



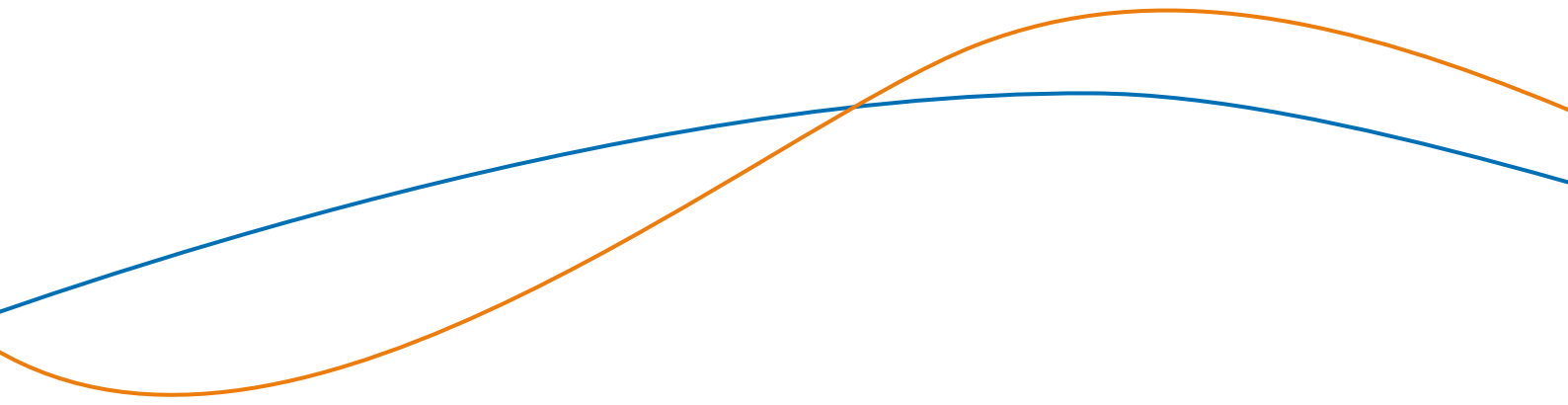
Pohlmann + Bindel

Energie- und Gebäudetechnik



ENERGIESYSTEME ERDWÄRME ELEKTROTECHNIK

INNOVATIVE SYSTEME VOM FACHMANN



ENERGIESYSTEME
ERDWÄRME
ELEKTROTECHNIK



INNOVATIVE SYSTEME VOM FACHMANN

– dafür steht Pohlmann + Bindel

Pohlmann + Bindel GmbH & Co. KG ist anerkannter Spezialist für Elektro-, Energie- und Gebäudetechnik.

Schon früh beschäftigte sich Pohlmann + Bindel mit den neuen Techniken der Erd- und Umweltwärme und setzt dabei auf erneuerbare Energien – ganz ohne fossile Brennstoffe! Mit dieser Philosophie wurde am eigenen Betriebsstandort in Bad Iburg ein innovatives Pilotprojekt zur Energieerzeugung und Energieverwendung für Strom und Wärme gestartet. Dabei werden verschiedene Komponenten der erneuerbaren Energien, wie eine auf dem Dach installierte Photovoltaikanlage und ein Solar-Tracker, der sich automatisch zur Sonne ausrichtet, unter Einbindung eines neuen Lithium-Ionen-Speichers intelligent miteinander verschaltet.

Der Strombedarf für den Gewerbebetrieb wird somit selbst erzeugt und überschüssiger Strom ins Netz gespeist. In der zweiten Phase des Projekts wird auch eine Wärmepumpe mit in das System eingebunden, um Warmwasser bereitzustellen und den Betrieb zu beheizen. Auch hierfür arbeitet Pohlmann + Bindel mit

dem selbst erzeugten Solarstrom im Eigenverbrauch. Optional kann die Anlage noch erweitert werden, um bei Bedarf ein Kleinwindrad zur weiteren Stromerzeugung zu installieren.

Das Monitoring der Anlagen ist webbasiert. Pohlmann + Bindel überwacht und steuert die Anlagen zur permanenten Kontrolle eines reibungslosen Betriebs aller Komponenten – unter dem Gesichtspunkt optimaler Energiekosteneinsparung.

Wenn es um die Reduzierung Ihrer Energiekosten geht, möchte Pohlmann + Bindel gerne Ihr Partner sein!

