

## EINE IDEE BESSER, EINEN SCHRITT VORAUS

IHR PARTNER IN DER ANLAGEN- & ROHRLEITUNGSPLANUNG  
KOMPLEXER INDUSTRIEANLAGEN



# 01

## Beratung

### WIR HÖREN IHNEN ERST MAL GANZ GENAU ZU

Unsere Kunden haben ganz bestimmte Vorstellungen davon, wie ihr Projekt aussehen soll. Daher sammeln wir zu Anfang erst einmal alle notwendigen Informationen und stellen Ihnen die richtigen Fragen.

So fügt sich für uns alles zu einem konkreten Gesamtbild zusammen. Dank unserer Erfahrung können wir Ihnen dann schon sehr schnell erste Hinweise darauf geben, wo es evtl. zu Problemen kommen könnte und beraten Sie hinsichtlich geeigneter alternativer Lösungswege.



# 02

## Verfahrenstechnik

### SIE HABEN EINE IDEE – WIR FINDEN DIE LÖSUNG

Viele unserer Kunden wissen zwar sehr genau, was ihre neue Anlage leisten soll. Die optimalen und exakt abgestimmten technischen Prozesse, in denen das Endprodukt dann entsteht, sind allerdings in dieser Phase des Projekts häufig noch nicht bestimmt.

Es gibt nicht immer DAS richtige Verfahren oder DIE richtige Anlage. Oftmals entscheidet nicht der Einkaufspreis, sondern die Folgekosten einer Anlage über deren Produktivität. Wir helfen Ihnen Vor- und Nachteile herauszuarbeiten und zu bewerten.

Unsere Verfahrenstechniker beraten und begleiten Sie in allen Fragen der Verfahrensentwicklung und Apparateauslegung und lassen Sie natürlich auch bei der konkreten Umsetzung nicht allein.

## JAHRZEHNTELANGE ERFAHRUNG IN DER ANLAGEN- UND ROHRLEITUNGSPLANUNG MIT SPEZIALISIERTER IT-KOMPETENZ.

### WIR KENNEN IHRE BRANCHE UND WISSEN WOVON WIR SPRECHEN

Chemie, Petrochemie, Pharmazie, Metallurgie, Lebensmittel-industrie, Kraftwerksbau oder die Kommunalwirtschaft...

Wir kennen die spezifischen Prozesse und Herausforderungen Ihrer Branche. Seit über 35 Jahren beraten wir unsere Industrie-kunden, planen deren Anlagen und sorgen für reibungslose und effiziente Projekt-Abläufe. 70 erfahrene Planungs-Ingenieure, Techniker und Konstrukteure sowie modernste EDV bieten Ihnen fundiertes Prozess-Know-how und die effiziente Nutzung aller Ressourcen.



Klaus Kontorowitz und Henry Sackewitz, die beiden Geschäftsführer der IKN Ingenieur-Planungs GmbH.

### VON ANFANG BIS ENDE UND VON A BIS Z

Wir übernehmen für Sie das komplette Projekt-Management oder auch einzelne Aufgaben – ganz wie Sie möchten. Ob Sie mit uns von Anfang an zusammenarbeiten oder wir erst in einer späteren Phase des Projekts einsteigen. Unsere Projekt-Teams planen, berechnen und konstruieren Ihre Rohrleitungssysteme oder Anlagen und unterstützen Sie in jeder Phase Ihres Projekts.

Auf Wunsch integrieren wir unsere Spezialisten in Ihr eigenes Team, direkt bei Ihnen vor Ort.

Unsere Leistungen für Sie: Verfahrenstechnik, Basic Engineering, Detail Engineering, Turnkey-Anlagen, Projektunterstützung, Mess- und Regeltechnik, Berechnungen (z.B. Stressberechnungen) und Administration.

Als Planungs-Partner verwirklichen wir auch ungewöhnliche und anspruchsvollste Projekte. Wir freuen uns schon auf Ihre Herausforderungen!



Von Anfang an stellen wir für Ihr Projekt ein exakt abgestimmtes Team zusammen.



Dieses Team begleitet Ihr Projekt von der Planung, über die Konstruktion bis hin zur Abnahme.

