

Gebäudeplanung

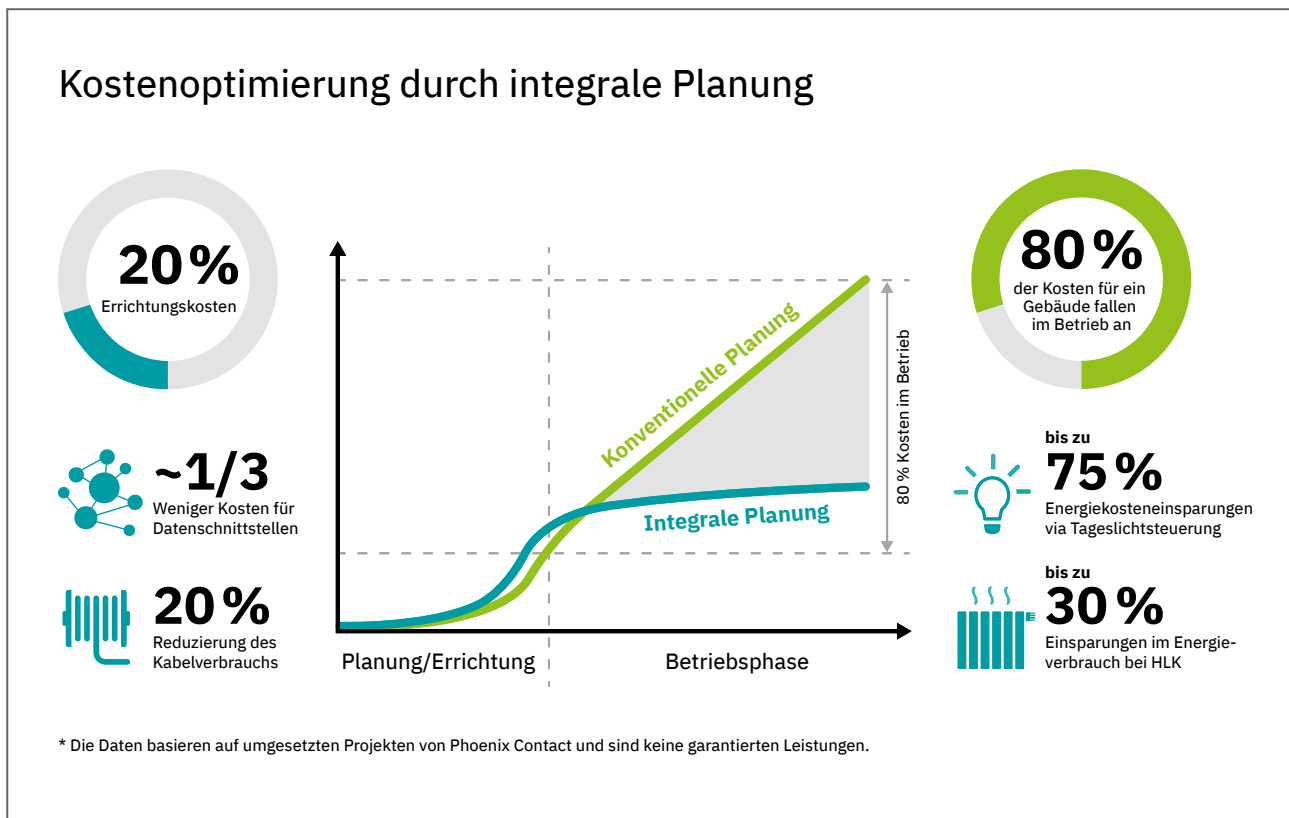
Unser Leistungsportfolio für die integrale Gebäudeplanung

Was ist eine integrale Gebäudeplanung?

