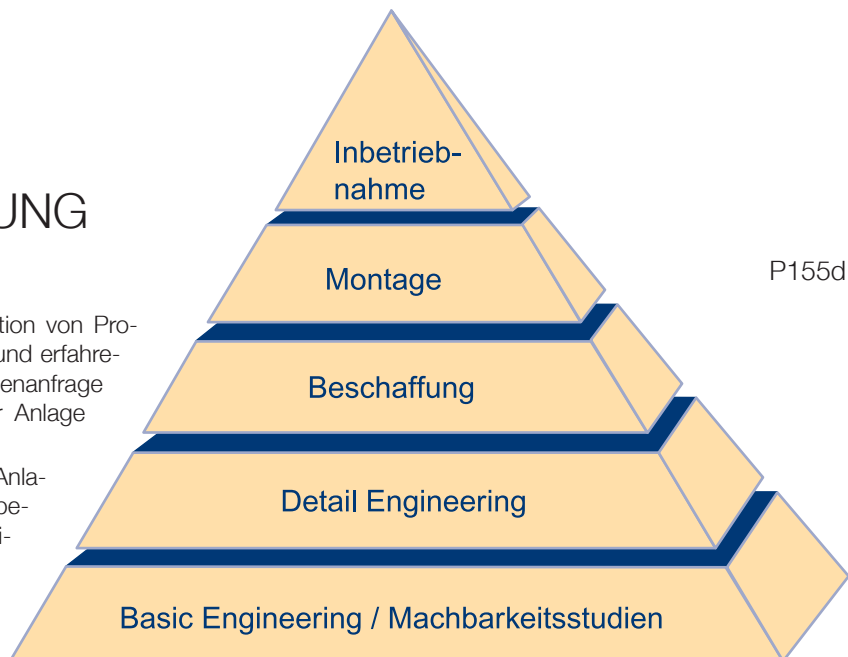


SÄUREKONZENTRIERUNG UND MEHR

DDPS verfügt über eine einzigartige Kombination von Produkten und Kompetenzen. Hochspezialisierte und erfahrene Verfahrenstechniker betreuen von der Kundenanfrage über die Planung bis zur Inbetriebnahme der Anlage beim Kunden alle prozessrelevanten Fragen.

Durch die lange Erfahrung im korrosionsfesten Anlagenbau verfügt DDPS nicht nur über die Kompetenz in Konstruktion und Herstellung von wichtigen verfahrenstechnischen Schlüsselkomponenten, sondern auch über eigenes Verfahrens-Know-how. Unser Leistungsumfang umfasst:



P155d.0

BASIC ENGINEERING

- Massen und Energiebilanz
- Versuche im QVF-Technikum
- Verfahrensfließbilder
- Groblayout der Anlage-, Apparate-, Pumpen-Spezifikation

DETAIL ENGINEERING

- R+I Fließbild
- Aufstellungsplan
- Verrohrung, Isometrien
- Fertigungszeichnungen
- Armaturenspezifikation
- MSR-Spezifikation

BESCHAFFUNG

- Anfrage
- Vergabe
- Termin- und Kostenkontrolle
- Abnahme

MONTAGE

- Montageleitung
- Ablaufplanung
- Schnittstellenmanagement
- Troubleshooting
- Koordination der Abnahme

