

IPM GA



Ingenieurgesellschaft für  
Projektmanagement  
Gebäudeautomation GbR

Dipl.-Ing.(FH) Helmut Kellner VDI  
Dipl.-Ing. oec. Romy Kohlschmidt

# IPM GA - die Spezialisten für Integrationsplanungen

## **Komfortable Lebens- und Arbeitsbedingungen bei günstigen Betriebskosten**

sind neben der Standortwahl wesentliche Kriterien bei der Entscheidung für den Erwerb oder die Anmietung einer Immobilie

Diese scheinbar konträren Forderungen sind durch den Einsatz neuer Technologien in hohem Maße erfüllbar geworden. Voraussetzung dafür ist jedoch, daß die Gewerke in ein ganzheitliches Konzept eingebunden und zusammengeführt werden.

Diese Aufgabenstellung ist dem

**Integrationsplaner**

überlassen, der frühzeitig das

**Automationskonzept**

aufstellt und gewerkeübergreifend umsetzt.

- Frühzeitiges Abklären der Anforderungen an die verschiedenen Nutzungsbereiche
- Abfrage der Betreiberkonzeption und Definition der Betriebsziele bereits in der Planungsphase
- Koordination der technischen Gewerke und Abstimmung mit dem Architekten
- Festlegung von Schnittstellen und Leistungsgrenzen
- Ausarbeitung von Codierungsstrukturen und –standards für Anlagenbezeichnung, Kennzeichnung, Adressierung



**Der Integrationsplaner übernimmt die Verantwortung für die wirtschaftliche Gesamtfunktion der haustechnischen Anlagen**

Bearbeitungsphase	PLANUNGSLEISTUNGEN GEM HOAI		INTEGRATIONSPLANUNG
<p style="text-align: center;">PLANUNG Phase 1-7</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgabenstellung unter technischem und wirtschaftlichen Aspekt</li> <li>• Planungskonzept mit Wirtschaftlichkeitsvorbetrachtung</li> <li>• Funktionsschemas je Anlage</li> <li>• Vorverhandlungen m. Behörden</li> <li>• Kostenschätzung</li> <li>• Kostenberechnung</li> <li>• Vorlagen für Behördengenehmigung</li> <li>• Ausführungsplanung</li> <li>• Erstellen von Leistungsverzeichnissen einschl. Mengenermittlung</li> <li>• Angebotsauswertung m. Preisspiegel</li> <li>• Vergabevorschlag, Mitwirken bei Auftragserteilung</li> <li>• Kostenanschlag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systemanalyse hinsichtlich Nutzen, Aufwand, Wirtschaftlichkeit, Durchführbarkeit</li> <li>• Erarbeiten optimierter Energiekonzepte</li> <li>• Betriebskostenberechnungen</li> <li>• Technisches Raumbuch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frühzeitiges Abklären der Anforderungen an die verschiedenen Nutzungsbereiche</li> <li>• Abfrage der Betreiberkonzeption, Definition der Betriebsziele in der Planungsphase</li> <li>• Koordination der technischen Gewerke und Abstimmung mit dem Architekten</li> <li>• Festlegung von Schnittstellen und Leistungsgrenzen</li> <li>• Ausarbeitung von Codierungsstrukturen und –standards für Anlagenbezeichnung, Kennzeichnung, Adressierung</li> </ul>
<p style="text-align: center;">AUSFÜHRUNG Phase 8-9</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausführungsüberwachung</li> <li>• Fachtechnische Abnahme</li> <li>• Mängelfeststellung und Überwachung deren Beseitigung</li> <li>• Rechnungsprüfung</li> <li>• Zusammenstellung und Übergabe Revisionsunterlagen</li> <li>• Kostenfeststellung</li> <li>• Gewährleistungskalender</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufstellen, Fortschreiben und Überwachen von Ablaufplänen</li> <li>• Einweisung Bedienpersonal</li> <li>• Leistungs- und Funktionsmessungen</li> <li>• Wartungsplan</li> <li>• Ingenieurtechnische Kontrolle Energieverbrauch und Schadstoffemission</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Steuern und Kontrollieren des Systemintegrators</li> </ul>