- wir optimieren Ihre Energieausbeute und maximieren Ihre Leistung
- wir bauen Ihre innovativen Energiesysteme fachgerecht auf und installieren die erforderlichen Komponenten
- wir kümmern uns um die Überwachungs- und Sicherheitstechnik für einen optimalen Betrieb
- wir sind Ihr Partner für Umbau, Renovierung und Beleuchtung

ENERGIESYSTEME

SOLAR TRACKING SYSTEME

Photovoltaikmodule, die sich exakt nach dem Stand der Sonne richten, fangen mehr solare Energie und sind deshalb wesentlich effizienter als starre oder astronomisch gesteuerte Anlagen. Wir bieten für jeden Einsatz ein exakt abgestimmtes System – für den optimalen Ertrag.

Der Wirkungsgrad einer Solaranlage hängt entscheidend davon ab, wie viel Energie die Solarzellen einfangen können. Die intelligente Steuerung unserer Solar-Tracker gewährleistet die optimale Ausnutzung aller einfallenden Strahlungsenergie.

Das MLD (Maximum Light Detection) - Prinzip lebt von der möglichst genauen, schnellen und energiesparenden Nachführung der Solarmodule zur jeweils energiereichsten Stelle. Das Steuermodul misst ständig Intensität und Winkel der einfallenden Lichtstrahlen und richtet die Anlage mit den Solarmodulen optimal aus. Dabei berücksichtigt das Modul nicht nur die Einstrahlung der Sonne, sondern auch beispielsweise Licht, das von Schnee, Wasser oder hellem Gestein reflektiert wird, oder diffuse Einstrahlung, die durch die Wolken dringt. Gegenüber einer statischen Solaranlage betragen die Mehrerträge bis zu 45%.



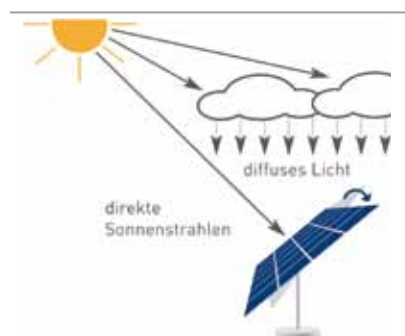
Sonnenschein

Der Solar-Tracker richtet sich punktgenau über den Tag zur Sonne aus.



Leichte Bewölkung

Neben der direkten Sonneneinstrahlung wird auch diffuses Licht optimal genutzt.



Ihre Vorteile

- patentierte MLD-Technologie
- kalkulierbare Mehrerträge ca. 45 %
- Investitionen und höhere Erträge zuverlässig kalkulierbar
- Planungssicherheit – Garantierweiterung für alle Solarparkgrößen bis zu 20 Jahre
- unabhängige Einzelsysteme
- beste Ausnutzung der aktuellen Wetterlage
- im Windkanal getestet
- niedrigste Wartungskosten
- Verfügbarkeit von 99,9 %
- Vorort-Service
- Plug-and-play-Installation
- intelligente Nachführsysteme sichern ein Plus an Effizienz und Wirtschaftlichkeit
- robust, witterungsfest und wartungsfrei gewährleisten sie ein Höchstmaß an technischem Komfort, Langlebigkeit und Sicherheit
- Leistung und Richtung der Sonnenstrahlen ändern sich permanent. Solar Tracking Systeme richten die Photovoltaikmodule so aus, dass sie die größtmögliche Lichtmenge nutzen. Dafür sorgen eine intelligente Steuerung und eine präzise Nachführung.



Photos: Quelle: IBC-Solar

Systempartner



Photos: Quelle: IBC-Solar

PHOTOVOLTAIKANLAGEN

Eigenverbrauch erhöht Ihre Unabhängigkeit von steigenden Strompreisen

Die Energiepreise steigen, und das wird auch in Zukunft so weitergehen. Da liegt es nahe, über rentablen Strom aus Sonnenenergie nachzudenken, der Ihnen auf umweltfreundliche Weise beim Sparen hilft. Beim Eigenverbrauch (auch Eigenstromnutzung genannt) nutzen Sie den erzeugten Strom in Teilen oder vollständig für Ihren Bedarf. Damit senken Sie Ihre Kosten gleich zwei Mal: Erstens müssen Sie bei Ihrem Versorger weniger Strom einkaufen, zweitens sind Sie unabhängiger von künftigen Strompreiserhöhungen.

