



Siemens Schweiz AG  
Building Technologies Group  
International Headquarters  
Gubelstraße 22  
CH-6301 Zug  
Tel. +41 41 724 24 24  
Fax +41 41 724 35 22

Siemens Building Technologies  
GmbH & Co. oHG  
Friesstraße 20  
DE-60388 Frankfurt/Main  
Tel. +49 69 797 81 00 0  
Fax +49 69 797 81 59 0

Siemens Schweiz AG  
Building Technologies  
Sennweidstraße 47  
CH-6312 Steinhausen  
Tel. +41 585 579 200  
Fax +41 585 579 230

Siemens AG Österreich  
Building Technologies  
Breitenfurter Straße 148  
AT-1231 Wien  
Tel. +43 517 073 2383  
Fax +43 517 073 2323

Siemens SA  
Building Technologies  
20, rue des Peupliers  
LU-2328 Luxembourg/Hamm  
Tel. +352 43 843 900  
Fax +352 43 843 901

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.

Änderungen vorbehalten • Bestell-Nr. 0-92094-de •  
© Siemens Schweiz AG • Gedruckt in der Schweiz • 1,30711 Ni/Ah

[www.siemens.com/syncoliving](http://www.siemens.com/syncoliving)



## Synco living

Einfach schön und ganz schön einfach

Building Technologies

**SIEMENS**



## Wie steht es mit dem Unterhalt?

Durch handelsübliche Batterien und sparsamen Verbrauch halten sich die Unterhaltskosten gering. Und wenn die Batterien eines Geräts leer sind, werden Sie automatisch an der Wohnungszentrale darüber informiert.

Wir von Siemens haben unsere Geräte so konzipiert, dass die Batterien in den batteriebetriebenen Geräten lediglich alle drei Jahre ausgetauscht werden müssen. Die Batterielebensdauer der Sicherheitskomponenten, Fensterkontakt und Rauchmelder, liegt sogar bei ca. 5 Jahren. Ein Radiatorenantrieb zum Beispiel sorgt über 26000 h ununterbrochen für Ihren Komfort.

Und Sie benötigen auch keine Spezialbatterien, sondern können handelsübliche Alkalibatterien AA verwenden. Ausnahme: Tür-/Fensterkontakte.

**Woran merken Sie, ob die Leistung der Batterien noch ausreichend ist, oder ob die Batterien ausgewechselt werden müssen?**

Die Geräte senden ihren Batteriezustand periodisch an die Wohnungszentrale. Sobald ein Gerät meldet, dass der restliche Batterieinhalt noch für ca. 3 Monate ausreicht (beim Rauchmelder, Tür-/Fensterkontakt ca. 1 Monat), erscheint auf der Wohnungszentrale ein entsprechender Hinweis.

Sie können also beruhigt in den Urlaub fahren und Ihre Wohnung Synco living anvertrauen.

Sollte trotz allen Warnungen die Batterien nicht gewechselt werden, meldet die Wohnungszentrale einen Kommunikationsabbruch, da kein Funkverkehr mehr mit dem Gerät möglich ist. Das Ventil am Radiatorenantrieb z.B. verharrt in der zuletzt gemeldeten Position. Eine Handverstellung (mit

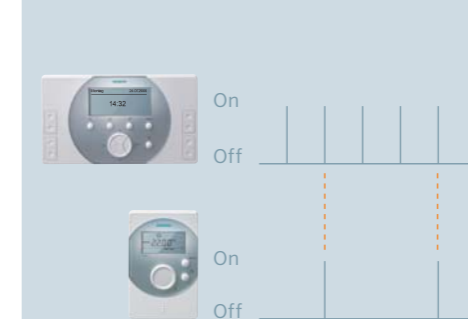
einem Inbusschlüssel) ist möglich. Nach dem Einlegen der neuen Batterien nimmt das Gerät automatisch seinen normalen Betrieb auf.

Neben der Anzeige auf dem Display der Wohnungszentrale, erkennt man eine fast leere Batterie auch am Gerät selber, durch das Blinken der LED.