# Helmut Kellner

geb. 1948 in Ilshofen

IPM GA

Ingenieurgesellschaft für Projektmanagement  
Gebäudeautomation GbR

## Fachkompetenz

- Management der Planungsleistungen und der Ausführungsüberwachung für alle Gewerke der technischen Gebäudeausrüstung bei mittleren und großen Bauvorhaben (TGA- Projektleitung)
- Planung und Ausführungsüberwachung digitaler Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, sowie von proprietären und firmenneutralen Gebäudeleitsystemen
- Vertragsverhandlungen mit Subunternehmern und ausführenden Firmen (Vertragsgestaltung)
- Sichere Besprechungsführung mit Bauherren und Genehmigungsbehörden
- Führung von eigenen Mitarbeitern und externen Projektbeteiligten

## Ausbildung

1955- 59: Volksschule Großaltdorf, Kreis Schwäbisch Hall  
1959- 65: Gymnasium in Schwäbisch Hall;  
Mittlere Reife  
1976: BW-Fachschule Ulm/ Donau Fachhochschulreife  
1965- 68: Mechanikerlehre, Fa. Optima, Schwäbisch Hall  
1968 Facharbeiter Mechaniker  
1977- 80: FH Heilbronn, Fachrichtung Maschinenbau  
1980 Dipl. Ing (FH)

## Sprachen

- Deutsch (Muttersprache)
- Englisch
- Grundkenntnisse Französisch

## Berufliche Erfahrung

IFB Dr. Braschel  
1980- 81: Sachbearbeiter Finite- Elemente Berechnungen  
1981- 83: Gruppenleiter Finite-Elemente Berechnungen  
1983- 87: Gruppenleiter Digitale Messwerterfassungssysteme  
1987- 97: Abteilungsleiter Gebäudeautomation  
(GLT-/MSR-Technik)  
1997- 02: Abteilungsleiter Technische Gebäudeausrüstung  
TGA  
IPM GA GbR  
Seit 2002: freiberufliche Planungstätigkeit im Bereich GA

## Branchen

Planungsleistungen TGA für:

- Automobilindustrie
- Gewerbebetriebe
- Geschäftszentren
- Laborgebäude
- Verwaltungsgebäude
- Schulzentren
- Deutsche Bahn

## Schlüsselprojekte

- BMW Werk Leipzig
- Vertriebsniederlassungen der Fa. Stihl AG in Zürich, Budapest und Mailand
- Friedrichs- Carré Stuttgart
- IC-Halt Jena
- Goethe Galerie Jena
- Bürogebäude Digital Equipment Leinfelden-Echterdingen
- Bundesbauten Bern (CH)



# Romy Kohlschmidt

geb. 1960 in Zeulenroda

IPM GA

Ingenieurgesellschaft für Projektmanagement  
Gebäudeautomation GbR

## Fachkompetenz

- Teilleistungen der HOAI §15 und §73 , Phasen 6- 9
- Mitwirkung bei der Ausschreibung
  - Rechentechnische und formale Auswertung von Angeboten/ Erstellen von Preisspiegeln
  - Rechnungsprüfung
  - Erstellen und Verfolgen von Terminplänen
  - Kostenverfolgung
  - Konzeptionelle Kostenprognosen in Zusammenarbeit mit der Fachbauleitung
  - Kostenfeststellung
  - Mitwirkung bei der Dokumentationserstellung/ Gewährleistungskalender
- Facility Management
- Ausschreibung Infrastruktur
- Projektsteuerung
- Budgetüberwachung/ Mitarbeit bei Budgetänderungen
  - Erstellen von Statusberichten und Fotodokumentationen/ Beweissicherung