Moderne Systeme zur Kontrolle der Solaranlage bieten noch mehr: Mit ihnen können Sie sich die aktuelle Anlagenleistung und alle weiteren Betriebsdaten bequem auf Ihrem Monitor zu Hause anzeigen lassen oder unterwegs aus dem Internet abrufen. So haben Sie zu jeder Zeit und von jedem Ort aus die Möglichkeit der Überwachung Ihrer Photovoltaikanlage.

Ihre Vorteile

- Sicherheit durch umfassende Erfahrung
- leistungsstarkes Photovoltaiksystem
- überdurchschnittliche Produkt- und Leistungsgarantien
- professionelle Abwicklung aus einer Hand

SOLAR ENERGIE SPEICHER

Endlich ist Sonnenstrom speichern möglich

Die SolStore Systeme sind intelligente Hightech-Lösungen, die feststellen, wie viel Energie im Haus benötigt wird und wie viel gespeichert werden kann. Die zukunftsweisenden Speichersysteme von Pohlmann + Bindel schlagen ein neues Kapitel bei der Nutzung von Sonnenenergie auf. Sie speichern überschüssigen Sonnenstrom und geben ihn genau dann ab, wenn er im Haushalt benötigt wird. Damit können Haushalte ihren Eigenverbrauch deutlich steigern und so maximal unabhängig von steigenden Strompreisen werden.

Der überschüssige Strom wird ins öffentliche Netz eingespeist und Sie profitieren durch den Verkauf des Stroms. Weil Speicherung, Verbrauch und Strombezug optimal abgestimmt sind, ist für Sie das beste Ergebnis garantiert.

Ihre Vorteile

- Sie werden zu Ihrem eigenen Stromlieferanten mit genau kalkulierbaren Kosten
- Sie erreichen damit höchstmögliche Unabhängigkeit von Energieversorgern, steigenden Strompreisen und dem öffentlichen Netz
- Eigenverbrauch rechnet sich schon heute ab einem Strompreis von 22,29 Cent (Stand: 01.08.2012)
- Netz-/Stromausfälle gibt es nicht mehr, da der SolStore auch als automatische Notstromversorgung funktioniert

ERDWÄRME

WÄRMEPUMPEN

Mit Wärmepumpen unabhängig von Öl und Gas

Die meisten Häuser älteren Baujahrs werden mit Öl oder Gas beheizt. Was vor zehn Jahren noch eine kostengünstige Lösung war, entpuppt sich heute aufgrund eklatanter Preissteigerungen als eine immer größere Belastung für die Haushaltskasse. Mit einer Entspannung dürfte auch in den nächsten Jahren kaum zu rechnen sein.

Ganz im Gegenteil: Der Energiehunger aufsteigender Industrienationen wie China oder Brasilien wird die Preise für Öl und Gas weiter nach oben treiben.

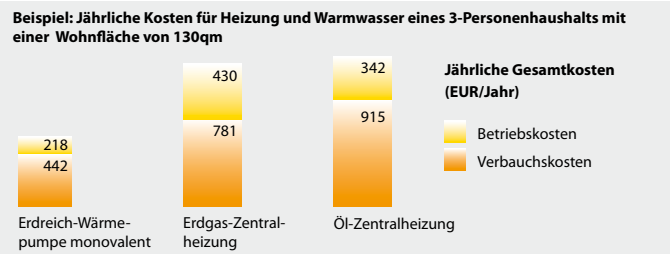
Vor diesem Hintergrund sollte man sich überlegen, ob man sich nicht von fossilen Brennstoffen unabhängig machen möchte, wenn man eine neue Heizung für den Neubau oder eine Heizungsrenovierung plant. Denn die Anlage läuft im Durchschnitt 15–20 Jahre.

Beispiellose niedrige Kosten

Wie der grafische Vergleich zeigt, hat die Wärmepumpe einen Vorsprung, der für sich spricht. Außerdem entfallen laufende Betriebs- und Verbrauchskosten, wie Gasanschluss- oder Schornsteinfegerkosten. Und der Wartungsaufwand¹⁾ ist bei einer Wärmepumpe verschwindend gering.