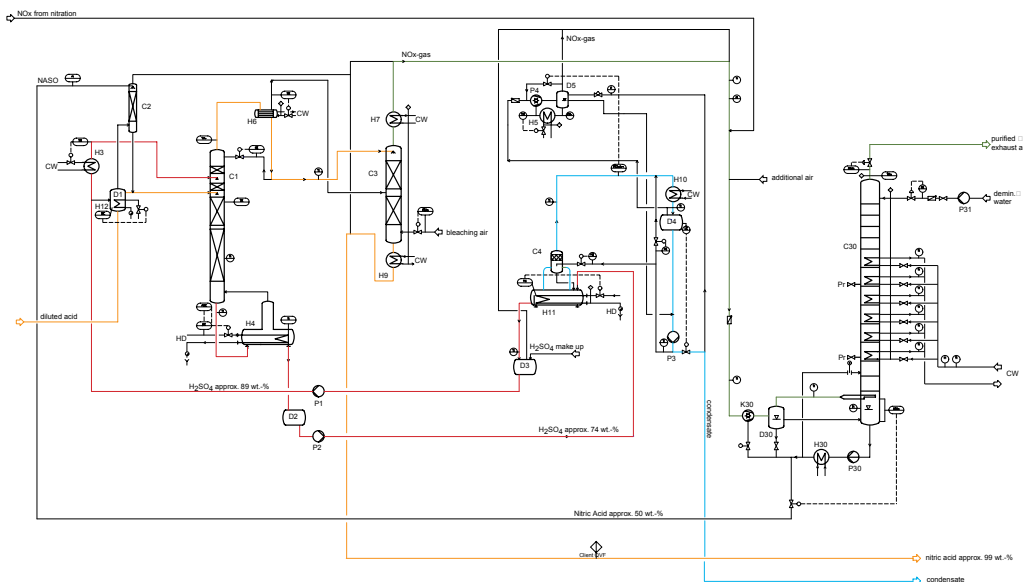
INBETRIEBNAHME

- Loop-Test
- Wasserfahrt
- Produktfahrt
- Leistungsnachweis

TECHNIKUMSVERSUCHE

Wenn bei neuartigen Produkten oder Verfahren einmal nicht auf DDPS-Know-how zurückgegriffen werden kann, können einzelne Prozessschritte im Technikumsmaßstab getestet werden. Dazu betreibt DDPS ein Trocknungs-Kundentechnikum bei Rosenmund und ein Verfahrenstechnikum bei QVF.

Dieses Technikum dient sowohl der Entwicklung von eigenen Komponenten und Verfahren als auch zur Erprobung und Optimierung kundenspezifischer Aufgabenstellungen. Auch die Produktion von Kleinmengen ist möglich.



SCHWERPUNKT SÄUREANLAGEN

Rückgewinnung, Reinigung und Konzentrierung von Mineralsäuren sind von großer Bedeutung bei chemischen Verfahren. Nicht nur als Reaktionsteilnehmer und Katalysator, sondern auch als Hilfsstoff, wie im Falle der Schwefelsäure, zur Trocknung von Gasen oder bei der Extraktivdestillation, aber auch als Reinigungsmittel, wie in der Elektronikindustrie.

Durch unsere Erfahrung mit korrosionsfesten Werkstoffen besitzen wir Prozess-Know-how in der Mineralsäurebehandlung und bieten Ihnen zum Teil eigene Verfahren, wie z.B. die energiesparende Konzentrierung von Salpetersäure (USA 10 / 296, 297).

Durch die Kombination von Borosilicatglas und Emaille erhalten Sie alle Hauptkomponenten aus einer Hand. Wir verfügen über Know-how bei:

PRODUKT-RÜCKGEWINNUNG UND REINIGUNG

- Rückgewinnung durch Verdampfung, Destillation und Rektifikation, z.B. MDC, NMP, DMF, Alkohole, Kaltreiniger
- Rektifikation von Zwei- und Mehrstoffgemischen, z.B. Epichlohydrin
- Alkohol-Absolutierung durch Extraktiv- oder Azeotropdestillation
- Rückgewinnung organischer Lösemittel durch Extraktion, z.B. Phenol, Pyridin, DMF, NMP
- Rückgewinnung von Metallsalzen und Säuren durch Extraktion, z.B. Essigsäure, Thioglykolsäure, Eisen-3-Chlorid, Ammonium, Molybdän
- Entwässerung von Lösemitteln durch Adsorption, z.B. Amine, THF
- Reinigung von Naturstoffextrakten, z.B. ätherische Öle



ABWASSERBEHANDLUNG

- Strippen von Stoffen mit Mischungslücke, z.B. Toluol, Chloroform, MDC
- Ammoniak-Stripper
- Hochsieder-Extraktion mit Rückgewinnung
- Mehrstufige Eindampfung von Abwasser, mit und ohne Lösemittel-Rückgewinnung, z.B. NMP, DMF, Phenol

ABLUFTREINIGUNG

- SO₂ oder HCl-Trocknung mit Schwefelsäure
- Absorption von HCl, HBr, SO₃, Cl₂, Br₂, SO₂
- Absorption von HCl und SO₂ in einer Anlage
- NO_x-Absorption
- Absorption von Ethylenoxid oder Ammoniak
- Absorption und Rückgewinnung leichtflüchtiger organischer Lösemittel (VOC)
- Kondensation von Lösemitteln

RÜCKGEWINNUNG, REINIGUNG UND KONZENTRIERUNG VON MINERALSÄUREN

- Schwefelsäure-Verdünnung
- Schwefelsäurekonzentrierung
- Salpetersäurekonzentrierung
- Aufarbeitung von Mischsäuren aus Nitrierungsprozessen
- Salzsäure-Rückgewinnung (Absorption)
- Salzsäure-Konzentrierung durch Extraktivdestillation oder Zweidruckverfahren
- Reinigung von Beizsäuren
- Hochreine Säuren (electronic grade), z.B. HCl, HNO₃, H₂SO₄

HALOGENREAKTIONEN / HCL

- Bromgewinnung aus Meerwasser
- Entbromung oder Bromrückgewinnung aus Salzlaugen
- Jod-Rückgewinnung
- NaOCl-Herstellung
- H₂S-Gas-Herstellung

QVF ENGINEERING GMBH

Postfach 33 69
D-55023 Mainz
Hattenbergstraße 36
D-55122 Mainz

Tel.: (+49) 0 61 31/ 97 04-0
Fax: (+49) 0 61 31/ 97 04-500
mail@qvf.de
www.qvf.com

