

KNX IP-Systemgeräte



USE CASES



INHALT

Digitale Infrastruktur mit KNX Secure	5
Produkteigenschaften und Vorteile	5
Use Case: Erweiterung eines bestehenden Unternehmens	7
Use Case: Neubau eines Apartments	11
Use Case: Neubau eines Einfamilienhauses	15
Use Case: Neubau eines Zweifamilienhauses	19
Use Case: Neubau eines mehrgeschossigen Bürogebäudes	23
Use Case: Neubau eines Autohauses	27
Use Case: Neubau eines familiengeführten Gasthauses	31
Use Case: Neubau eines smarten Hotels	35
Bildnachweise	39



Digitale Infrastruktur mit KNX Secure

Sichern Sie Ihre digitale Infrastruktur in Gebäuden wirksam ab und setzen Sie bei der Installation auf KNX IP Secure. Es verschlüsselt die Datenkommunikation im Netzwerk und gewährleistet eine codierte Übertragung aller KNX-Telegramme. Auch die Kommunikation zu Visualisierungen ist somit sicher. KNX IP Secure und Data Secure stehen für die sichere Datenübertragung in KNX-Anlagen. KNX Data Secure bewirkt, dass unabhängig vom Medium ausgewählte KNX-Telegramme authentifiziert und verschlüsselt werden. Somit kann die Kommunikation zwischen Sensor und Aktor weder interpretiert noch manipuliert werden. Mittels der JUNG KNX IP-Schnittstelle werden die Räume über einen IP-Backbone mit der zentralen Visualisierung verbunden.

Der KNX IP-Router kann zudem als Bereichs- bzw. Linienkoppler verwendet werden.

Produkteigenschaften und Vorteile

	KNX IP-ROUTER	KNX IP-SCHNITTSTELLE	KNX SPANNUNGSVERSORGUNG MIT IP-SCHNITTSTELLE
	IPR 300 S REG	IPS 300 S REG	20320ISIPSR
EINGANGSSPANNUNG	KNX-Bus	KNX-Bus	230 V AC / 110 V AC
BAUFORM	2 TE	2 TE	6 TE
LEISTUNGS-AUFNAHME	max. 1 W	max. 1 W	max. 12 W
OLED-DISPLAY	•	•	
IP-TUNNELVERBINDUNGEN	bis zu 8 möglich	bis zu 8 möglich	bis zu 8 möglich
KNX SECURE READY	•	•	•
KOMPATIBEL (KNX DATA SECURE)	ab ETS 5.7	ab ETS 5.7	ab ETS 5.7
KOMPATIBEL (KNX IP SECURE)	ab ETS 5.7	ab ETS 5.7	ab ETS 5.7
ERWEITERTE KONFIGURATION ÜBER TELNET ODER ZUSATZSOFTWARE	•	•	•
AUSFALLMELDUNG KNX-SYSTEM AN IP-SYSTEM	•	•	•
GALVANISCHE TRENNUNG ZWISCHEN KNX-BUS UND IP-NETZ	•	•	•
KNX IP ROUTING	•		
FERNWARTUNG DER KNX ANLAGE *		•	
ANWESENHEITSPRÜFUNG OHNE ZUSÄTZLICHE LOGIKMODULE			•

* kostenpflichtige Zusatzlizenz vorausgesetzt

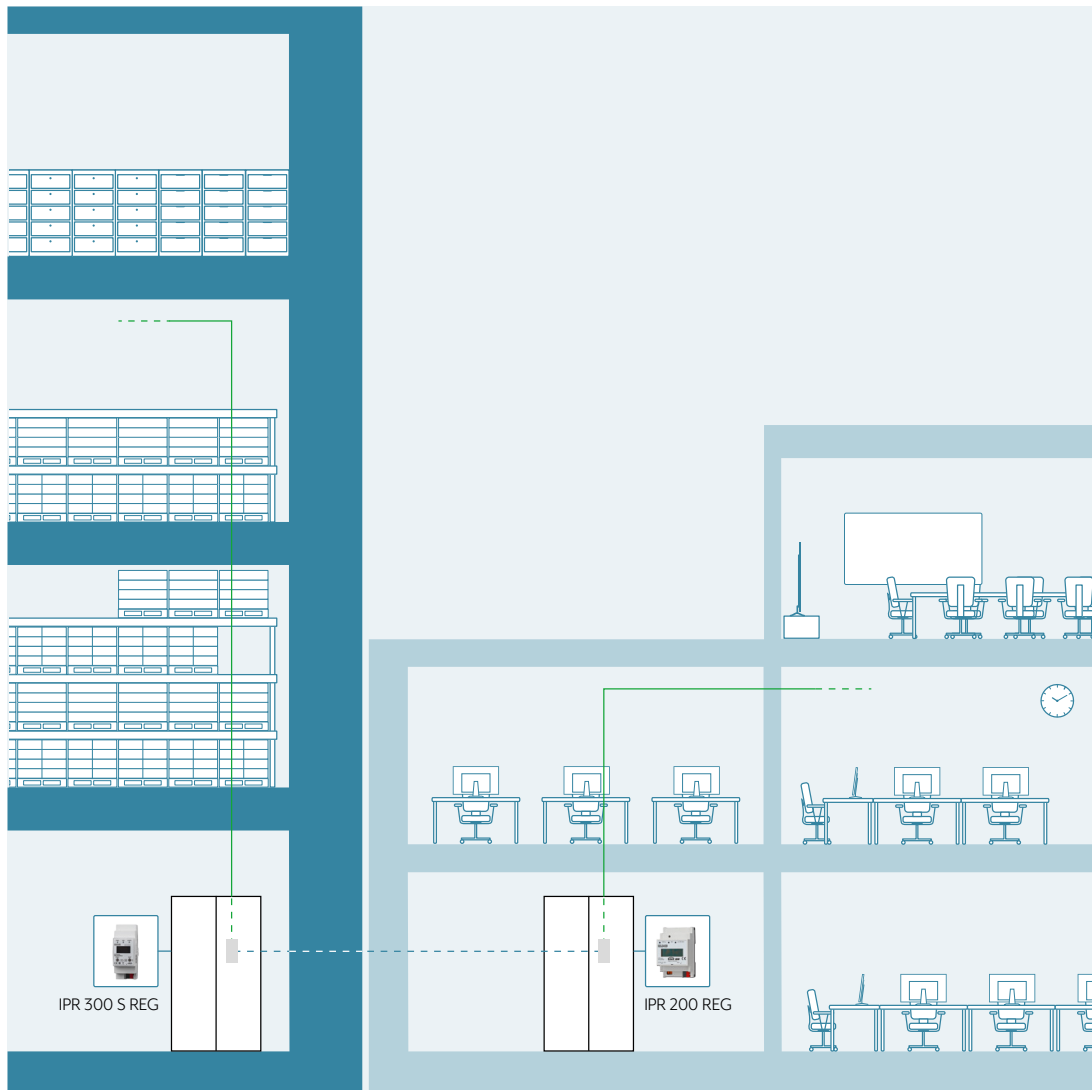
Use Case



ERWEITERUNG EINES BESTEHENDEN UNTERNEHMENS

Erweiterung eines bestehenden Unternehmens

Eine neue Lagerhalle fügt sich logistisch und architektonisch in die Anordnung der Bestandsgebäude ein. Ebenso muss auch im Bereich der Automation nicht neu gedacht werden, um die neue Lagerhalle in die bestehende KNX-Anlage zu integrieren.