# 03 Basic Engineering

## WIR STELLEN IHR PROJEKT AUF EIN SOLIDES FUNDAMENT

Hier legen wir den Grundstein für Ihr Projekt. In dieser Planungsphase, dem Basic Engineering, wertet unser Projekt-Team die Ergebnisse aus ersten projektspezifischen Beratungen aus, gleicht sie nochmals mit Ihren Anforderungen ab und überträgt sie in erste Anlagenlayouts.

Das Ergebnis sind konkrete Vorschläge für z. B. die Verfahrensauslegung und Verfahrensfließbilder, die Prozessleittechnik, R&I-Fließbilder, Gebäudeleitzeichnungen, Apparateauslegungen und Anfragezeichnungen, die Rohrleitungsplanung, Anlagen- und Aufstellungslayouts, die Requisitionserstellung für Gewerke, die Budgeterstellung...

Anhand dieser Daten können wir eine erste Kostenplanung Ihres Projekts erstellen. Sie dient Ihnen z. B. als Basis für Ihre Budgetierung und alle weiteren Maßnahmen. Diese Kostenschätzung enthält bereits alle wesentlichen Bestandteile des Projekts, wie z. B. die Baukosten der Anlage inkl. Gebäude, deren Montage, den Bau der Gebäude, aber auch Bodengutachten, Statik etc.



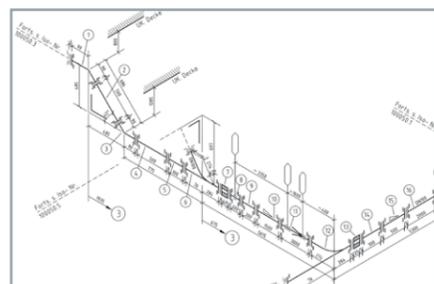
## SIE HABEN EIN PROJEKT IM KOPF. WIR KÜMMERN UNS UM DEN GANZEN REST.



### LEISTUNGSFÄHIGE TOOLS UND MITARBEITER, DIE SIE PERFEKT BEHERRSCHEN

Erfahrene und kompetente Mitarbeiter sind die Basis unseres Erfolgs. Sie brauchen jedoch die geeigneten Tools, um ihr Wissen in die Tat umsetzen zu können.

Wir nutzen daher leistungsfähige Workstations und Server sowie die wichtigsten Planungs-Programme für die 2D- und 3D-Planung und Software zur statischen und dynamischen Analyse komplexer Rohrleitungssysteme. Selbstverständlich beherrschen unsere Mitarbeiter diese Tools perfekt. Dafür sorgen wir mit regelmäßigen Fortbildungs- und Trainings-Maßnahmen.



Die isometrische Darstellung eines Rohrleitungssystems.

### UNSERE 2D- UND 3D- SOFTWARE

#### 2D-Software

- AutoCAD
- Comos PT
- Intergraph PDS-PID
- ISOMET
- Microstation
- SmartPlant P&ID
- ...

#### 3D-Software

- AVEVA PDMS
- Intergraph PDS
- Inventor
- Microstation 3D
- SmartPlant 3D
- Solid Edge
- Solid Works
- Speedikon M
- ...

Falls Sie in dieser Liste Ihre bevorzugte Software vermissen, sprechen Sie uns an. Wir erweitern unser Spektrum permanent.

### SONDERHALTERUNGEN MIT SUCAD+

SUCAD+ ermöglicht die Konstruktion von Rohrleitungs-Sonderunterstützungen in 3D. Mit SUCAD+ werden Hänger-, Ständer-, Gestell- und sonstige Sonderhalterungs-Konstruktionen erzeugt und verwaltet.

Die in SUCAD+ erzeugten und bearbeiteten Sonderhalterungen können als 3D-Modelle ins PDS-Projekt inklusive der Attributierung integriert werden und vervollständigen damit das gesamte Anlagenmodell.



# Detail Engineering

EXAKTE AUSARBEITUNG BIS INS LETZTE DETAIL

Hat das Projekt aufgrund der Ergebnisse des Basis Engineerings grünes Licht erhalten? Dann wird es jetzt ernst – besser gesagt: detaillierter und genauer. Und jetzt können wir unsere ganze Erfahrung und das Know-how unserer Fach-Spezialisten ausspielen.

Von der Gebäudeplanung über das Ausrüstungshandling, der Anlagen- und Rohrleitungsplanung, der Halterplanung und der Isometrieerstellung bis zu den Mengengerüsten und allen erforderlichen Berechnungen betreuen wir Ihr Projekt bis hin zur Fertigstellung. Nichts wird dem Zufall überlassen.

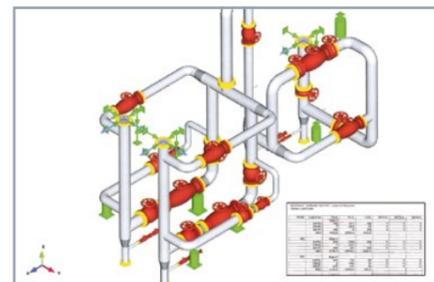
Mit Hilfe der Unterlagen aus dem Detail Engineering können jetzt alle Komponenten und Gewerke exakt geplant, angefragt und in Auftrag gegeben werden.

Auf Wunsch oder im Rahmen von „Turnkey-Projekten“ unterstützen wir unsere Kunden natürlich auch in der anschließenden Bauphase ihres Projekts.



## WIR KONSTRUIEREN IHRE ANLAGE BIS ZUR LETZTEN SCHWEISSNAHT...

...SIE MÜSSEN SIE DANN NUR NOCH BAUEN!\*



Die Darstellung des Systems in der Stresstestberechnung.

### STRESSBERECHNUNG VON ROHRLEITUNGSSYSTEMEN

Stressberechnungen und Spannungsanalysen stellen sicher, dass eine Rohrleitung sowohl bei thermischer Belastung als auch bei ausgewählten dynamischen Lastfällen weder selbst beschädigt wird, noch andere Anlagenteile oder Personen Schaden nehmen.

- AutoPipe
- Cäsar II
- Rohr 2

### PERMANENTE QUALITÄT IST EINE PFLICHT

Wir selbst stellen höchste Anforderungen an die Qualität unserer Leistung. Deshalb haben wir bereits im Jahr 2000 bei IKN ein modernes Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001 eingeführt, das durch TÜV CERT zertifiziert ist.

- nach DIN EN ISO 9001:2008 Qualitätsmanagement
- QM-Handbuch DIN EN ISO 9001 Qualitätsplan
- Qualitätssicherung durch möglichst durchgängiges Arbeiten mit CAD-System

### WENN SIE WOLLEN, BIETEN WIR IHNEN ABER NOCH MEHR

Über die klassische Rohrleitungs- und Anlagenplanung hinaus übernehmen wir auch andere Dienstleistungen:

- Fachbauleitung
- Inbetriebnahme-Unterstützung
- CAD-Administration (PDS, PDMS etc.)
- Laserscanning
- Sondermaschinenbau
- Feuerwehrpläne und Fluchtpläne
- Behörden-Engineering
- Maschinenbau-Konstruktionen



Unsere Projekt-Ingenieure sorgen vor Ort für die exakte Umsetzung der Pläne.



Die bis zur letzten Halterung ausgearbeitete 3D-Anlagen- und Rohrleitungs-Darstellung.

\* Das übernehmen wir aber auf Wunsch auch noch.

WIR MESSEN UNSEREN ERFOLG AN DER ZAHL  
UNSERER ZUFRIEDENEN KUNDEN.

Ein kleiner Auszug aus unseren Referenzen:

- ▶ AgrEvo
- ▶ BASF AG
- ▶ Bayer AG
- ▶ Boehringer
- ▶ Clariant GmbH Deutschland
- ▶ Evonik Industries AG
- ▶ mg Lurgi GmbH
- ▶ Outotec GmbH
- ▶ Sanofi Aventis GmbH
- ▶ Siemens AG
- ▶ ThyssenKrupp Uhde GmbH
- ▶ Ticona GmbH



**INGENIEUR-PLANUNGS GMBH**  
KÖNIG · NIEDER

Obere Grenzstraße 74  
D-63071 Offenbach

E-Mail: [info@ikn-online.de](mailto:info@ikn-online.de)  
Telefon: +49 (0)69 · 98 54 21 0  
Fax: +49 (0)69 · 98 54 21 44

Geschäftsführer:  
Klaus Kontorowitz, Henry Sackewitz

[www.ikn-online.de](http://www.ikn-online.de)