

# DIE FAKTEN IM ÜBERBLICK



## KURZDATEN- BLATT

### WAS IST fe.screen-sim?

fe.screen-sim ist eine Softwarelösung zur virtuellen Inbetriebnahme und Anlagensimulation. Damit erstellen Sie ein digitales Abbild Ihrer Anlagen und Maschinen – einen so genannten „digitalen Zwilling“, der sich exakt wie die reale Anlage/Maschine verhält.

Die **hohe Performance** ermöglicht die Realisierung von großen und komplexen Projekten. So können z. B. in einer Simulation **mehr als 20 SPSen** mit **mehr als 20 Robotern**, **700 Antrieben** und **über 150.000 Ein-/Ausgängen** umgesetzt werden.

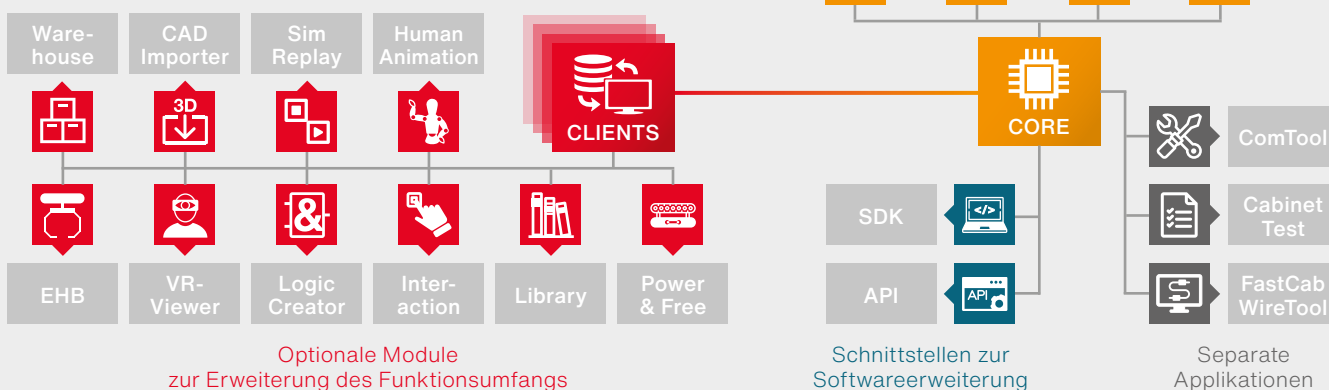
### EINSATZBEREICHE UND -SZENARIEN

Die Verwendung von fe.screen-sim ist **branchen-unabhängig** möglich. Aktuell kommt die Software bereits sehr erfolgreich im Maschinen-/Anlagenbau, in der Logistik, Fördertechnik, Automobilindustrie sowie im Automatisierungs- und Robotikbereich zum Einsatz.

Typische **Einsatzszenarien** sind:  
Virtuelle Inbetriebnahme | Prozessoptimierung | Kollisionsprüfungen | Funktionsprüfungen | Schulungsszenarien | Machbarkeitsanalysen | HMI-Bedienkonzept-Prüfungen | Ergonomie-Betrachtungen.

### DIE SOFTWARESTRUKTUR

Um **maximale Flexibilität** zu gewährleisten, wurde bei fe.screen-sim von Anfang an großer Wert auf eine **modulare Softwarestruktur** gelegt. Herzstück ist der so genannte „Core“, zu dem sich sowohl alle Clients als auch die Kommunikations- und Erweiterungsschnittstellen sowie separate Applikationen verbinden. An den Clients selbst kann der Funktionsumfang – individuell und je nach Bedarf – durch die Integration verschiedener Optionsmodule erweitert werden.



### SYSTEMVORAUSSETZUNGEN

Die ideale Systemkonfiguration für die Verwendung von fe.screen-sim sieht folgendermaßen aus:

**CPU:** Intel I7-, 7700 oder AMD 2700X

**Grafikkarte:** Geforce RTX 2080 | **RAM:** 16 GB

Selbstverständlich kann die Software auch in Verbindung mit anderen – eventuell bereits vorhandenen – Hardware-Komponenten eingesetzt werden. Wir beraten Sie dazu gerne.

### DAS LIZENZMODELL

Das Lizenzkonzept von fe.screen-sim ist **modular** über **Floating Lizenzen** aufgebaut.

Während Kommunikationsschnittstellen einmalig am „Core“ lizenziert werden, können clientspezifisch optionale Module sowie Software-Erweiterungsschnittstellen und separate Applikationen erworben werden.