Nutzen Sie die bereits verwendeten zentralen Geräte (z.B. Wetterstation, Visualisierung) der bestehenden Anlage und erweitern diese um die Geräte des neu geschaffenen Bauabschnitts.

Zielsetzung an das Projekt

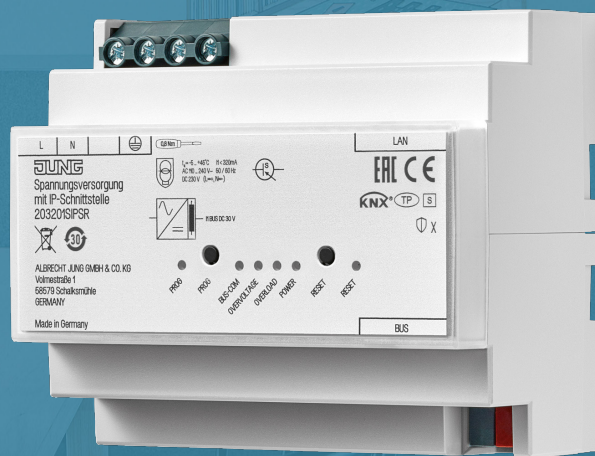
- Ressourcen- und kostenschonende Erweiterung einer bestehenden Anlage
- Nutzung von Synergieeffekten aus der vorhandenen Anlage
- Galvanische Trennung der Bauabschnitte
- Erhöhung der maximalen Ausbaulänge

Schritte in der ETS

- Neue Linie hinzufügen
 - IPR 300 S REG als KNX IP-Router hinzufügen
- IPR 300 S REG im unverschlüsselten Modus verwenden
 - Filtertabellen aktivieren und in Betrieb nehmen
- Alle weiteren Geräte nach Herstellervorgabe in Betrieb nehmen



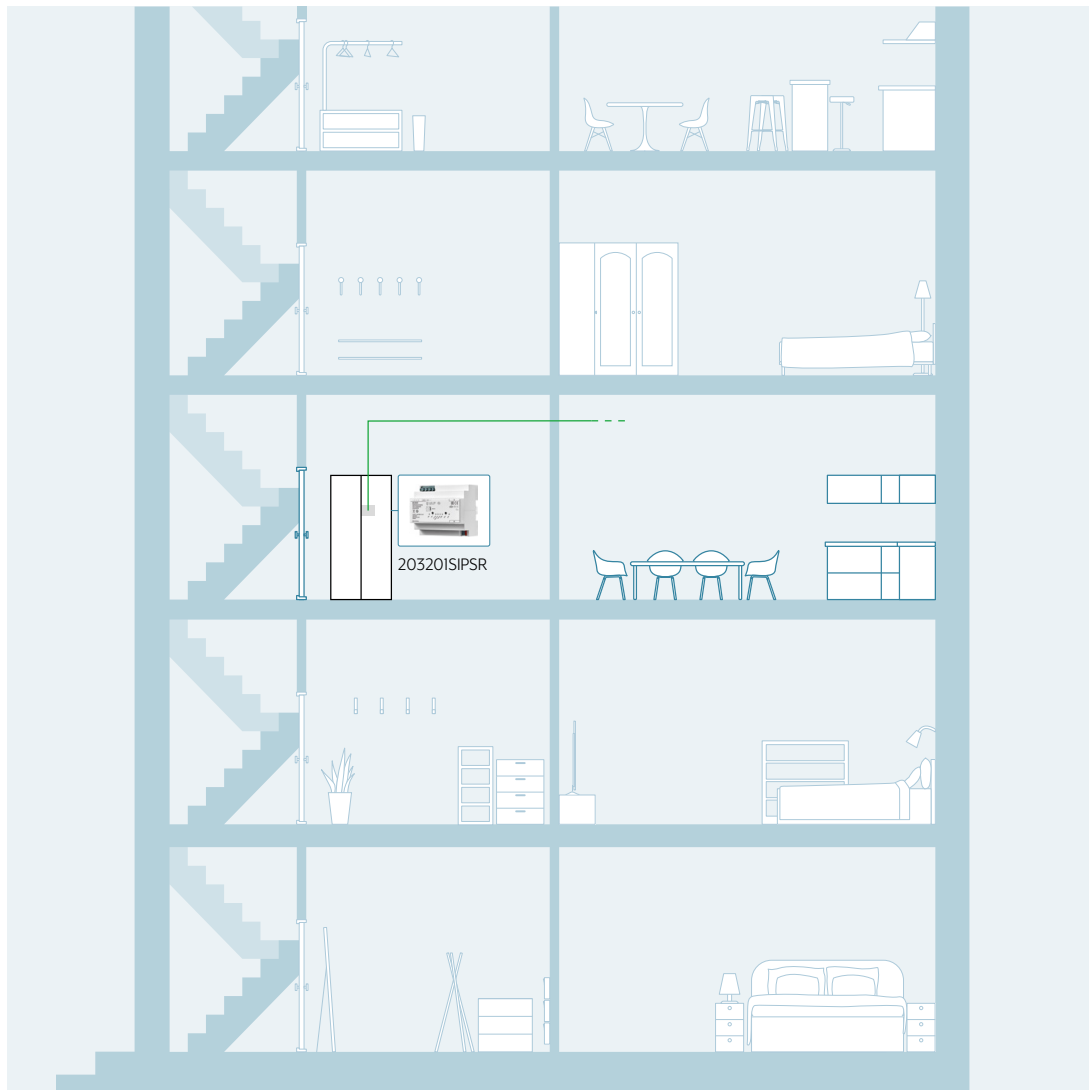
Use Case



NEUBAU EINES APARTMENTS

Neubau eines Apartments

Das eigene Reich individuell gestaltet. KNX bietet hier viele Möglichkeiten der Automation. Für einen Neubau legen Sie ein neues KNX-Projekt an. Dabei benötigen Sie eine Spannungsversorgung mit IP-Schnittstelle und binden dann die gewünschten Geräte ein.



