

The background of the advertisement features a stylized globe of the Earth, showing continents in green and brown. Overlaid on the globe is a complex network of glowing blue and white lines, representing a global communication or data network. The lines form a grid and several curved paths, suggesting connectivity and data flow. The overall color palette is dominated by blues, greens, and whites, with a dark blue gradient in the upper right corner.

**SIEMENS**

Smarter decisions, better products.

# TEAMCENTER

Intelligentere Entscheidungen, bessere Produkte durch umfassendes PLM

[www.siemens.de/plm/teamcenter](http://www.siemens.de/plm/teamcenter)

# Vorteile von Teamcenter



In den gegenwärtigen, stark von Wettbewerb geprägten globalen Märkten müssen führende Unternehmen erstklassige Produkte entwickeln und anbieten.

Product Lifecycle Management (PLM) macht dies möglich. Ein unternehmensweites PLM-System fördert die Produkt- und Prozessinnovation, indem es Entscheidungsträgern genau die Informationen bietet, die sie benötigen, um intelligentere Entscheidungen zu treffen, die zu besseren Produkten führen.

Teamcenter ist das weltweit meistgenutzte PLM-System, das Unternehmen aller Branchen die Verwaltung zunehmend komplexer Produkte und dadurch die Maximierung der Produktivität und die Optimierung globaler Unternehmensfunktionen ermöglicht.

Die Vorteile der Teamcenter Lösungen liegen klar auf der Hand. Sie ermöglichen Ihnen unmittelbare und langfristige Ergebnisse, darunter:

## **Intelligentere Entscheidungen.**

Dank einer zentralen Quelle für Produkt- und Prozesswissen können Ihre globalen Teams und Lieferanten zusammenarbeiten und intelligentere Entscheidungen schneller und mit höherer Sicherheit treffen.

**Bessere Produkte.** Durch umfassende PLM-Lösungen optimiert Teamcenter die Unternehmensprozesse innerhalb des gesamten Produktlebenszyklus, von der Planung und Entwicklung bis hin zur Fertigung und zum Support.

**Nachweislicher Erfolg.** Teamcenter ist das weltweit meistgenutzte PLM-System. Immer mehr Unternehmen setzen auf Teamcenter, da es einen nachweislichen Mehrwert schafft.

Teamcenter unterstreicht die führende Rolle von Siemens PLM Software in der Bereitstellung von PLM-Lösungen, die Unternehmen dabei unterstützen, in jeder Phase des Produktlebenszyklus intelligente und fundierte Entscheidungen zu treffen.

# Umfassendes HD-PLM



## Kontrollieren Sie den Lebenszyklus.

Das umfassende Portfolio von Lösungen in Teamcenter hilft Ihnen dabei, bei aktuellen Aufgaben die richtigen Entscheidungen zu treffen und die verschiedenen Arbeitsabläufe anhand einer zentralen Quelle für Produkt- und Prozesswissen zu vereinheitlichen:

- Systems Engineering und Anforderungs-Management
- Portfolio-, Programm- und Projektmanagement
- Entwicklungsprozess-Management
- Stücklisten-Management
- Compliance-Management
- Content- und Dokumenten-Management
- Formel-, Verpackungs- und Marken-Management
- Lieferanten-Management
- Mechatronikprozess-Management
- Fertigungsprozess-Management

- Simulationsprozess-Management
- Wartung, Reparatur und Überholung (MRO)
- Berichte und Analysen
- Zusammenarbeit
- Visualisierung im Produktlebenszyklus
- Erweiterungsdienste
- Unternehmensweite Wissensplattform

**Intelligenteren Entscheidungen treffen – dank High Definition PLM (HD-PLM).** Entscheidungen sind leichter zu treffen, wenn sich ihre Auswirkungen schnell und einfach visualisieren lassen. Active Workspace ermöglicht es Ihnen, Ihre Produkte zu finden, zu navigieren und in kontextbezogener hoher Auflösung zu visualisieren, um Ihre 3D-Produktdaten noch detaillierter untersuchen zu können. Bei der flüssigen Zusammenarbeit mit anderen können Sie Produktinformationen einfach vergleichen und grafische Berichte zu ihnen erstellen – direkt am 3D-Produktmodell.

## Zugriff auf PLM jederzeit und überall.

Teamcenter Mobility ermöglicht jederzeit und überall das Treffen von PLM-Entscheidungen. Sie können von mobilen Geräten aus auf zugewiesene Arbeitsabläufe reagieren und verbundene Dokumente prüfen sowie Produktstrukturen, 2D-Zeichnungen und 3D-Modelle durchsuchen, um intelligentere Entscheidungen im Kontext der aktuellen Aufgabe zu treffen. Mit Teamcenter Mobility haben Sie Zugriff auf die PLM-Umgebung Ihres Unternehmens, wann und wo immer Sie ihn benötigen.

# Systems Engineering und Anforderungs-Management



## Vorteile

Minderung von Risiken durch Kenntnis von Produkthanforderungen, Programmrandbedingungen, Konstruktionsfragestellungen sowie Fertigungs- und Lieferkettenaspekten

Besser abgestimmte Entscheidungen durch eine einheitliche Sicht auf die Systemebene und zugehörige Anforderungen

Höhere Sicherheit, dass die richtigen Produktausprägungen zur richtigen Zeit auf dem richtigen Markt angeboten werden

Direktes Feedback, da Gefährdungen der Zielsetzung erkannt und die an der Entwicklung Beteiligten darauf aufmerksam gemacht werden können

