

Rechenhilfe

Kostenlose Berechnungen online für Verfahrenstechniker und Chemieingenieure

Der Ulmer Simulationsexperte Wenger Engineering hat im Internet eine Plattform unter www.simulations-plattform.de für Berechnungen der Verfahrenstechnik und des Chemieingenieurwesens eingerichtet. Dort sind Formeln, die immer wieder gebraucht werden, hinterlegt. Nutzer können so kostenfrei viele Berechnungen und Simulationen online durchführen.

Für Ingenieure ist es fast alltäglich: Nur mal schnell eine Abschätzungsberechnung machen. Und schon steht man vor einem typischen Problem. Eigentlich weiß man, wie man es löst und wo die altbekannte Formel steht. Aber das Buch ist nicht zu finden. Findet man es doch, so steht die Formel leider im anderen Buch, das gerade nicht greifbar ist. Auch Stoffdaten sind meist genau dann nicht zur Hand, wenn man sie braucht. Dabei wäre die Rechnung einfach. Man hat sie bereits im Grundstudium gelernt.

Kostenloser Rechner

Wie ist die Reynoldszahl in meiner Geometrie? Wie ist der Wärmeübergang an das längs überströmte Rohr? Und wenn ich drei Reaktanden in einem chemischen Reaktor habe, wie verhält sich die Konzentration über der Zeit?

„Diese Fragen beantworten Studenten der Verfahrenstechnik und des Chemieingenieurwesens etwa im dritten Semester das erste Mal. Und sie werden in der Praxis immer wieder gestellt und müssen in sehr kurzer Zeit gelöst werden“, sagt Dr.-Ing. David Wenger, geschäftsführender Gesellschafter der Wenger Engineering GmbH aus Ulm.

„In unserem Tagesgeschäft sollte dies Routine sein. Aber die Realität zeigt, dass auch wir immer wieder die Formeln nachschlagen müssen. Deshalb haben wir Berechnungen, die immer wieder erforderlich sind, kostenlos online gestellt. Jeder, ob Student oder Ingenieur, kann dort ohne Anmeldung seine Berechnungen durchführen.“

Aktuell gibt es zahlreiche dimensionslose Kennzahlen, Wärmeübergangskoeffizienten, die Auslegung von Wärmetauschern und chemischen Reaktoren, aber auch nützliche Anwendungen aus der Regelungstechnik. „Wir sehen, dass sich die Seite großer Beliebtheit erfreut“, sagt der Verfahrenstechniker.

Ganz uneigennützig ist das Berechnungsportal jedoch nicht, wie Wenger zugibt: „Un-

Screenshot der Simulations-Plattform – nützlicher Helfer für Berechnungen der Verfahrenstechnik und im Chemieingenieurwesen

sere Branche lebt vom Vertrauen der Leute. Wir lösen oft Probleme, die noch nie jemand vor uns gelöst hat. Dass Kunden uns das vertrauen, hat viel mit unserer Referenzliste, aber auch mit unserer Einstellung zu tun.

Wenger Engineering will kein Geld für klein-klein – unser Geschäft sind die großen, komplexen Herausforderungen.“ Nebenbei weiß er mittlerweile auch, dass viele Studenten die Simulationsplattform für ihre Ausbildung nutzen. Sie werden so auf Wenger als potentiellen Arbeitgeber oder Praktikumsplatz aufmerksam.

Künftiger Standard?

Die Software-Architektur der Simulations-Plattform dient nebenbei zudem für Kundenprojekte. „Kunden wollen am Anfang oft einfach nur ein Ergebnis für eine spezifische Frage“, erläutert David Wenger. „Irgendwann kommen sie aber oft an den Punkt, an dem sie das gesammelte Firmenwissen in eine eigene

Berechnungssoftware überführen wollen, die jeder bedienen kann.“

Wie sich im kaufmännischen Bereich das ERP in den letzten Jahren zum Standard entwickelt habe, werde sich in den kommenden Jahren auch im ingenieurtechnischen Bereich eine ähnliche Softwarearchitektur durchsetzen. „Bis zu einem gewissen Grad kann man mit Tabellenkalkulationsprogrammen wie Microsoft Excel arbeiten – das wird aber irgendwann zu komplex und unübersichtlich. Außerdem ist das Firmen-Knowhow so nicht geschützt, da jeder die Formeln sehen und verändern kann. Dies wird mit der zentralen Lösung mit Browserzugriff, wie sie unsere Simulationsplattform umsetzt, der Vergangenheit angehören.“

Autor: aci

Kontakt

Wenger Engineering GmbH, Ulm
Tel: +49 731 159 37 500
mail@wenger-engineering.de
www.wenger-engineering.de