Um Effizienz und Energieoptimierung zu maximieren, umfasst die integrale Gebäudeplanung alle Aspekte eines Gebäudes und wird von Anfang an in einem ganzheitlichen Konzept berücksichtigt, von der Technologie bis hin zu den Gewerken. Durch den Einsatz innovativer und zukunftssicherer Technologien sowie dem integralen Planungsansatz lassen sich die Betriebskosten eines Gebäudes dauerhaft konstant halten. Somit können langfristig Kosten gespart werden.





Wie wir Sie bei der Gebäudeplanung unterstützen

Bereits vor der Planung beleuchten wir den gesamten Lebenszyklus Ihres Gebäudes und verfeinern mit Ihnen gemeinsam Ihr Bauwerk entlang der Leistungsphasen der VDI 3813/ 3814 mit Betrachtung der KG 480. Zudem unterstützen wir Sie bei der Einhaltung und Anwendung relevanter Normen und Richtlinien für Ihre Gebäudeprojekte und bei der Erfüllung einzelner Zertifizierungen bei BREEAM, SmartScore, DGNB und LEED.



Unser Portfolio entlang der Leistungsphasen der VDI 3813/3814

Lernen Sie unser Leistungsportfolio kennen, mit dem wir Sie tatkräftig bei der Gestaltung einer fundierten Planungsbasis unterstützen.

LP1	LP 1 – Grundlagenermittlung <ul style="list-style-type: none">• Bestandsaufnahme bei Sanierungsmaßnahmen• Durchführung von Workshops für die gemeinsame Abklärung des Projektziels• Abklärung des Benutzeradressierungssystems• Erstellung eines Lastenhefts für die Gebäudeautomation	
LP2	LP 2 – Vorplanung <ul style="list-style-type: none">• Konzepte für die Gebäude- und Raumautomation unter Einhaltung der gewünschten GA-Effizienzklasse und weiteren Anforderungen nach DIN EN ISO 52120-1 oder DIN V 18599-11/GEG 2024• Konzepte für den Überspannungsschutz unter Einhaltung aktueller Normen und Richtlinien (z. B. CLC/TS 61643-22 (V 0845-3-2))• Konzepte für die Security (IT/OT)• Konzepte für die Energieversorgung unter Berücksichtigung von Energieeffizienznormen (u. a. GEG, EnEfG, CSRD-Richtlinie, DIN EN ISO 50001, DIN V 18599 Teil 11, EnWG § 14a)• Konzepte für Zähler und Verbräuche mit Blick auf Abrechnung, effizienten Betrieb sowie Energie- und Lastmanagement• Erstellung von Automationsschemata inkl. GA-Funktionslisten nach VDI 3813/3814• Unterstützung bei der Abstimmung der technischen Schnittstellen zu anderen Gewerken (TGA und Elektrotechnik)• Unterstützung bei der Kostenschätzung KG 480 gemäß DIN 276	
LP3	LP 3 – Entwurfsplanung <ul style="list-style-type: none">• Erstellung von Listen (wie z. B. Verbraucher, Zähler) und einer Anlagen- und Funktionsbeschreibung• Festlegen der Feldgeräte sowie Datenkommunikationsprotokolle	
LP5/ LP6	LP 5 und LP 6 – Ausführungsplanung und Vorbereitung der Vergabe <ul style="list-style-type: none">• Erstellung des Leistungsverzeichnisses inkl. Einzelpreise oder einer funktionalen Leistungsbeschreibung• Aufstellung qualifizierter Firmen für das Projekt und Unterstützung bei Bietersuche	

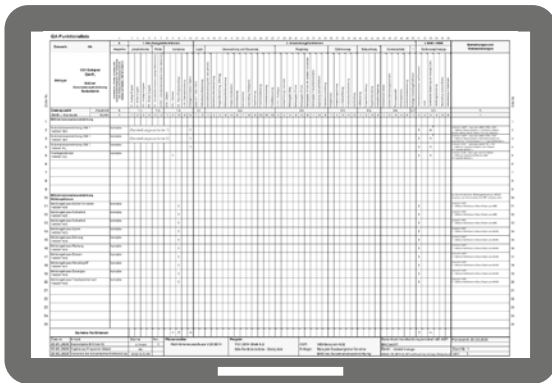
Die besonders wichtigen Normen in Kurzform