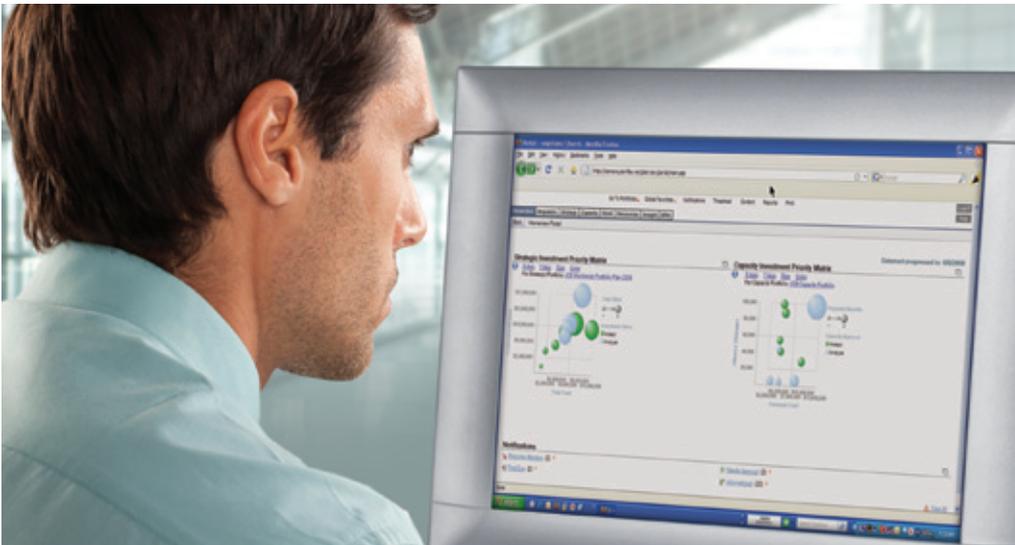
**Anforderunggetriebene Produktentwicklung.** Aus Microsoft Office-Anwendungen heraus können Sie Produkthanforderungen definieren, erfassen, verwalten und kontrollieren. Sie können sie mit nachgelagerten Prozessen verbinden, um die Quellinformationen jederzeit sichtbar zu machen. Sie können Funktionalität aus dem Bereich Workflow- und Änderungs-Management nutzen, um alle Anforderungsänderungen zu versionieren, nachzuvollziehen, zu verwalten und weiterzuleiten.

**Integrierte, modellgetriebene Systementwicklung.** Sie können Abläufe beschleunigen und Risiken mindern, indem Sie mittels Systemmodellierung die strukturellen, funktionalen und logischen Schnittstellen-, Verbindungs- und Port-Objekte definieren, welche die Systemdefinition und alle Variantenbedingungen widerspiegeln. Sie können Systemanforderungen mit Elementen der Systemdefinition verbinden und so die nötige Verfolgbarkeit zur Prüfung der Auswirkungen von Änderungen auf nachfolgende Prozesse gewährleisten.

**Systemanalyse und -verifizierung.** Vor der Erstellung physischer Prototypen können Sie kritische Systemmerkmale und die Interaktion von Subsystemen modellieren, simulieren, analysieren und optimieren. Da Teamcenter Tools für mathematische Modellierung, Systemberechnung und Analyse unterstützt, können Sie Probleme im Zusammenhang mit dem Systemdesign und der Interaktion von Subsystemen früher erkennen und beheben. Während der fortschreitenden Systemmodellierung verwaltet Teamcenter die Beziehungen zur Konstruktion, so dass Sie die Auswirkungen von Änderungen auf nachfolgende Prozesse prüfen können.

**Standardisiertes unternehmensweites Data Dictionary.** Sie können Signale/ Nachrichten erfassen, verwalten, freigeben und mit Schnittstellen zwischen Subsystemen verknüpfen. Sie können Integrationsfehler verhindern und gewährleisten, dass innerhalb der gesamten Lieferkette auf der gleichen Informationsbasis gearbeitet wird. Sie können die Schnittstellenkontrolldokumente (ICD) bzw. ISO-Dokumentationen erstellen, die zur Einhaltung von vertraglichen oder gesetzlichen Bestimmungen erforderlich sind.

# Portfolio-, Programm- und Projekt-Management



Mit Teamcenter können Sie Produktentwicklungsinitiativen verbessern. Die Funktionen für Portfolio-Management ermöglichen es Ihnen, Ihr Produktportfolio an Ihre Unternehmensstrategie anzupassen und die richtige Zusammensetzung für einen maximalen ROI auszuwählen.

Mit den Programm- und Projekt-Managementfunktionen können Sie die betriebliche Umsetzung Ihrer Programme und Projekte optimieren, um die gewünschten Ergebnisse zu erzielen. Durch die Kombination dieser Funktionen können Sie Teamcenter für folgende Aufgaben einsetzen:

**Portfolio-Management.** Sie können anhand von gewichteten Strategiezielen, Bewertungsmodellen und Performancekriterien eine Portfoliostrategie definieren. Die Funktionen zur Portfolioanalyse ermöglichen es Ihnen, Projektalternativen schnell auszuwerten und zu vergleichen und eine Portfoliozusammensetzung zu wählen, die Ihren Zielen entspricht. Dank Einblick in Ressourcen und Zeitpläne können

Sie deren Auswirkungen auf aktuelle Projekte während der Portfolioplanung klar erkennen.

**Programm- und Projekt-Management.** Sie können Ihre Programme in Bezug auf Team-Zeitpläne, Aufgabenbereiche, Abhängigkeiten, Meilensteine, Basispläne und Randbedingungen planen und Projekte daraufhin in Übereinstimmung mit verfügbaren Anforderungen umsetzen.

**Ressourcen-, Budget- und Unternehmenskennzahlen-Management.** Teamcenter ermöglicht es Ihnen, Arbeitslasten Ihrer Teams sowie die Risiken, die mit Defiziten im Rahmen von Projekten einhergehen, zu verstehen. Sie können Teamressourcen Stundensätze zuordnen, um sowohl eine detaillierte als auch eine zusammengefasste Kostenübersicht zu erstellen. Zudem können Sie mit Kunden oder Lieferanten vertraglich vereinbarte Leistungen verwalten.

