

50

ABB

ElektroSPICKER

Fakten und Tipps auf einen Blick

MIT DER JALOUSIE- STEUERUNG INS SMARTE ZUHAUSE

Smart Home-Technologien sind in aller Munde und zahlreiche Bauherren und Eigenheim-Besitzer liebäugeln mit der Installation smarter Devices in ihrem Zuhause. Welche Rolle spielt dabei die Jalousiesteuerung?

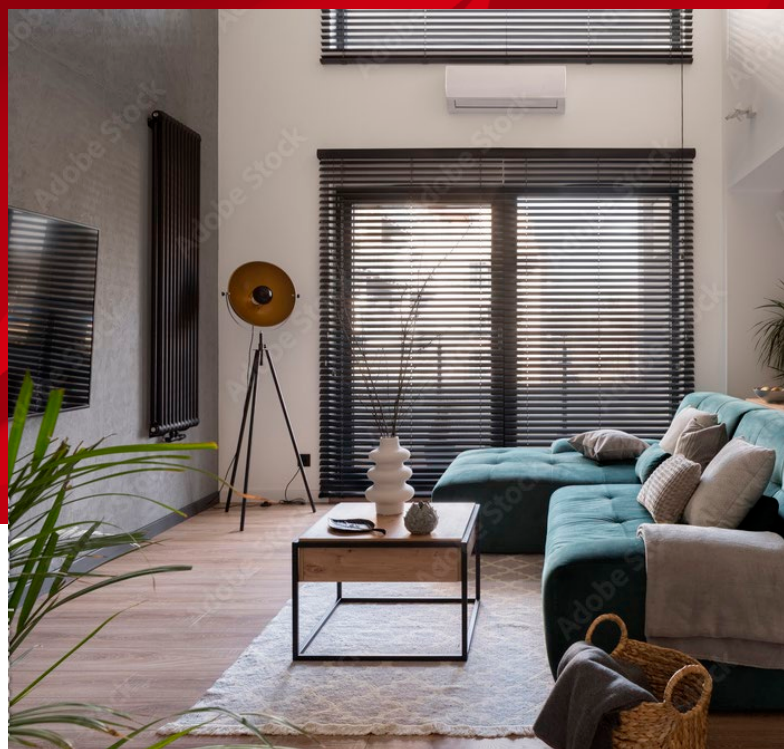


Hier geht es zur
Online-Version.

Warum die Jalousiesteuerung besonders zum Start in eine smarte Zukunft in den eigenen vier Wänden geeignet ist, was bei der Installation beachtet werden muss und welche Vorteile sie bringt, erklärt dieser ElektroSpicker.

Warum Smart Home?

Sicherheit, Komfort, Effizienz – die Gründe, warum sich Bauherren für ein Smart Home entscheiden sind vielfältig. Die Jalousiesteuerung ist dabei eines der zentralen Themengebiete, weil sie sehr viele der oben genannten Bedürfnisse anspricht. Als Immobilieneigentümer sollte man jedoch beachten, dass die Steuerung nachhaltig, qualitativ hochwertig und ausbaubar ist. Neben der Jalousiesteuerung sollte zudem die Möglichkeit bestehen, auch Beleuchtung und Raumtemperaturregelung anzubinden.



Jalousie im Wohnbau

Laut statistischem Bundesamt haben Wohneinheiten in Deutschland durchschnittlich 3–4 Zimmer, Küche und Bad. Damit besteht eine Wohneinheit im Schnitt aus 6–8 Fenstern. Auf dem Markt werden Einstiegssets zur Jalousiesteuerung angeboten, die alle notwendigen Grundkomponenten beinhalten. Bei gut durchdachten Systemen können über optionales Zubehör – beispielsweise Wetterstationen – praktische und effiziente Funktionen ergänzt werden, die den Energieverbrauch zusätzlich senken.



Eine gute Jalousiesteuerung ist ein wesentlicher Faktor für die Energieeffizienz von Gebäuden

Welcher Nutzen ergibt sich aus einer smarten Jalousiesteuerung?

Individuelle Kundenanforderungen unter der Lupe



Jalousiesteuerung & Effizienz

Eine Jalousiesteuerung erhöht die Energieeffizienz einer Immobilie deutlich und die Investition trägt sich daher auch entsprechend. Primär isoliert eine geschlossene Jalousie an Wintertagen vor Kälte. Elektrische Jalousien verhindern sehr viel besser Wärme/Kältebrücken, da bei manuellen Vorrichtungen das mechanische Gurtband eine Schwachstelle darstellt. Heizungs-wärme geht verloren, Energiebedarf und -kosten erhöhen sich. Im Sommer verhindern heruntergelassene Jalousien das Eindringen von Wärme und sorgen für ein angenehmeres Raumklima.