Laufende Betriebs- und Verbrauchskosten	Wärmepumpe	Gasheizung	Ölheizung
Schornsteinfegerkosten		X	X
Gasanschlusskosten (jährlich)		X	
Gasversorgung		X	
Ölversorgung/Lagerung			X
Wartungskosten	X ¹⁾	X	X
Stromversorgung	X ²⁾	X	X

²⁾ Die Stromversorgung kann ergänzend über Solar- oder Windradbetrieb eingespeist werden



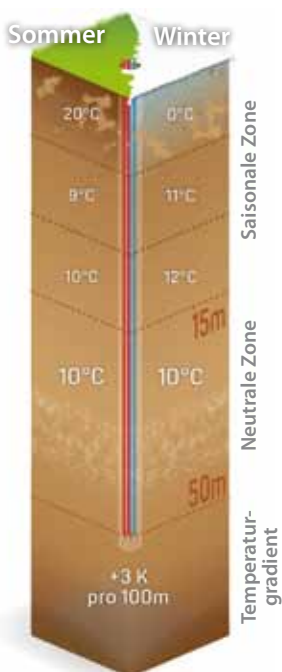
Niedrige Emissionswerte

Die Emissionswerte der Wärmepumpe im Vergleich zu denen anderer Heizsysteme sind unschlagbar.

Zudem kommt die Wärmepumpe vor Ort völlig ohne Emissionen aus und verbraucht weder Öl noch Gas. Zwar braucht das Gerät Strom, doch dieser wird von den Anbietern vergünstigt angeboten. Und um sich ganz unabhängig zu machen, kann die Stromversorgung sogar über Solar- oder Windbetrieb eingespeist werden.

Ihre Vorteile

- Nutzung erneuerbarer Umweltenergie
- sicher, sauber und effizient
- äußerst niedrige Energiekosten
- keine Flamme vor Ort, daher kein CO₂-Ausstoß
- zuverlässige Technik
- flüsterleise im Betrieb
- modernste Regeltechnik
- kein Brennstofflagerraum erforderlich
- kein Kamin notwendig, keine Kaminkehrerkosten
- unabhängig von ständig steigenden Öl- und Gaspreisen
- im Prinzip wartungsfrei



Temperaturniveau der Erde

Bei der Nutzung von Erdwärme bedient man sich des natürlichen Temperaturniveaus im Untergrund. Dieses liegt abhängig von den klimatischen und geologischen Verhältnissen bei etwa 10°C. Betrachtet man die Temperaturverteilung über die Tiefe, so wird deutlich, dass in den oberen Metern eine saisonale Beeinflussung zu beobachten ist, die mit zunehmender Tiefe nachlässt.



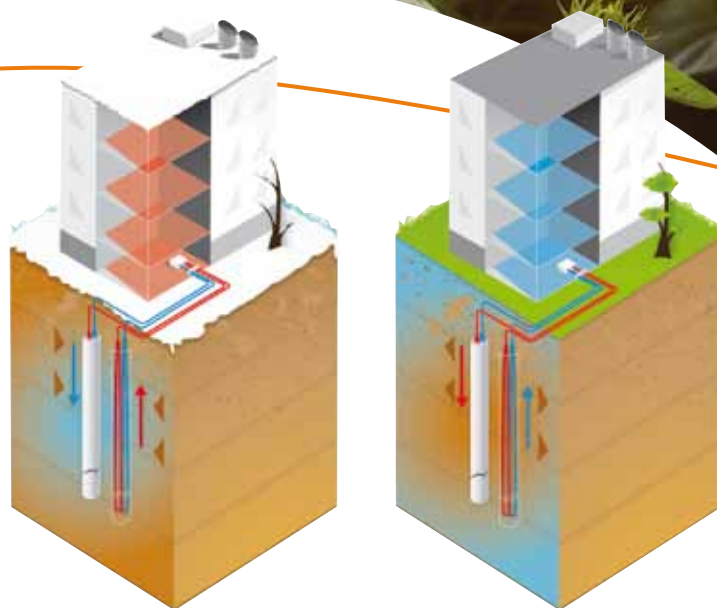
HEIZEN & KÜHLEN MIT ERDWÄRME

Potenziale ausnutzen

Bei der Nutzung von oberflächennaher Geothermie wird dem Untergrund Wärme entzogen, die aus der natürlichen Wärme-
produktion des Erdinneren stammt. Dies geschieht über die
Prozesse der Konvektion (Wärmetransport über das fließende
Grundwasser) und Konduktion (Wärmetransport vom Wärmen-
eren zum Kälteren in Abhängigkeit von der Wärmeleitfähigkeit
des Gesteins).

Beim Kühlen wird die Erde künstlich regeneriert, das heißt, es
wird Überschusswärme aus dem Haus über Decken- oder Fuß-
bodenheizung ins Erdreich abgeführt und im Untergrund einge-
speichert.

Auch die Kombination von Geothermie und Solarthermie
im Sinne von Einspeisung solarer Überschüsse funktioniert auf
diese Weise.