## Vorteile

Wahl eines Produktportfolio-Mix, der auf Ihre Strategie abgestimmt ist

Verbesserung der Anwenderproduktivität durch die Integration von Microsoft Office in Ihre PLM-Umgebung

Projektübergreifende Koordination der Ressourcen und Steuerung der Aufgabenerfüllung des Produktteams durch gemeinsame Ziele, Gates, Zeitpläne und Vorgaben

Stets aktuelle Programminformationen für alle Beteiligten, darunter Kennzahlen zur Leistung, zum Prozess, strategiespezifische Leistungskennzahlen (KPI) und Daten zur Risikoanalyse

# Entwicklungsprozess- Management



## Vorteile

Bereitstellung einer zentralen Informationsquelle für Konstruktionswissen, um Ihre weltweiten Entwicklungs- und Konstruktionsteams zu unterstützen

Abbildung von Workflows und bewährter Vorgehensweisen für die Entwicklung gemeinsamer Standards und Prozesse

Beschleunigter Konstruktionsprozess und bessere Zusammenarbeit durch die Möglichkeit der kontinuierlichen Zusammenführung von Konstruktionsänderungen

Zeit- und Kostenersparnis durch Wegfall von Datenkonvertierungen, kontrollierte Entwurfsüberprüfungen und sichere Datenvalidierung bei der Arbeit mit mehreren CAD-Systemen

Mit den Funktionen von Teamcenter für das Management von Entwicklungsprozessen können Informationen aus verschiedenen CAD-, CAM-, CAE- und ECAD-Systemen in einer sicheren Umgebung erfasst und verwaltet werden.

**Konstruktions-Management.** Mit Teamcenter können Sie verschiedene Entwurfs- und Konstruktionsdaten eines Produkts in einer zentralen Informationsquelle zusammenfassen. So können Ihre Teams Informationen einfach finden, bearbeiten, weitergeben, gemeinsam an der Produktkonstruktion arbeiten und dabei gleichzeitig Teile- und Prozessinformationen wiederverwenden.

**Management von Änderungs- und Entwicklungsprozessen.** Sie können für all Ihre Konstruktionsdaten Revisions- und Versionskontrollen einrichten. Teamcenter bietet vorkonfigurierte, standardisierte Prozesse und unterstützt die Initiierung, Prüfung, Genehmigung und Umsetzung von Konstruktionsänderungen.

**Konstruktionsprüfung.** Sie können hierarchische Produktstrukturen definieren, die wiederum in handhabbare Konstruktions- und Planungsaufgaben untergliedert werden können. Teamcenter beschleunigt den Konstruktionsvalidierungsprozess, da Sie Konstruktionsänderungen kontinuierlich zusammenführen können. Erweiterte Teams können auf der Basis konfigurierter Produktstrukturen digitale Mockups erstellen und visualisieren sowie gemeinsam Alternativen überprüfen. Mit den einzigartigen Kontext-Managementfunktionen von Teamcenter können Entwickler denselben Produktkontext mehrmals erstellen, speichern und wiederverwenden um damit u. a. verlässlich und schnell die Auswirkungen von Entwurfsänderungen im Kontext des Gesamtprodukts zu evaluieren.

# Stücklisten-Management



Verwalten Sie all Ihre Stücklisten in einer einzigen Umgebung – von Stücklisten für einfache Strukturen bis hin zu solchen für komplexe Produktdefinitionen.

**Erstellung und Analyse von Produktstücklisten.** Erstellen Sie eine zentrale, vollständige Produktdefinition, die alle Teile umfasst und diese Informationen auf intuitive Weise darstellt, unter anderem anhand einer visuellen, konfigurationsgerechten Darstellung des Produkts. Audit- und Analysefunktionen sorgen dank visuellem Feedback für Klarheit.

**Produktkonfiguration.** Nutzen Sie Gemeinsamkeiten und Gleichteile zwischen Produkten, um eine Reihe von Produkten zu einer einzigen Struktur zusammenzufassen. So entsteht eine zentrale Informationsquelle, die es Ihnen ermöglicht, Produkte nicht als diskrete Varianten, sondern als Familien zu verwalten. Auf diese Weise erstellen Sie mehr Optionen ohne zusätzlichen Aufwand und erhalten gleichzeitig eine Ansicht aller gültigen Produktkonfigurationen.

**Kontext-Management.** Verwalten Sie Ihre gesamten Stücklisten, ohne dass die Produktivität leidet. Bieten Sie eine auf die Aufgaben Ihrer Teams und Anwender zugeschnittene Ansicht klarer, aktueller und genauer Stücklistendefinitionen, um Produktivität und Zusammenarbeit zu fördern.

**Unterstützung über die gesamte Produktlebensdauer.** Verwalten Sie all Ihre Stücklistendefinitionen über die Entwicklungs- und Konstruktionsphase hinaus. Durch erweiterte Unterstützung bis in die Beschaffungs- und Lieferphasen sowie automatisierten Austausch von Informationen mit Unternehmenssystemen können Sie Kosten senken und den zeitaufwändigen und fehleranfälligen Prozess des manuellen Kopierens von Daten umgehen.

## Vorteile

Geringere Komplexität, da keine unterschiedlichen Stücklistensysteme benötigt werden

Klare Informationen dank Analysefunktionen

Gesteigerter Produkterfolg durch mehr Optionen ohne zusätzlichen Aufwand, größere Produktvielfalt und höhere Flexibilität in Bezug auf Kundenanforderungen

Sinkende Entwicklungskosten durch gesteigerte Wiederverwendung, höhere Genauigkeit und kürzere Zykluszeit

Steigerung der Produktivität durch klare, aktuelle und exakte Stücklisteninformationen

# Compliance- Management



## Vorteile

Integration von Compliance als umfassende strategische Initiative, nicht als reine Berichterstattung

Geringeres Risiko von Verstößen gegen Vorschriften durch Complianceprozesse im gesamten Produktlebenszyklus

Gewährleistung der Einhaltung durch vollständige Dokumentation der relevanten gesetzlichen Bestimmungen, Aufstellung von Verantwortlichkeiten, Rechenschaftsverfolgung und Durchführung von Audits

Transparenz für die Managementebene durch Integration des Status der Einhaltung in Dashboard-Zusammenfassungen, System-Audits, Worst-Case-Szenarien und Risikoanalysen

Teamcenter setzt das Compliance-Management als integrierten Teil einer umfassenden PLM-Strategie um. Bereits in den frühen Phasen können Sie die relevanten gesetzlichen Bestimmungen erfassen, in Ihre Entwicklungsprozesse integrieren und die Verantwortlichkeit für ihre Einhaltung verfolgen.