Gut zu wissen: Versuche haben ergeben, dass es im Sommer effizienter ist die Jalousien nicht komplett zu schließen, sondern auf „Spalt“ zu fahren. Dadurch wird ein Wärmestau zwischen Jalousie und Fenster verhindert. Das reduziert das Eindringen von Wärme zusätzlich. Ein gutes Bus-System wie KNX oder Busch-free@home® kann auch zeitgesteuert die Jalousie passend auf dieses Spaltmaß fahren.

Eine Funktion, die diese beiden Bus-Systeme ebenfalls können: Sind Raumtemperaturregler verbaut, die im Winter die Heizungsregelung steuern, können diese im Sommer über die Funktion „Überhitzungsschutz“ die Jalousien herunterlassen, wenn sich der Raum zu sehr aufwärmt. Da diese Funktionen in hohem Maße zur Energieeffizienz einer Immobilie beitragen, wird der Einbau von Rollläden und Jalousien als Wärmeschutz von KfW und BAFA gefördert. Und auch für die Elektrifizierung und die smarte Steuerung gibt es Förderungen.



Jalousiesteuerung & Sicherheit

Ein wichtiger Faktor für eine smart gesteuerte Jalousie ist das Thema Sicherheit. Herunter gelassene Jalousien und Rollläden erhöhen den Einbruchschutz. Elektrische Jalousien sind auch hier gegenüber manuell betriebenen im Vorteil, da sie nicht hochgeschoben werden können. Smart Home Systeme wie Busch-free@home® bieten zusätzlich eine Anwesenheitssimulation.

Diese erkennt im Alltag das manuelle Auf-/Abfahren der Jalousie durch den Nutzer und zeichnet diese in einem Zeitprogramm auf. Im Falle von Urlaub oder Dienstreisen kann diese Aufzeichnung als Anwesenheitssimulation wieder abgespielt werden. Dabei werden die Zeitpunkte vom System automatisch etwas variiert, um so gut wie möglich eine realistische Nutzung und Anwesenheit nachzustellen.



Perfekte Automatisierung

Neben dem persönlichen Schutz wird auch das Gebäude durch smarte Systeme geschützt. Über Wetterstationen können verschiedene Wetterfaktoren erfasst werden und z. B. bei Wind die Jalousien zum Schutz hoch, oder die Rollläden zum Schutz von Fenstern heruntergelassen werden. Die Markise im Garten kann durch Regensensoren geschützt und bei einem Platzregen eingefahren werden.

Welche Vorgaben gibt es für ein smartes Zuhause?

Jalousiesteuerung unterstützt die GEG-Vorgaben

Jalousiesteuerung & Komfort

Sicherheit und Effizienz spielen beim Gedanken an ein Smart Home sicher eine große Rolle, aber richtig Spaß macht die Integration nur, wenn es komfortabel ist und zum echten Alltagshelfer wird. Jalousien fahren auf Wunsch automatisch über Zeitprogramme hoch und runter. Sie sollten aber auch wie gewohnt einzeln bedienbar sein oder auf Gruppen- oder Raumbene angesteuert werden können. Astrofunktionen bieten dabei die Möglichkeit und den Komfort, dass sich die Auf-/Abfahrzeiten mit dem Sonnenstand verschieben und nicht bei einer festgelegten Zeit aktiviert werden.

Komfortabel ist im Zusammenhang mit der Zeitschaltuhr auch, dass zeitabhängig verschiedene Positionen angefahren werden können. Im Sommer kann stufenweise eine Fassaden-Beschattung realisiert werden und man sitzt nicht den ganzen Tag in einem dunklen Haus. Auch eine Sprachbefehl-Steuerung lässt sich einrichten. Das ist vor allem im Home-Office komfortabel, wenn plötzlich die Sonne blendet.



Das Schalterprogramm von Busch-Jaeger, das in Ihr SmartHome perfekt integriert werden kann, finden Sie hier.



SmartHome ist mehr als Jalousie

Natürlich können neben der Jalousiesteuerung auch viele andere Themen und Gewerke vernetzt und kombiniert werden. Beispielsweise in Szenen. An erster Stelle steht hier immer die „Alles aus“-Szene: die Beleuchtung wird zentral ausgeschaltet und die Jalousien fahren auf oder ab. Komfortabel und effektiv sind auch Szenen wie „TV-Viewing“. Hier wird die Beleuchtung abgedimmt, der Fernseher eingeschaltet und die Jalousie auf eine blendfreie Kino-position gefahren.