### Wie kann eine Batterie rund 3 Jahre halten?

Der Grund liegt in der energiesparenden Funkübertragung. Ein Gerät darf maximal während 36 s pro Stunde kommunizieren. In der übrigen Zeit herrscht Funkstille.



Die Wohnungszentrale ist ständig in Betrieb. Sie sendet/empfangt Informationen der Geräte in vordefinierten Zeitschlitzten.

In diesen Zeitschlitzten erwacht das Gerät und sendet oder empfängt Informationen.

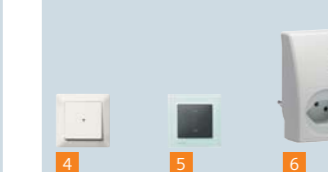
## Produkte im Überblick

### Bedienung



Egal ob Sie mit der Wohnungszentrale **1** – dem Herz und Verstand des Systems – zentral alle Funktionen steuern und überwachen. Oder mit dem Raumgerät **2** in einem Raum komfortabel individuelle Eingriffe vornehmen. Oder mit der Fernbedienung **3** vom Sofa aus Jalousien und Licht bedienen: die Bedienung von Synco living ist denkbar einfach.

### Licht und Jalousien



Durch das Einbinden von Licht **4** und Jalousien **5** in Synco living können Sie diese auch zentral bedienen. Oder über ein Zeitschaltprogramm automatisieren. Oder in eine Abwesenheitssimulation einbinden (nur Licht). Oder in einem Szenario hinterlegen. Oder... Mit einem Zwischenstrecker **6** können Sie elektrische Verbraucher ein- und ausschalten.

### Sicherheit



Auch Rauchmelder **7** lassen sich per Funk einbinden. So erhalten Sie im Fall eines Falles den Alarm auf die Wohnungszentrale gesendet. Diese kann den Alarm auch per SMS, Pager oder E-Mail weitersenden. Mit Tür-/Fensterkontakten **8** können Sie nicht nur den Status von Fenstern, Türen und Toren überwachen, sondern Sie können z.B. auch den leer werdenden Öltank melden.

### Heizung



Die batteriebetriebenen Heizkörper-Regelantriebe **9** halten die von der Wohnungszentrale vorgegebene Temperatur ein. Wie hoch diese ist, überprüft der Raumtemperaturfühler **10**. Ein zusätzlicher Meteo-Fühler **11** macht Ihre Wohnungszentrale zur Wetterstation. Soll- und Istwerte abgleichen, über das Verstellen der Ventile die gewünschte Raumtemperatur regeln – für den Heizkreisregler **12** selbstverständlich.

Die abgebildeten Geräte sind nur ein Teil der Möglichkeiten.

# Was ist Synco living?

Synco™ living ist ein flexibel erweiterbares Home Automation System. Es bietet intelligenten Wohnkomfort, zentrale Bedienung und Überwachung und integriert Sicherheitskomponenten, Licht und Jalousien.

## Was bedeutet eigentlich Home Automation System?

Ein zentral bedienbares, modulares System, das alle Parameter für gutes Wohnen, wie optimale Temperatur, Luft- und Lichtverhältnisse, Sicherheit sowie den sparsamen Umgang mit Umwelt- und Finanzressourcen, in jedem Raum den aktuellen, persönlichen Wohnbedürfnissen anpasst. Das System kann dynamisch an die sich verändernden Lebensbedingungen angepasst werden. Informationsverarbeitung ist via Draht und Funk möglich.

Dank dem international anerkannten KNX-Kommunikationsstandard eröffnet Ihnen Synco living vielfältige Möglichkeiten. Sie sind nicht an die Produkte eines Herstellers gebunden, sondern können alle Geräte, die Konnex als Kommunikationsstandard nutzen, integrieren. So können Sie sofort oder auch

später Ihre weiteren Wünsche mit Synco living verwirklichen.

## Was ist Konnex?

Bei Konnex (KNX) handelt es sich um einen offenen Bus Standard. Es ist eine Weiterentwicklung aus dem europäischen Installationsbus (EIB), Batibus (Heizung, Lüftung, Klima) und HES (Haushaltsgeräte) – ein hochintegratives Kommunikationsprotokoll für all diese Anwendungen. Eine ideale Plattform für den flexiblen Ausbau von Synco living. Denn durch die Standardisierung ist die heutige und zukünftige Einbindung weiterer Komfort-, Sicherheits- und Energiesparmerkmale gewährleistet.

