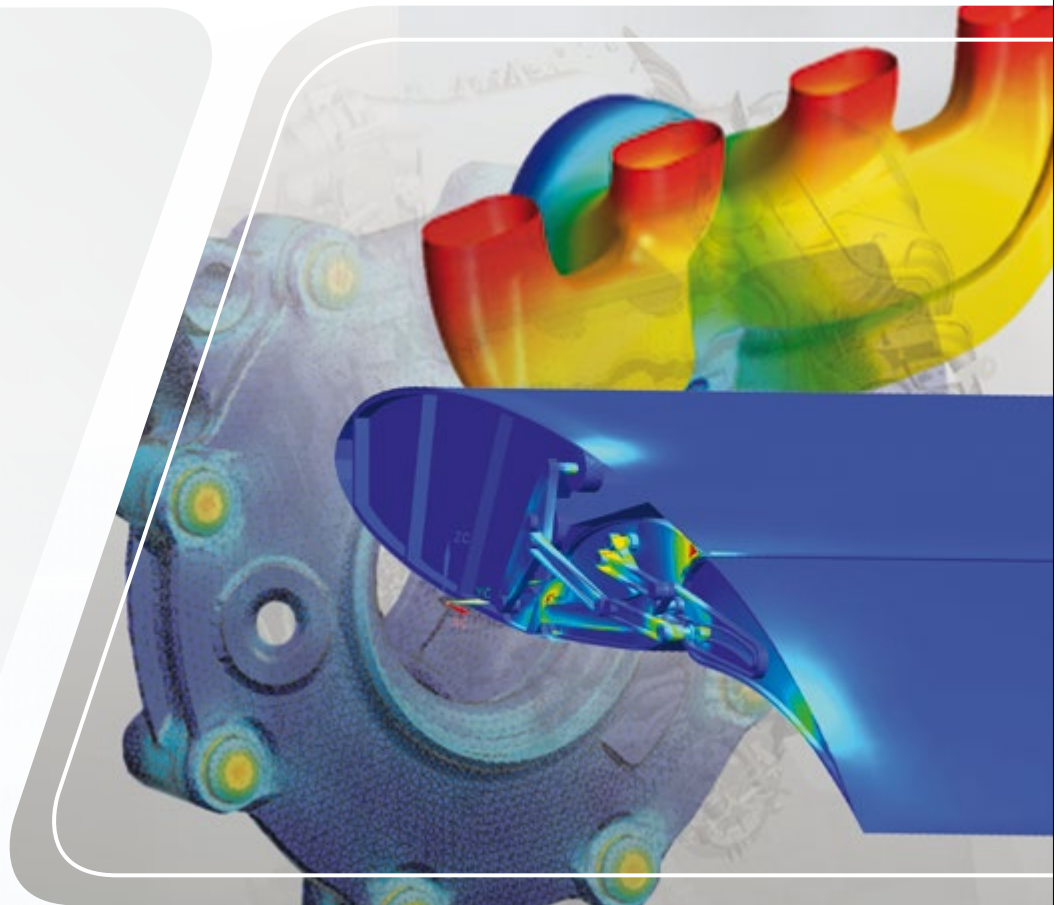


SPECIAL APPLICATIONS

## NX SYSTEMLÖSUNGEN

Konstruktionslösungen > Simulationslösungen > Spezialsoftware



**CAE steht für erfolgreiche Digitalisierung von Unternehmen und Prozessen.  
Unser Ansporn sind Innovation und Effizienz für unsere Kunden.**

**Mit uns sind Sie schon jetzt für die Zukunft der Simulationstechnik gerüstet:**

Erleben Sie die Vorteile der Simulationsplattform Simcenter von Siemens. Simcenter leistet einen effektiven Beitrag zur Optimierung Ihrer Produktentwicklung. Der modulare Aufbau des Software-Systems ermöglicht Ihnen eine individuell auf Ihre Bedürfnisse abgestimmte Lösung die bei maximaler Zeiterparnis gleichzeitig die Kosten Ihrer Simulationsaufgaben minimiert.

