

JUNG



Jetzt sind wir dran!
Investition in Bildung schafft Zukunft





Mehr Geld für Bildung

Die Bundesregierung hat entschieden, mehr als 11 Milliarden Euro in 2009 und 2010 in Bildung, Forschung und Innovation zu investieren.

Das ist beschlossene Sache. Profitieren wird dabei in erster Linie unsere Jugend und damit letztlich die Zukunft unseres Landes. Auf ganz andere Art profitieren werden davon vor allem Handel und Handwerk. Denn diese erstmalige Investition der Regierung bedeutet, dass in Schulen, Universitäten sowie anderen Bildungs- und Forschungsstätten endlich die oft dringend notwendigen Modernisierungsmaßnahmen durchgeführt werden können. Und

das unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit. Mit hochwertigen Werkstoffen und Produkten, die nachhaltige Qualität gewährleisten.

Auch im Bereich der Elektroinstallation besteht großer Bedarf in unseren Bildungsinstitutionen. Von einer durchdachten Beleuchtungs- und Temperaturregelung über Sonnenschutz bis zur Vernetzung komplexer Gebäudetechnik sind hier Potenziale gegeben, die vom jeweils regional ansässigen Elektro-

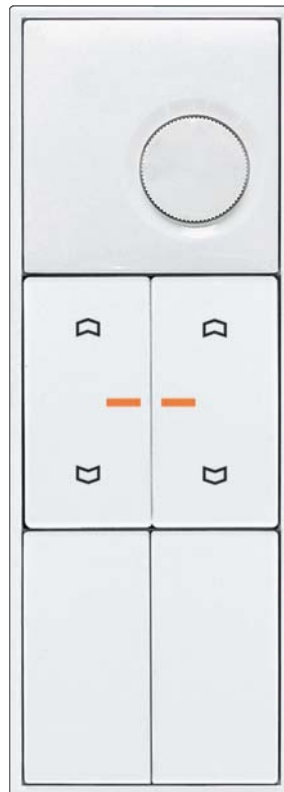
handwerk voll genutzt werden können. Mit den zukunftssicheren Produkten und Systemen von JUNG lassen sich dabei sämtliche Anforderungen an eine solche modernere, durchdachte und energieeffizientere Elektroinstallation für unsere Schulen und Universitäten umsetzen.

„Profitieren sollen vor allem Handwerk – vom Maurer über den Installateur bis hin zum Anstreicher – und der Handel, der bei der neuen und moderneren Ausstattung (...) beteiligt sei. Es gehe jedoch nicht nur um die Sanierung von Gebäuden. Die zusätzlichen Mittel bieten darüber hinaus die Chance, „inhaltliche Ansätze zu fördern, für die bisher die Ausstattung fehlte (...)“.

[Zitat aus: www.bmbf.de, Webseite des Bundesministeriums für Bildung und Forschung]