## Ausbildung

- 1966- 74: Allgemeinbildende Oberschule in Zeulenroda
- 1974- 78: Erweiterte Oberschule in Zeulenroda
- 1978: Abitur
- 1979- 82 Studium Betriebswirtschaft an der Friedrich-Schiller- Universität Jena
- 1982: Dipl. Ing. oec. Fachrichtung Elektrotechnik/ Elektronik

## Sprachen

- Deutsch (Muttersprache)
- Englisch
- Russisch

## Berufliche Erfahrung

- Kleiderwerke Jena  
1982- 84: Mitarbeiter Ökonomie (Einkauf und Finanzplanung)  
1985: Technischer Leiter  
Generalauftragnehmer Elektroinvest Jena  
1986- 90: Objektleiter Baustelle Mikroelektronik Erfurt (Investitionsabrechnung, Projektbuchhaltung materielle und finanzielle Planung, Budgetkontrolle)
- 1990- 92: Sachbearbeiter für Planung, Abrechnung und Kontrolle
- JenProjekt Jena  
1993- 95: Unterstützung der Geschäftsleitung in Vertrags- und Organisationsfragen, Kosten- und Terminüberwachung von Projekten
- IFB Dr. Braschel  
1996- 99: Assistentin des NL-Leiters, Büro Jena bzw. Erfurt  
1999- 01: Dipl. Ing. Ökonom, Büro Stuttgart, Bereich TGA  
Freiberuflich tätig:  
seit 2001: Rechnungsprüfung und Kostenkontrolle für Bau- und haustechnische Gewerke
- IPM GA GbR  
Seit 2002: s.v. und Projektassistenz GA- Planung

## Branchen

- Teilleistungen gem. HOAI §15 und §73  
Phasen 6- 9 für:
- Automobilindustrie
  - Gewerbebetriebe
  - Geschäftszentren
  - Laborgebäude
  - Verwaltungsgebäude
  - Schulen und Fachschulen und Universitäten
  - Deutsche Bahn
  - Bundeswehr/ NATO

## Schlüsselprojekte

- BMW Werk Leipzig
- DATA- Center Frankfurt/ M.
- UNI Saarbrücken und FH Remagen
- Deutsches Zentrum f. Luft- und Raumfahrt Oberpfaffenhofen
- Energiecontrolling Baden Württemberg
- LwKFA Martin Meßstetten
- B10/13 und Goethe Galerie Jena
- Sitz der Jenoptik AG „Altes Hochhaus“ Jena
- ICE- Halt Jena