- Maximierung Ihrer Zeiterparnis
- Minimierung Ihrer Kosten für Prototypen und Simulation

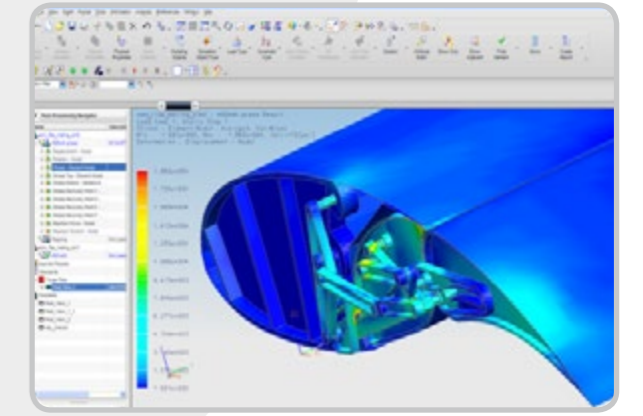
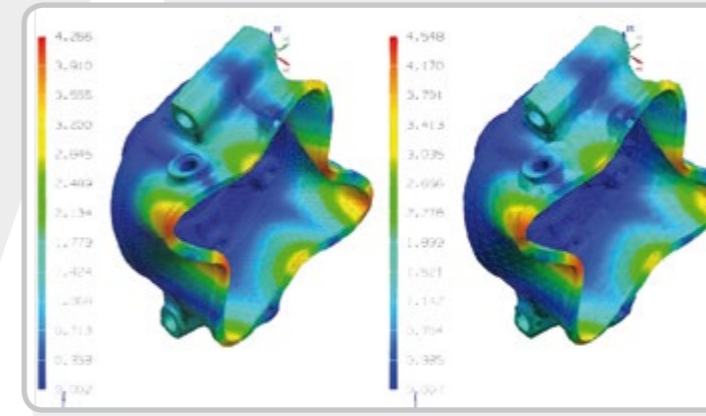
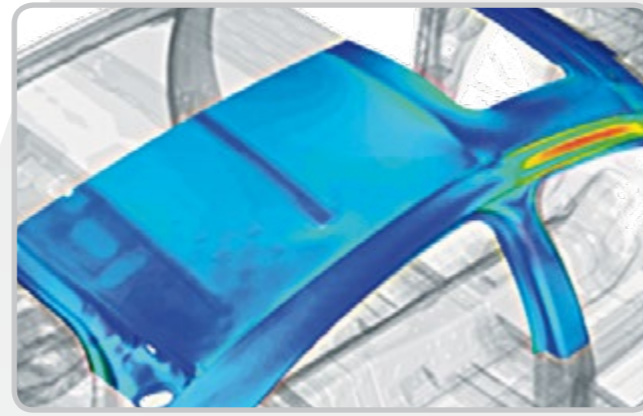
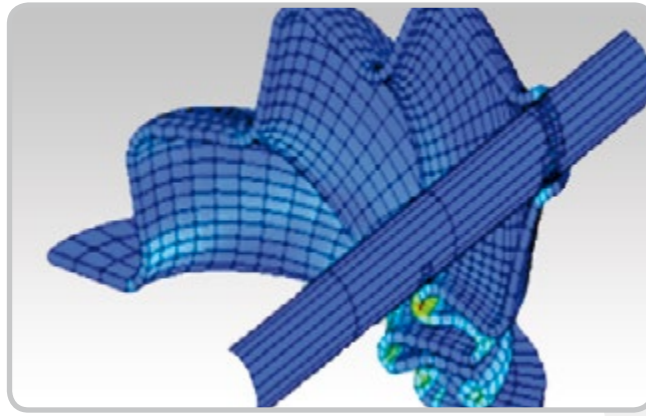
Solution  
Partner

**SIEMENS**

PLM

**Lösungspartner –  
Siemens PLM Software**

[cae-produktentwicklung.de](http://cae-produktentwicklung.de)



## IHRE FRAGEN – UNSERE ANTWORTEN

Welche Vorteile bietet mir der Einsatz von Simcenter?

Mittels Simcenter von Siemens PLM können Sie Ihre FEM-Berechnungen noch effizienter und schneller durchführen. Die Kosten und der Zeitaufwand der Produktentwicklung lassen sich durch die konstruktionsbegleitenden FEM-Berechnungen drastisch senken. Schwachstellen und Fehler werden viel schneller sichtbar und können unmittelbar behoben werden.

Kann ich das Programm nur in Kombination mit anderen Siemens PLM-Produkten nutzen?