Die Wohnungszentrale, das Herzstück einer jeden Anlage, kommuniziert nicht nur via Konnex Funk (KNX RF) sondern sie kann auch via Konnex Draht (KNX TP1) mit Peripheriegeräten kommunizieren.



Für seine herausragende Gestaltung erhielt Synco living den «red dot award». Das Qualitätssiegel wird alljährlich beim internationalen Wettbewerb «red dot design award» für anspruchsvolles und innovatives Design vergeben.

## Highlights

- Sparsam, weil beispielsweise die Heizleistung bei offenem Fenster reduziert wird
- Flexibel, dank Kommunikation über Funk oder Draht, also auch problemlos nachrüstbar
- Einfach, da intuitive Bedienung mit Klartextdisplay
- Zukunftsorientiert, durch Kommunikation auf einem Standardbus
- Sicher, denn offene Fenster werden beim Verlassen des Hauses gemeldet

## Konnex Funk und Konnex Draht





# Was kann Synco living alles?

Eigentlich alles, was Ihnen das Leben komfortabler macht!  
Die wichtigsten Funktionen im Überblick:

## ■ Heizen

Für Fußboden- und Radiatorenheizung geeignet. Raumheizung für 12 Räume.

## ■ Wärmeerzeugung

Steuert den Heizkessel gemäß Wärmeanforderung aus den Räumen.

## ■ Brauchwasser

Regelt die Warmwassererzeugung für das ganze Haus/Wohnung.

## ■ Rauchalarm

Pro Raum kann ein Rauchmelder eingesetzt werden.

## ■ Lüftung

Steuerung der Wohnungslüftung.

## ■ Fenster- und Türüberwachung

Pro Raum können 6 Fenster und pro Wohnung/Haus 2 Türen überwacht werden.

## ■ Fernbedienung

Bequemes Bedienen von Licht, Jalousien und Szenen\* vom Sofa aus.

## ■ Licht und Jalousien

Steuern von Licht und Jalousien, inkl. zentraler Befehle (ALLES-Aus).

## ■ Zeitschaltprogramm

Jedem Raum und jeder Schaltgruppe\*\* kann ein eigenes Zeitschaltprogramm hinterlegt werden.

## ■ Schalten elektrischer Verbraucher

Elektrische Verbraucher können via Synco living ein-/ausgeschaltet werden (z.B. Springbrunnen im Garten, Beleuchtung des Aquariums).

\*Szene:

In eine Szene können diverse Komponenten eingebunden werden (z.B. Licht und Jalousien). Die Szene kann anschließend durch ein Ereignis (z.B. «Abwesenheit») oder durch das Zeitschaltprogramm ausgelöst werden.

\*\* Schaltgruppe:

Eine Schaltgruppe ist ein Verbund von diversen Komponenten (mind. 1 Stück), die gemeinsam z.B. durch ein Zeitprogramm ausgelöst werden können. Folgende Funktionen kann eine Schaltgruppe auslösen:

- Licht ein-/ausschalten oder dimmen
- Einen elektrischen Verbraucher schalten (Gartenbewässerung)
- Jalousien öffnen oder schließen
- Szenen aufrufen

# Hat Synco living Vorteile gegenüber anderen Systemen?

Synco living bietet in einem System mehr Komfort, Sparsamkeit und Sicherheit. Ganz flexibel bei Neu- wie auch Altbauten, mit großer Funktionalität, einfacher und kostengünstiger Montage und Inbetriebnahme.

