsstandards und Schnittstellen können Sie das System jederzeit erweitern, verändern und modernisieren.

## ■ Energie sparen, ohne zu verzichten

Mit DESIGO erzielen Sie deutliche Energieeinsparungen bei gleichzeitig komfortablem Raumklima. Dazu tragen insbesondere das zentrale und intelligente Energiemanagement, innovative Energiesparfunktionen und das effektive Zusammenspiel aller Systemkomponenten und Regelprozesse bei.

Beispielsweise zeigen Ihnen Trendanalyse- und Auswertungsfunktionen Energieeinsparungspotenziale auf. Per Fernzugriff erkennen und beseitigen Sie schnell energetische Unstimmigkeiten. Für energieeffiziente Anlagen stehen umfassende und vielfach bewährte Bibliotheken mit geprüften und sofort einsatzbereiten Applikationen zur Verfügung.

Mit DESIGO erfüllen die geprüften HLK-Anlagenteile die Europäische Norm EN 15232 in den höchsten Klassen und ermöglichen so Einsparungen von bis zu 30%\*. Zusätzlich helfen Ihnen die eu.bac-zertifizierten DESIGO RX-Regler bis zu 14% Energie einzusparen\*\*.



## DESIGO – das umfassende System für die flexible und energieeffiziente Gebäudeautomation

Managementstation	Automationsystem	Raumautomationsystem
		
<b>DESIGO INSIGHT</b>	<b>DESIGO PX</b>	<b>DESIGO RX</b>
Benutzerfreundliche <b>Managementstation</b> zum übergeordneten Bedienen, Beobachten, Auswerten und Optimieren aller integrierten Systeme und Prozesse	Skalierbares <b>Automationsystem</b> zum Steuern, Regeln, Bedienen und Beobachten von Primäranlagen mit Bediengeräten und optionaler Web-Bedienung	Flexibles, anpassungsfähiges <b>Raumautomations-system</b> zur Regelung des Komforts in Einzelräumen und der Steuerung von Beleuchtung und Jalousien
<b>DESIGO OPEN</b>		
	<b>Schnittstellen</b> zur Integration unterschiedlichster Geräte auf allen Systemebenen, wie z.B. Heizkessel, Kältemaschinen, Pumpen, Frequenzumrichter, Energiemessung, Brandmeldetechnik, Zutrittskontrolle etc.	
Offene <b>BACnet</b> -Kommunikation zur Vernetzung von Automations- und Managementebene 		
<b>LONWORKS®</b> und <b>KNX</b> zur Vernetzung der Raumautomation und dezentraler Sekundärprozesse  		
<b>M-Bus, Modbus, OPC</b> und <b>andere Schnittstellen</b> zur Integration von Fremdgeräten und Systemen		

### ■ Einfache Bedienung – für besten Komfort

Angenehme Behaglichkeit und Luftqualität – mit DESIGO stellen Sie das jeweils optimale Raumklima dank einer besonders benutzerfreundlichen Bedienung schnell und komfortabel ein. Eine klare, intuitive Benutzerführung und leicht verständliche, grafische Darstellungen verkürzen die Einarbeitungszeiten und sorgen für hohen Bedienkomfort – von lokalen Bediengeräten bis zur Managementstation.

Zudem ist eine Bedienung auch zeit- und ortsunabhängig über einen Web-Browser möglich, sodass die Gebäudebewirtschaftung noch effizienter und sicherer wird.

### ■ Umfassende Erfahrung – auf breiter Basis

DESIGO bietet Ihnen die Zuverlässigkeit eines vielfach bewährten Systems mit einer breiten installierten Basis. Weltweit sind Zehntausende DESIGO-Gebäudeautomationsysteme erfolgreich im Einsatz.