Durch die optimale Auswahl der Geräte wird die Leistungsaufnahme reduziert und somit die Effizienz erhöht. Bei Bedarf kann eine Visualisierung ohne Erweiterung der KNX-Systemgeräte nachgerüstet werden.

Zielsetzung an das Projekt

- Ressourcen- und kostenschonende Errichtung einer Neuanlage
- Performante und zukunftssichere Installation

Schritte in der ETS

- Neues Projekt erstellen
- Neue Linien hinzufügen
 - 20320ISPSR als KNX Datenschnittstelle hinzufügen
- Alle weiteren Geräte nach Herstellervorgabe in Betrieb nehmen

Zusatzhinweis

- Nachträgliche Erweiterung einer Visualisierung (zum Beispiel Smart Visu Server) möglich



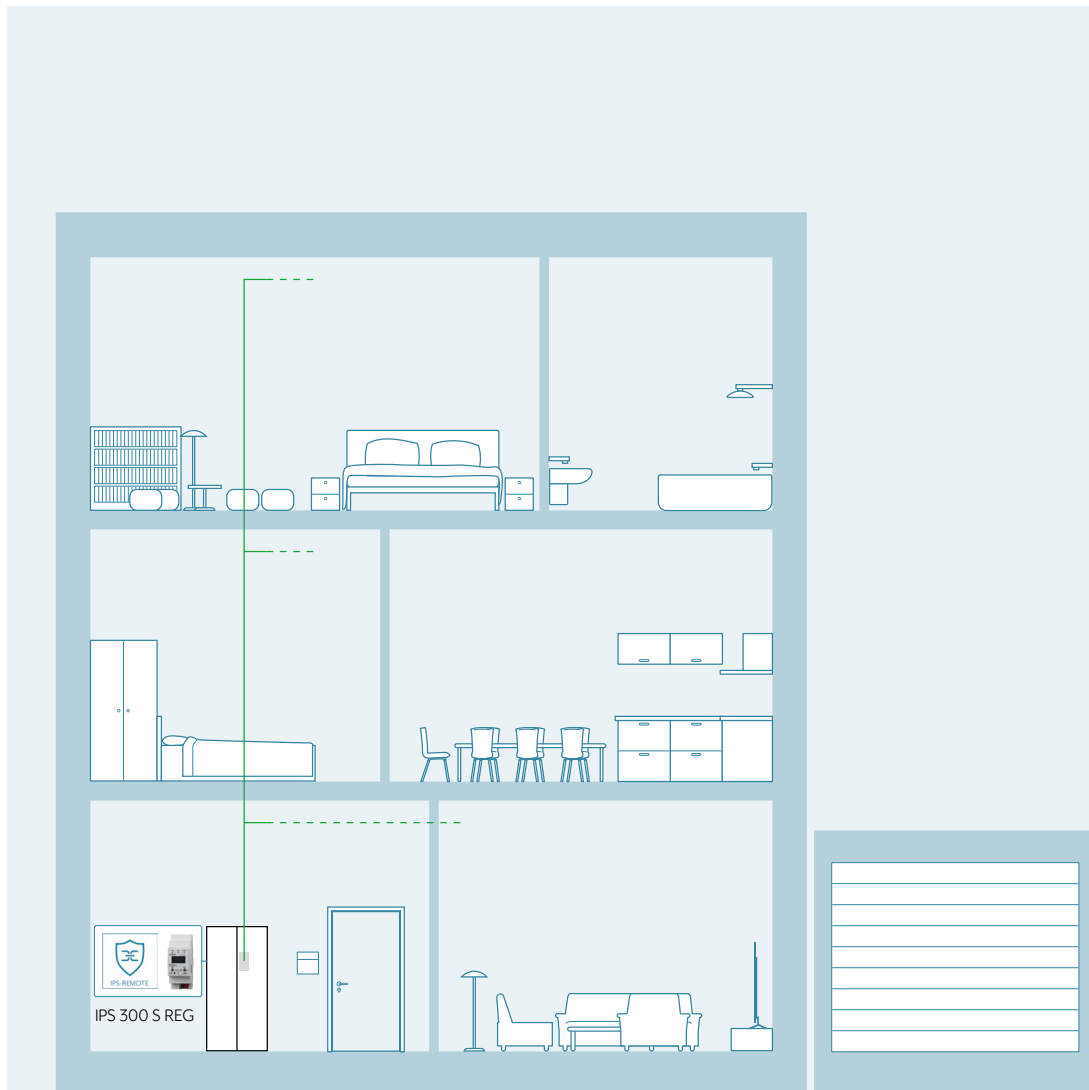
Use Case



NEUBAU EINES EINFAMILIENHAUSES

Neubau eines Einfamilienhauses

Die eigenen vier Wände nach Ihren Wünschen. KNX bietet hier viele individuelle Möglichkeiten der Automation. Für einen Neubau legen Sie ein neues KNX-Projekt an. Dabei benötigen Sie eine IP-Schnittstelle und binden anschließend die gewünschten Geräte ein.



Das optionale Softwareupgrade der Schnittstelle ermöglicht die Fernprojektierung: Nach der Erstinbetriebnahme ist so auch ein Zugriff auf die Anlage außerhalb des Kundennetzwerkes möglich - Selbstverständlich nach der Genehmigung durch den Hauseigentümer. Durch die Fernwartung entfallen Anfahrtszeiten und die Arbeit wird effektiver gestaltet. Bei Bedarf kann eine Visualisierung ohne Erweiterung der KNX-Systemgeräte nachgerüstet werden.