Die Software Siemens Simcenter Simulation kann problemlos beliebige CAD-Daten einlesen und verarbeiten. Damit ist das System multifunktionaler einsetzbar als viele andere Produkte in diesem Bereich. Bei Bedarf unterstützen unsere CAE-Experten Sie selbstverständlich bei der Installation des Programms und der Integration der CAD-Daten.

Ist das Software-System für Laien oder Experten konzipiert?

Dank seiner Modularität bietet das System die perfekte Lösung sowohl für Einsteiger oder gelegentliche Nutzer als auch für Experten der Simulationstechnik. Besonders für Erstnutzer bieten wir – die CAE Innovative Engineering GmbH – Ihnen optimierte Schulungsmöglichkeiten durch Spezialisten und eine telefonische Betreuung an.

Wie vergleiche ich meine realen Testdaten mit den Simulationsergebnissen?

Die realen Testergebnisse können problemlos nach Simcenter übertragen und mit den virtuellen Ergebnissen verglichen werden. Die Erkenntnisse aus den physikalischen Tests bilden dann die Grundlage für weitere Simulationszyklen.

Muss ich das Simcenter Kompletzprogramm erwerben?

Spezialisiert haben wir uns auf den Systembereich Simulation, um Ihren Bedarf auf dem Gebiet der FEM-Berechnung optimal abzudecken und Sie umfassend zu unterstützen. Die Anzahl und Art der benötigten Simulations-Module stimmen wir exakt auf Ihre Anforderungen und Wünsche ab. Dank der skalierbaren Lösung, wächst das Programm mit Ihren Anforderungen. Auch der zusätzliche Erwerb anderer Systembereiche ist spielend möglich.

Welchen Service erhalte ich durch die CAE?

Die CAE Innovative Engineering GmbH steht Ihnen jederzeit mit Rat und Tat zur Seite. Von der Auswahl der geeigneten Module über die Installation des Programms bis zur Schulung und Beratung Ihrer Mitarbeiter sind wir der optimale Partner für Ihre Simulationsanforderungen. Gerne beantworten wir in einem persönlichen Gespräch weitere Fragen und erarbeiten gemeinsam mit Ihnen individuelle Lösungen für Ihren Simulationsbedarf.

**Als Vertriebspartner von Siemens PLM leisten wir mit unseren Systemlösungen einen effektiven Beitrag zur Optimierung Ihrer Produktentwicklung und unterstützen Sie zusätzlich bei der Softwareeinführung. Von der Auswahl der geeigneten Tools, über die Installation bis zur Schulung und telefonischen Beratung stehen wir in allen Bereichen als starker Partner an Ihrer Seite.**

## VIER FAKTOREN FÜR IHREN ERFOLG

### 01 INTEGRATION

» Das Simulationstool fügt sich nahtlos in die Infrastruktur Ihrer vorhandenen Arbeitsumgebung ein und arbeitet mit vorhandenen Daten. Die Erzeugung einer neuen Geometrie als Basis der FEM-Berechnung ist daher unnötig. So können bereits während der Konstruktion erste Berechnungen durchgeführt werden. Der Konstrukteur ist so schneller denn je in der Lage, Fehler und Schwachstellen zu erkennen und frühzeitig zu beheben.