### Highlights

- Langfristiger Investitionsschutz durch offene Kommunikation und einfache Erweiterbarkeit
- Flexible Systemanpassungen für jede Nutzungsänderung dank modularem Sortiment
- Reduzierte Energiekosten durch intelligentes Energiemanagement
- Optimales Gebäudeklima dank benutzerfreundlicher Bedienung
- Zuverlässigkeit eines vielfach bewährten Systems mit breiter installierter Basis

\* z.B. im Büro im Vergleich zum Standard, siehe S. 16

\*\* im Vergleich zu nicht zertifizierten Reglern



# Synco – das System für die einfache und energieeffiziente HLK-Regelung

Ob kommunikatives Reglersystem oder Standalone-Regler – mit Synco erhalten Sie HLK-Standardregler mit besonders einfacher Bedienung und schneller Inbetriebnahme.

## ■ Modulares HLK-Reglersortiment für jeden Regelbedarf

Synco bietet Ihnen ein umfassendes Standardreglersortiment für alle Anwendungen: von der einfachen Temperaturregelung mit Standalone-Reglern bis zur kompletten Steuerung von HLK-Anlagen mit einem kommunikativen Reglersystem inklusive Einzelraumregelung.

## ■ Optimales Klima für Arbeits- und Wohnbereiche

Für maximale Leistungseffizienz vom Büro bis zum Konferenzraum: Am Arbeitsplatz erreichen Sie mit Synco RXB/RXL, Synco 700 und passenden Raumgeräten auf einfachste Art die gewünschte Raumtemperatur zum richtigen Zeitpunkt. Über Zeitprogramme wird die Energiebereitstellung bedarfsabhängig auf die unterschiedlichen Belegungszeiten der Räume abgestimmt.

Für ein optimales Klima im privaten Wohnbereich sorgt das Home Automation System Synco living. Mit ihm bedienen und kontrollieren Sie komfortabel über eine intuitiv bedienbare Wohnungszentrale z.B. Heizung, Lüftung, Licht, Jalousien und Sicherheitstechnik. Synco living wurde für sein attraktives Design mit dem red dot design award ausgezeichnet.

## ■ Effizienter Betrieb dank einfacher Bedienung und Fernüberwachung

Basierend auf dem umfassenden Know-how von Siemens bietet Ihnen Synco eine sehr hohe Benutzer- und Servicefreundlichkeit. Dafür sorgen die einfache Bedienung, optimal eingestellte Regler, vorprogrammierte Standardanwendungen sowie integrierte Energiesparfunktionen. Sie profitieren damit von einem reibungslosen und energieeffizienten Betrieb. Dank der Kommunikationszentrale Synco operating mit integriertem Web-Server kann die Anlagenbedienung und -kontrolle auch jederzeit ortsunabhängig von jedem PC aus erfolgen.

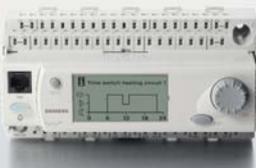
## ■ Ausgelegt auf hohe Energie- und Kosteneffizienz

Die Synco-Regler sind auf höchste Energieeffizienz, Kosteneinsparung und Umweltfreundlichkeit hin konzipiert: So liefert Synco wichtige Voraussetzungen zum Erreichen der Energieeffizienzklasse A mit Einsparungen von bis zu 30%\*.

Alle Regler verfügen über integrierte Energiesparfunktionen. Zudem schaltet Synco durch Datenaustausch über KNX nur die erforderlichen Energieerzeuger bedarfsabhängig ein. Auch die eu.bac-Zertifizierung der Synco RXB-/RXL-Regler garantiert Ihnen hohe Regelgenauigkeit



## Kommunikative Regler für den Systembereich – Kommunikation über den KNX-Standardbus

			
<b>Synco 700</b>	<b>Synco RXB/RXL</b>	<b>Synco living</b>	<b>Synco operating</b>
Flexibel einsetzbares und modular aufgebautes HLK-Reglersortiment	Erhöhtes Wohlbefinden durch individuelles Raumklima	Mehr Komfort im Wohnbereich	Effizienter Anlagenbetrieb mit einfacher Fernbedienung

Offene **KNX-Kommunikation** für ein optimales Zusammenspiel der Regler mit standardisiertem Datenaustausch



## Standalone-Regler für kleine Gebäude und einfache Anwendungen

	
<b>Synco 200</b>	<b>Synco 100</b>
HLK-Regler für alle Standardanwendungen	Temperaturfühler, Regler und Schaltschrank in einem

sowie Energieeffizienz. Bis zu 14% Energieeinsparungen sind im Vergleich zu nicht zertifizierten Reglern erreichbar. Und dank der langjährigen Erfahrung von Siemens erleichtert Ihnen Synco mit vielfältigen getesteten Applikationen und einfacher Bedienung die energieoptimale Einstellung der gesamten HLK-Anlage.