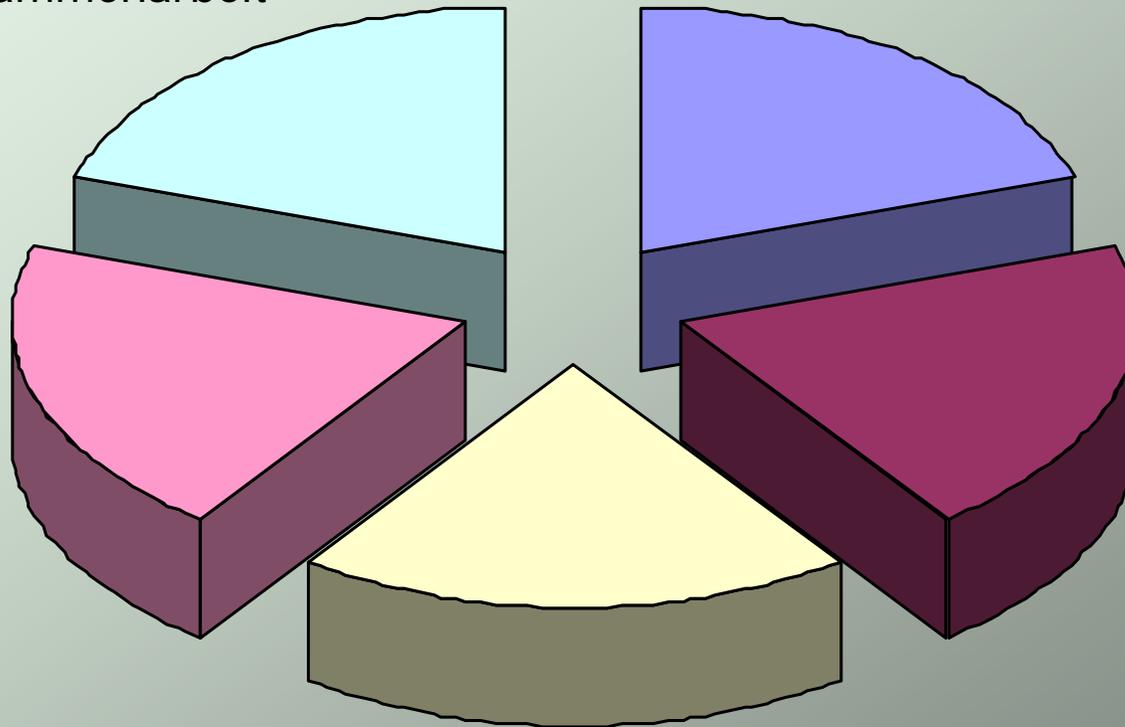
# Erfolgspotenziale IPM GA

Erfahrung Kompetenz und  
langjährige Zusammenarbeit

Einsatz modernster  
Technik und Software

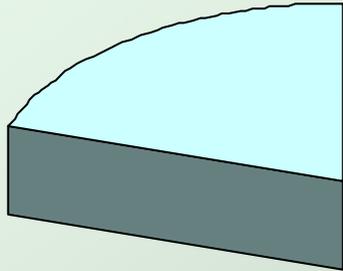
Qualitäts-  
management

Integrationsplanung



Komplettleistung über  
alle Projektphasen

## Erfahrung, Kompetenz und langjährige Zusammenarbeit



Unsere Kompetenz gründet sich einerseits auf langjährige Praxiserfahrung und Zusammenarbeit und andererseits auf die Planung innovativer Technik.

So sind wir in der Lage, für alle Ihrer projektspezifischen Probleme die passenden Lösungen zu finden.

Wir besitzen sowohl administrative als auch operative Projekterfahrung und diese nicht ausschließlich auf dem Gebiet der Gebäudeautomation. Wir sind somit auch kompetent in der Bewältigung von Schnittstellenproblemen zu anderen Gewerken.

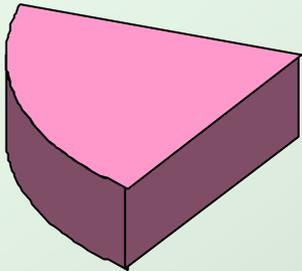
Unsere jeweiligen detaillierten Erfahrungspotenziale und Referenzen sind in den entsprechenden Abschnitten dieser Broschüre zu finden.



Damit sind wir Garant für eine erfolgreiche Abwicklung  
Ihrer GA- Projekte.

Grundlage der Tätigkeit in allen Leistungsphasen ist  
unser

## Qualitätsmanagement



Dieses entspricht im wesentlichen den Vorgaben der DIN ISO 9001 und ist in seiner Spezifikation firmenspezifisch und prozessorientiert gegründet auf unseren jahrelangen Erfahrungen. Die Forderungen an das QM-System sind primär auf die Erzeugung von Kundenzufriedenheit und die ständige Verbesserung des Systems gerichtet. Die Vorgaben unseres QMS sind Hilfsmittel, um ein einheitliches Vorgehen und die Vollständigkeit der Leistungsinhalte zu gewährleisten.

### **Ordnungsfunktion**

Das Qualitätsmanagement-System beschreibt die Aufbau- und Ablauforganisation eines Projektes. Alle wesentlichen Vorgänge werden geordnet und sind aufeinander abgestimmt. Sich gegenseitig beeinflussende Tätigkeiten und Verantwortungsbereiche werden eindeutig definiert und miteinander koordiniert.