### 02 MULTI-PHYSICS

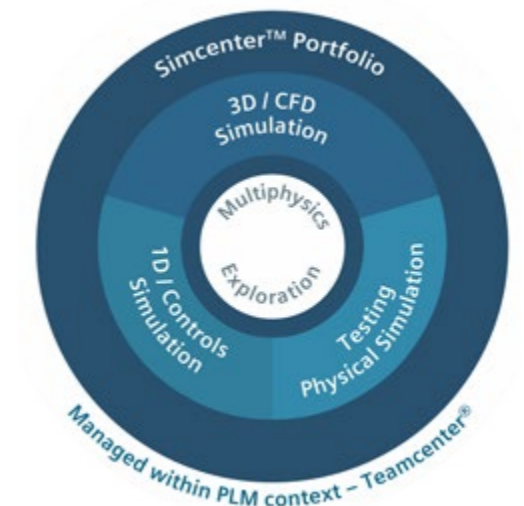
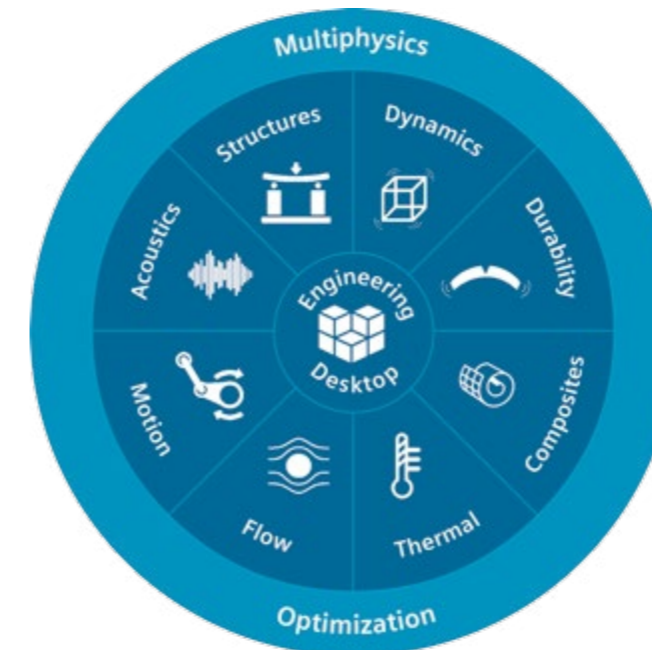
» Mit der Siemens Software können sämtliche physikalische Einflüsse dargestellt werden, gegen die Ihr Produkt im Laufe seines Lebenszyklus bestehen muss – wie beispielsweise Temperatur, Last- oder Schwingungen. Bisher wurden diese Simulationsprozesse unabhängig voneinander durchgeführt. Mit Hilfe der Multi-Physics-Umgebung jedoch können unterschiedliche Einflüsse miteinander verglichen und sogar die Ergebnisse einer Berechnung bei der Berechnung anderer Einflussfaktoren berücksichtigt werden.

### 03 KORRELATION VON BE-RECHNUNG UND VERSUCH

» Da auch in Zukunft der physische Test bei der Produktentwicklung eine große Rolle spielen wird, ermöglicht die Siemens Software die Korrelation zwischen den virtuellen Berechnungen und dem realen Versuch. Die physischen Ergebnisse können auf die Simulation übertragen und mit den digitalen Ergebnissen verglichen werden. Die übertragenen Versuchsergebnisse wirken sich direkt auf weitere virtuelle Tests aus und tragen so zu Präzisierung der berechneten Daten bei. Durch die konstruktionsbegleitenden FEM-Berechnungen und die daraus resultierende Einsparung von Prototypen, kann die Entwicklungsphase eines Bauteils drastisch verkürzt werden.

### 04 OFFENHEIT

» Die CAE-Lösungen von Siemens PLM umfassen leistungsstarke Funktionen, wie z.B. die Multi-CAD-Unterstützung und Synchronous Technology. Mit Simcenter können Sie Geometrien aus anderen CAD-Systemen für die Erstellung Ihrer Berechnungsmodelle schnell bereinigen und für die FEM-Berechnung vorbereiten. Geometriebearbeitungen und das komplette Berechnungsmodell bleiben auch weiterhin mit der Basiskonstruktion assoziiert. Das bedeutet, dass Sie Ihr Berechnungsmodell bei jeder Konstruktionsänderung ganz einfach aktualisieren können. Daher beschleunigt Simcenter Ihre Iterationen zwischen Konstruktion und Berechnung und steigert Ihre Gesamtproduktivität.



## WIE GEHT ES WEITER?

### Systematisch beraten.

Von Anfang an herrscht für unsere Kunden Transparenz innerhalb der Projekte. Jeder Kunde verfügt über ein Team innerhalb der CAE Innovative Engineering GmbH, das jederzeit auf dem aktuellsten Stand des Projektes und somit sofort unterstützend tätig ist. Konsequente Dokumentation der Projektschritte sowie der ständige Abgleich von Teilzielen, ermöglicht Ziele einzuhalten und zu erreichen. Im Überblick hier die erfolgreiche Umsetzung unserer Projekte:

- Prozessanalyse und -optimierung
- Einführungsmanagement und -unterstützung
- Schulungen und Workshops
- PDM-Implementierung
- Simulationsdienstleistungen

### Verlässlichkeit beanspruchen.

Erfolgreiche Implementierungen erzielen unmittelbaren Nutzen bei den Usern und nachhaltigen wirtschaftlichen Erfolg für das komplette Unternehmen. Qualität und Produktivität werden entscheidend verbessert. Bis zur Markteinführung eines neuen Produktes können so deutliche Zeiteinsparungen erreicht werden. Das bedeutet Wettbewerbsvorteile am Markt.