### ■ Langlebige Produkte für lang-jährigen Investitionsschutz

Alle Synco-Produkte zeichnen sich durch ihre hohe Langlebigkeit aus. Das stellen systematisch durchgeführte, strenge Tests sicher: Regler und Funktionen werden von Siemens im hauseigenen

HLK-Labor „auf Herz und Nieren“ geprüft. Ein Beleg dafür sind mehr als 200.000 einwandfrei laufende Anlagen mit Synco-Reglern.

### ■ Flexibel und erweiterbar für die Zukunft

Synco unterstützt den gesamten Gebäudelebenszyklus: Synco-Regler lassen sich bei Erweiterung einer Anlage, Nutzungsänderungen des Gebäudes oder einer Modernisierung jederzeit erweitern und anpassen. So wachsen HLK-Anlagen mit Ihren Bedürfnissen und Sie können schrittweise investieren.

## Highlights

- Optimales Klima für entspanntes Wohnen und leistungsorientiertes Arbeiten
- Sicherer, effizienter Anlagenbetrieb dank einfacher Bedienung
- Hohe Energieeffizienz und Kosteneinsparung dank vorprogrammierter Energiesparfunktionen
- Langlebige, getestete Regler für den Schutz Ihrer Investitionen
- Hohe Flexibilität – durch einfache Erweiterung und Anpassungen von Reglern und Standardfunktionen

\* z.B. im Büro im Vergleich zum Standard, siehe S. 16



# Raumthermostate – individuelle Vielfalt

Optimales Klima an jedem Ort – genau dann, wenn Sie es brauchen: Mit den Raumthermostaten temperieren Sie Ihre Räume effizient und komfortabel.

## ■ Raumthermostate für jeden Bedarf

Attraktiv im Design und abgestimmt auf Ihre Bedürfnisse: Das Portfolio von Siemens umfasst Raumthermostate für unterschiedlichste Heizungs-, Lüftungs- und Kühlungsanwendungen und Einsatzbereiche wie Wohnung, Hotel oder gewerbliche Gebäude. Ändern sich Ihre Anforderungen können Sie viele der Raumthermostate gegeneinander austauschen.

## ■ Effizient und komfortabel die Temperatur regeln

Räume nur während der Benutzung auf Komfortstufe zu temperieren, spart Energie und Kosten. Deshalb können Sie mit

den Raumthermostaten die Temperatur individuell und bei vielen auch zeitabhängig einstellen. Komfortable Bedienungsmöglichkeiten erleichtern die optimale Einstellung. Je nach Gerät senken zudem Energiesparfunktionen den Energieverbrauch, während z.B. die patentierte Regeltechnologie von Siemens für eine besonders gleichmäßige Wärme sorgt.

## ■ Für die meisten Montagearten gerüstet

Die Raumthermostate decken alle Montagemöglichkeiten ab – insbesondere die Wandmontage und den Einbau auf Unterputzdosens.

## Highlights

- Vielfältige Raumthermostate für jede Anforderung
- Energieeffiziente und kostensparende Temperaturregelung
- Einfache Handhabung und hohe Regelgenauigkeit für besten Wohn- und Bedienkomfort
- Attraktives Design für alle Montagearten

## Raumthermostate für vielfältigste Heizungs-, Lüftungs- und Kühlungsanwendungen



### Für Nur-Heizen/Nur-Kühlen

Für Wohn- und Arbeitsbereiche: Regelung und Steuerung von Warmwasser, elektrischen Heizungen und Radiator- sowie Fußbodenheizungen



### Für Ventilator-konvektoren und Wärmepumpen

Für kleine Zonen in gewerblichen Gebäuden, Ein- und Mehrfamilienhäusern sowie Hotelzimmern: Regelung und Steuerung von Ventilator-konvektoren und Wärmepumpen



### Universal für Heizen/Kühlen

Für kleine Zonen in gewerblichen Gebäuden: Regelung und Steuerung z.B. von variablen oder konstanten Volumenstromsystemen, Lüftungsanlagen und Kühldecken



# Symaro – innovative Messfühler

Die langlebigen Symaro-Fühler zahlen sich schnell aus und senken durch ihre hohe Messgenauigkeit und -schnelligkeit den Energieverbrauch.