Gut zu wissen: Systeme wie Busch-free@home® lassen sich perfekt und ohne optische Einschränkungen in die Schalterprogramme und Designs von Busch-Jaeger integrieren.

Das Gebäudeenergiegesetz (GEG)

Im GEG werden seit 2020 die Anforderung an beheizte und klimatisierte Gebäude geregelt. Neben der Nutzung von erneuerbaren Energien geht es im Wesentlichen um Wärmedämmung, Schutz vor Hitze und um Vorgaben zur Heizung und Klimatisierung. In Zusammenhang mit der Jalousiesteuerung sind §12 und §13 wichtig.

Wärmebrücken

Laut §12 ist ein Gebäude so zu errichten, dass der Einfluss konstruktiver Wärmebrücken auf den Jahres-Heizwärmebedarf nach den anerkannten Regeln der Technik und nach den im jeweiligen Einzelfall wirtschaftlich vertretbaren Maßnahmen so gering wie möglich gehalten wird.

Dichtheit

Nach §13 ist ein Gebäude so zu errichten, dass die wärmeübertragende Umfassungsfläche einschließlich der Fugen dauerhaft luftundurchlässig und nach den anerkannten Regeln der Technik abgedichtet ist. Öffentlich-rechtliche Vorschriften über den zum Zweck der Gesundheit und Beheizung erforderlichen Mindestluftwechsel bleiben dabei unberührt. Daraus ergibt sich, dass der Einsatz von elektrischen Rollläden/Jalousien wirtschaftlich vertretbar ist (§12) ist und die Wärmedämmung dadurch gesteigert wird (§13). Zudem entsprechen elektrische Jalousien den anerkannten Regeln der Technik und bedeuten keinen wesentlichen finanziellen Mehraufwand.



Weiter Informationen und Inhalte zum GEG finden Sie hier.

Welche Unterstützungsmöglichkeiten gibt es bei der Umsetzung?

Förderungen & Tools



Smart Home Systeme wie Busch-free@home® helfen die Vorgaben der GEG zu erfüllen und bieten gleichzeitig mehr Sicherheit und Komfort.

GEG – Sommerlicher Wärmeschutz

In Bezug auf die Beschattung ist auch §14 im GEG interessant.

Sommerlicher Wärmeschutz:

(1) Ein Gebäude ist so zu errichten, dass der Sonneneinfall durch einen ausreichenden baulichen sommerlichen Wärmeschutz nach den anerkannten Regeln der Technik begrenzt wird. (3) Ein ausreichender sommerlicher Wärmeschutz nach Absatz 1 liegt auch vor, wenn mit einem Berechnungsverfahren (Simulationsrechnung) gezeigt werden kann, dass unter den dort genannten Randbedingungen die für den Standort des Gebäudes angegebenen Übertemperatur-Gradstunden nicht überschritten werden.

GEG23

Im GEG wird die sukzessive Verringerung des Energiebedarfes beschrieben und gefordert. Hierbei wird angegeben, wie viel Energie eine Immobilie im Vergleich zu einem Referenzgebäude weniger verbrauchen soll. 2023 gilt nach §15 Abs. 1 in Verbindung mit der Anlage 1 „Referenzgebäude“: Der Energiebedarf des Referenzgebäudes ist von bis dato 75 % auf 55 % zu verringern. 2025 ist eine weitere Reduzierung auf 40 % geplant. Die GEG schreibt zwar nicht ausdrücklich eine smarte Steuerung für Jalousien vor, jedoch hilft diese die gesetzlich festgelegten Vorgaben zu erreichen und bietet dabei auch noch mehr Sicherheit und Komfort. Systeme wie Busch-free@home® können dabei auch sukzessive eingebaut und erweitert werden und sind damit auch wirtschaftlich sinnvoll.

KfW

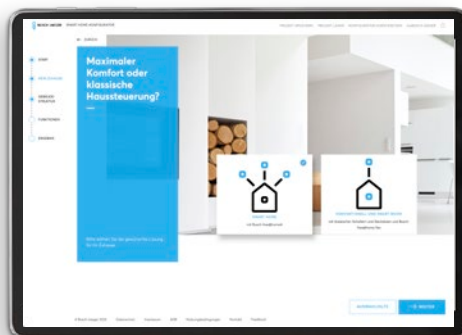
Die KfW fördert Maßnahmen zur Steigerung der Sicherheit und Energieeffizienz von Gebäuden. Die Höhe der Förderung hängt von der Energiebilanz der Immobilie

ab. Je stärker die geplante Maßnahme diese verbessert, desto höher die KfW-Förderung. Dabei zieht auch die KfW einen Vergleich zur Referenzimmobilie heran.