**Einhaltung von Umweltauflagen.** Teamcenter erleichtert die Einhaltung von Verordnungen zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe von Chemikalien (REACH, Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals), zum Umgang mit Altfahrzeugen (ELV, End-of-Life Vehicle), zum Umgang mit gefährlichen Stoffen (RoHS, Restriction on the Use of Hazardous Substances) oder zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE, Waste Electrical and Electronic Equipment).

**Einhaltung von Vorschriften für Medizinprodukte.** Teamcenter gewährleistet die Verfolgbarkeit im Hinblick auf gesetzliche Vorschriften für die Herstellung von Produkten der Medizintechnik auf der Basis der

Verordnungen der US-amerikanischen Food and Drug Administration (FDA) 21 CFR Part 11 (elektronische Daten und elektronische Unterschriften) und 21 CFR Part 820 (Qualitätssystem).

**Exportkontrolle.** Die Funktionen für den autorisierten Datenzugriff von Teamcenter steuern den Export regulierter Informationen und den Schutz geistigen Eigentums auf der Grundlage der Vorschrift für den Export rüstungsrelevanter Artikel „International Traffic in Arms Regulations“ (ITAR) des US-amerikanischen Außenministeriums (Office of Defense Trade Controls).

**Offenes, erweiterbares System.** Teamcenter kann erweitert werden, um neuen, aufkommenden und länderspezifischen Auflagen zu entsprechen.

# Content- und Dokumenten-Management



Mit Teamcenter können Sie die Dokumentationsentwicklung/-unterstützung in derselben PLM-Umgebung vornehmen, die Sie auch für die Verwaltung der Produktentwicklung nutzen. Erforderliche Dokumentationen können in den Zeitplan für Markteinführungen integriert, in verschiedenen Formaten (d. h. Multimedia, mehrsprachig, für unterschiedliche Medien) veröffentlicht und wiederverwendet werden.

**Strukturiertes Content-Management.** Sie können Dokumente in wiederverwendbare Komponenten aufteilen. Teamcenter verwaltet strukturierte SGML-/XML-Inhalte innerhalb Ihrer PLM-Umgebung und unterstützt Branchenstandards wie S1000D und DITA.

**Eng integrierte Grafikinhalte.** Sie können Teile oder Baugruppen in Produktentwürfen mit 2D- und 3D-Abbildungen in Produktdokumenten verbinden. Im Fall einer Änderung wird die verbundene Abbildung im Dokument automatisch aktualisiert, wobei angezeigt wird, wo genau die Abbildung erscheint, so dass Sie die Änderung prüfen, ablehnen oder annehmen können.

**Automatisierte Dokumentationsprozesse.** Dokumentationsteams können Workflow-Funktionen nutzen, um Änderungsprozesse zu optimieren und zielgruppenspezifische Publikationsprozesse auszulösen.

**Optimierte Unterstützung von Microsoft Office.** Mit der Microsoft Office-Integration können Sie direkt aus Ihren Office-Anwendungen mit Teamcenter interagieren. Sie können Produktdaten direkt in Teamcenter ablegen und verwenden sowie Attribute zwischen Office und Teamcenter austauschen. Es stehen leicht konfigurierbare Vorlagen zur Verfügung, mit denen anforderungsgerechte Dokumente erstellt werden können. Tools zur automatischen Formatwandlung sowie zur Überprüfung und zum Markup tragen zu kürzeren und effizienteren Zykluszeiten bei.

**Druckverwaltung.** Anhand von Stempeln und Wasserzeichen können Sie eine korrekte Kennzeichnung von Dokumenten gewährleisten.

## Vorteile

Größerer Erfolg von Produkteinführungen durch Zusammenführung von Ergebnissen in einer zentralen PLM-Landschaft

Geringere Kosten durch maximale Wiederverwendung von Dokumenteninhalten und Unterstützung verschiedener Ausgabeformate

Gesteigerte Produktivität durch Einsatz von SGML/XML zur Publikation von Dokumenten für mehrere Produktvarianten

Gesteigerte Produktivität durch die Integration von Microsoft Office in Ihre PLM-Landschaft

Direkte Erstellung von Dokumenten mit Hilfe von Produktinformationen

# Formel-, Verpackungs- und Marken-Management



## Vorteile

Gesteigerte Produktivität durch die unternehmensweite Integration von Formel-, Verpackungs-, Illustrations- und Markeninformationen und -prozessen

Fristgerechte Lieferung durch Synchronisierung der Entwicklung und Herstellung Ihrer formulierten und diskreten Produkte sowie durch die Nutzung der dazugehörigen Verpackungs- und Markeninformationen

Weniger kostspielige Produktrückrufe durch Einbindung von Anforderungen und gesetzlichen Informationen in Ihre gesamten Lebenszyklusprozesse

Reduzierte Entwicklungs- und Beschaffungskosten durch Standardisierung und Wiederverwendung von Verpackungs- und Illustrationskomponenten

Mit der Lösung für das Formel-, Verpackungs- und Marken-Management von Teamcenter können Sie formulierte Produkt-, Verpackungs-, Illustrations- und Markeninformationen als Bestandteil einer einheitlichen PLM-Plattform verwalten.

Die Vereinheitlichung von diskreten und formulierten Produktinformationen mit Verpackungs- und Markeninformationen ermöglicht Ihnen eine Steigerung der Geschwindigkeit, Produktivität, Kosteneffizienz und Compliance.