## ■ Fühler für jede Messung

Symaro bietet ein übersichtliches, klar strukturiertes Sortiment an systematisch getesteten Fühlern für alle HLK-Messbereiche und -Applikationen – ob Temperatur, Feuchte, Luftqualität oder Druck, ob im Raum, Kanal oder Außenbereich. Dazu gehören auch Multifühler zur Messung unterschiedlichster Medien sowie zertifizierte Fühler für Spezialbereiche wie die Pharmaindustrie.

## ■ Innovatives Messen spart Energie

Die langlebigen Symaro-Fühler sind aufgrund ihres hohen Innovationsgrades eine sichere Investition in die Zukunft. So sparen Sie mit ihnen dauerhaft Ener-

gie und Kosten: Symaro-Fühler erfassen und übermitteln Werte besonders schnell und genau – die optimale Basis für die präzise, energieeffiziente und wirtschaftliche Regelung Ihrer HLK-Anlage.

## ■ Hoher Raum- und Bedienkomfort

Die Fühler ermöglichen eine bedarfsgeregelte Lüftung für optimale Raumqualität bei gleichzeitig hoher Behaglichkeit und Energieeinsparungen von 20 – 70%. Änderungen in der Gebäudebelegung und -nutzung oder Anlagencharakteristik werden automatisch ausgeglichen. Symaro-Multifühler zeigen zudem die verschiedenen Messwerte komfortabel und anwenderfreundlich auf ihrem LCD-Display an.

## Highlights

- Modulares Fühlersortiment für alle Messbereiche und Applikationen
- Innovative Fühlertechnik für höchste Messgenauigkeit
- Energieeinsparungen von 20 – 70% durch bedarfsgeregelte Lüftung und schnelle, hochpräzise Messung
- Luftqualitätsfühler für höchsten Raumkomfort

## Symaro-Fühler für alle branchenüblichen HLK-Messbereiche und -Applikationen

				
<b>Temperaturfühler</b>	<b>Feuchtefühler</b>	<b>Luftqualitätsfühler</b>	<b>Druckfühler</b>	<b>Xtra</b>
Zuverlässige und präzise Temperaturmessung an jedem Ort	Hochstabile Feuchtemessung auch unter erschwerten Bedingungen	Langzeitstabile Luftqualitätsmessung für hohe Energieeffizienz und Raumkomfort	Hochpräzise Messung von Differenz- und Absolutdruck	Beste Messqualität auch bei Spezialanwendungen, z.B. Sonneneinstrahlung

Geprüfte Anwendungen sorgen für volle Kompatibilität zu DESIGO und den Synco-HLK-Reglern



# Acvatix – vielfältige Ventile und Antriebe

Mit den langlebigen, zuverlässigen Acvatix-Ventilen und -Stellantrieben wählen Sie entscheidende Bausteine für eine wirtschaftliche und effiziente HLK-Anlage.

## ■ Vielfältige Ventile und Antriebe für jede Anwendung

Mit Acvatix wählen Sie passende Ventile und Antriebe für jede Anforderung und Anwendung. Von Wohn- und Bürogebäuden bis hin zu Industrieanlagen bietet Ihnen Acvatix eine einzigartige Vielfalt. Fünf verschiedene Antriebstechniken, ein breites Ventilsortiment, Stellglieder für Kältemaschinen ebenso wie für Reineräume garantieren Ihnen dabei höchste Wirtschaftlichkeit und Zuverlässigkeit.

