

Fließbildeditor 1.0

Erstellen und Verwalten von verfahrenstechnischen Fließbildern



Der Fließbildeditor ist ein Tool, mit dem sich Apparate und Maschinen der mechanischen Verfahrenstechnik in Fließbildern verknüpfen lassen. Der Editor unterstützt die Gestaltung von Fließschemata mit den DIN-Symbolen für mechanische Verfahren, sowie Dosier-, Transport- und Nebenaggregaten. Damit lassen sich komplette Verfahrensstufen der mechanischen Verfahrenstechnik abbilden.

Alle Fließbilder werden in einer Fließbildsammlung verwaltet. Über einen eigenen Browser wird eine schnelle und detaillierte Orientierung gewährleistet.

Mit dem Editor erstellte Fließbilder lassen sich sofort in die PMP-Software übernehmen und berechnen.

VERFAHRENSSTUFEN ABBILDEN

Mit dem Editor lassen sich Symbole für Apparate und Maschinen auf einer Zeichenfläche in einem Raster platzieren. Feststoffströme zwischen den Apparaten werden durch eine Linienverbindungen verdeutlicht. Stoffströme beginnen stets an einem Austrittspunkt eines

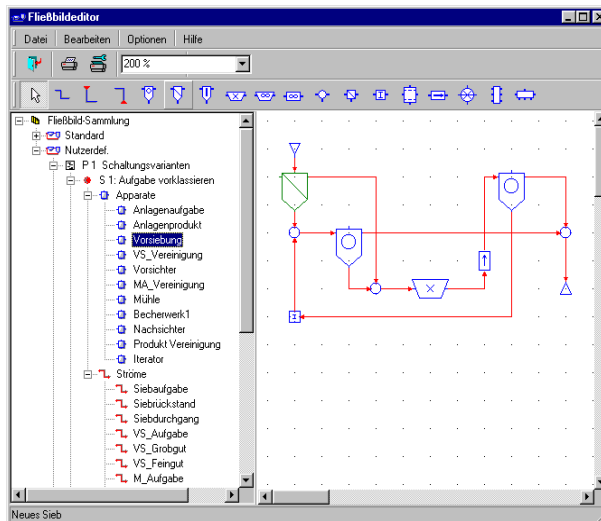


Bild 2 Basisfenster des Editors:
linker Bereich: Browser der Fließbildsammlung
rechter Bereich: Zeichenfläche

Apparates und enden an einem Eintrittspunkt. Die Linienführung legt der Nutzer selbst fest.

Alle Apparate und Ströme eines Fließbildes werden im Browser der Fließbildsammlung (vgl. Bild 1) benannt und dargestellt. Ein Apparat oder Strom kann zur Bearbeitung ausgezeichnet werden. Dieser ist im Browser blau hinterlegt und in der Zeichenfläche grün hervorgehoben

Neben den im Bild 1 dargestellten Klassen von Apparaten und Maschinen für die Prozesse

- ◆ Zerkleinern
- ◆ Klassieren
- ◆ Kornvergrößern

sind Symbole für weitere Prozessklassen verfügbar.

ANLAGEN ÜBERSCHAUBAR GESTALTEN

Mit Hilfe der Fließbildsammlung lassen sich auch komplexe Verfahrensstufen überschaubar gliedern. Dazu stehen freie Themenbereiche zur Verfügung, in denen beliebig viele Fließbilder eingeordnet werden können.

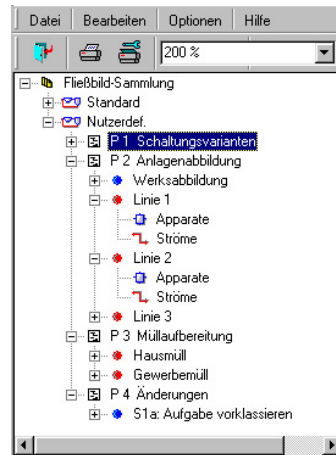


Bild 1 Browser der Fließbildsammlung

Die Sammlung kann einfach durch eine Reihe von Befehlen einfach aktualisiert werden:

- ◆ Hinzufügen / Löschen
- ◆ Kopieren / Einfügen
- ◆ Umordnen u.a.

BERECHNUNGEN IM FLIEßBILD

Nach Abschluss der Gestaltung eines Fließbildes wird die Berechenbarkeit geprüft. Dazu werden sowohl die Anschlüsse der Einzelapparate als auch das Netz der Verknüpfungen auf Widerspruchsfreiheit untersucht.

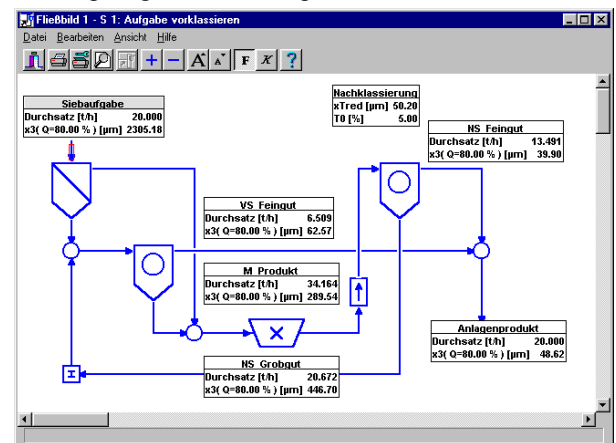


Bild 3 Berechnungsmodus des Fließbildes innerhalb der PMP-Software

Ist das Fließbild erfolgreich geprüft, wird es in der Fließbildsammlung freigeschaltet und steht in der PMP-Software für verschiedene Aufgaben zur Verfügung:

- ◆ automatisierte Datenaufnahme
- ◆ Beobachten und Visualisieren von Stoffstrom- und Apparatekennziffern.
- ◆ Bilanzrechnungen an Apparaten mit dem Ziel, aussagekräftige Kennziffern und korngößenbezogene Kennkurven aufzustellen.
- ◆ Vorausberechnung von komplexen Anlagenzuständen mit korngößenabhängigen Feststoffbilanzen, die sich mit einer Apparateauslegung kombinieren lassen.