## Komfort und Flexibilität

- Schafft individuelles Raumklima
- Bewahrt Ruhe durch flüsterleisen Betrieb der Radiatorenantriebe
- Schaltet individuelle Wohnszenarien auf Knopfdruck oder nach Ereignissen
- Ermöglicht manuelle Verlängerung von Komforteinstellungen
- Steuert Lüftungsanlagen
- Zentrale Bedienung von Heizung, Licht, Jalousien, Sicherheit und Brauchwasser
- Zeigt aktuelle Wohn- und Wetterdaten an

## Sicherheit und Sparsamkeit

- Überwacht und erkennt offene Fenster und Türen
- Simuliert Anwesenheit
- Meldet Rauchentwicklung
- Erwärmt Brauchwasser nach Bedarf
- Meldet leere Batterien
- Meldet ausgefallene Geräte
- Meldet den leer werdenden Öltank
- Lässt nur soviel Wärme erzeugen, wie benötigt wird
- Keine erhöhte Heizleistung bei offenem Fenster
- Versorgt nur Räume, die auch genutzt werden



## Vorteile bei Neubau

- Einfache, kostengünstige Montage und Inbetriebnahme
- Große Flexibilität bei der Montageortwahl
- Standardkabel, keine teuren Spezialkabel (bei der KNX-Draht Bus Kommunikation)
- Materialeinsparung dank Funktechnologie



## Vorteile bei Altbau

- Einfache, kostengünstige Montage und Inbetriebnahme
- Dank der drahtlosen KNX-Funkkommunikation kann das System ohne große bauliche Anpassungen eingebaut werden
- Große Flexibilität bei der Montageortwahl
- Bestehende Kabel können übernommen werden (bei Licht und Jalousien)
- Bestehende Geräte können eingebunden werden (bitte mit Ihrem Fachmann überprüfen)

# Kann ich das auch alleine?

Nichts ist schwerer als ganz leicht zu sein. Bei Synco living ist die Installation, die Inbetriebnahme und die Bedienung einfach.



#### Schnelleingriffstasten für:

- Brauchwarmwasser
- Abwesenheits-/Überwachungstaste
- Betriebsart
- Komfortverlängerung
- Information

#### Navigationstasten:

Mit den Navigationstasten können Sie Ihre Einstellungen vornehmen. Dank dem einfachen und verständlichen Klartext finden Sie sich sicher schnell zurecht.

#### Universalstasten:

Szenen definieren und abrufen (z.B. „Szene TV“): Ein Knopfdruck an der Wohnungszentrale und das Licht wird auf 40% gedimmt, die Jalousien herunter gefahren und der gemütliche Fernsehabend kann beginnen.

Auch die Montage ist denkbar einfach. Die Wohnungszentrale zum Beispiel wird einfach auf den Rahmen geklickt.

Die meisten Komponenten von Synco living übermitteln ihre Informationen via Funk und sind batteriebetrieben. Somit kann beim Bau des Gebäudes auf das Verlegen von unzähligen Metern von Kabeln verzichtet werden. Und auch das Nachrüsten von Komponenten wird so zum Kinderspiel: Keine Wände müssen für neue Kabel aufgestemmt werden, kein Staub, kein Schmutz!

Noch nie war die Inbetriebnahme eines Systems so einfach wie das von Synco living. Sie brauchen keine kiloschweren Bücher zu lesen oder einen 3-wöchigen Kurs zu besuchen, denn dank der Klartext-Menüführung und der einfachen Navigation erledigen Sie alles im Handumdrehen. Bei Synco living werden die Geräte mittels einfachem Knopfdrücken in Betrieb genommen. Dies geht sehr schnell und es ist kein zusätzliches Tool notwendig. Und auch der Fachmann muss nicht extra vorbeikommen, wenn Sie eine Einstellung ändern wollen.

#### Ist die Bedienung auch so einfach?

Aber klar! Die übersichtlichen Tasten und die einfache Menüführung der Wohnungszentrale gewährleisten einen schnellen Zugriff auf alle Funktionen. Ein Knopfdruck genügt und Sie teilen Synco living mit, dass Sie nun z.B. das Haus verlassen. Sogleich schaltet das System auf Abwesenheit und zeigt Ihnen an, ob und wo z.B. noch ein Fenster offen steht (Fensterkontakt erforderlich).

Falls Sie doch einmal etwas nachschlagen wollen, kein Problem. Unsere Bedienungsanleitung ist in vielen Sprachen erhältlich.