So stehen Ihnen Ventile und Stellantriebe für kleine bis sehr große HLK- und Kälteanwendungen sowie für Raum-, Zonen- und Heizkörperanwendungen

zur Verfügung. Das Sortiment umfasst 2- und 3-Weg-Ventile, Drosselklappen und Hahne mit Flansch-, Gewinde- oder Lötanschlussstechnik sowie Kombiventile für optimalen hydraulischen Abgleich und einfache Auslegung.

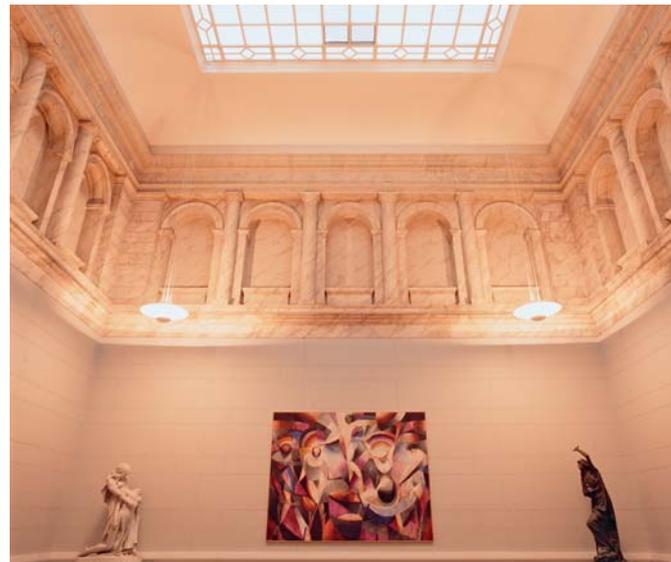
## ■ Aktiv Energie sparen durch hohe Regelgenauigkeit und -schnelligkeit

Die hohe Qualität des Sortiments spiegelt sich auch in der Regelgenauigkeit und Energieeffizienz der Ventile und Antriebe wider. Ob Magnetventile, Kombiventile oder Niedrigenergie-Elektrohydraulik – mit ihnen senken Sie Ihren Energieverbrauch deutlich und erzielen so effizient Kosteneinsparungen.

Mit den stetigen Magnetventilen von Acvatix zahlen sich Ihre Investitionen besonders aus: dank Energieeinsparungen von bis zu 15% durch Präzision und Anpassung an Reglersollwerte innerhalb von Sekundenbruchteilen. Und das für vielfältige Einsatzgebiete in Lüftung, Kältetechnik, Fernwärme, Trinkwasser und für hochpräzise Regelungen bei industriellen HLK-Anwendungen.

Acvatix-Ventile und -Antriebe für ein breites Einsatzspektrum – von Wohn- und Bürogebäuden bis zu Industrieanlagen

<b>Raum- und Zonenanwendungen</b>	<b>Verteilung</b>	<b>Aufbereitung</b>
Komfort (Wohlbefinden) durch hohe Regelqualität und geräuschlosen Betrieb	Energieeffizienz durch schnelle und präzise Antriebe	Investitionsschutz durch lange Lebensdauer
Geringer Platzbedarf dank kompakter Bauform	Sicherheitsfunktionen und Differenzdruckfestigkeit für zuverlässigen Betrieb	Zuverlässig auch bei anspruchsvollen Bedingungen



### ■ Sichere Investition durch hohe Qualität

Ob für Ein- oder Mehrfamilienhäuser, komplexe Klimaanlage in hochmodernen Bürogebäuden oder Anlagen mit großen Volumenströmen – Acvatix-Ventile und -Stellantriebe überzeugen durch ihre hohe Qualität und lange Lebensdauer. Sie stammen alle aus Siemens-eigener Entwicklung und Fertigung und werden in hauseigenen Labors intensiv getestet.

So bieten beispielsweise die robusten elektrohydraulischen Ventilantriebe auch bei großen Volumenströmen und enormen Druckdifferenzen gleichbleibend höchste Sicherheit. Ohne Wartungsauf-

wand. Zuverlässig, langlebig und abgesichert durch eine einzigartige Notstellfunktion.