Zielsetzung an das Projekt

- Ressourcen- und kostenschonende Errichtung einer Neuanlage
- Performante und zukunftssichere Installation

In Verbindung mit dem optionalen Softwareupgrade:

- Nachträgliche Projektierung ohne Reisekosten möglich
- Höchstes Maß an Sicherheit bei der Inbetriebnahme auch außerhalb des Kundennetzwerkes

Schritte in der ETS

- Neues Projekt erstellen
- Neue Linie hinzufügen
 - IPS 300 S REG als KNX Datenschnittstelle hinzufügen
- Alle weiteren Geräte nach Herstellervorgabe in Betrieb nehmen

In Verbindung mit dem Softwareupgrade:

- Kauf der IPS-Remote Lizenz über MyJUNG
- Projektpasswort vergeben
- IPS 300 S REG im verschlüsselten Modus verwenden
- Eingabe des Gerätezertifikats
- Eingabe des Freischaltcodes für die Fernprojektierung

Zusatzhinweis

- Nachträgliche Erweiterung einer Visualisierung (zum Beispiel Smart Visu Server) möglich



Ebbinghauser Straße 8

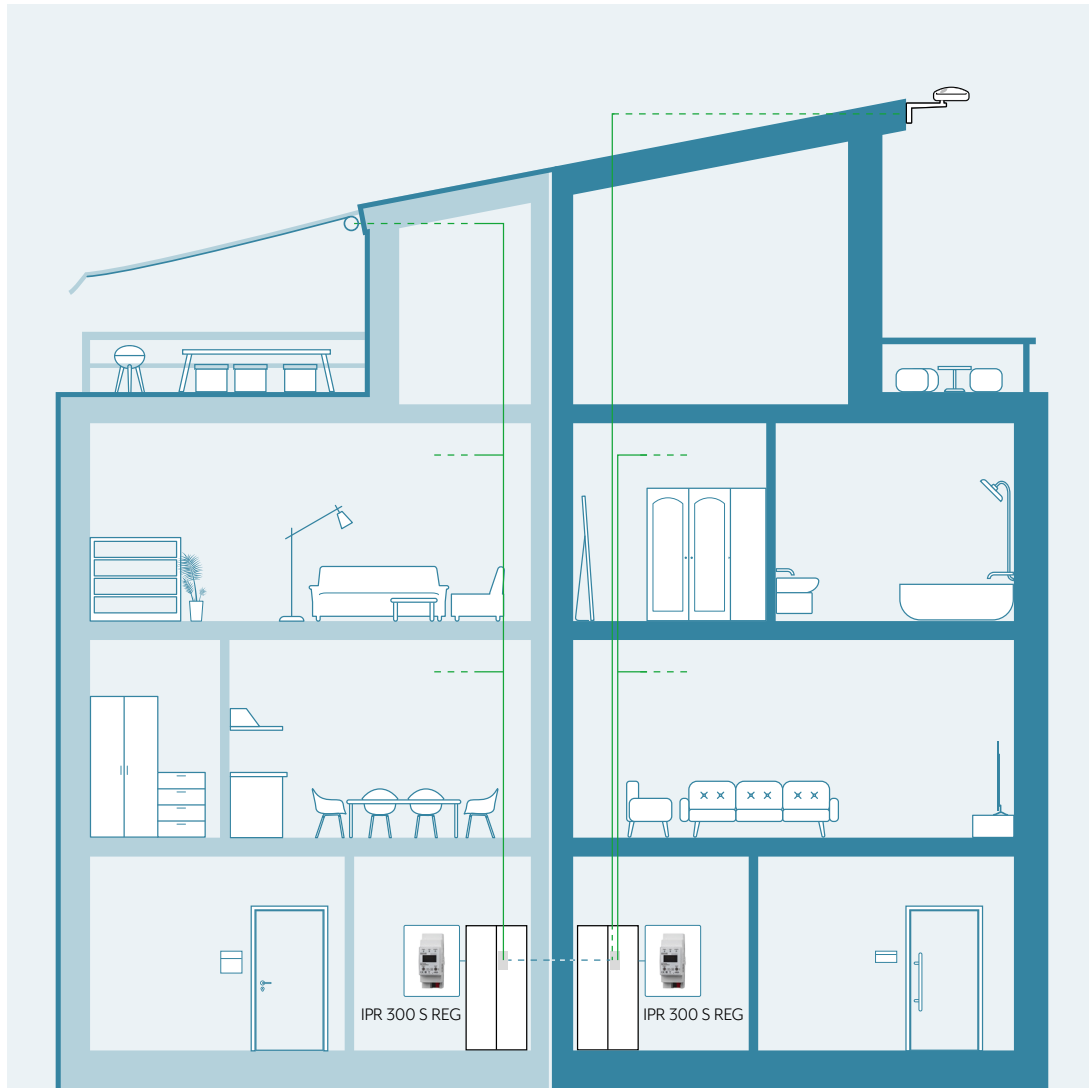
Use Case



NEUBAU EINES ZWEIFAMILIENHAUSES

Neubau eines Zweifamilienhauses

Zwei Zuhause unter einem Dach. KNX bietet hier viele individuelle Möglichkeiten der Automation. Für einen Neubau legen Sie ein neues KNX-Projekt an. Jede Partei berücksichtigt Sie dabei mit einem eigenen KNX IP-Router und binden dann die gewünschten Geräte ein.



Durch diese Teilung stellen Sie sicher, dass jede Partei nur auf ihre eigene KNX-Insel-Anlage zugreifen kann. Gleichzeitig können aber zentrale Komponenten gemeinsam genutzt werden. So versorgt eine zentrale Wetterstation die beiden einzelnen Hausparteien mit automationsrelevanten Daten.

Zielsetzung an das Projekt

- Exakte Trennung beider Wohnbereiche
- Gemeinsame Nutzung zentraler Komponenten

Schritte in der ETS

- Neues Projekt erstellen
- Neue Linien hinzufügen
 - IPR 300 S REG jeweils als IP-Router hinzufügen
- IPR 300 S REG im unverschlüsselten Modus verwenden
 - Filtertabellen aktivieren und in Betrieb nehmen
 - Sperre zum Umprogrammieren der Unterlinie (z.B. Außenbereich) aktivieren
- Alle weiteren Geräte nach Herstellervorgabe in Betrieb nehmen



11

11/1

© HENNING JENSEN

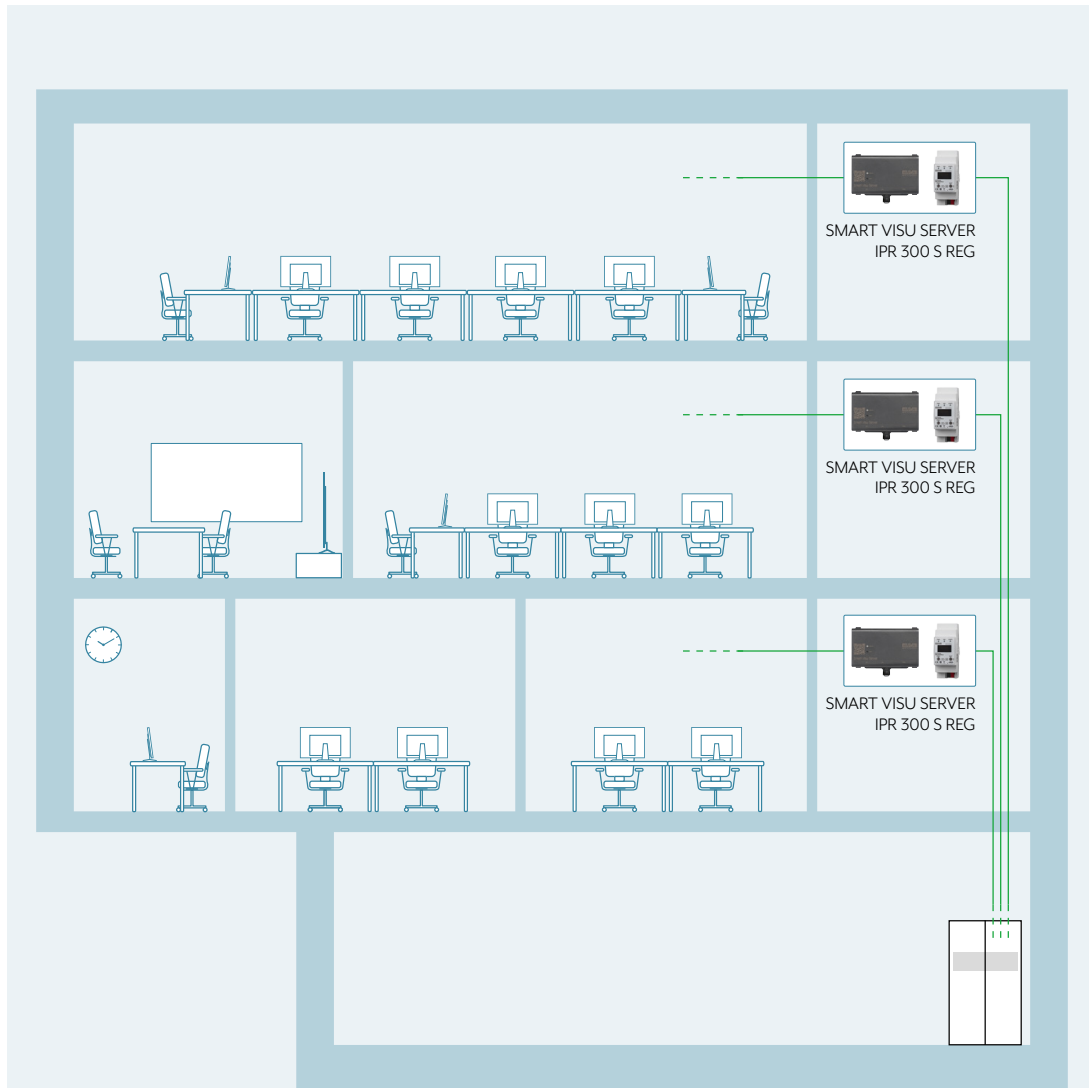
Use Case



NEUBAU EINES MEHRGESCHOSSIGEN BÜROGEBÄUDES

Neubau eines mehrgeschossigen Bürogebäudes

So vielfältig wie die Arbeitswelt ist, sind auch die Anforderungen an mehrgeschossige Bürogebäude. Bei einem solchen Neubau empfiehlt es sich, pro Etage einen KNX IP-Router und einen Smart Visu Server vorzusehen. So kann jede Etage für sich agieren aber dennoch zentral verwaltet werden.



Sollte eine Etage innerhalb der Nutzungszeit modernisiert werden, sind alle anderen Bereiche vor eventuellen Bauarbeitsschäden optimal geschützt. Zentrale Geräte, wie eine Wetterstation, werden einfach über einen separaten oder vorhandenen KNX IP-Router in die Gesamtanlage eingebunden. Für die zentralen Geräte empfiehlt es sich, eine separate Linie einzuplanen.

Zielsetzung an das Projekt

- Funktionssicherheit der Gesamtanlage
- Zugesicherte Verbindung zwischen der Visualisierung und dem KNX-Bus
- Galvanische Trennung im Fehlerfall
- Erhöhte Geschwindigkeit bei Übermittlung von zentralen Befehlen
- Verringerter Verkabelungsaufwand (nur Netzwerk in jeden Abschnitt legen)

Schritte in der ETS

- Neues Projekt erstellen
- Linien hinzufügen
 - IPR 300 S REG jeweils als IP-Router hinzufügen
- IPR 300 S REG im unverschlüsselten Modus verwenden
 - Filtertabellen aktivieren
 - Bevorzugte Verbindung in der Applikation verwenden und in Betrieb nehmen (Für Visualisierungskommunikation)
 - IP-Tunneling zur Visualisierung aufbauen (Reservierten Tunnel verwenden)
- Alle weiteren Geräte nach Herstellervorgabe in Betrieb nehmen



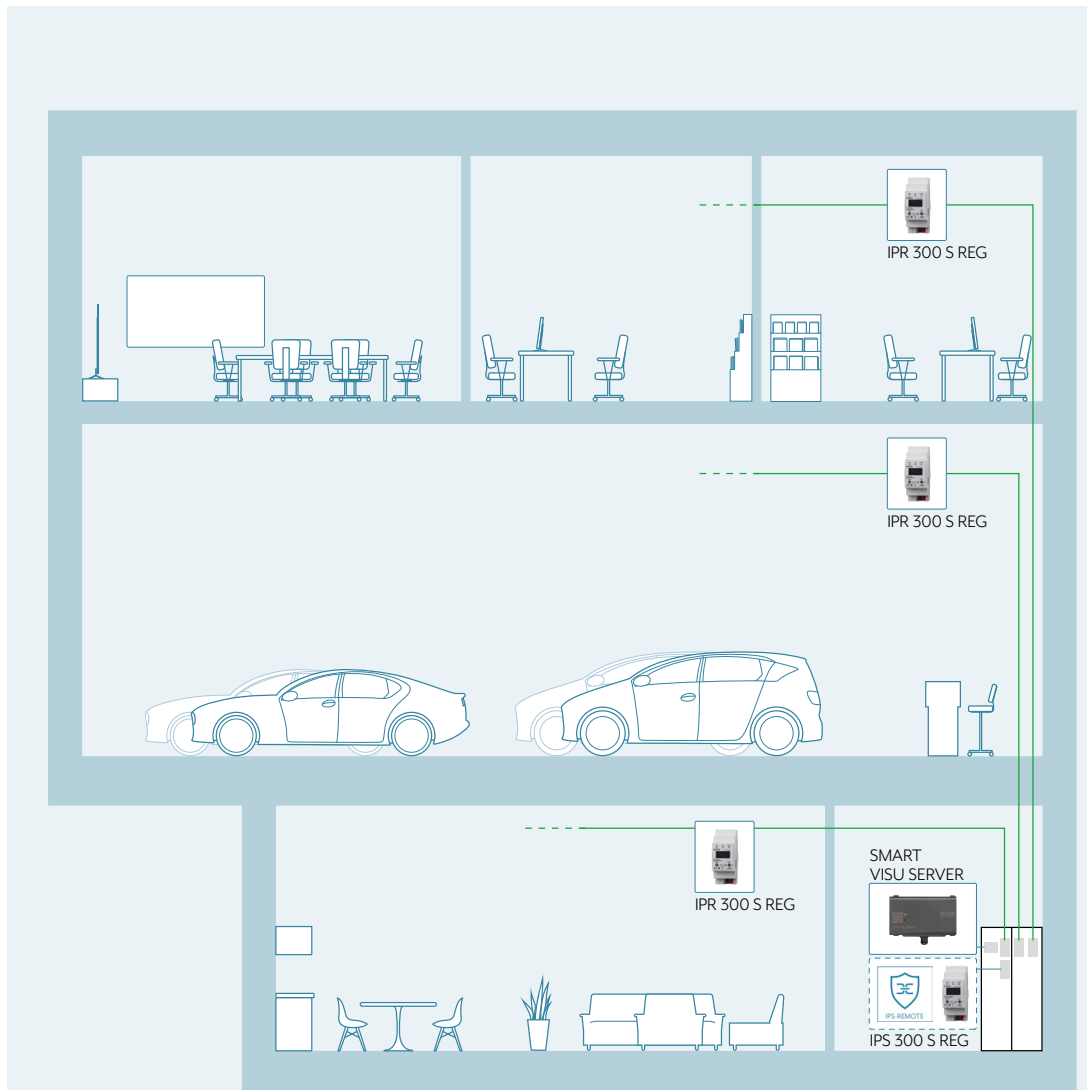
Use Case



NEUBAU EINES AUTOHAUSES

Neubau eines Autohauses

Beim Planen eines Autohauses sollten die organisatorischen, ökonomischen und architektonischen Gesichtspunkte beachtet werden. Wichtig bei der Planung ist zudem, das Autohaus auch in Zukunft leicht optimieren zu können.



Hierzu sehen Sie pro Arbeitsbereich einen IP-Router vor. Als zentrale Komponente zur Steuerung sehen Sie einen Smart Visu Server vor. So kann jeder Bereich für sich agieren, aber dennoch zentral verwaltet werden. Sollte ein Bereich innerhalb der Nutzungszeit modernisiert werden, sind alle anderen Bereiche vor eventuellen Bauarbeitsschäden optimal geschützt. Für die zentralen Geräte empfiehlt es sich, eine separate Linie einzuplanen.

Eine individuelle Optimierung der Anlage nach der Erstinbetriebnahme kann auch außerhalb des Kundennetzwerks ermöglicht werden. Hierfür benötigen Sie eine zusätzliche IP-Schnittstelle und das Softwareupgrade der Schnittstelle.

Zielsetzung an das Projekt

- Funktionssicherheit der Gesamtanlage
- Zugesicherte Verbindung zwischen der Visualisierung und dem KNX-Bus
- Galvanische Trennung im Fehlerfall
- Erhöhte Geschwindigkeit bei Übermittlung von zentralen Befehlen
- Verringerter Verkabelungsaufwand (nur Netzwerk in jeden Abschnitt legen)

In Verbindung mit dem optionalen Softwareupgrade:

- Nachträgliche Projektierung ohne Reisekosten möglich
- Höchstes Maß an Sicherheit bei der Inbetriebnahme auch außerhalb des Kundennetzwerkes

Schritte in der ETS

- Neues Projekt erstellen
- Linien hinzufügen
 - IPR 300 S REG jeweils als IP-Router hinzufügen
- IPR 300 S REG im unverschlüsselten Modus verwenden
- Filtertabellen aktivieren
 - Bevorzugte Verbindung in der Applikation verwenden und in Betrieb nehmen (Für Visualisierungskommunikation)
 - IP-Tunneling zur Visualisierung aufbauen (Reservierten Tunnel verwenden)
- Alle weiteren Geräte nach Herstellervorgabe in Betrieb nehmen

In Verbindung mit dem Softwareupgrade:

- IPS 300 S REG als KNX Datenschnittstelle hinzufügen
- Kauf der IPS-Remote Lizenz über MyJUNG
- Projektpasswort vergeben
- IPS 300 S REG im verschlüsselten Modus verwenden
- Eingabe des Gerätezertifikats
- Eingabe des Freischaltcodes für die Fernprojektierung



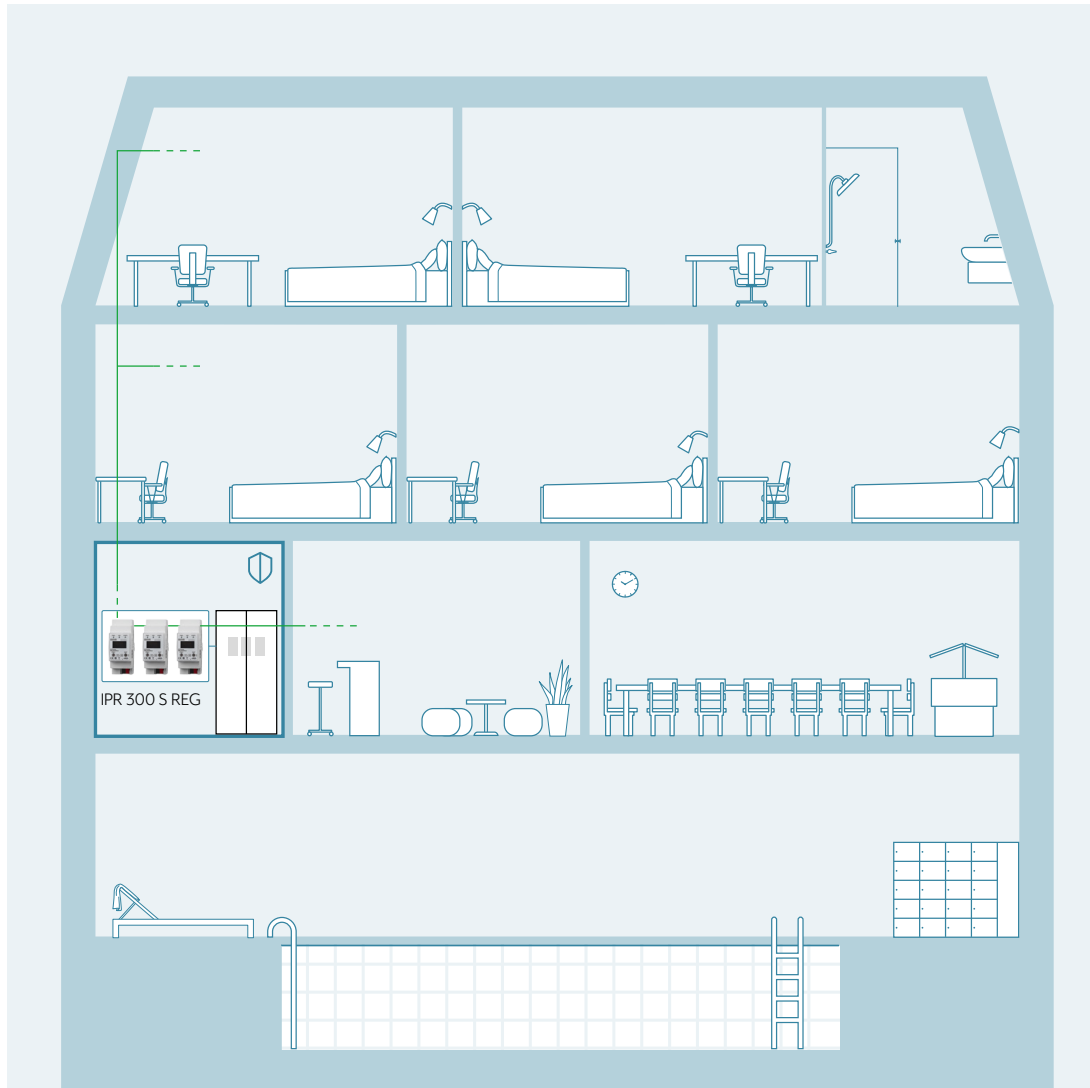
Use Case



NEUBAU EINES FAMILIENGEFÜHRTEN GASTHAUSES

Neubau eines familiengeführten Gasthauses

Mit Gebäudeautomation professionelle Wohlfühlfaktoren für ihre Gäste schaffen. Bieten Sie Ihren Gästen mit modernster Technik im Hintergrund den höchsten Komfort und ermöglichen Sie sich als Betreiber die maximale Energieeffizienz.



Eine zentrale Wetterstation lässt standortbezogene Wetterdaten in die Gebäudeautomation einfließen. Die Heizungsregelung wird bei steigenden Außentemperaturen zurückgefahren und spart so Geld für Sie. Damit Sie von diesen Nutzen stets profitieren können, sollte die Anlage in einem vollverschlüsseltem KNXnet/IP-Netzwerk betrieben werden. So können potentielle Hackerangriffe auf Ihre Gebäudeautomationsinfrastruktur deutlich erschwert werden.

Zielsetzung an das Projekt

- Ressourcen- und kostenschonende Errichtung einer Neuanlage
- Optimierung und Automatisierung von täglichen Prozessen
- Schutz der Kundendaten
 - Verschlüsselte Kommunikation
 - Schutz vor Hackerangriffen
- Performante und zukunftssichere Installation

Schritte in der ETS

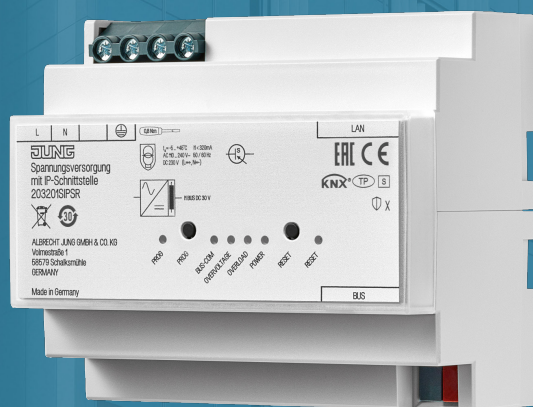
- Neues Projekt erstellen und Projektpasswort vergeben
- Linien hinzufügen
 - IPR 300 S REG jeweils als IP-Router hinzufügen
- IPR 300 S REG im verschlüsselten Modus verwenden
 - Eingabe des Gerätezertifikats
 - Inbetriebnahme-Passwort ändern (optional)
 - Authentifizierungscode ändern (optional)
 - Filtertabellen aktivieren
 - Bevorzugte Verbindung in der Applikation verwenden und in Betrieb nehmen (Für Visualisierungskommunikation)
 - IP-Tunneling zur Visualisierung aufbauen (Reservierten Tunnel verwenden)
- Alle weiteren Geräte nach Herstellervorgabe in Betrieb nehmen

Zusatzhinweis

- Bei geöffnetem Projekt sind die Eingaben der Passwörter nicht erforderlich
- Bei nicht geöffnetem Projekt ist die Eingabe des Inbetriebnahme-Passwortes erforderlich