Intelligente Technik für intelligente Kinder

KNX-Technik sorgt in Schulen für optimale Lernbedingungen



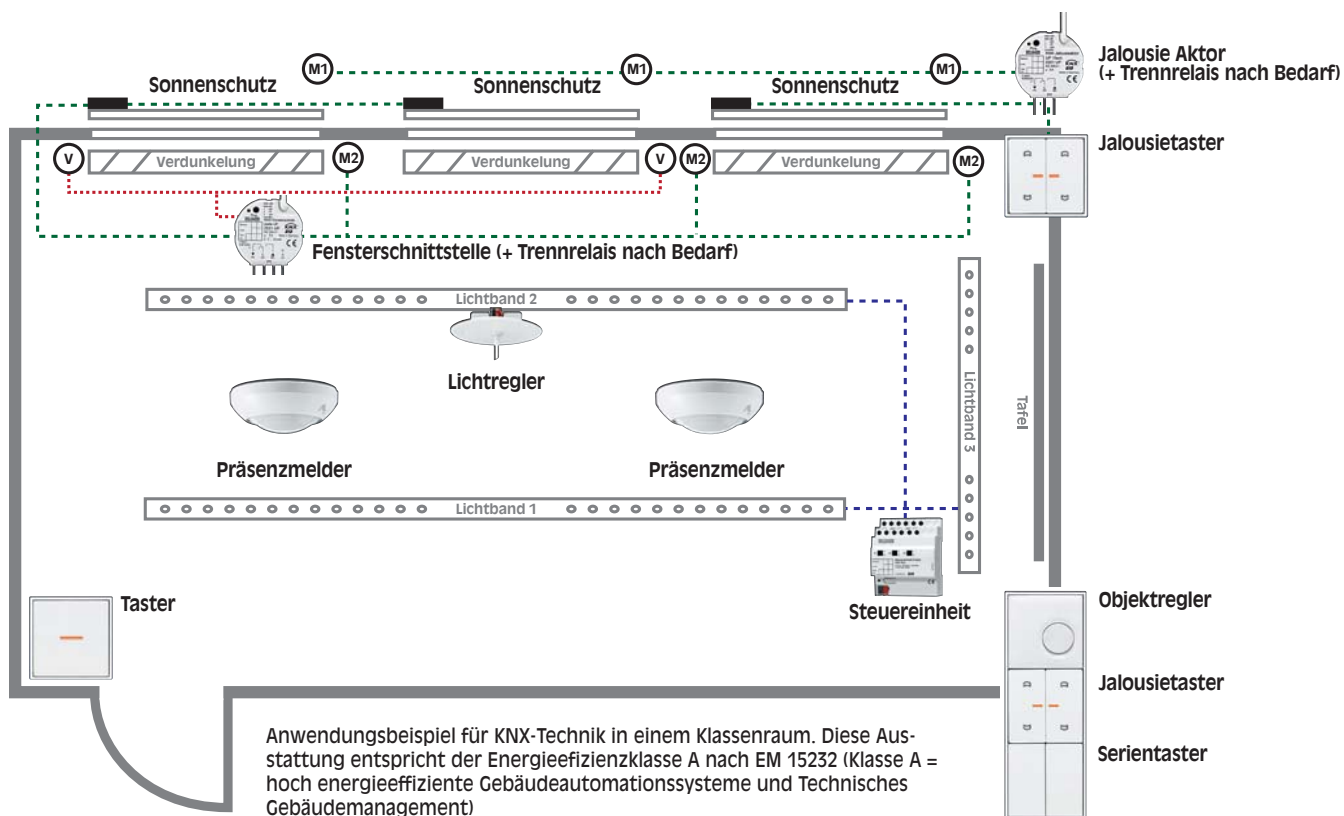
In Schulen und Universitäten sorgt eine intelligente Gebäudesystemtechnik für optimale Bedingungen – im Hinblick auf den Lernkomfort genauso wie unter Aspekten der Kosteneffizienz, Energieeinsparung und Zukunftssicherheit. Mit der Vernetzung der einzelnen Funktionen lassen sich in komplexen Gebäuden zielgerichtet und komfortabel Beleuchtung, Temperatur, Jalousien sowie Verdunkelung und sogar Multimediaanlagen steuern.

Vom durchdachten System bis zum leicht bedienbaren Steuerelement liefert JUNG für komplette Schulgebäude die richtige Lösung. Die Einzelprodukte sind dabei konsequent miteinander zu kombinieren, sowohl unter Designaspekten wie auch im Hinblick auf die Funktionalität.

So steuern KNX Präsenzmelder und Lichtregler anwesenheits- bzw. tageslichtabhängig Temperatur, Beleuchtung und