### **Sicherungsfunktion**

Im Qualitätsmanagement-System werden alle Verantwortungsbereiche, Zuständigkeiten, Abläufe, Methoden und Hilfsmittel beschrieben und hinsichtlich ihres Ineinandergreifens festgelegt. Es soll damit sichergestellt werden, dass Schwachstellen, Leistungslücken und falsche Abläufe erkannt und beseitigt werden.

### **Wirtschaftlichkeitsfunktion**

Das Qualitätsmanagement-System soll auch dazu dienen, bei Abläufen Doppelarbeit und Reibungspunkte, mehrfaches Beschaffen von Informationen und andere Fehler zu vermeiden. Insbesondere sollen durch das Qualitätsmanagement-System die Schnittstellen zwischen den Fachplanern, und externen Institutionen effizient gestaltet und der notwendige Informationsaustausch festgelegt werden.

### **Qualitätsbewusstseinsfunktion**

Qualität lässt sich nur in dem Maße erreichen, wie sichergestellt ist, dass alle am Leistungsprozess beteiligten Mitarbeiter ihren entsprechenden Beitrag dazu leisten. Das Qualitätsmanagement-System macht den Zusammenhang und die Wechselwirkung aller wesentlichen Aktivitäten in dieser Hinsicht deutlich und fördert das notwendige Qualitätsbewusstsein der Mitarbeiter.

# Komplettleistung über alle Projektphasen



**Integrationsplanung**

Integrationsplanung koordiniert gewerkeübergreifend die Gesamtfunktionen aller haustechnischen Anlagen eines Gebäudes nach technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten.



**Zukunftsfähig** durch Verwendung internationaler Standards



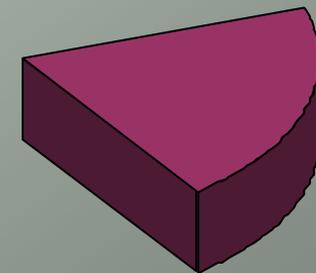
**Investitionssicher** durch völlige Fabrikatsfreiheit



