



Dienstleistungen



Beratung/ Optimierung

Wir beraten Sie zu einer Optimierung Ihres umwelt-, energie-, bio- oder verfahrenstechnischen Prozesses.

Hierzu begutachten wir den jeweiligen Prozess in Hinblick auf Material- und Energieeffizienz und entwickeln maßgeschneiderte Konzepte, wobei wir besonderes Augenmerk auf die Optimierung von Regelkreisen, Automatisierungen und Prozessführungsstrategien legen.



Aus- und Weiterbildung

Wir führen Schulungen in Form von Seminaren, Vorträgen und Workshops, insbesondere zur innerbetrieblichen Aus- und Weiterbildung durch.

Das Schulungskonzept wird hierbei in enger Abstimmung mit dem Auftraggeber an seine jeweiligen Bedürfnisse angepasst.

Zielgruppen sind unter anderem Auszubildende, Anlagenfahrer und Ingenieure sowohl aus dem operativen als auch aus dem planerischen Bereich. Wir gehen hierbei spezifisch auf die vorhandenen Vorkenntnisse der Teilnehmer ein.

Zielstellungen bzw. Schulungsinhalte sind unter anderem:

- Entwurf effizienter Regelungen
- Parametrierung, Test und Optimierung von Regelungen
- Prozessmodellierung
- Handhabung moderner Prozessleitsysteme auf Benutzer- und Entwicklerebene
- Erstellung von Prozess-, Anlagen- und Systemanalysen.



Entwicklung kundenspezifischer Trainingssimulatoren

Wir entwickeln spezielle für *Ihren* Prozess maßgeschneiderte Simulatoren zur Schulung Ihrer Anlagenfahrer, zur Verkürzung von Inbetriebnahmezeiten und zur Optimierung der Betriebsführung.

Die Einsatzbereiche der von uns entwickelten Simulatoren reichen von Störfallsimulatoren, über Simulatoren zur Entwicklung und zum Test von Automations- und Regelungsstrategien bis hin zum Einsatz zur Aus- und Weiterbildung von Studierenden, Ingenieuren und Anlagenpersonal.

Die Bandbreite der von uns entwickelten Simulatoren umfasst unter anderem den

- Virtuellen **Bioreaktor** (Hefefermentation, Zellkultivierung), den
- Virtuellen **Wärmetauscher** (Rohrbündelwärmetauscher im Gleich-/ Gegenstromverfahren), die
- Virtuelle **Destillation** (Trennung einer Alkohol/ Wasser-Mischung), den
- Virtuellen **Biogasreaktor** (Produktion von Biogas aus spezifizierbaren Substraten) sowie einen
- Prozess-Simulator eines **Biomassekraftwerkes** (momentan in der Entwicklung)

Durch die Verwendung des flexiblen industriellen Simulations- und Prozessleitsystems WinErs zur Umsetzung unserer Simulatoren können wir Prozesse sehr detailliert und realitätsnah abbilden.

Hierbei greifen wir auf eine umfangreiche Modellbibliothek zurück. Ergänzt wird diese ständig wachsende Sammlung durch spezifische Modelle, die wir je nach abzubildendem Prozess erstellen. Durch diese effiziente Methode der Simulatorenherstellung können wir Entwicklungszeit und -kosten stark minimieren.

Durch den modularen Aufbau unserer Modelle und Simulatoren, lassen sich diese schnell und effizient an neue Anlagen anpassen. Wenn Sie Ihre Anlage verändern oder erweitern, kann der Simulator ebenfalls adaptiert werden.

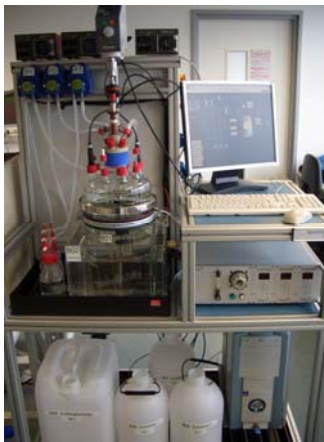




Versuchs- und Pilotanlagen

Wir konzipieren, bauen und vertreiben Versuchs- und Pilotanlagen in unterschiedlichen Maßstäben für den industriellen und wissenschaftlichen Bereich sowie zu Ausbildungszwecken.

Zielstellungen und Einsatzgebiete liegen in der Aus- und Weiterbildung von Studierenden und Auszubildenden sowie in der Prozessentwicklung und -optimierung.



Neben vollständigen Anlagen, bieten wir auch die Ausrüstung bestehender Anlagen mit Mess-, Steuer- und Regelungstechnik an. Darüber hinaus entwickeln wir maßgeschneiderte Automatisierungslösungen für den Einsatz dieser Anlagen in verschiedenen Bereichen; vom Labor bis zur Großanwendung.



Vertriebspartner der Ingenieurbüro Dr.-Ing. Schoop GmbH – Prozessleitsystem WinErs

Für die Entwicklung unserer Simulatoren und Prozessmodelle nutzen wir unter anderem das industriell eingesetzte Simulations- und Prozessleitsystem WinErs.

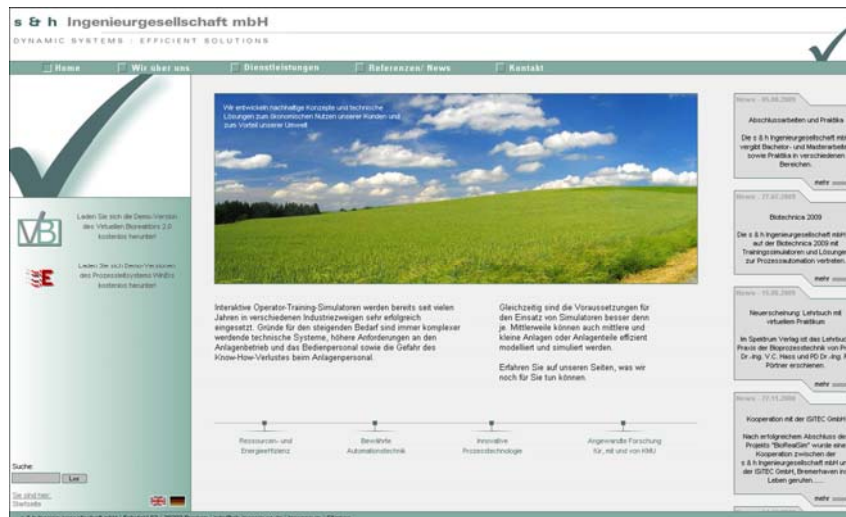
Wir sind Vertriebspartner der Ingenieurbüro Dr.-Ing. Schoop GmbH (www.schoop.de), welche diese flexibel und effizient einzusetzende Software entwickelt.

So erreichen Sie uns:

s & h Ingenieurgesellschaft mbH

Neustadtswall 30
28199 Bremen

Tel.: 0421 – 59 05 2766
E-Mail: info@sh-ingenieure.de



Besuchen Sie uns auch im Internet:

www.sh-ingenieure.de