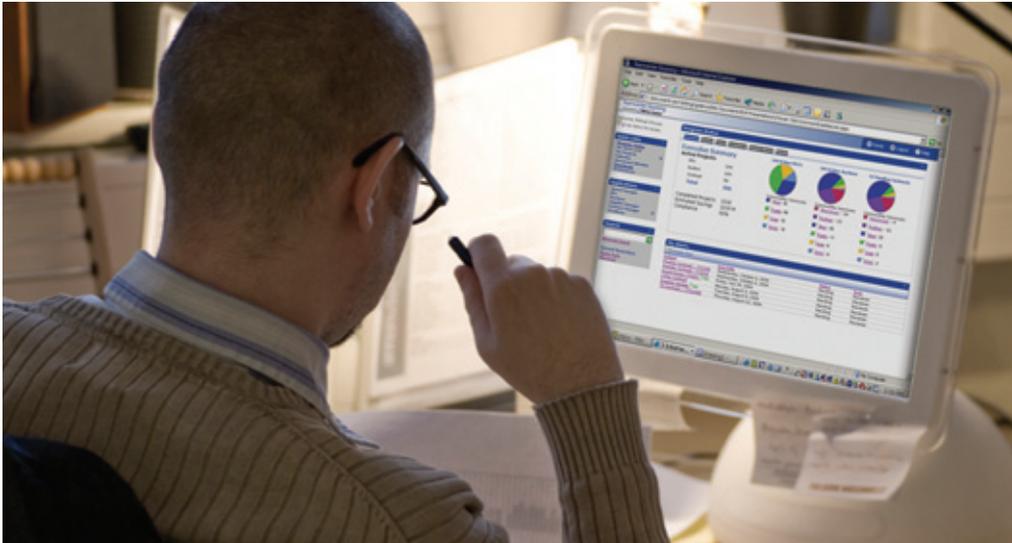
**Management von Markenwissen.** Sie können Informationen zu einer Marke, ihren Merkmalen, Kommunikationen, zugehörigen Analysen und Assets verwalten.

**Formel-Management.** Verwalten Sie vollständige Formelinformationen. Teamcenter erleichtert das Management tief strukturierter Rezepte und ermöglicht Ihnen die Verwaltung von länder- oder fabrikspezifischen bzw. regionalen Varianten.

**Verpackungs- und Illustrations-Management.** Sie können Ihr gesamtes Verpackungs- und Illustrationswissen verwalten. Verpackungsanforderungen und gesetzliche Informationen können erfasst und in Ihren Produktentwicklungsprozess eingebunden werden.

**Globales Spezifikations-Management.** Teamcenter ermöglicht es Ihnen, Spezifikationen als intelligente, konfigurierbare Beziehungen zwischen Objekten darzustellen. Dadurch können Sie jedes Element in einer Spezifikation über den gesamten Produkt- und Produktionslebenszyklus hinweg einsetzen.

# Lieferanten- Management



Die Lösung für das Lieferanten-Management (SRM, Supplier Relationship Management) von Teamcenter integriert Ihr erweitertes Unternehmen, Lieferanten sowie die zugehörigen Informationen für alle Stufen der Produktentwicklung. Teamcenter ermöglicht die enge Verbindung von Beschaffungsteams und Lieferanten mit Entwicklungsteams bereits zu einem frühen Zeitpunkt im Prozess, um das Niveau an Qualität, Service und Innovation aufrechtzuerhalten und zu verbessern.

## **Informations- und Angebotsanfragen (RFx) mit Datenaustausch.**

Die Funktionen von Teamcenter für Anfragen zu Stücklisteninformationen erleichtern den ereignisgesteuerten Austausch objektbezogener Informationen.

Die Funktionen zur Anforderung von Unternehmensinformationen optimieren und standardisieren die Datenerfassung für RFI-, RFP- und RFQ-Prozesse und ermöglichen so die Erfassung detaillierter Produktinformationen.

**Internetverhandlungen (Reverse Auction).** Beschaffungsteams können mit Teamcenter den Verhandlungsprozess für praktisch alle Waren und Dienstleistungen online abwickeln. Online-Verhandlungen ermöglichen Preistransparenz und -analysen.

## **Vorteile**

Automatisierte Lieferantenintegration und detaillierte Verwaltung von Daten der Lieferkette

Abgleich von Beschaffungsdaten mit der Stückliste, um Einblick in die Auswirkungen von Lieferantenkosten zu erhalten

# Mechatronikprozess- Management



## Vorteile

Verwaltung der mechatronischen Entwicklungsprozesse in einer zusammenhängenden und integrierten Umgebung zur Steigerung der Produktivität und Gewährleistung einer effektiveren Zusammenarbeit unterschiedlicher Disziplinen

Einfachere Entscheidungsfindung, da die Teams das elektromechanische Gesamtprodukt und die Auswirkungen der Kunden- und Produkthanforderungen auf ihre Konstruktionen besser verstehen

Besseres Verständnis innerhalb der einzelnen Disziplinen, inwiefern sich ihre Tätigkeiten auf die Meilensteine des Produktplans und auf die Kosten, Zeitpläne und Qualitätsaspekte auswirken

Die Funktionen von Teamcenter für das Mechatronikprozess-Management bieten Ihnen eine leistungsfähige Umgebung, in der Beteiligte aus unterschiedlichen Disziplinen – Elektronik, Elektrik, Software und Mechanik – gemeinsam an der Entwicklung elektromechanischer Produkte arbeiten können.

Jede Konstruktionsdisziplin arbeitet in der eigenen Entwicklungsumgebung mit den gewohnten Tools für die Entwicklung ihrer Komponenten. Durch die Kombination Ihrer bestehenden Tools mit anderen Anwendungen können Sie bisher nicht miteinander verbundene Tools und Prozesse in eine integrierte Konstruktionslösung umwandeln, die Kosten senkt und sowohl die Qualität als auch die Produktivität in der Konstruktion steigert.

## Integriertes Daten- und Produktstruktur-Management.

Die Funktionen für das Daten-, Dokumenten- und Content-Management in Teamcenter ermöglichen Ihnen die Integration kritischer mechatronischer Informationen.

**Integriertes Änderungs- und Prozess-Management.** Mit Teamcenter können Sie bewährte Workflows implementieren, die es Teams ermöglichen, die Auswirkungen von Änderungen zu verstehen, Prüf- und Genehmigungsprozesse zu verwalten und Produktänderungen umzusetzen.

## Visualisierung und Zusammenarbeit.

Mit den Funktionen für digitale Mockups, Analysen und Kommentare (Markup) von Teamcenter können Teams gemeinsam eine Vielzahl an Leistungs- und Qualitätsaspekten untersuchen und validieren.