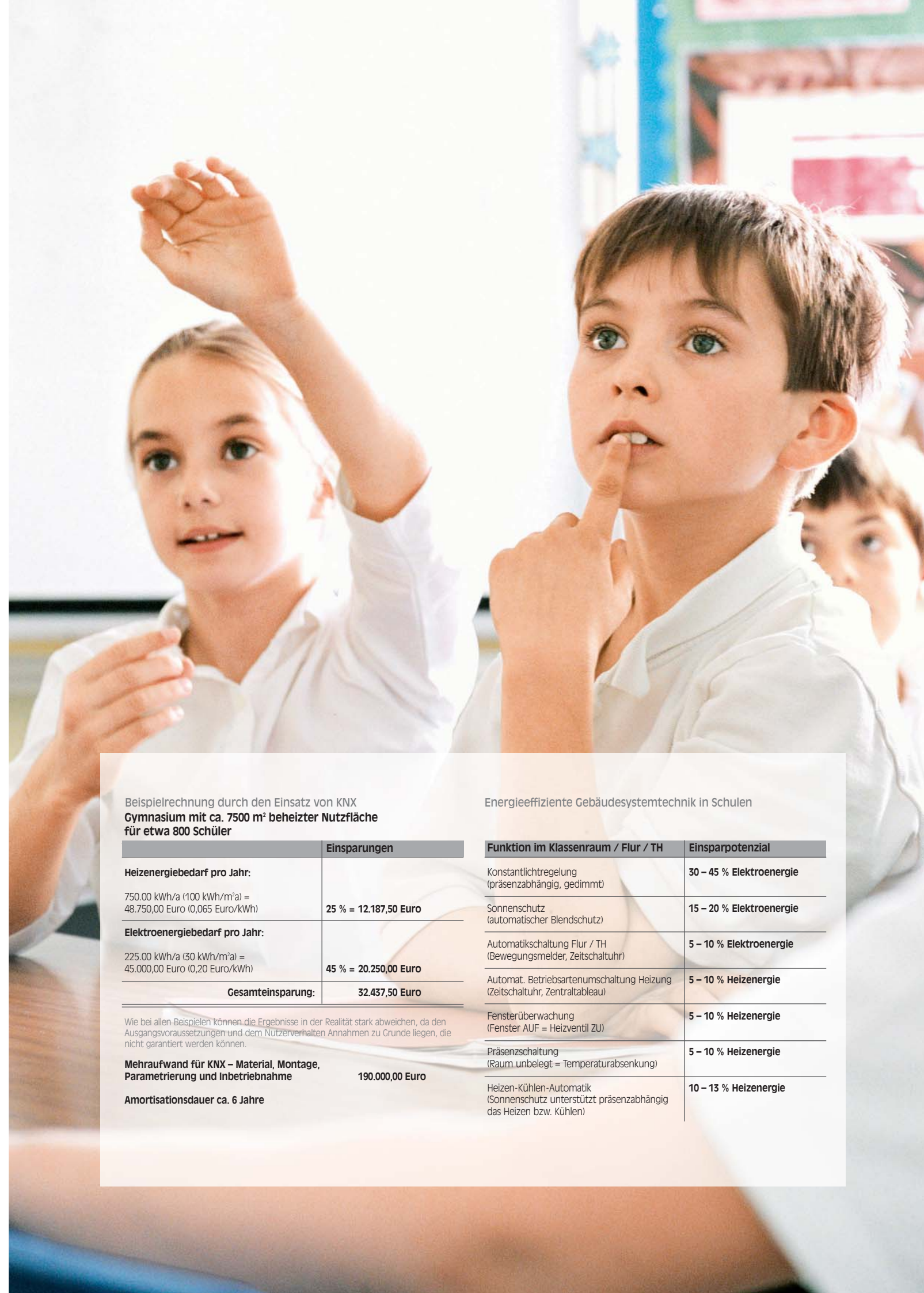
Beschattung im Raum – das ist einfach und energiesparend. Denn so wird in ungenutzten Räumen keine Energie verbraucht, weil aus Versehen das Licht nicht ausgeschaltet oder die Heizung nicht herunter gedreht wurde.

Auch für ganze Gebäude oder Gebäudeteile – z. B. die Aula, Sport- und Schwimmhallen – gibt es eine leicht zu bedienende und komfortable Lösung: Facility-Panel und Facility-Pilot regeln hier nicht nur die Funktionen, sondern visualisieren auch die Abläufe. Das schafft mehr Transparenz im Hinblick auf den Energieverbrauch und zeigt damit Einsparpotenziale auf.



Anwendungsbeispiel für KNX-Technik in einem Klassenraum. Diese Ausstattung entspricht der Energieeffizienzklasse A nach EM 15232 (Klasse A = hoch energieeffiziente Gebäudeautomationssysteme und Technisches Gebäudemanagement)

M1: Antrieb Sonnenschutz V: Therm. Stellantrieb Heizkörper
M2: Antrieb Verdunkelung — Fensterkontakt



Beispielrechnung durch den Einsatz von KNX
Gymnasium mit ca. 7500 m² beheizter Nutzfläche
für etwa 800 Schüler

	Einsparungen
Heizenergiebedarf pro Jahr:	
750.00 kWh/a (100 kWh/m ² a) = 48.750,00 Euro (0,065 Euro/kWh)	25 % = 12.187,50 Euro
Elektroenergiebedarf pro Jahr:	
225.00 kWh/a (30 kWh/m ² a) = 45.000,00 Euro (0,20 Euro/kWh)	45 % = 20.250,00 Euro
Gesamteinsparung:	32.437,50 Euro

Wie bei allen Beispielen können die Ergebnisse in der Realität stark abweichen, da den Ausgangsvoraussetzungen und dem Nutzerverhalten Annahmen zu Grunde liegen, die nicht garantiert werden können.