Für einen langjährigen Investitionsschutz sorgt neben der Langlebigkeit der Produkte auch ihre jahrzehntelange Rückwärtskompatibilität. Bei Bedarf lassen sich einzelne Komponenten jederzeit einfach austauschen. Zudem ist die durchgängige Anlagenverfügbarkeit dank der hohen Zuverlässigkeit und Ausfallsicherheit der Acvatix-Ventile und -Stellantriebe sichergestellt. So sind Ihre Investitionen langfristig geschützt.

### Highlights

- Einzigartige Vielfalt für optimale Regelung des gesamten Hydraulikkreislauf
- Energieeffizient dank hoher Regelgenauigkeit und -schnelligkeit
- Hohe Qualität und Langlebigkeit garantiert durch intensive Tests
- Sichere Investitionen durch hohe Zuverlässigkeit und Anlagenverfügbarkeit





# OpenAir – robuste Luftklappenantriebe

Mit den OpenAir-Luftklappenantrieben erhalten Sie äußerst langlebige und zuverlässige Stellglieder für eine energieeffiziente Lüftung.

## Ein leistungsstarkes Sortiment

Mit vier Gehäusegrößen decken die OpenAir-Luftklappenantriebe das gesamte Anwendungsgebiet von Umluft-, Außenluft- und Absperrklappen über Volumenstromregelung bis hin zu Klimazentralen ab.

## Robust für eine lange Lebensdauer

OpenAir-Luftklappenantriebe verfügen über eine lange Lebensdauer. Durch ihr widerstandsfähiges Gehäuse sind sie unempfindlich gegen den rauen Alltag beim Transport, im Lager und auf der Baustelle. Ein funktionsgeprüftes Baugruppenkonzept stellt höchste Qualität und Zuverlässigkeit sicher. Zudem wird

jeder Antrieb vor der Auslieferung einer strengen Funktionskontrolle unterzogen.

## Viel Antrieb für wenig Energie

OpenAir setzt auf verbrauchsarme Motoren, die mit wenig Energie große Stellkräfte ermöglichen. Die Antriebe für Volumenstromregler erweitern diese Energieeffizienz noch durch eine statische Messwerterfassung, die Energieverluste verhindert.

## Komfort für das Raumklima

Motoren ohne Bürsten, bereits eingelaufene Getriebe, solideste Gehäuse und die präzise montierte Technik sorgen für einen besonders leisen Betrieb.

## Highlights

- Robuste Gehäuse für lange Lebensdauer und höchste Zuverlässigkeit
- Energie- und Kosteneinsparungen dank verbrauchsarmer Motoren und hoher Präzision
- Geräuscharme Motoren für optimalen Wohn- und Arbeitskomfort

## Antriebe für ein breites Anwendungsspektrum



### Antriebe für Lüftungsanwendungen

Zuverlässig und leistungsstark für Umluft- und Außenluftanwendungen sowie Klimazentralen



### Antriebe für Volumenstromregler

Hochpräzise sowie schnell und einfach parametrierbar für Komfort und Energieeffizienz von der Installation bis zur Anwendung



# SED2 – hocheffiziente Frequenzumrichter

Mit den SED2 steuern Sie den Energiebedarf verbrauchstarker Geräte einfach und effizient – mit wenig Wartungsaufwand und minimalen Betriebskosten.

## ■ Neueste Technologie für HLK-Bereiche

SED2-Frequenzumrichter basieren auf neuester Umrichter-technologie speziell für HLK-Anwendungen. Über Schnittstellen lassen sie sich einfach in das DESIGO-Gebäudeautomationssystem integrieren.

## ■ Einfache Inbetriebnahme und Wartung

Die Frequenzumrichter stehen Ihnen schnell und mit wenig Aufwand zur Verfügung. Durch den modularen Aufbau und die gute Zugänglichkeit können einzelne Komponenten schnell ausgetauscht werden. Das senkt die Kosten und minimiert den Stillstand für die Wartung.