## Systemgetriebene Assoziativität für Mechatronik.

Mit Teamcenter können Sie Beziehungen, Interaktionen und Abhängigkeiten zwischen Datenelementen bereichsübergreifend definieren, suchen, visualisieren und navigieren, wodurch sich eine Senkung der Kosten, eine bessere Planung und eine Steigerung der Qualität erreichen lässt.

# Fertigungsprozess- Management



Sie können Ihr Wissen über Produkte, Prozesse, Ressourcen und das Layout von Produktionsanlagen in einer zentralen PLM-Umgebung verwalten. Dies hilft Ihnen bei der Optimierung der Arbeitsabläufe für die Konstruktion und Fertigung von Produkten. Eine zentrale Quelle für Produkt- und Prozesswissen ermöglicht Ihnen die effiziente Verwaltung globaler Konstruktions- und Produktionsaktivitäten und damit eine erhebliche Verkürzung der Markteinführungszeit.

**Entwurf, Verwaltung, Analyse und Optimierung Ihres Fertigungsprozesses** von der Teilebearbeitung bis hin zur Anlagensimulation.

**Gewinnen Sie klare Einblicke in Fertigungsentscheidungen, Analysen und Ergebnisse.** Mit leistungsstarken Tools für die Verwaltung, die 3D-Visualisierung und die Analyse können Sie die Fertigungsplanung durch die Auswertung von Alternativen optimieren. Das System hilft Ihnen bei der schnellen und problemlosen Analyse von aus verschiedenen Quellen stammenden Daten.

Steigern Sie die Produktivität durch eine intelligente und schnelle Suchfunktion, die nur relevante Informationen anzeigt. Anhand von 3D-PDF-Technologie können Sie animierte Arbeitsanweisungen erstellen, um Montageanleitungen klar zu vermitteln.

**Gewinnen Sie den nötigen Freiraum, um effizient auf Änderungen reagieren zu können.**

Mit einer vollständig integrierten Produktkonstruktion und -fertigung haben Sie Kontrolle über Ihre Produktentwicklungsprozesse und kennen die exakten Auswirkungen von Änderungen in jedem Prozessschritt. Wenn eine Änderung erforderlich ist, können Sie die entsprechenden Informationen dank leistungsstarker Analyse- und Validierungs-Tools schnell weitergeben und das gesamte Szenario anpassen. Über das Änderungs-Management von Teamcenter werden alle verantwortlichen Beteiligten informiert, damit Ihr Unternehmen bessere Planungsentscheidungen treffen kann.

## Vorteile

Gesteigerte Produktivität und kontinuierliche Verbesserungen bei der fertigungsgerechten Konstruktion

Zusammenarbeit von Produkt- und Fertigungsteams für intelligenterere Planungsentscheidungen

Besserer Überblick über Änderungen für bereichsübergreifende Teams durch synchronisierte as-designed und as-planned Stücklisten

# Simulationsprozess- Management



## Vorteile

Schnellere Simulation durch die Möglichkeit für Simulationsteams, Daten zu finden und wiederzuverwenden, Analysemodelle und -baugruppen zu erstellen und auf Konstruktionsänderungen zu reagieren

Verbesserung Ihrer Produkte durch Integration von CAE in einen umfassenden Produktentwicklungskontext, wodurch es Produktteams ermöglicht wird, Simulationsergebnisse ohne Experten-Tools interaktiv zu visualisieren

Minimierung der Umsetzungskosten und -risiken anhand einer gemeinsamen und sicheren Datenmanagement-Infrastruktur für Entwicklungsteams mit einer offenen, standardbasierten Plattform

Die Funktionen in Teamcenter für das Management der Simulationsprozesse sind speziell auf Konstrukteure und Berechnungsingenieure ausgelegt. So können Konstruktionsteams simulationsspezifische Daten-, Workflow- und Prozess-Managementfunktionen in einer vollständig digitalen Produktentwicklungsumgebung effektiver nutzen.

**Simulationsdaten-, Baugruppen- und Änderungs-Management.** Sie können Teamcenter rein für das Management von Simulationsdaten oder für das Management von Simulationsdaten im Kontext der Produktdaten nutzen. Sie können Daten für die Simulation leicht finden und wiederverwenden, beispielsweise Anforderungen, Konstruktionen, vorhandene Simulationsmodelle und Ergebnisse aus früheren Simulationen. Wenn sich Konstruktionen ändern, können Sie Analysemodelle und Baugruppen vergleichen und aktualisieren, Ergebnisse neu generieren und die Änderungen validieren.

**Integrierte Simulations-Workflows und 3D-Visualisierungen.** Sie können Standard-Workflows zum Initiieren, Überwachen, Überprüfen und Genehmigen von Simulationsarbeiten verwenden und auf diese Weise sicherstellen, dass Sie rechtzeitig zu Ergebnissen kommen. Sie können alle Simulationsdaten für bestimmte Produktvarianten oder -konfigurationen schnell finden. Die interaktive Visualisierung von Simulationen ist ohne Experten-Tools möglich.

**Offene, sichere und skalierbare Plattform für das Simulations-Management.** Sie können CAE-Anwendungen einfach konfigurieren und starten und Ergebnisse im richtigen Kontext speichern. Verteilte Konstruktionsteams erhalten sicheren globalen Zugriff auf alle Simulationsdaten und können so effektiver zusammenarbeiten.

# Wartung, Reparatur und Überholung (MRO)



Die Teamcenter Lösungen für Wartung, Reparatur und Überholung bieten After-Sales-Funktionen, die den Anforderungen an das Service Lifecycle Management und das Management von Unternehmensanlagen gerecht werden. Teamcenter schafft absolute Transparenz für komplexe Produkte, die Kapitalanlagen darstellen.

Sie können die Effizienz Ihrer Serviceabteilung maximieren, indem Sie die konfigurationsgestützten Teamcenter-Anwendungen für Wartung, Reparatur und Überholung für die Planung von Serviceoperationen, die Optimierung der Wartungsdurchführung und die bessere Nutzung von Anlagen und des Inventars an Teilen, Werkzeugen und Ausrüstungen nutzen.