Dieses Lizenzmodell schafft maximale Transparenz und vermeidet unnötige Kosten für unsere Kunden.

## ANBINDUNG VON FREMDSYSTEMEN UND DATENIMPORT

Unsere Softwarelösung verfügt über Schnittstellen zu nahezu allen am Markt gängigen Systemen und Datenquellen, z. B.

- **Steuerungen:** Siemens S7 (Baureihen: 200, 300, 400, 1200, 1500) und kompatible Steuerungen (z. B. VIPA), Allen Bradley, Rockwell, Beckhoff (TwinCAT 3), Fanuc, WAGO, PLCSIM Advanced, Simulation Unit.
- **Robotik:** KUKA, ABB, Fanuc, Yaskawa, Stäubli und Universal Robots (weitere auf Anfrage).
- **Subsysteme:** Z. B. MATLAB®/Simulink®, WinMOD® etc.
- **CAD-Import:** SolidWorks, Step, JT, OBJ, AML, PTC, Inventor, CATIA, Process Simulate etc.
- **SQL, XML und Excel.**

## IHR NUTZEN BEIM EINSATZ UNSERER 3D-SIMULATIONS SOFTWARE

Die Nutzung von fe.screen-sim bringt eine Vielzahl von Vorteilen für Sie und Ihr Unternehmen mit sich. Das sind u. a.

- Ganzheitliche **Prüfung im Vorfeld.**
- **Reduzierung von Fehlern.**
- Einfache **Optimierungsmöglichkeiten.**
- **Verbesserung der Softwarequalität.**
- **Minimierung des Ressourceneinsatzes.**
- **Steigerung der Kundenzufriedenheit.**
- **Verkürzung der Innovationszyklen.**
- **Risikominimierung.**
- **Erhöhung der Mitarbeiterzufriedenheit.**

## WEITERE FUNKTIONEN IM ÜBERBLICK

- **Multi-User-Fähigkeit:** Mehrere Anwender arbeiten gemeinsam an einem Simulationsprojekt.
- **Integrierte Benutzer- und Gruppenverwaltung.**
- **Integrierte Bibliotheksfunktionen** von Verhaltens- und CAD-Modellen – auch für die eigene Erweiterung.
- **Erstellung von Logiken** in FUP, C# sowie FMU/FMI möglich.
- **Graphic Assign:** Einfaches, automatisiertes Zuweisen von Verbindungen, z. B. zwischen Variable und Simulationselement.
- **Innovative Editoren** für die einfache und nachträgliche Bearbeitung von Material, Modell sowie Physik.
- Einfache **Modellüberführung in VR-Technologie.**
- **Automatisierte Signalzuordnung** von E/A's aus der SPS zum Modell mittels Expressions Editor.
- **Integrierter Signalrekorder.**
- **Bidirektionaler Austausch** von CAD zur Simulation.
- Verfügbare **Programmierschnittstelle API** und **Software Development Kit (SDK)** zur eigenen Implementierung von Funktionalitäten und Schnittstellen.
- **Integrierte physikalische Berechnung** der Reibung, Geschwindigkeit etc.
- **Koppelung verschiedener Kommunikationspartner** in einem Simulationsprojekt (z. B. Steuerungen und Roboter).
- **Kein Umschalten** zwischen Modellerstellung und Simulation **notwendig.**
- **Umfangreiches Dienstleistungsangebot durch F.EE und ein Partnernetzwerk** – z. B. Erstellung von Funktionslogiken, Simulationsmodellen, VIBN-Begleitung, Entwicklung kundenspezifischer Module und Funktionen.

## ETABLIERT IN DER PRAXIS – EIN AUSZUG DER ZUFRIEDENEN ANWENDER VON fe.screen-sim



fe.screen-sim kommt in vielen **Hochschulen** und **berufsbildenden Einrichtungen** – u. a. der Technischen Hochschule Deggendorf (Technologie Campus Cham) – zum Einsatz. Zudem wird die Software in den „BayernLabs“ zur digitalen Wissensbildung sowie im **Innovation Hub Bergisches RheinLand** zu Forschungszwecken genutzt.

F.EE GmbH | Geschäftsbereich Informatik + Systeme

Industriestraße 6 | 92431 Neunburg vorm Wald | Telefon: +49 (0) 9672 506-0

E-Mail: fescreen-sim@fee.de | [www.fescreen-sim.de](http://www.fescreen-sim.de)

Visit us on  
YouTube!