Mehraufwand für KNX – Material, Montage, Parametrierung und Inbetriebnahme 190.000,00 Euro

Amortisationsdauer ca. 6 Jahre

Energieeffiziente Gebäudesystemtechnik in Schulen

Funktion im Klassenraum / Flur / TH	Einsparpotenzial
Konstantlichtregelung (präsenzabhängig, gedimmt)	30 – 45 % Elektroenergie
Sonnenschutz (automatischer Blendschutz)	15 – 20 % Elektroenergie
Automatischeschaltung Flur / TH (Bewegungsmelder, Zeitschaltuhr)	5 – 10 % Elektroenergie
Automat. Betriebsartenumschaltung Heizung (Zeitschaltuhr, Zentraltabelleau)	5 – 10 % Heizenergie
Fensterüberwachung (Fenster AUF = Heizventil ZU)	5 – 10 % Heizenergie
Präsenzschtaltung (Raum unbesetzt = Temperaturabsenkung)	5 – 10 % Heizenergie
Heizen-Kühlen-Automatik (Sonnenschutz unterstützt präsenzabhängig das Heizen bzw. Kühlen)	10 – 13 % Heizenergie

Das zahlt sich aus

Energie sparen in Schulen

Mit hochwertiger Elektroinstallationstechnik Energie sparen zahlt sich doppelt aus: Es ist kosteneffizient und stärkt das Bewusstsein für einen verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen und unserer Umwelt.



Der Automatik-Schalter aktiviert die Beleuchtung für Räume, Flure und Treppenhäuser nur dann, wenn sich jemand in seinem Erfassungsbereich befindet. Kein Schalter muss mehr von Hand betätigt werden – und das Licht bleibt auch nicht aus Versehen an. Verfügbar auch als Funk-Ausführung, ideal zur Nachrüstung.



Ideal für Gänge und Flure, äußerst komfortabel und energieeffizient: Der Decken-Automatikwächter schaltet in Abhängigkeit von Bewegung und Umgebungshelligkeit die Beleuchtung. An der Decke montiert und mit einem Erfassungsbereich von 360° ist es egal, ob sich eine Person von vorne, hinten oder seitlich – aus einem Klassenraum kommend – nähert.



Ein Präsenzmelder sorgt für die anwesenheitsgesteuerte Beleuchtungs- und Temperaturregelung in den Klassen- und Fachräumen. Das heißt: Licht und Heizung gehen nur an, wenn sich Personen im Raum befinden – das spart Energie. Auch als nachrüstbare Funk-Ausführung verfügbar.



Mit den Raumtemperaturreglern in Verbindung mit thermischen Ventilantrieben lässt sich eine bedarfsgerechte und damit energieeffiziente Einzelraum-Temperatursteuerung einfach und komfortabel umsetzen. So kann die Temperatur für jeden Raum separat geregelt werden.



JUNG

Das hält etwas aus

Die robusten Schalter von JUNG

Die Elektroinstallation in Schulen stellt besondere Anforderungen an Robustheit und Widerstandskraft von Schaltern und Steckdosen – denn wo Kinder sind wird getobt und es geht auch mal etwas zu Bruch. Mit seinem Schalterprogramm AS universal bietet JUNG dafür die passende Lösung: Aus bruchsicherem Thermoplast gefertigt, halten sie einiges aus. Mit nur einem zusätzlichen Dichtungselement wird außerdem der Spritzwasserschutz IP 44 erreicht. Dank des großen Funktionsspektrums lassen sich alle Anforderungen an eine moderne Elektroinstallation einfach umsetzen. Mit ihrer klaren Form in den neutralen Farben Weiß und Alpinweiß passen die AS universal Schalter dabei in jede Inneneinrichtung.