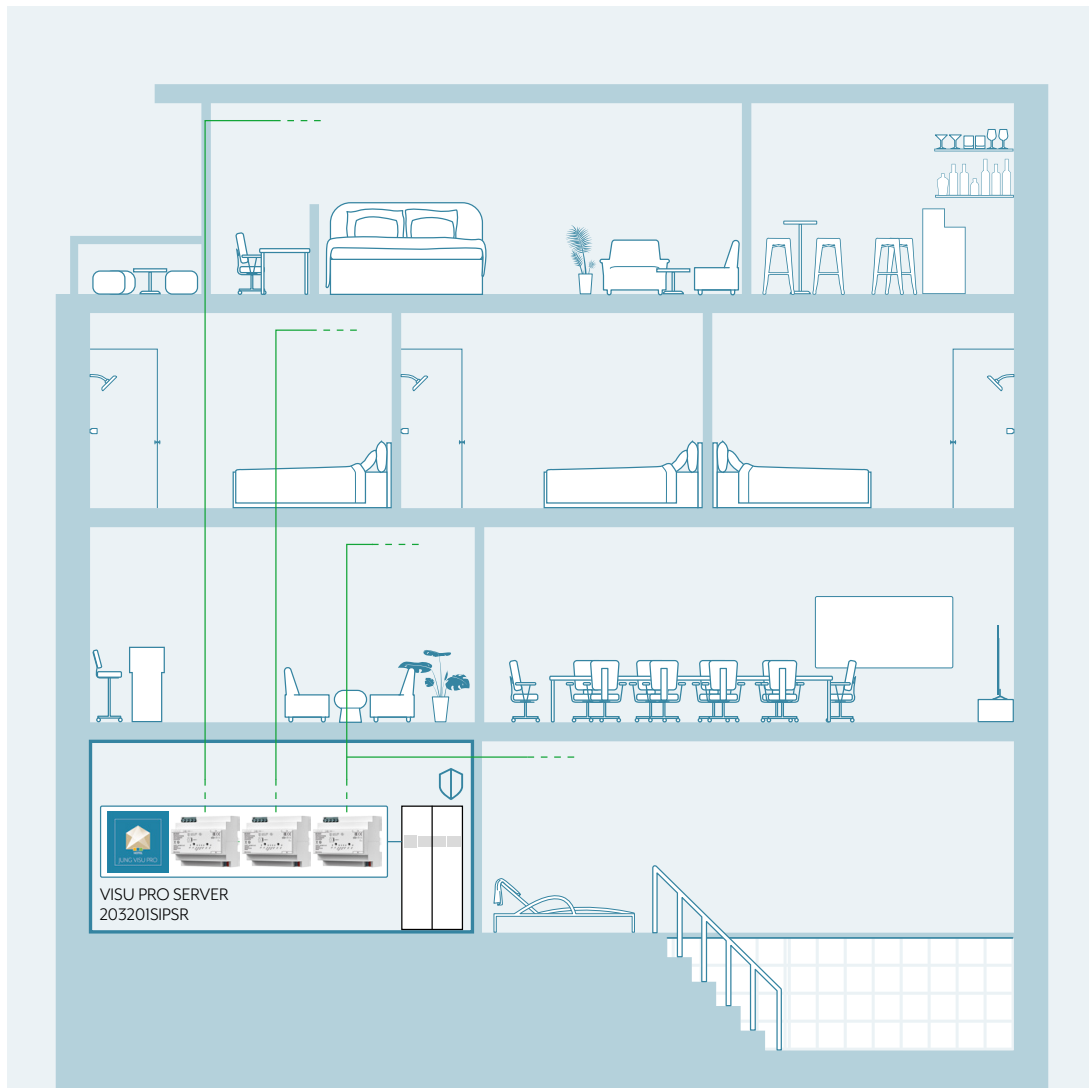
Use Case



NEUBAU EINES SMARTEN HOTELS

Neubau eines smarten Hotels

Moderne Hotels setzen neue Standards bei individuellem Komfort. Bieten Sie Ihren Gästen einen Mehrwert durch Gebäudeautomation und entlasten Sie das Hotelpersonal. Das smarte Hotel kann heute bereits einige Bereiche perfekt abdecken.



So können Sie beispielsweise von zentraler Stelle aus die Temperatur in allen Räumen vorgeben oder verändern. Eine DND oder MUR Anforderung des Gastes kann ebenfalls an zentraler Stelle eingesehen werden. So können Sie den täglichen Reinigungsprozess optimal vorplanen und ausführen. Da in einem solchen Hotel auch sensible Daten übertragen werden, empfiehlt es sich, die Daten mit modernster Technik zu schützen. Betreiben Sie hierfür zum Schutz ihrer Gäste und Kunden ein vollverschlüsseltes KNXnet/IP-Netzwerk. Der Schutz der Kundendaten hat den Nebeneffekt, dass Sie als Hotelbetreiber ebenfalls optimal vor Hackerangriffen auf Ihre Gebäudeautomationstechnik geschützt sind.

Zielsetzung an das Projekt

- Die Sicherheit der Gästedaten steht an höchster Stelle
 - Kommunikation nach modernsten Sicherheitsstandards
- Jeder Abschnitt wird als eigene „Insel“ angesehen
 - Projektierung lässt sich nahezu unendlich spiegeln
- JUNG Visu Pro (JVP) Hotel verwaltet zentrale Informationen einer jeden „Insel“ über die KNX-IP Schnittstelle
- Im Fehlerfall werden die benötigten Kenntnisse auf ein Minimum reduziert
 - Minimierung der Ersatzgeräte Lagerhaltung
 - Ersatzgeräte können bereits vorprogrammiert werden

Schritte in der ETS

- Neues Projekt erstellen und Projektpasswort vergeben
- Linien hinzufügen
 - 20320ISIPSR jeweils als IP-Schnittstelle hinzufügen
- 20320ISIPSR im verschlüsselten Modus verwenden
 - Eingabe des Gerätezertifikats
 - Inbetriebnahme-Passwort ändern (optional)
 - Authentifizierungscode ändern (optional)
 - Bevorzugte Verbindung in der Applikation verwenden und in Betrieb nehmen (Für Visualisierungskommunikation)
 - IP-Tunneling zur Visualisierung aufbauen (Reservierten Tunnel verwenden)
- Alle weiteren Geräte nach Herstellervorgabe in Betrieb nehmen

Zusatzhinweise

- Bei geöffnetem Projekt sind die Eingaben der Passwörter nicht erforderlich
- Bei nicht geöffnetem Projekt ist die Eingabe des Inbetriebnahme-Passwortes erforderlich





Bildnachweise:

- Seite 2: Smarte Penthouse Wohnung im Sauerland,
Fotograf: © Henrik Schipper
- Seite 4: Bürogebäude, Lüdenscheid, Innenarchitekt Nicole Holthaus, Dortmund,
Fotograf: © Henrik Schipper
- Seite 9: Firmenzentrale Niehoff, Schwabach, Architekt Team Reindl & Partner, Nürnberg,
Fotograf: © Henrik Schipper
- Seite 13: Pushka Apartment, Kiew, Architekt 2B.group, Kiew,
Fotograf: © Yevhenii Avramenko
- Seite 17: Einfamilienhaus, Borchon, Architekt Jacobs Architekturbüro, Paderborn,
Fotograf: © Henrik Schipper
- Seite 21: Generationenhaus F, Metzingen,
Fotograf: © Henrik Schipper
- Seite 25: Carl Zeiss AG, Oberkochen,
Fotograf: © Henrik Schipper
- Seite 29: BMW Welt, München, Architekt Coop Himmelb(l)au,
Fotograf: © Henrik Schipper
- Seite 33: Humboldt-Villa, Lüdenscheid, MTT Architekten, Lüdenscheid,
Fotograf: © Hufenbach
- Seite 37: M Social, Singapur, Architektur- & Innenarchitekturkonzept Philippe Starck, Paris,
Fotos: © M Social Singapore
- Seite 38: Smarte Penthouse Wohnung im Sauerland,
Fotograf: © Henrik Schipper



ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG

Volmestraße 1

58579 Schalksmühle

Deutschland

Telefon +49 (0) 23 55 / 80 65 56

Telefax +49 (0) 23 55 / 80 62 55

E-Mail kundencenter@jung.de

JUNG.DE