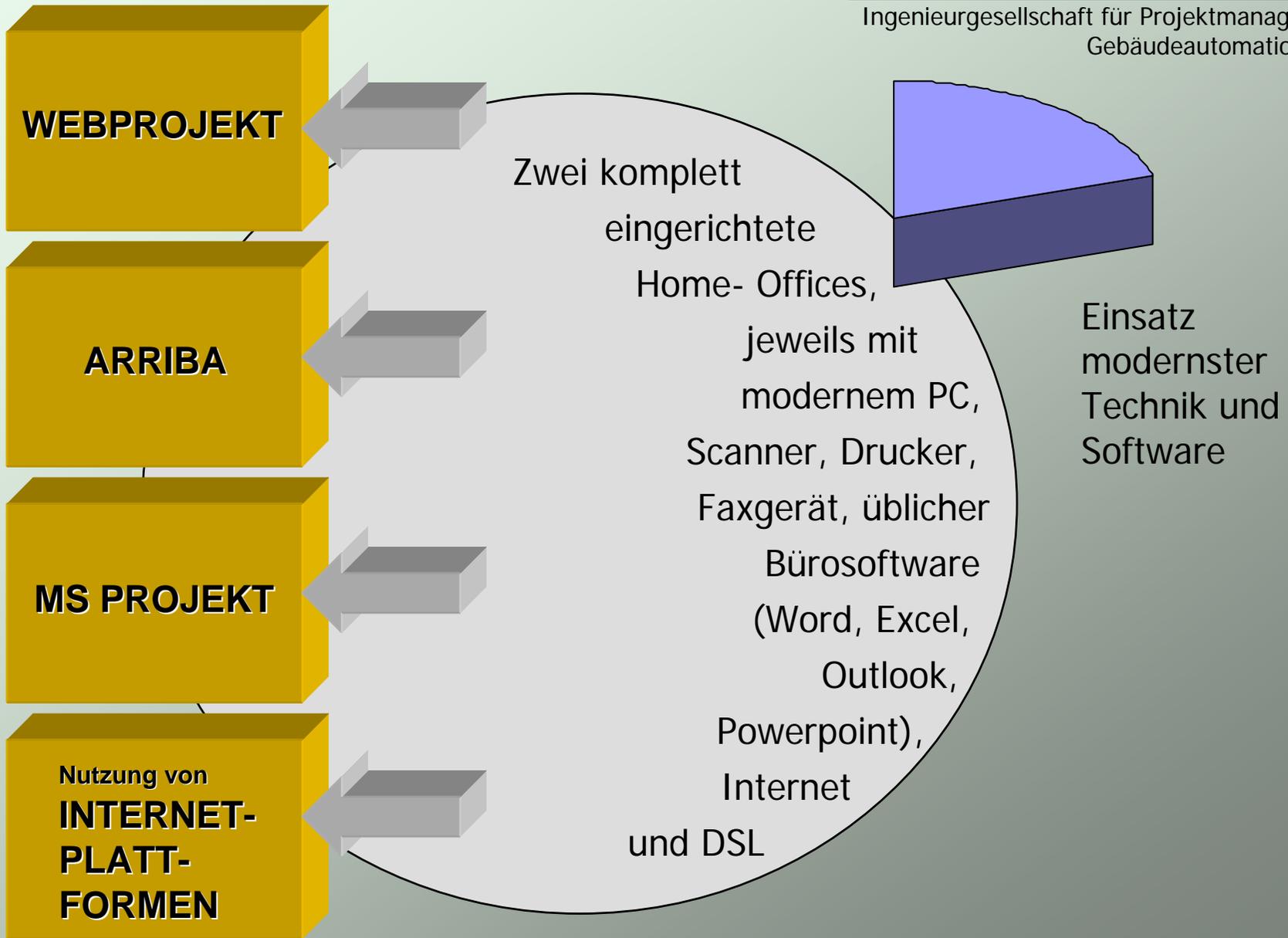
**Flexibel** durch schnelle Anpassungen bei Nutzungsänderungen und Anlagenerweiterungen



**Kostensparend** durch Dezentralisierung und moderne Bus- Technologie



Integrationsplanung



Regelschemen werden mit Hilfe fertiger Anlagen- und Komponentenmakros erstellt. Auf dieser Basis generiert das

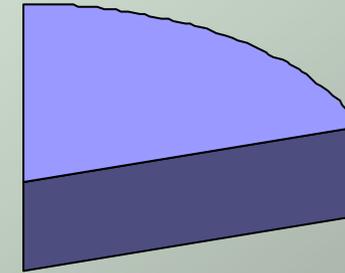
## **MSR-Planungs- und Projektierungstool „WEBPROJEKT“**

alle für die Planung und Projektierung erforderlichen Unterlagen. Bei Änderungen oder Ergänzungen an den Anlagen, Einzelkomponenten oder Texten werden alle Listen durchgängig aktualisiert.

Webprojekt ist damit ein effektives Werkzeug um einen hohen Qualitätsstandard in allen Leistungsphasen zu realisieren und ist so auch die Voraussetzung für zeitnah aktuelle Ausführungsstände und eine durchgängige Dokumentation.

**IPM GA**

Ingenieurgesellschaft für Projektmanagement  
Gebäudeautomation GbR



Einsatz  
modernster  
Technik und  
Software

### **Potenziale und Möglichkeiten**

- Erstellen von farbigen Regelschemen auf Basis von Regelkreismakros und Einzelfeldgeräten
- Vollautomatisches Erzeugen von:
  - Informationslisten nach VDI 3814
  - Kabellisten mit Kabelnummer, Leistungsangaben und Start- und Zielbezeichnung
  - Kabelmengenlisten getrennt nach Kabeltyp
  - Feldgerätelisten
  - Motorlisten inkl. Leistungssummenberechnung
  - Ventillisten
  - Auslegung von Ventilen
  - Schaltschrankgrößenberechnung
  - Verlustleistungsberechnung des Schaltschranks inkl. Kühl- und Heizungsauslegung
  - MSR-Funktionsbeschreibung
  - GAEB 90 / 2000 - Export