## ■ Täglich Energie sparen

Mit SED2-Frequenzumrichtern verbrauchen Lüfter und Pumpen bis zu 50% weniger Energie: insbesondere durch die präzise und bedarfsgerechte Steuerung der Motordrehzahl. So wird etwa die Leistung von Ventilatoren oder Pumpen automatisch reduziert, wenn aufgrund der Nutzung weniger oder kein Bedarf besteht. Darüber hinaus reduziert die Low Harmonics Technology Netzoberwellen auf ein Minimum und steigert die Effizienz.

## ■ Sicherheit für den Brandfall

Im Brandfall sorgen die SED2 zuverlässig dafür, dass Fluchtwege per Überdruck rauchfrei gehalten werden.

## Highlights

- Nahtlose Einbindung in das Gebäudeautomationssystem DESIGO
- Kosteneinsparungen durch schnelle, einfache Inbetriebnahme und Wartung
- Energieeinsparungen von bis zu 50% durch Bedarfsregelung, Hibernation-Funktion und Low Harmonics Technology
- Zuverlässige Steuerung im Brandfall



### Schaltschrankausführung

Schutzklasse IP20  
0,37 – 90 kW Leistung

### Wandmontage

Schutzklasse IP54  
1,1 – 90 kW Leistung



# Aktiv Energie sparen und Kosten senken

Die HLK-Gebäudetechnik von Siemens spart Energie und reduziert CO<sub>2</sub>-Emissionen. Das senkt Kosten und schont wertvolle Ressourcen.

## ■ Energiesparende Automation

Durch intelligente und integrierte Gebäude- und Raumautomation erreichen Sie hohe Energieeinsparungen. So erfüllen die geprüften HLK-Anlagenteile mit DESIGO die Europäische Norm EN 15232 in den höchsten Energieeffizienzklassen. Auch mit Synco können Anlagen der Klasse A realisiert werden. Mit ihr sind, z.B. im Bürogebäude, 30% Energieeinsparungen im Vergleich zum Standard möglich.

## ■ eu.bac-zertifizierte Energieeffizienz

Geprüfte Qualität, Regelgenauigkeit und Energieeffizienz nach internationalen Prüfstandards: Die eu.bac-zertifizierten RX-Raumregler bieten eine hohe Regelgenauigkeit und Energiesparfunktionen. Mit ihnen können Sie je nach Klimazone bis zu 14% Energie im Vergleich zu nicht zertifizierten Reglern einsparen.

## ■ Integrierte Energiesparfunktionen

Viele der HLK-Komponenten verfügen über integrierte Energiesparfunktionen, wie z.B. die SED2-Frequenzumrichter: Eine Zeitschaltfunktion und ein PID-Regler ermöglichen die verbrauchsorientierte Steuerung. Darüber hinaus schaltet die Hibernation-Funktion die SED2 bei niedrigem Bedarf ab.

Optimale Luftqualität mit niedrigem Energieverbrauch: Die Symaro-Luftqualitätsfühler ermöglichen zusammen mit Reglern und Frequenzumrichtern eine optimierte bedarfsgeregelte Lüftung. Erfahrungen und Messresultate belegen, dass sich damit Energie- und Kosteneinsparungen von 20 – 70% erreichen lassen.

## ■ Umweltschonende Qualität

Nicht nur die Energieeffizienz der HLK-Produkte und -Systeme kommt der Umwelt zugute, sondern auch ihre hohe Qualität und Langlebigkeit. Zusätzlich erfüllt ihre Fertigung höchste umweltpolitische Anforderungen wie die RoHS-Richtlinie zur Beschränkung gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

## Highlights

- Bis zu 30% Energieeinsparungen durch intelligente und integrierte Gebäude- und Raumautomation
- Bis zu 14% Energieeinsparungen durch eu.bac-zertifizierte Regler
- 20 – 70% Energieeinsparungen durch bedarfsgeregelte Lüftung mit Luftqualitätsfühlern
- Hohe Umweltfreundlichkeit durch langlebige Qualität und umweltbewusste Fertigung

eu.bac



Die eu.bac-Zertifizierung steht für geprüfte Qualität, Regelgenauigkeit und Energieeffizienz