**Service Daten-Management.** Sie erhalten umfassende Einblicke in langlebige Anlagen wie z. B. Konfigurationswissen und -status und können Wartungsaktivitäten erfassen, welche sich in Übersichten (Dashboards) zur Unterstützung von PBL-/SLA-Verträgen bereitstellen lassen.

**Serviceanfragen-Management.** Sie können Serviceanfragen effizient verwalten, um die Reaktionsfähigkeit zu verbessern, die Kundenzufriedenheit zu steigern und dabei die Kosten zu kontrollieren und die Standards einzuhalten.

**Serviceplanung.** Sie können Planungsinformationen zusammenstellen, verwalten und nutzen, um auf Vorbeugung, Zustand oder Zuverlässigkeit basierende Wartungsmodelle zu unterstützen.

**Service Disposition und -durchführung.** Sie können Servicearbeiten und -aufgaben effektiv planen, ihre Ausführung bis zum Abschluss verfolgen und wichtige Informationen zur Verbesserung von Service Disposition und zukünftigen Produkten erfassen.

**Berichte und Analysen.** Sie können operative Daten aus den Serviceaktivitäten untersuchen, um Tendenzen in Bezug auf die Leistung und Zuverlässigkeit von Anlagen zu erkennen und deren Leistungskennzahlen sowie die Ihrer Organisation zu verfolgen/analysieren.

## Vorteile

Effizientere Planung und Durchführung von Wartungs-, Reparatur- und Überholungsarbeiten durch Wartungsorganisationen

Maximierte operative Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit verwalteter Anlagen

Zeitgenaue Bereitstellung von Informationen für Ihre Wartungsteams, damit sie die Wartungsanforderungen kennen

Feedback-Schleifen etablieren, mit denen Produktentwickler auf servicerelevante Problemstellungen aufmerksam gemacht werden können

Unterstützung von auf Vorbeugung, Zustand oder Zuverlässigkeit basierenden Wartungsmodellen

# Berichte und Analysen



## Vorteile

Schaffung einer Basis für die Festlegung, Messung und Analyse von Leistungsindikatoren, um die Prozessleistung zu optimieren

Zusammenstellung von Daten aus unterschiedlichen Anwendungen in einer Lösung für die unternehmensweite Integration von Informationen

Erweiterung auf Systeme außerhalb des Produktlebenszyklus anhand der offenen Plattform von Teamcenter, der flexiblen Dateneingabeformate, der anwendungsspezifischen APIs und der Unterstützung von JDBC (Java Database Connectivity) für alle relationalen Datenbanken

Senkung der Gesamtkosten der Implementierung von Berichterstellungs- und Analysefunktionen

Die Funktionen von Teamcenter für Berichte und Analysen nutzen Daten aus Unternehmenssystemen zur schnellen Erstellung aussagekräftiger und umsetzbarer Analysen für zeitnahe Entscheidungen.

**Leistungsstarke Funktionen zur Datenzusammenfassung.** Sie können von Teamcenter verwaltete Daten zusammenfassen und gleichzeitig die Einhaltung von Teamcenter-Business-Logik und -Sicherheitskonzepten für den Erhalt der Datenintegrität und -sicherheit gewährleisten. Zudem können Sie Daten aus nahezu jeder Anwendung importieren, ohne dabei die Sicherheits- und Businesskonventionen der Anwendung zu verletzen.

**Umfangreiche Funktionen für Dashboard-Berichte und zur Erstellung historischer Berichte.** Sie können Dashboards und Berichte für das Management, zu Programmen, Prozessen und Leistungskennzahlen auf Basis der zusammengetragenen Daten in Form von anpassbaren HTML-Formaten zum Darstellen und Ausdrucken generieren. Sie können Berichte speichern, per E-Mail senden, in PDF-Dateien konvertieren oder nach Excel exportieren.

Daten können aus unterschiedlichen Perspektiven angezeigt, zur Berichterstellung herangezogen und analysiert werden (z. B. durch Drill-Down und Drill-Up und in grafischen Ansichten). Sie können diese Daten durch Caching und Data Cubes optimieren, die Datenansichten für unterschiedliche Analysetypen wie historische Performance- und Trendanalysen darstellen.

**Offene Datenplattform und leistungsstarke Funktionen.** Leistungsstarke Funktionen und die offene Datenplattform von Teamcenter unterstützen Sie bei der schnellen Bereitstellung und Nutzung der Berichterstellungs- und Analysefunktionen des Systems und senken gleichzeitig Ihre Gesamtbetriebskosten.

# Zusammenarbeit



Die Funktionen für die Zusammenarbeit (Collaboration) von Teamcenter schaffen eine sichere und anpassungsfähige Umgebung, in der geografisch verteilte, fachbereichsübergreifende Produktteams über die gesamte Produktlebensdauer hinweg in Echtzeit zahlreiche Produktdaten gemeinsam verwenden können, ohne sich mit PLM- oder CAD-Systemen auskennen zu müssen.

Sie können mit Lieferanten, Partnern und Kunden in einer gemeinsamen Umgebung so zusammenarbeiten, dass Konzeptstudien, Programmüberprüfungen, Konstruktionsüberprüfungen oder Konstruktionsänderungen realisiert werden können.

**Sichere PLM-Zusammenarbeit.** Ihr Team kann in einer dynamischen virtuellen Umgebung zusammenarbeiten und damit einen Beitrag zum Produktentwicklungsprozess leisten.

**Virtuelle Konstruktionsprüfungen.** Mit virtuellen Konstruktionsprüfungen können Sie Qualitätsmängel beseitigen, Kosten senken und Wissen zur späteren Wiederverwendung speichern.

**Visuelle Zusammenarbeit an Produkten.** Sie können Daten aus jedem CAD-System anzeigen, analysieren und markieren, indem Sie das CAD-neutrale JT™-Dateiformat verwenden und „visuell erkennbare Probleme“ zur Lösungsfindung weiterleiten.

**Funktionen zur synchronen und asynchronen Zusammenarbeit.** Sie können 3D-Darstellungen, gemeinsame Anwendungen, digitale Kalender/Terminpläne, Instant Messaging, Dokumentenverfolgungs- und Benachrichtigungsdienste, Diskussionsforen und gemeinsame Dokumente, Ordner und Bibliotheken nutzen.