VDI 3814: Gebäudeautomation

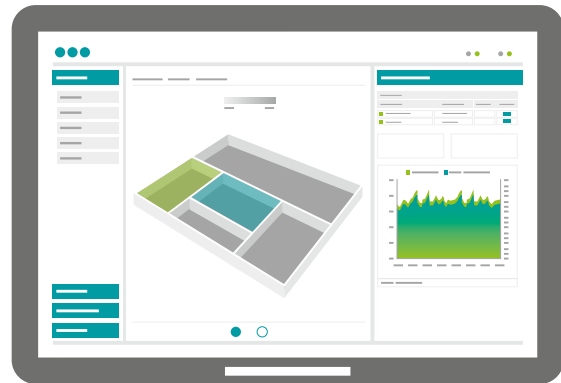
Die VDI 3814 ist eine Richtlinienreihe zur Planung, Ausführung und zum Betrieb von Gebäudeautomationssystemen, die Anforderungen an Funktionen, Schnittstellen und Dokumentation für eine gewerkeübergreifende, energieeffiziente und sichere Automation definiert.

Kerninhalte der VDI 3814

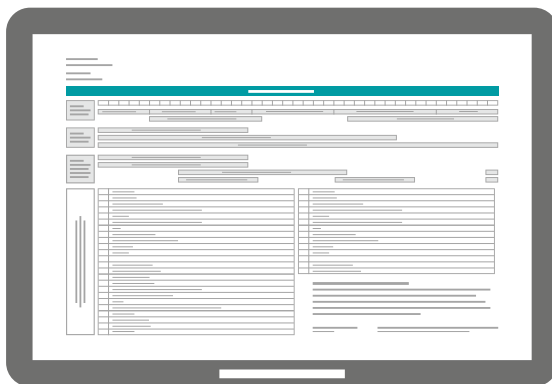
- Beschreibung von Ablauf und Arbeitsmethoden zur Planung von Gebäudeautomationsanlagen
- Detaillierung der notwendigen Planungsschritte der einzelnen Leistungsphasen in Ergänzung zur HOAI