# Wie oft wird kommuniziert?

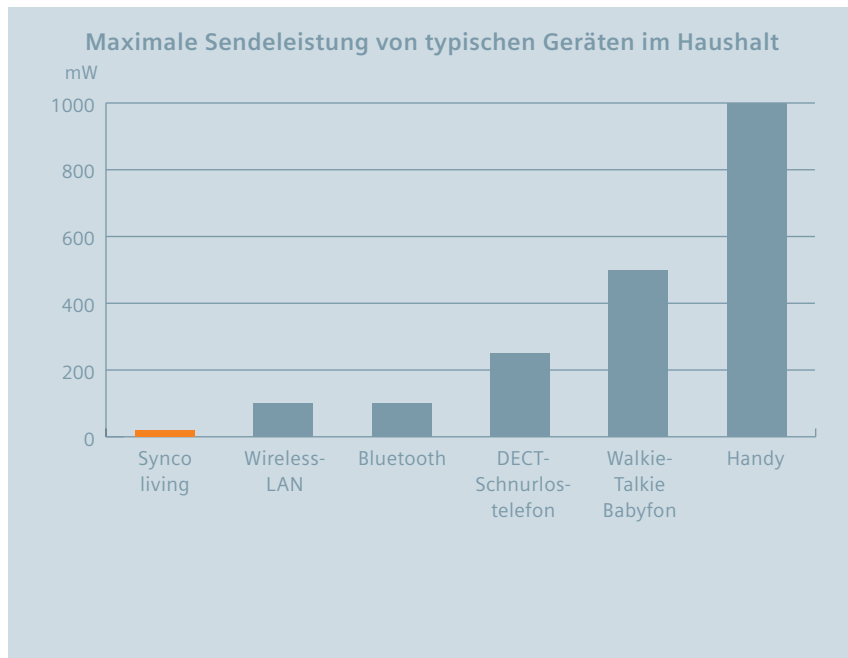
Die Bauteile kommunizieren nur miteinander, wenn sie müssen. Den Rest der Zeit schläft das Gerät.

Funksysteme arbeiten mit drahtloser Kommunikation, was eine hohe Flexibilität ermöglicht. Viele heute gebräuchliche Alltagsgegenstände sind mit dieser Technologie ausgerüstet und sind aus dem Alltag kaum mehr wegzudenken.

Überall wo Strom fließt, wird nichtionisierende Strahlung erzeugt. Wir von Siemens haben bei der Entwicklung unserer Geräte unser Know-how dafür eingesetzt, dass die Belastung für den Benutzer so klein wie möglich gehalten wird. Dies wird vor allem durch das Frequenzband von 868 MHz gewährleistet. Denn Geräte, die in diesem Frequenzbe-

reich senden, dürfen lediglich während max. 36 s in der Stunde mit den anderen Geräten kommunizieren. Während der restlichen Zeit findet keine Kommunikation statt (das Gerät schläft). Im Weiteren beträgt die maximal zugelassene Sendeleistung 25 mW.

Folgendes Beispiel soll Ihnen eine Idee von der Strahlenbelastung geben: Wenn man eine Minute mit dem Handy telefoniert, ist man der gleichen Strahlenbelastung ausgesetzt, wie wenn man 15 Jahre in einem mit Synco living ausgerüsteten Einfamilienhaus leben würde (abhängig von örtlichen Gegebenheiten).



# Hilft mir Synco living beim Energiesparen?

Sie können Synco living all die Aufgaben übertragen, die beim Energiesparen helfen: z.B. nachts die Jalousien schließen, beim Verlassen des Hauses die Temperatur reduzieren und alle Lichter ausschalten etc.

## Thermische Energie

Energiesparen – ein Thema das uns tagtäglich begleitet und dies nicht erst seitdem der Ölpreis so hoch ist. Wir von Siemens unterstützen Sie beim Energiesparen, denn dank der intelligenten Regelung von Synco living können Sie bis zu 30% Heizenergie sparen und dies ohne Komforteinbußen. Im Gegenteil, durch die Regelgüte und diverse Lifestyle-Funktionen kann jeder Raum individuellen Wünschen gerecht werden. Die Bedienung erfolgt erst noch zentral, d. h. von

einem Ort in der Wohnung oder auch, je nach Ausstattung, lokal im jeweiligen Raum. All diese Eigenschaften von Synco living schonen nicht nur die Umwelt sondern auch Ihr Portemonnaie.