### Top Produkte nutzen.

**Die Implementierung hochwertiger Tools von Siemens PLM Software bietet ungeahnte Möglichkeiten im Bereich der Konstruktion, Simulation und Fertigung.**

Mit NX steht ein CAD/CAM/CAE-System zur Verfügung, das alle Anforderungen an Entwicklung, Konstruktion, Zeichnungserstellung, Simulation und Fertigung erfüllt.

Teamcenter bietet eine zentrale, organisierte und sichere Informationsquelle für Simulationsdaten und -prozesse.

Die Teamcenter-Funktionen für das Management der Simulationsprozesse bieten ein umfassendes schlüsselfertiges System samt Datenmodell zur Verwaltung Ihrer CAE Daten, CAE Daten basierende Geometrie, vernetzten Modellen, ausführungsfertigen Decks, Ergebnissen und Berichten, sodass Sie die passenden Daten für Ihre virtuellen Prototypen leicht finden und wiederverwenden können. Wenn sich Entwürfe ändern, können Sie Modelle und Baugruppen visualisieren, vergleichen und schnell aktualisieren.

## UNSERE ERFAHRUNG IST IHR VORTEIL

Mit der Software NX Simulation aus dem Hause Siemens PLM bieten wir Ihnen optimale Anwendungsmöglichkeiten für die Realisierung konstruktionsbegleitender FEM-Berechnungen. Durch das Zusammenspiel von professioneller Software und langjähriger Erfahrung der Firma CAE erhalten Sie ein ideales Komplettpaket beim Erwerb der NX-Software.

Als Partner von Siemens PLM leisten wir mit unseren Systemlösungen einen effektiven Beitrag zur Optimierung Ihrer Produktentwicklung und unterstützen Sie zusätzlich bei der Softwareeinführung. Von der Auswahl der geeigneten Tools, über die Installation bis zur Schulung und telefonischen Beratung stehen wir in allen Bereichen als starker Partner an Ihrer Seite.

## IHRE VORTEILE DURCH DEN EINSATZ VON SIMCENTER

### Konstruktionsbegleitende Berechnung

- geführte Berechnung (Wizards)
- Konstruktionsvalidierung
- Lebensdauerberechnung
- vollständige Integration im Entwicklungsprozess

### Green Engineering

- Energieeffizienz
- Zeiteffizienz
- Materialeffizienz

## MODULARE TOOLS FÜR MAXIMALE FLEXIBILITÄT

Um die Simulation-Software bestmöglich Ihrem speziellen Bedarf und Ihren Anforderungen anzupassen, hat Siemens PLM eine modularisierte Toolauswahl mit unterschiedlichen Funktionen und für unterschiedliche Verwendungszwecke entwickelt. Diese skalierbare Lösung wächst mit Ihren Anforderungen und ist für gelegentliche Nutzer gleichermaßen geeignet, wie für den anspruchsvollen Spezialisten.

**Ob mit Komplett- oder individuellen Detaillösungen, wir sind Ihr Partner für eine erfolgreiche Produktentwicklung und -optimierung. Wir liefern Ihnen maßgeschneiderte Konzepte und Lösungen von der Idee bis zur Serienreife – und geben damit Ihrem Erfolg neue Impulse.**



### CAE Innovative Engineering GmbH

Welle 15 | 33602 Bielefeld | Tel. +49 (0) 521 329681-22 | Fax +49 (0) 521 329681-29 | cae@cae-online.de

Vorhelmer Straße 81 | 59269 Beckum | Tel. +49 (0) 2521 859-0 | Fax +49 (0) 2521 859-360 | cae@cae-online.de

Humboldtstraße 30-32 | 70771 Leinfelden - Echterdingen | Tel. +49 (0) 711 252862-0 | Fax +49 (0) 711 252862-99 | cae@cae-online.de