Die stets aktuelle Version des Programms

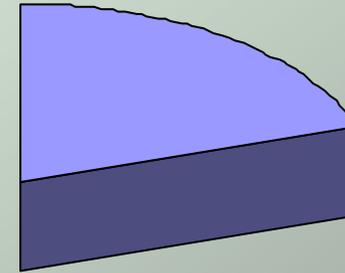
### „ARRIBA AVA und Projektsteuerung“

von RIB Bausoftware ist fester Bestandteil in allen Leistungsphasen.

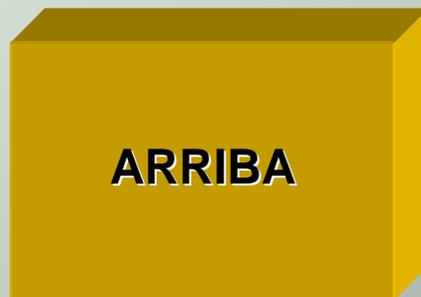
So erfolgt die Mengenermittlung mittels Aufmass mit ARRIBA bereits bei der Ausschreibung und endet in der Aufmasserfassung als Grundlage der Rechnungsprüfung während der Objektüberwachung.

Nur der durchgängige und konsequente Einsatz der Software ermöglicht es, Kostenentwicklungen frühzeitig zu erkennen, fortzuschreiben und exakte Abrechnungen nach Kostengruppen (z.B. DIN 276) und Kostenträgern zu erstellen.

Die Folgeseite zeigt ausführlich die Potenziale und Möglichkeiten, die sich aus diesem konsequenten Einsatz ergeben.



Einsatz  
modernster  
Technik und  
Software



**ARRIBA**

Der Einsatz des RIB- Moduls

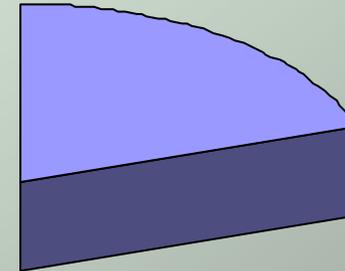
### „ARRIBA Mängelmanagement“

ermöglicht das Aufnehmen, Verwalten und Dokumentieren von Mängeln während der Bauzeit und während der Gewährleistung

So ist stets eine Übersicht über den Status der Mängel in Listenform (sortiert, gefiltert) verfügbar. Verknüpfungen mit Dokumenten, Notizen und Fotos sind möglich.

Die erforderliche Terminplanung und konsequente Kontrolle der Leistungsstände als Soll/ Ist – Vergleich wird durch die aktuelle Version des weit verbreiteten Programms **MS PROJEKT** gewährleistet.

Somit können schon sehr früh terminliche und kostenintensive Verzögerungen erkannt und beseitigt werden. Die digitale Verknüpfung von Kosten- und Terminverfolgung stellt ein wesentliches Merkmal der erfolgreichen Projektabwicklung dar.



Einsatz  
modernster  
Technik und  
Software



#### Komponenten der Projektplanung:

- Erstellen eines Plans
- Definieren eines Projekts
- Planen von Projektaktivitäten
- Planen und Beschaffen von Ressourcen
- Planen von Projektkosten
- Sicherstellen der Qualität und Vorbeugen von Risiken
- Planen von Kommunikation und Sicherheit
- Optimieren und Verteilen eines Projektplanes
- Verwalten eines Projekts einschl. Terminplan und Überwachen des Fortschritts
- Verwalten von Ressourcen, Projektumfang, Kosten und Risiken
- Berichte über den Projektstatus
- Abschließen eines Projekts
- Überprüfen der endgültigen Projektinformationen