Das hält etwas aus

Die robusten Schalter von JUNG



Schalter AS universal mit Schraubbefestigung

Für extra sicheren Halt wird beim Schalter mit Schraubbefestigung das Rahmenhalteteil fest mit dem Schalter verschraubt. Zusätzlich verrastet die Abdeckung dank spezieller Zapfen zuverlässig mit dem Rahmenhalteteil und ist so vor unbefugter Demontage geschützt.



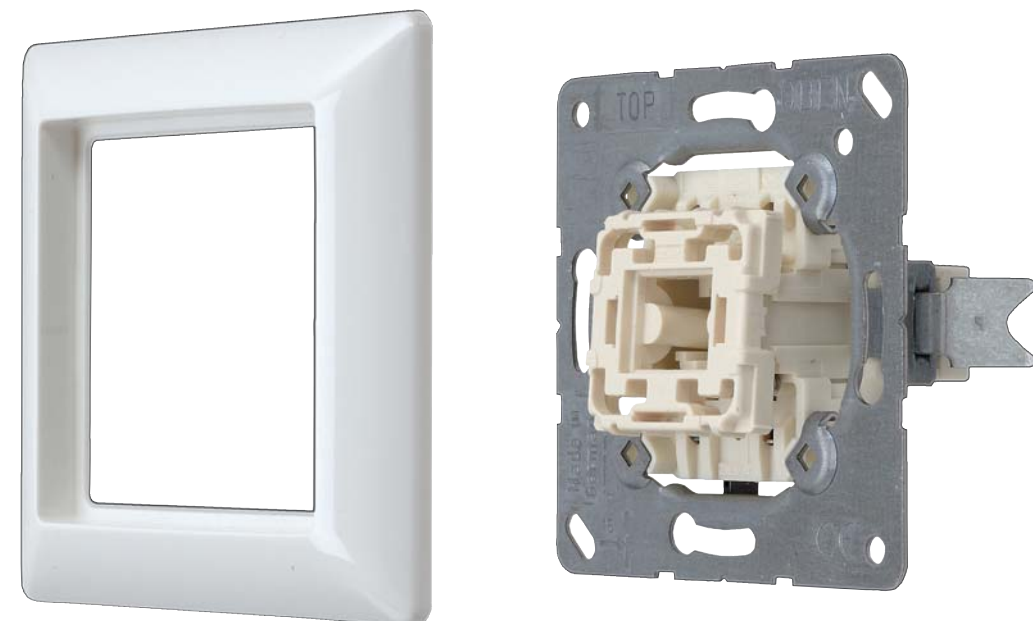
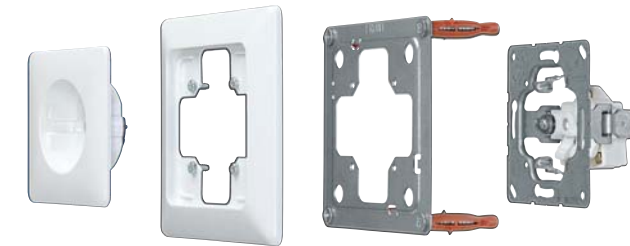
Für sicheren Halt

Verschraubt, bruchsicher und stoßgeschützt



Steckdose mit bruch- und stoßgeschützter Abdeckung

Diese Spezialsteckdose hält mit ihrem bruchsicheren Material stärksten Belastungen stand. Dank der Verdübelung mit einem zusätzlichen Metallring in der Wand sowie der anschließenden Verschraubung lässt sie sich nicht so einfach demontieren. Auch die Belastung durch unsachgemäße Entfernung von elektrischen Geräten – Ziehen am Kabel statt am Stecker – stellt kein Problem dar.



JUNG



P-SCHULE 0309



JUNG Produkte erhalten Sie ausschließlich bei Ihrem Elektroinstallateur. Nach DIN VDE 0100 dürfen Einbau und Abnahme elektrischer Geräte nur durch eine Elektro-Fachkraft erfolgen.

Auf dem Online-Portal www.mein-elektroinstallateur.de finden Sie kompetente Elektrofachbetriebe in Ihrer Nähe.

ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG
Volmestraße 1
D-58579 Schalksmühle

Telefon +49.2355.806-0
Telefax +49.23 55.806-189
mail.info@jung.de
www.jung.de

JUNG ist Partner von:

