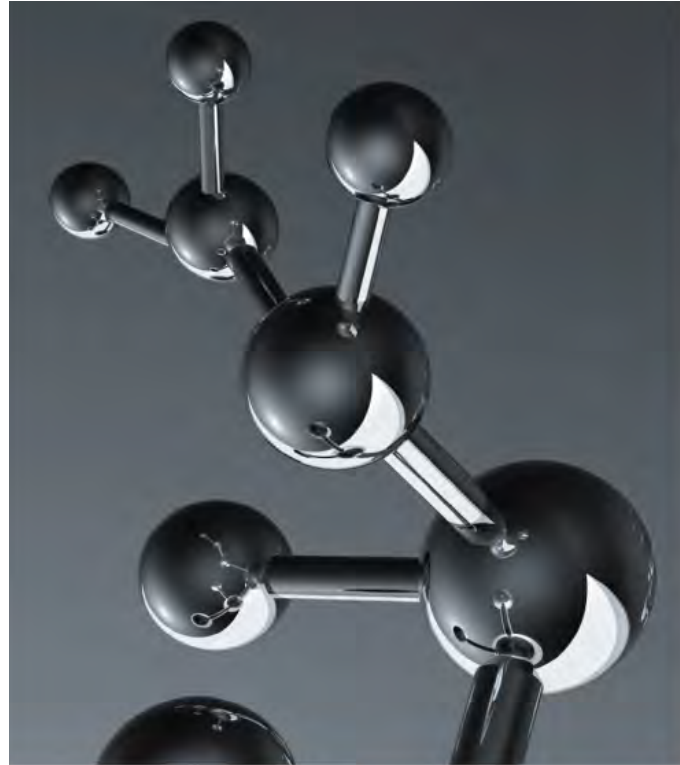


**TODO**

[ LIFE SCIENCES ]

PLANUNG & BERATUNG  
PROJEKTMANAGEMENT  
PROZESSOPTIMIERUNG  
GMP - KOMPETENZ

LIFE SCIENCES





TO DO Life Sciences steht für  
Beratungs- und Engineering  
Kompetenz mit langjähriger  
Erfahrung für GMP – konform  
konzeptionierte Anlagen

präzise Handeln ... Ihre Ziele erreichen

# TO DO Gruppe

→ Projekt Management und Engineering

## TO DO Life Sciences

Geschäftsbereiche:

- Prozessentwicklung / Optimierung
- Anlagen- und Rohrleitungsplanung (2D, 3D)
- Reinraum Technologien
- Validierung von Prozessen
- Qualifizierung von Anlagen
- Erstellung von Dokumentation, z. B. von Fließbildern, Lasten- oder Pflichtenheften, Isometrien für Schweißnahtdokumentation und Unterlagen für IQ, OQ und PQ
- Inbetriebnahmen und Abnahmen

## TO DO Solutions

Geschäftsbereiche:

- Gebäude-/Fabrikationsplanung
- Prozesssimulation
- Genehmigungsplanung
- Elektro- & Automatisierungskonzepte
- Engineering der Verbrauchsmedien
- Projekt Management inkl. Bau- & Montageüberwachung, Controlling, Terminsteuerung, Koordinierung & Kostenüberwachung



# Referenzen pharmazeutische Industrie "Feste Darreichungsformen"

## Due Diligence für ein Pharmaunternehmen in Kiew, Ukraine

Prüfung der vorliegenden Dokumente (Baudokumente, Statik, Genehmigungen, etc.)

Vor-Ort Besichtigung im Hinblick auf Qualität der Anlagen, des Gebäudes, Sicherheit, Erweiterungsmöglichkeiten, u.a.

Erstellung eines Abschlussberichtes

## Planung Erweiterung Liquidaproduktion Sanofi Nattermann Cie

Pharmawirkstoffaufgabe für fünf pulverförmige Wirkstoffe auf drei Prozesslinien

Inklusive CIP Anlage,

Projektsteuerung und Koordinierung,

Fabrikplanung ( Prozess, Utilities),

Projektcontrolling (Termin- und Kostenkontrolle),

Kostenschätzung,

DQ Design Qualifikation/ URS Erstellung,

Ausschreibung / Vergabe

Unterstützung bei der Planung von Anlagen für Ebbecke Verfahrenstechnik,

Dienstleister in Sachen Schüttgutverarbeitung von Pharmavorprodukten, Feinchemie u.a.