Dank der modernen und dichten Bauweise benötigen heutige Gebäude viel weniger Heizenergie als solche die früher gebaut wurden. Dennoch gibt es auch bei diesen Gebäuden ein großes Energieeinsparungspotenzial.

Am weitesten verbreitet sind noch immer die kostengünstigen Thermostatventile, die direkt auf einen Heizkörper montiert werden. Diese haben aber einige Nachteile gegenüber Synco living, so pendelt die tatsächliche Raumtemperatur um  $\pm 1$  K um den eingestellten Wert; die Stellung 3 ist nicht immer 20 °C, nachts muss die Temperatur manuell gesenkt werden oder bei offenem Fenster im Winter öffnet sich das Ventil automatisch auf maximalen Durchfluss.

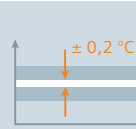
## Elektrische Energie

Sie gehen zu Bett und möchten sicher sein, dass alle Lichter ausgeschaltet sind? Kein Problem, ein Tastendruck genügt und alle Lampen schalten sich aus. Oder Sie wollen nachts das Licht im Flur noch einige Zeit brennen lassen? Auch das ist kein Problem. Via Zeitschaltuhr schaltet sich das Licht nach einer fixierten Zeit aus und muss so nicht die ganze Nacht hindurch brennen.

Beim Verlassen des Hauses genügt ein Tastendruck auf der Wohnungszentrale und alle Lichter werden ausgeschaltet. Gleichzeitig können mit diesem Tastendruck auch noch alle Jalousien hinuntergefahren und das Temperaturniveau der Heizung von z.B. 21 °C auf 17 °C gesenkt werden.

In all diesen Punkten unterstützt Sie Synco living zum Beispiel durch Zeitschaltprogramme, das Abwesenheitsszenario etc.

Energieeinsparungspotenzial mit Synco living	
Einzelraumregelung	Die Wohnungszentrale kann bis zu 12 Räume unabhängig voneinander regeln. Es kann in jedem Raum die passende Raumtemperatur gewählt werden (Einzelraumregelung).
Regelgüte	Die Heizungsregler von Synco living regeln in einem Toleranzband von $\pm 0,2$ K. Das heißt, dass die Raumtemperatur nicht wie mit herkömmlichen Thermostatventilen zwischen 19 und 21 °C schwankt, sondern nur zwischen 19,8 und 20,2 °C.
Benutzerverhalten	Das Energieeinsparungspotenzial ist auch abhängig vom Benutzerverhalten: geschlossene Jalousien über Nacht, bei Abwesenheit die Heizung auf tieferes Niveau, bei Abwesenheit und in der Nacht alle Lichter aus, Lampen dimmen, den Sollwert reduzieren (warum 21 °C wenn auch 20 °C als komfortabel empfunden werden).





# Machen die Geräte keinen Lärm?

Nein. Die Geräte, die überhaupt hörbar sind, sind so leise wie das Atemgeräusch eines Menschen.

Somit können Sie mit einem Tastendruck sicherstellen, dass:

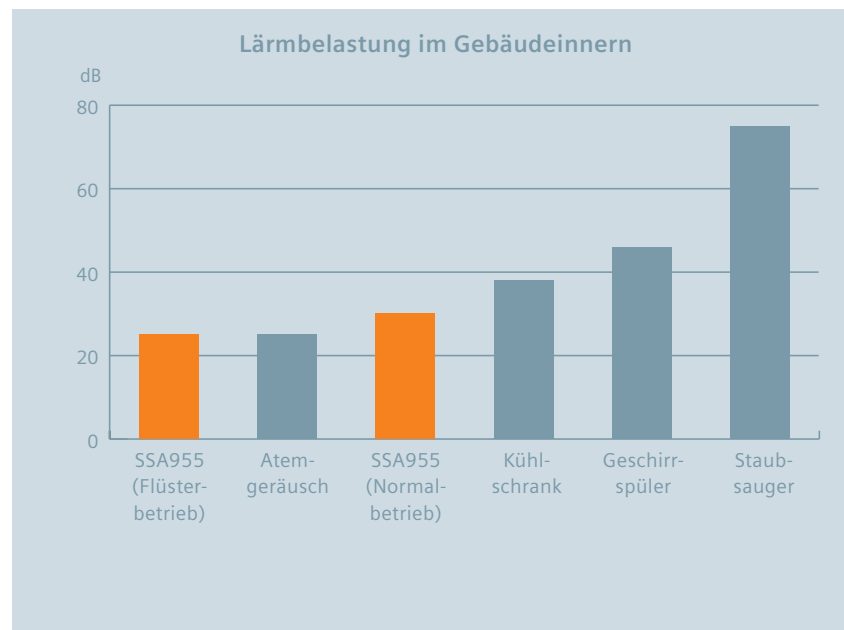
- alle Lichter aus sind (elektrische Energie sparen)
- Jalousien unten sind (thermische Energie sparen)
- die Heizung auf tieferes Temperaturniveau wechselt z. B. von 21 °C auf 17 °C (thermische Energie sparen)

## Dimmen

Das Dimmen von Glühlampen erhöht deren Lebensdauer erheblich und senkt gleichzeitig den Stromverbrauch.

Rund um die Uhr sind wir Menschen von diversen Geräuschen umgeben. Viele davon nehmen wir bewusst auf, viele aber auch unbewusst, weil sich unsere Ohren bereits daran gewöhnt haben. Diese Geräusche sind nicht immer ungefährlich und können sogar zu Gehörschäden führen. Daher schätzen wir ein geräuscharmes Umfeld zu Hause sehr und wollen nachts nicht durch einen tropfenden Wasserhahn oder einen regelnden

Heizkörperantrieb belästigt werden. Gegen den tropfenden Wasserhahn kann auch Synco living nichts machen, aber unser Heizkörper-Regelantrieb ist beinahe lautlos, sein Stellgeräusch ist so leise wie das Atemgeräusch einer Person. Und im Gegensatz zu einem Menschen, der ca. 15-mal pro Minute atmet, arbeitet der Antrieb nur bei einer Komfortabweichung.





# Und der Mehrwert mit Synco living?

Synco living bietet Ihnen mehr Komfort, mehr Sicherheit und ist dabei noch sparsam.

Die Verwendung internationaler Technologiestandards garantiert dabei auch nach vielen Jahren noch die Integration weiterer Komfortfunktionen, wie auch den Ausbau zusätzlicher Räume.

Dank der großen Flexibilität von Synco living kann z.B. das Haus zuerst mit Heizungskomponenten ausgerüstet und zu einem späteren Zeitpunkt können Licht und Jalousien integriert werden.

## Wie ist der Nutzen gegenüber dem Aufwand?

Mehrwert und Komfort sind zum einen abhängig von Gebäude und zum anderen von der gewünschten Ausstattung.

	Basic	Synco living	Nutzen
<b>Grund-ausrüstung</b>	Grundinstallation für ein Einfamilienhaus (inkl. TV, Telefon, Anschlüsse für Heizkessel, Küchengeräte, etc.)		
<b>Heizung</b>	Thermostate	Einzelraumregulierung Zeitschaltprogramm Intelligente Heizkesselsteuerung	Komfort Sparsamkeit
<b>Licht</b>	Standardausführung handelsübliche Lichttaster	Automatisierte Lichtsteuerung Zentrale Bedienung Schockbeleuchtung Szenen Anwesenheitssimulation	Komfort Sparsamkeit Sicherheit
<b>Jalousien</b>	Standardausführung manuelle Betätigung	Automatisierte Jalousiesteuerung Zentrale Bedienung	Komfort Sparsamkeit Sicherheit
<b>Sicherheit</b>	Keine Sicherheitskomponenten	Rauchmelder Fenster- und Türüberwachung Alarmierung	Sicherheit Sparsamkeit