Nutzung von

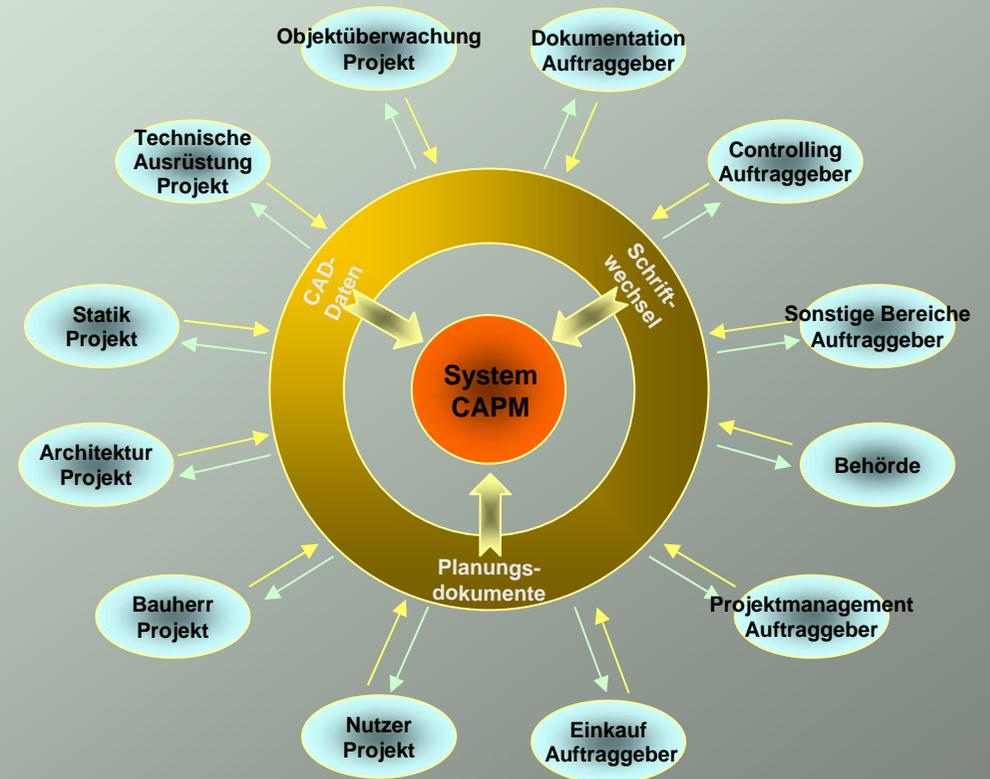
## webbasierten Internet- Plattformen

zur effektiven Kommunikation zwischen den am Projekt Beteiligten

### Ziele:

- Qualitätssteigerung im Planungsprozess und im Ergebnis der Planung durch einheitliche Strukturen und Vorgaben
- Da nur aktuellste Arbeitsversion verfügbar ist, ist Kenntlichkeit ungültiger Dokumente gemäß QM gewährleistet (inkl. Historie)
- Übersichtlichkeit und Transparenz der Datenstruktur sind Garant für Qualität bis in die Gebäudebewirtschaftung hinein
- Digitale Abbildung der relevanten Auftraggeberprozesse
- Reduzierung und Vereinfachung von anfallendem Planversand

Nutzung von  
**INTERNET-  
PLATT-  
FORMEN**



# Kontakte

IPM GA

Ingenieurgesellschaft für Projektmanagement  
Gebäudeautomation GbR



Helmut Kellner  
Im Mühlrain 4/1  
D-74360 Ilsfeld  
[h.kellner@ipm-bau.de](mailto:h.kellner@ipm-bau.de)

Tel: + 49- (0)7062- 679760  
Fax: + 49- (0)7062- 679759  
Mobil: + 49- (0)172- 7108392



Romy Kohlschmidt  
Seidelbastweg 64  
99097 Erfurt  
[r.kohlschmidt@ipm-bau.de](mailto:r.kohlschmidt@ipm-bau.de)

Tel: + 49- (0)361- 6028340  
Fax: + 49- (0)361- 6028346  
Mobil: + 49- (0)173 - 9416488