**TODO**  
[ LIFE SCIENCES ]

# Referenzen pharmazeutische Industrie "Halbfeste Darreichungsformen"

Jelfa SA, Jelenia Gora, Polen / Jacobs Engineering, Mailand, Italien

2 Produktionslinien 1600L, 1000L (Klassen C / D) für nicht sterile dermatologische Produkte

2 Produktionslinien 1000L, 500L (Klassen A / D) für sterile dermatologische Produkte

Engineering, Projekt Management, Vorqualifizierung von Lieferanten, Inbetriebnahme und Übergabe an Kunden, Validierung

Alza Ireland Ltd, Tipperary, Irland

1 Produktionsbehälter 1000L mit Isolator (Klasse A) für die Produktion einer hochviskosen Wirkstoffkombination

Engineering, Projekt Management, Vorqualifizierung von Lieferanten, Inbetriebnahme und Übergabe an Kunden, Validierung

A. Nattermann & Cie – Sanofi Aventis Gruppe, Köln, Deutschland

1 Produktionslinie 2000L für die Produktion einer hochviskosen Lecithin / Ethanol Mischung (Ex Zone 1 bzw. 21)

Engineering, Projekt Management, Vorqualifizierung von Lieferanten, Inbetriebnahme und Übergabe an Kunden, Validierung

PharmaVision San. Ve Tic. A.S. ehemals Hoechst, Istanbul – Topkapi, Türkei

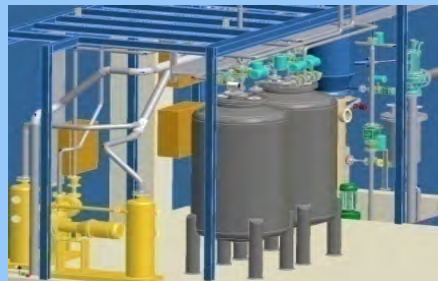
1 Produktionslinie 2000L für die Produktion von halbfesten Darreichungsformen (Cremes und Salben)

Engineering, Projekt Management, Vorqualifizierung von Lieferanten, Inbetriebnahme und Übergabe an Kunden, Validierung

Cross Vetpharm Group Ltd., Dublin, Irland

2 Produktionslinien je 2000L für die Produktion von halbfesten Darreichungsformen (Cremes und Salben) für Tiere

Engineering, Projekt Management, Vorqualifizierung von Lieferanten, Inbetriebnahme und Übergabe an Kunden, Validierung



**TODO**  
[ LIFE SCIENCES ]

## Referenzen pharmazeutische Industrie "Liquida"

### Planung Erweiterung Liquidaproduktion Sanofi Nattermann Cie

Pharmawirkstoffaufgabe für fünf Wirkstoffe auf drei Prozesslinien inklusive CIP Anlage, Projektsteuerung & Koordinierung, Fabrikplanung, Projektcontrolling, Kostenschätzung, DQ Design Qualifikation/ URS Erstellung, Ausschreibung

### Qualifizierung von Equipment / Validierung von Prozessen im MSD Konzern in Großburgwedel bei Burgwedel Biotech GmbH zur Vorbereitung eines LAVES Audits

Qualifizierung von bestehendem Equipment und zur Validierung von biotechnologischen Herstell- und Reinigungsprozessen in Zusammenarbeit mit den Abteilungen Engineering, mit der Quality Unit und der Produktion

### Chiesi farmaceutici S. P. A., Parma, Italien / Jacobs Engineering, Mailand, Italien

1 Produktionslinie 2500L, (Klasse A / B / D) mit Isolator für pharmazeutische Dispersionen und Lösungen (asthma bronchiale) Engineering, Projekt Management, Vorqualifizierung von Lieferanten, Inbetriebnahme und Übergabe an Kunden, Validierung

### Polfa Warszawa S.A., Warschau, Polen / Jacobs Engineering, Mailand, Italien

4 Produktionslinien (Klassen C / D) 1000, 800, 500L für Dispersionen und Lösungen (Augen- , Nasentropfen und Suspensionen) Engineering, Projekt Management, Vorqualifizierung von Lieferanten, Inbetriebnahme und Übergabe an Kunden, Validierung

### Bayer HealthCare A.S., Istanbul, Türkei

1 Produktionslinie 250L fahrbar (Klasse D) für die Produktion von Tabletten Lacken Engineering, Projekt Management, Vorqualifizierung von Lieferanten, Inbetriebnahme und Übergabe an Kunden, Validierung

### Chinoin® Pharmaceutical Products, S.A DE C.V , Aguascalientes, Mexico / Bayer Technology Services, Mexico

2 Produktionslinien 1000L (Klassen D / B / A) für die Produktion von sterilen Injektionsmitteln (Lösungen und Dispersionen) Engineering, Projekt Management, Vorqualifizierung, IBN, Validierung

### Lohmann & Rauscher GmbH & Co. KG, Neuwied, Deutschland

1 Produktionslinie 2000L (Klasse D) für die Produktion von Kollagen Suspensionen Engineering, Projekt Management, Vorqualifizierung von Lieferanten, IBN und Validierung



# Referenzen GMP / HSE Medien – Klimatisierung - Prozeß Belüftung

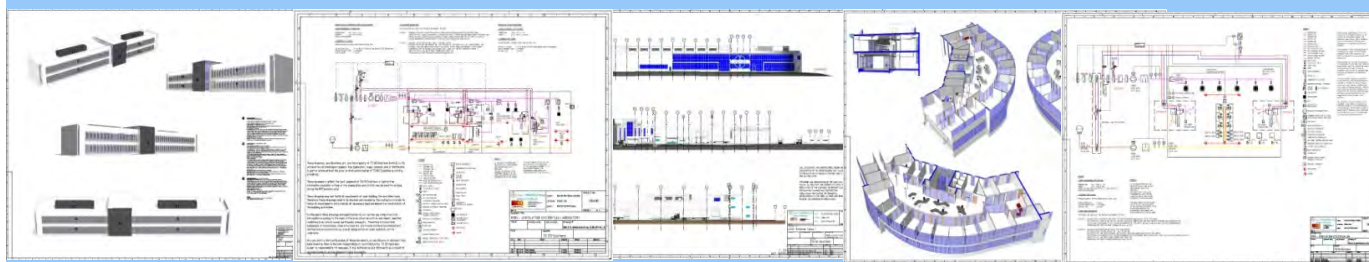
Bayer Material Science AG – Klimatisierung für ein Bürogebäude, Qualitäts- + Entwicklungslaboratorien  
Basic Engineering + Detail Engineering + Bauüberwachung: Klimatisierungs- + Kühl Systeme, Laminar Flow Systeme, Abzugssysteme, HEPA + ULPA Filtration: Projekte in: Indien, Thailand, Russland, Ukraine, Griechenland, China

Heristo AG – Lebensmittel Anlage – hygienische und GMP konforme Konzeption  
Konzeptstudie, Basic Engineering + Detail Engineering + Bauüberwachung und Begleitung der Inbetriebnahme, Prozeß Vakuum Ent- und Belüftungssystem, Filter und Abluft- Reinigungssystem

Hersteller von Tierfutter (Petfood) – Prozeß Ent- und Belüftungssysteme für die Fabrikationsräume  
Konzeptstudie, Basic Engineering + Detail Engineering + Bauüberwachung und Begleitung der Inbetriebnahme

Bayer Material Science AG – Prozeß Ent- und Belüftungssystem + Abluftwäscher  
(Zusätzliche Räume zur Lagerung von gefährlichen Material)  
Konzeptstudie, Basic Engineering + Detail Engineering + Bauüberwachung, Projekt Koordination für Projekte in: Deutschland, Indien, Thailand, Russland, Ukraine, Griechenland und China.

Houghton International – Prozeß Ent- und Belüftung, Abluftwäscher für verschiedene Standorte  
Basic Engineering + Detail Engineering + Bauüberwachung und Begleitung der Inbetriebnahme, für Projekte in Deutschland, Italien, England, Frankreich, China, Thailand und Russland.



**TODD**  
[ LIFE SCIENCES ]

# Referenzen für Medien – Heizung – Kühlung – Gas - Druckluft

## Wärmeträgerölanlagen

Basic Engineering + Detail Engineering +Projekt Koordination für verschiedene Projekte bis zu 1.750 kW

Dampfbeheizte Autoklavier Systeme für die Sterilisation von Produkten für verschiedene Projekte

Cleaning in Place (CIP) Systeme für Prozeßanlagen in verschiedenen Projekten

Sterilisation in Place (SIP) Peripherie für Prozeßanlagen in verschiedenen Projekten

Kühltürme für Kalt Wasser Systeme in verschiedenen Projekten (bis zu 750 kW Kühlleistung)

Kühlwasser Systeme in verschiedenen Projekten (bis zu 1000 kW Kühlleistung)

Druckluft Systeme (ölfrei – trocken) in verschiedenen Projekten (bis zu 750 kW)

Verteilssysteme für technische Gase (Stickstoff, Sauerstoff etc.) in verschiedenen Projekten

Aktive and passive Brandschutz Systeme (Sprinkler, Schaum, Gas und andere Systeme) in versch. Projekten



**TODO**  
[ LIFE SCIENCES ]



# Referenzen für elektrische und Automatisierungs Systeme

## Mittelspannungs Anlagen (Schaltanlagen und Transformatoren)

Basic Engineering + Detail Engineering für 6kV, 10 kV, 20 kV Systeme (bis zu 8000 kVA) in verschiedenen Projekten

## Niederspannungs Anlagen (Schaltschränke, Kabelführung und Befestigungssysteme, elektrische Installation)

Basic Engineering + Detail Engineering bis zu 4000 kVA pro Niederspannungs System in verschiedenen Projekten

## Beleuchtung (GMP konforme Beleuchtungs Systeme)

Licht (Leuchtstärke) Berechnung, Basic Engineering + Detail Engineering in verschiedenen Projekten

## Automatisierungs Systeme (Feld Technologie, SPS und Bedien (HMI) Systeme)

Bus Systeme, SPS, PCS und Visualisierungs Systeme, wie z.B. WIN CC, PCS 7, etc.

Basic and Detail Engineering in verschiedenen Projekten bis zu 10.000 I/O

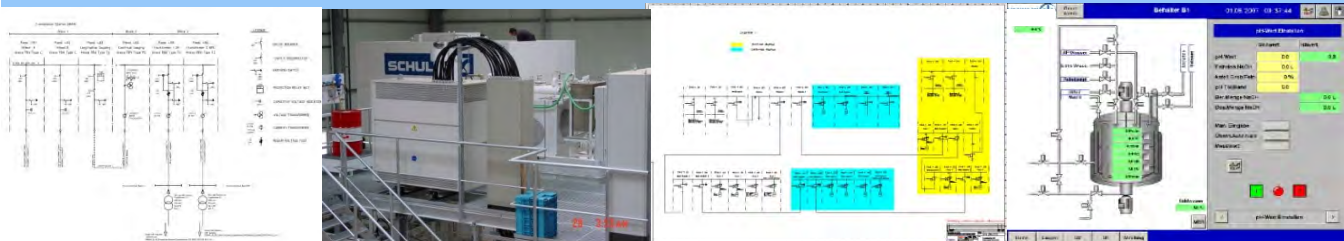
## Mess- und Kontroll Technik (Feld Sensoren, Transmitter und Controller)

volumetrische Durchflussmessung, Massen Durchflussmessung, Druck + Differenz Druck Messung, Temperatur, ph- Wert, Leitfähigkeit, Füllstandsmessung, Online Korrosionsmessungen, Regelsysteme (PID Regler, Nicht lineare Controller)

## Blitz- und Überspannungs - Schutz Systeme,

## Erdungs Systeme (Fundamenten Erdung, Potenzialausgleich)

## Feuer Alarmierungs Systeme (VDS konform, NFPA, FM Global)



**TODO**  
[ LIFE SCIENCES ]

# Für Ihre Aufgabenstellung stellen wir zur Verfügung:

## CAD-Tools:

Autodesk Inventor & Routed Systems Suite (3D-CAD mit Rohrleitungsfunktion)

Autodesk AutoCAD (2D-CAD)

Autodesk Revit Architecture Suite (3D-CAD für die parametrische Gebäudedatenmodellierung)

McNeel Rhinoceros (3D- Design für Freiformflächen)

McNeel Flamingo Renderer für Rhino, (Raytracing und Radiosität)

## Engineering Tools:

Prozesssimulationssoftware Witness

Software Factory Druckverlust Rohrleitungsdruckverlustberechnung

Siemens Simaris Design Energieverteilungs Software (Stromlaufpläne, E-Planung Anlagen)

ePlan (CAE Software, Elektroplanung)

Microsoft Project (Terminplanung im Projektmanagement)

RIB Software AG ARRIBA (Ausschreibungssoftware)

## Office Tools:

Netviewer one2meet (Online Konferenz Software)

Cowimas (Wissens- und Contentmanagementsystem auf Datenbankgrundlage)

Adobe Photoshop (Bildbearbeitung)

Adobe Illustrator Version (Zeichenprogramm für Illustrationen, Vektorbasiert)



## Kontakt:

TO DO Life Sciences GmbH & Co. KG

BUSCHHÖHE 8  
D-28357 BREMEN

PHONE: +49 (0) 421 986 000 00

FAX: +49 (0) 421 986 000 18

E-MAIL: [info@todo-lifesciences.de](mailto:info@todo-lifesciences.de)

INFO: [www.todo-lifesciences.de](http://www.todo-lifesciences.de)

# Vielen Dank für Ihre Zeit!