Der Vorteil: Die anfallende Solarwärme kann komplett genutzt
werden und muss nicht technisch aufwendig gespeichert
werden.

Durch die aktive Regeneration des Untergrundes mittels „frei-
er Kühlung“ oder Einspeisung von Abwärme erhält die Wär-
mpumpe eine höhere Effizienz. Auf der geothermischen
Seite können so die erforderlichen Bohrmeter reduziert und
die Investitionskosten gesenkt werden. Dies führt zu einer
schnelleren Amortisation.

Systempartner



ELEKTROTECHNIK

KOMMUNIKATIONSTECHNIK

Modernste Kommunikation nach Maß

Angesichts der Entwicklungsdynamik in der Kommunikationstechnologie lässt sich eines mit Bestimmtheit sagen: Unser Leben wird auch in nächster Zukunft von spannenden Neuerungen begleitet sein.

Bestes Beispiel: das Zusammenwachsen von Telefon und Internet. Ging es beim Telefonieren noch bis vor kurzem ausschließlich um die Klarheit des gesprochenen Wortes, so lassen sich heute kaum noch Grenzen zwischen sprachlicher und visueller Kommunikation erkennen, werden komplexe Systeme zunehmend beherrschbarer.

Schon jetzt ist durch Breitbandanschlüsse und Voice-over-IP-Technik die Trennung zwischen Telefonie und Datenkommunikation aufgehoben. Das Internet hat ganz neue Dimensionen der Kommunikation eröffnet. In Kürze werden noch schnellere Breitbandanschlüsse die Übertragung enormer Datenmengen ermöglichen, und die Bedienung der Geräte wird zusehends intuitiver.

Für jedes Netz die richtige Anlage

Alle Welt spricht von Voice over IP, kurz VoIP. Telefonieren über das Computernetz hat sich längst etabliert und wird die klassische Telefonie Stück für Stück ersetzen. Doch noch gibt es Millionen von Analog- und ISDN-Anschlüssen, die auch in den nächsten Jahren weiter genutzt werden.

Es stellt sich also nicht die Frage, ob die Telefonsysteme entweder mit Analog- und ISDN-Technik oder mit VoIP ausgestattet werden. Die Antwort lautet: sowohl als auch.

Angenommen, Ihre alte Telefonanlage soll durch ein modernes System ersetzt werden. Mit einer Telefonanlage von Pohlmann + Bindel können Sie sogar die alten analogen Leitungen für moderne Systemtelefone nutzen. Und wenn es darum geht, bisher nicht mit Telefonen versorgte Räume einzubinden, nutzen Sie einfach das Computernetzwerk.

Systempartner





VIDEOÜBERWACHUNG VON ABUS LÖST PROBLEME

Schützen Sie Ihr Heim und Ihre Firma

Werden beim Einbruch private Wertsachen aus der Wohnung, Betriebsmittel aus dem Lager oder vertrauliche Daten aus der Entwicklungsabteilung gestohlen, ist der finanzielle Schaden groß. Selbst, wenn die Einbrecher nur geringe Beute gemacht haben, gibt es auch einen erheblichen psychologischen Schaden: Wo eingebrochen wurde, fühlen sich Bewohner und Mitarbeiter nicht mehr sicher. Die Auswirkungen auf Wohlbefinden, Lebensqualität und Engagement am Arbeitsplatz sind nicht zu unterschätzen und können den rein materiellen Schaden durch Folgekosten weit übertreffen.

Der Entschluss zur Installation einer ABUS Überwachung von Pohlmann + Bindel fällt oft nach einem unangenehmen Vorfall. Verschwinden immer wieder Waren aus Ihrem Geschäft oder erschüttert Gewalt das persönliche Sicherheitsgefühl, entsteht der Wunsch nach mehr Schutz durch eine Videoüberwachung.



Optimale Sicherheit bietet ein Überwachungssystem von ABUS, das exakt zur Problemstellung vor Ort passt. Dann profitieren Sie nicht nur von guter Aufklärung, sondern auch von wirksamer Abschreckung auf potenzielle Täter. Im Ereignisfall hilft Ihnen das System per E-Mail Versand, den Überblick zu behalten und schnell Hilfskräfte anzufordern. Gleichzeitig ist es möglich, 24 Std. Livebilder von der eigenen Anlage auf Smartphone oder Tablets wiederzugeben.

Systempartner



ELEKTROTECHNIK

TÜRKOMMUNIKATION

Gira moderne Kommunikation

Das Türkommunikations-System von Pohlmann + Bindel bietet innovative Lösungen für alle Anforderungen im Innen- und Außenbereich: mit Video oder ohne, schlüssellos, mobil und mehr. Im Konzept des Gira Türkommunikations-Systems wird der Umgang mit Technik einfach. Installieren ohne Verkabelungsaufwand bei der Renovierung und eine Konfiguration des Systems ohne die Anwesenheit aller Wohnparteien – das ermöglichen die 2-Draht-Bus-Technik und das Konzept der Ein-Mann-Inbetriebnahme. Mit dem Türkommunikations-System lassen sich auch im Bereich der Video-Funktionalität Objekte mit bis zu 28 Wohneinheiten realisieren.

Dazu wurde die Türkommunikation in die Welt der Schalterprogramme integriert. Die Gira Wohnungsstationen sind in vielfältigen Designvarianten erhältlich, verschiedene Farben können mit unterschiedlichsten Rahmenvarianten kombiniert werden.

Fingerprint-Zugang

Zugang mit Zahlenkombination, Fingerabdruck oder Karte: innerhalb des Gira Türkommunikations-Systems bietet Gira die Keyless In Produkte Codetastatur, Fingerprint und Transponder.



Gira Video Sprechen



Hightech kompakt wie nie: Die Gira Wohnungsstation Video AP wird mit kapazitiver Technik über ein leichtes Berühren der Taster bedient und besitzt ein hochauflösendes TFT-Farbdisplay der neuesten Generation.

Gira Mobile Türkommunikation plugged into Skype™

Pohlmann + Bindel ermöglicht mit der neuen Skype-Erweiterung „Gira TKSIP-Gateway“ die mobile Türkommunikation per iPhone, iPad sowie mit allen Smartphones und Tablets, für die eine Skype App erhältlich ist. Die neue Funktion wurde im Bereich Innovation und Bedienkomfort mit dem Plus X Award ausgezeichnet.

Systempartner

GIRA



Gira Funk

Mit dem Gira Funk-Bussystem lässt sich die Erweiterung oder Modernisierung der vorhandenen Elektroinstallation in bestehenden Gebäuden schnell, sauber und kostengünstig durchführen. Ohne Dreck und Lärm und ohne großen Aufwand kann ein breites Spektrum an modernsten Steuerungsmöglichkeiten einfach per Funk installiert werden.

Kommuniziert wird über Sender und Empfänger. Die Sender sind batteriebetrieben und senden Befehle an Funk-Empfänger und Aktoren, die diese dann ausführen oder weiterleiten.





Systempartner

PEHA

ROLLADEN, LICHT UND AUTOMATISIERUNG

Für perfekten Komfort zu Hause! Intelligente Gebäudesystemtechnik

Pohlmann + Bindel bietet mit PHC ein Bussystem, das sich als intelligente Gebäudesystemtechnik besonders für Zweckbauten und private Gebäude eignet. Dabei ist PHC nicht nur auf den Einbau in ganze Häuser ausgelegt, sondern erlaubt auch die Installation in einzelne Bereiche. Dank der Möglichkeit zur selektiven Nutzung können zum Beispiel auch gezielt einzelne Wohnungen oder Büroräume mit Gebäudeautomation aufgewertet werden, ohne dass sich die Installation auf das gesamte Gebäude bezieht.

Das System ist leistungsstark, gleichzeitig aber verständlich und günstig in der Implementierung. Kernstück von PHC ist eine intelligente, programmierbare Zentralsteuerung, mit der unter Verwendung von Modulen eine Vielzahl von Einzel-, Gruppen-, Zentral- oder Zeitfunktionen automatisch oder manuell ausgeführt werden können. Licht-, Jalousie- sowie Heizungssteuerung bieten dem Endanwender Komfortgewinn und spürbare Energieeinsparungen. Präsenzmelder und Fensterkontakte regulieren beispielsweise die Heizung im Gebäude, während ein Dämmerungssensor zu gegebener Zeit die Außenbeleuchtung ein-, beziehungsweise ausschaltet. Die Bedienung erfolgt dabei über Taster, Displays oder Bedientableaus.





Pohlmann + Bindel GmbH & Co. KG
Janheck 3
49186 Bad Iburg

Telefon: 0 54 03 / 73 40-0
Telefax: 0 54 03 / 73 40-29

info@pohlmann-bindel.de
www.pohlmann-bindel.de