## BACS Effizienzklassen – EN 15232

**Hoch energieeffiziente**  
BACS und TBM

**A**

**Höherwertige**  
BACS und TBM

**B**

**Standard**  
BACS

**C**

**Nicht energieeffiziente**  
BACS

**D**

BACS Building Automation und Control System  
TBM Technical Building Management System

## Effizienzfaktoren thermische Energie (Heizung und Kühlung)

	D	C	B	A
<b>BACS Effizienzfaktoren – EN 15232 in gewerblichen Gebäuden</b>	<b>Nicht energieeffizient</b>	<b>Standard (Bezug)</b>	<b>Erhöhte Energieeffizienz</b>	<b>Hoch energieeffizient</b>
<b>Büros</b>	1,51	1	0,80	0,70
<b>Hörsäle</b>	1,24	1	0,75	0,50
<b>Bildungseinrichtungen (Schulen)</b>	1,20	1	0,88	0,80
<b>Gebäude für Groß- und Einzelhandel</b>	1,56	1	0,73	0,6



## Referenzbeispiel aus der Praxis Sporthallen Rotterdam, Niederlande

Projekt	Lösung	Kundennutzen
<p>Im Auftrag der Stadtverwaltung Rotterdam wurden in den städtischen Sporthallen Systeme für Klima und Zutritt kombiniert und dabei der Energieverbrauch gesenkt. Die innovative und hocheffiziente Lösung entstand durch die erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen einem Solution Partner und Siemens.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Verbindung von Synco 700 zur bedarfsgerechten Steuerung von Heizung und Beleuchtung mit einem Zutrittskontrollsystem* in jedem Gebäude</li> <li>– Installiert für die HLK-Regelung: 70 Synco 700-Regler</li> <li>– Synco steuert die HLK-Anlagen und die Beleuchtung auf Basis eines einfachen Anwesenheitssignals des Zutrittskontrollsystems</li> </ul> <p>* in diesem Fall mit SiPass realisiert</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 20% Energieeinsparungen – entspricht der Energieeffizienzklasse A in Schulen</li> <li>– 10% Umsatzsteigerung</li> <li>– Fernverwaltung</li> <li>– Kundenfreundliches Buchungssystem</li> <li>– Reduzierter Planungsaufwand, schnellere Ausführung und höchste Sicherheit für weitere Projekte – durch Bereitstellung des hier gewonnenen Know-hows</li> </ul>

# Answers for infrastructure.

## ■ Megatrends prägen die Zukunft

Der demografische Wandel, die zunehmende Verstädterung, die Veränderung des Klimas sowie die Globalisierung der Wirtschaft verändern die Welt. All diese Megatrends beeinflussen unser Leben und prägen unsere Denk- und Arbeitsweise in verschiedenen Sektoren der Wirtschaft.

## ■ Innovative Technologien als Antworten auf die wichtigsten Fragen

Mit über 160 Jahren Forschung, Entwicklung und Ingenieurwesen und mit über 50.000 aktiven Patenten beweist Siemens, dass Innovationen in den Bereichen Medizin, Energie, Industrie und Infrastruktur die Lebensqualität der Menschen und die Produktivität von Unternehmen nachhaltig verbessern. Und zwar global genauso wie lokal.

## ■ Höhere Produktivität und Effizienz während des ganzen Lebenszyklus

Building Technologies bietet intelligent integrierte Infrastrukturlösungen für Industrie- und Zweckbauten, Wohngebäude und öffentliche Einrichtungen. Ein umfassendes und umweltbewusstes Portfolio an Produkten, Systemen, Lösungen und Dienstleistungen für elektrische Installationstechnik, Gebäudeautomation, Brandschutz und elektronische Sicherheit sorgt während des ganzen Lebenszyklus für:

- optimalen Komfort und höchste Energieeffizienz in Gebäuden,
- Schutz und Sicherheit von Menschen, Geschäftsprozessen und Werten,
- Steigerung der Produktivität.



Siemens Schweiz AG  
Industry 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.

Alle enthaltenen Fremdprodukte sind Marken der jeweiligen Firmen.

© Siemens Schweiz AG • Bestell-Nr. 0-92181-de • 0,50904

Solution Partner

Building Technologies

**SIEMENS**