Beschreibung von Dienstleistungen als GA-Funktionen in der GA-Funktionsliste

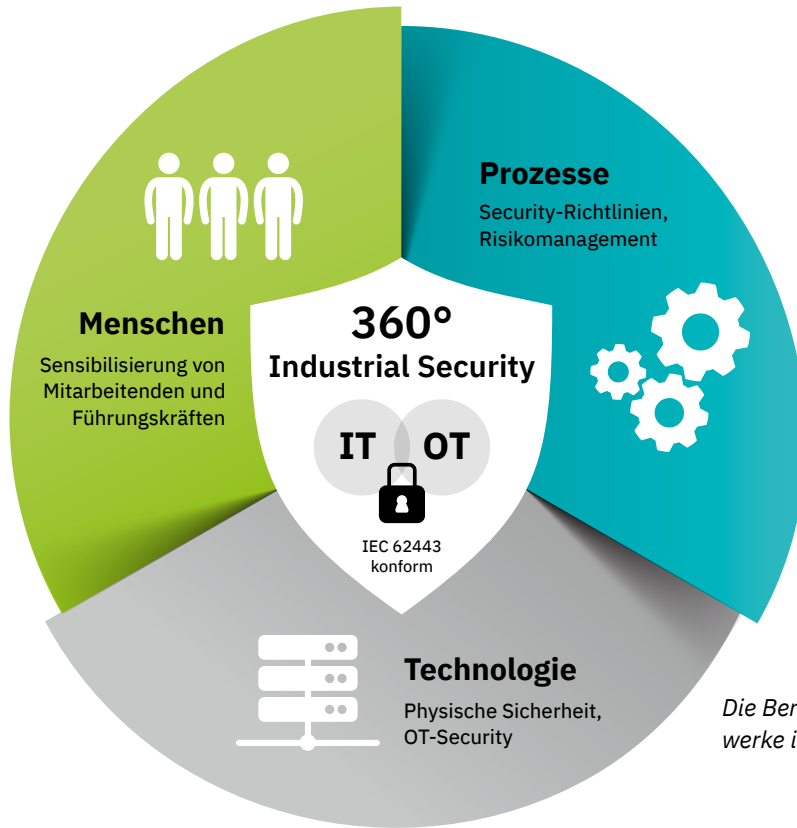


Planung von Benutzeroberflächen: Wie können Benutzeroberflächen aussehen? Wie kann ein Bedienkonzept geplant werden?



Möglicher Aufbau von Anlagenkennzeichenschlüsseln

IEC 62443: Industrielle Cyber Security



Die IEC 62443 ist eine international anerkannte Normenreihe zur strukturierten Umsetzung von IT-Sicherheitsmaßnahmen in industriellen Automatisierungs- und Steuerungssystemen (IACS), einschließlich der Gebäudeautomation.

Die Berücksichtigung der Automatisierungsnetzwerke ist dabei unverzichtbar!



Ein intelligentes Gebäude erfordert eine umfassende Security!

ISO 27001

IT

Schutz von Office-Netzwerken (Information Technology)

- Richtet sich an Betreiber mit dem Ziel eines sicheren IT-Betriebs

IEC 62443

OT

Schutz von Automatisierungsnetzwerken (Operational Technology)

- Berücksichtigt den gesamten Lebenszyklus einer Automatisierungsanlage hinsichtlich der verschiedenen Rollen: Betreiber, Integrator und Hersteller

Ganzheitlicher Ansatz zum Schutz von Gebäuden vor Cyber-Bedrohungen

DIN EN 15232-2: Energieeffizienz von Gebäuden

Die DIN EN 15232-1 definiert ein Verfahren zur Bewertung der Energieeffizienz von Gebäudeautomations- und Gebäudemanagementsystemen anhand strukturierter Funktionen und Effizienzklassen.

Kerninhalte der DIN EN 15232-1

- Klassifizierung von GA in Energieeffizienzklassen
- Wie wirken sich verschiedene Ausprägungen von GA-Funktionen auf die Energieeffizienz eines Gebäudes aus?
- Bei Neubauten: Wie lässt sich die vereinbarte Energieeffizienzkategorie in der Planung erreichen?
- Bei Bestandsgebäuden: Mit welchen Maßnahmen lässt sich die bestehende Energieeffizienzkategorie auf das angestrebte Niveau anheben?
- Unterschiedliche Anforderungen im Bereich der Wohn- und Nichtwohngebäude werden bei der Bewertung der Energieeffizienz entsprechend berücksichtigt.

GA-Energieeffizienzklassen

Hoch energieeffizientes GA-System und Verwendung von TGM-Funktionen

A

Erweitertes GA-System und Verwendung von ausgewählten TGM-Funktionen

B

Standard-GA-System, ohne TGM-Funktionen

MINDESTANFORDERUNG FÜR SANIERUNG UND NEUBAUTEN

C

Nicht energieeffizientes GA-System

BESTANDSGEBÄUDE SOLLTEN SANIERT WERDEN, FÜR NEUBAUTEN NICHT RELEVANT

D

GA = Gebäudeautomation
TGM = Technisches Gebäudemanagement

Kontakt

Kontaktieren Sie uns für Ihre maßgeschneiderte Lösung für die nachhaltige Gebäudeplanung:

buildingtechnology@phoenixcontact.com
phoenixcontact.de/planerservice

phoenixcontact.com