Smart von Anfang an

Eine smarte Lösung ist preislich bei einer guten Planung und Umsetzung nicht oder nicht wesentlich teurer als eine konventionelle Installation. Sie bietet aber wie beschrieben zahlreiche Vorteile. Gute Planung bedeutet, dass neben Kabelwegen auch Schalstellen reduziert oder kombiniert werden können.

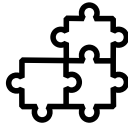
Beispiel: Als Nutzer ist man gewohnt einen Jalousieschalter am Fenster zu haben. Grund dafür ist, dass in der Vergangenheit die Antriebe nachgerüstet wurden und in diesem Zuge möglichst wenig beschädigt werden sollte. Zudem war man gewohnt den Rolladen am Gurt zu öffnen. Komfortabler ist jedoch eine Bedienung an der Zimmertür, wo meist schon ein Schalter für das Licht vorhanden ist. Smarte Schalter können im Vergleich zu konventionellen Schaltern deutlich mehr Funktionen ausführen. Displays und Panels sind noch einmal leistungstärker. Gute Systeme bieten auch für den Nutzer zugängliche Planungstools, um eine effiziente und individuelle Planung zu ermöglichen. So haben Kunden die Möglichkeit ihre Wünsche miteinzubringen.



Eine gute Unterstützung bei der individuellen Planung bietet der Smart-Home-Konfigurator.



Weitere Informationen und aktuelle Fördermöglichkeiten finden Sie hier.



Modularer Aufbau

Modularität verteilt die Kosten. Systeme, die sowohl drahtgebunden als auch wireless umgesetzt werden können und zentrale wie dezentrale Geräte anbieten, sind flexibel erweiterbar. Dadurch können die Kosten für Geräte und Funktionen verteilt werden. Auf spätere Nutzungsänderungen kann flexibel reagiert werden. Ein gutes modulares System entwickelt sich im Verlauf seiner Nutzung. Oft entstehen Ideen und Wünsche erst, wenn man durch die Nutzung weitere Möglichkeiten entdeckt.



Fazit

Eine smarte Jalousiesteuerung macht Spaß und erhöht die Wohnqualität maßgeblich. Nebenbei unterstützt sie die Erfüllung der Energiegesetze und Auflagen an eine moderne Immobilie. Und: Die Nutzung von smarten Jalousiesteuerungen wird finanziell gefördert, weshalb man durchaus auf ein gutes, hochwertigeres System setzen sollte.

Fragen und Antworten

FAQ



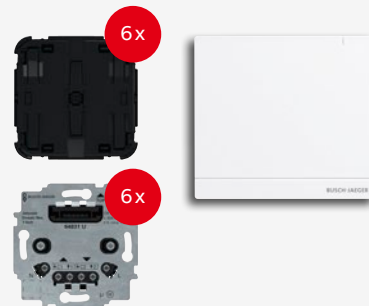
Was ist der U-Wert?

Der Wärmeverlust eines Hauses ist abhängig vom Wärmedurchgangskoeffizienten. Dieser wird auch als U-Wert (früher K-Wert) bezeichnet. Der U-Wert beschreibt die Wärmeleitung des Materials (Fassade inkl. Türen & Fenster). Berücksichtigt wird nicht nur die Wärmeleitung von innen nach außen, also der Verlust von Wärmeenergie, sondern auch von außen nach innen, also wie sehr sich ein Haus oder eine Wohnung an Sommertagen aufheizt. Die Jalousiesteuerung hat direkten Einfluss auf den U-Wert einer Immobilie.

Je niedriger der U-Wert der Fenster und der Fassade, desto geringer ist der Wärmeverlust im Winter und die potentielle Erwärmung des Hauses im Sommer. Der U-Wert wird in der Einheit $W/(m^2K)$ angegeben.

Wie gut sind Einstiegssets?

Einstiegssets bieten gute Startmöglichkeiten in ein smartes System, da im Paket alle wichtigen Komponenten enthalten sind. Sie sind in der Regel auch preislich attraktiv. Beachten sollte man bei den Sets, dass sie auch individuell erweiterbar sind und unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit nur die wirklich benötigten Teile beinhalten.



Busch-free@home Jalousie-Set flex, wireless BA-Set-S.13, 2CKA006400A0102