## Vorteile

Sichere Zusammenarbeit verteilter Teammitglieder in einer umfassenden, virtuellen, gemeinsamen Umgebung, welche die Vorteile von PLM mit den vertrauten Desktop-Anwendungen von Microsoft kombiniert

Schnelle Beseitigung von Qualitätsmängeln und Wiederverwendung von erworbenem Wissen für eine schnelle Markteinführung innovativer, neuer Produkte

Wissenseinsatz von ERP-, SCM- und CRM-Systemen neben dem von Teamcenter verwalteten Produktwissen

Möglichkeit für Teammitglieder, CAD-Daten bei virtuellen Konstruktionsprüfungen ohne CAD-Lizenzen oder CAD-Erfahrung anzuzeigen, zu markieren, zu prüfen und zu genehmigen

# Visualisierung im Produktlebenszyklus



## Vorteile

Verständliche Produkt- und Prozessaspekte für Beteiligte durch klar verständliche 3D-Visualisierung

Bezieht alle Beteiligten in Ihre Prozesse ein, indem auch Mitarbeiter außerhalb der Produktentwicklungsabteilungen frühzeitig und regelmäßig einbezogen werden

Sinkende Kosten und Beschleunigung der Produktentwicklung durch Einsatz digitaler Prototypen

Erweiterung Ihrer Visualisierungsbasis mit prozessspezifischen Add-Ons. Dazu gehören Add-Ons für Virtual-Reality-Anwendungen zur immersiven Visualisierung, für automatische Kollisionsanalysen, Ergonomieuntersuchungen, Toleranzuntersuchungen, Animationserstellung, Qualitätsprüfung und Montageplanung

Teamcenter bietet Ihnen skalierbare Visualisierungsfunktionen, mit denen Sie Ihre Produkte im Laufe ihrer Weiterentwicklung anzeigen können. Teammitglieder können 2D- und 3D-Produktdaten in einer zentralen Umgebung visualisieren.

Sie können Unklarheiten beseitigen, die zu Fehlern führen können, und Ihre PLM-Prozesse durch Verzicht auf papiergestützte Workflows optimieren. Außerdem können Sie Zeit und Reisetätigkeiten einsparen und die Produktivität mit digitalen Tools für virtuelle Konstruktionsprüfungen steigern. Auch der Bedarf an kostspieligen physischen Prototypen kann aufgrund von anspruchsvollen digitalen Prototypen auf ein Minimum reduziert werden.

Die Funktionen von Teamcenter zur Visualisierung im gesamten Lebenszyklus basieren auf der offenen JT-Technologie, die sich als 3D-Standardformat für die Zusammenarbeit, Visualisierung und Interoperabilität im PLM-Bereich weltweit etabliert hat.

Sie können Ihre PLM-Umgebung durch folgende Funktionen stufenweise erweitern:

- Vollständige 2D-Funktionen und grundlegende 3D-Visualisierung im gesamten Produktlebenszyklus
- Unternehmensweite 2D-/3D-Visualisierungs- und Kommentarfunktionen für die Zusammenarbeit mit detaillierten Produktdaten
- Vollständige 2D-/3D-Analysefunktionen für virtuelle Konstruktionsprüfungen von Multi-CAD-Baugruppen
- Ausgefeilte Digital-Mockup-Funktionen für die Zusammenstellung eines kompletten, digitalen Prototyps und die Durchführung anspruchsvoller Analysen zur Bewertung von Form, Funktion und Übereinstimmung mit den Vorgaben
- Optionale, prozessspezifische Anwendungen für immersive Visualisierung anhand von Virtual-Reality, automatische Kollisionsanalysen, Ergonomieuntersuchungen, Toleranzuntersuchungen, Animationserstellung, Qualitätsprüfungen und Montageplanung

# Unternehmensweite Wissensplattform und Erweiterungsdienste



## **Unternehmensweite Wissensplattform**

Mit Teamcenter können Sie Produkt-, Prozess-, Fertigungs- und Serviceinformationen aus diversen Anwendungen in einer zentralen, sicheren Wissensquelle zusammenführen.

## **Umfassendes PLM**

Sie können alle Datentypen verwalten, die Ihr Produkt im Laufe eines gesamten Lebenszyklus definieren und dabei auf die leistungsfähige Suche, Navigation, Sicherheit und Skalierbarkeit zugreifen.

## **Prozessunterstützung**

Sie können Prozesse und bewährte Vorgehensweisen in Ihrer gesamten PLM-Umgebung anhand einer erweiterten Workflow-Engine und vorkonfigurierten Funktionen für das Änderungs-Management erfassen und automatisieren.

## **Plattform für die Implementation**

Sie können die Teamcenter-Lösungen aus einer zentralen Plattform heraus bereitstellen, um ihre PLM-Investition noch schneller zu amortisieren.

## **Erweiterungsdienste**

Sie können mit Ihrer Investition in Teamcenter schneller und kostengünstiger einen Mehrwert schaffen, indem Sie seine erweiterbare und einheitliche Architektur nutzen.

## **Konfigurationsdienste**

Teamcenter kann einfach auf Ihr Unternehmen abgestimmt werden, ohne dass Sie kostspielige Software entwickeln müssen.

## **Verbindungsdienste**

Sie können Teamcenter nahtlos in andere Unternehmensanwendungen integrieren (zum Beispiel ERP und andere Teamcenter-Installationen) und so unternehmensweite Geschäftsprozesse ermöglichen.

## **Anpassungsdienste**

Sie können Teamcenter durch wartungsfreundliche und aktualisierbare kundenspezifische Software erweitern und so an Ihre individuellen Unternehmensanforderungen anpassen.

## **Vorteile**

Schnelle und sichere Bereitstellung von bereichs- und branchenspezifischen Lösungen für eine schnellere Amortisation

Sinkende Kosten und kürzere Umsetzungszeitpläne durch die schnelle Konfiguration von Teamcenter

Profitieren Sie von der Investition in andere Unternehmensanwendungen und erstellen Sie unternehmensweite Geschäftsprozesse über mehrere Anwendungen hinweg

Erweitern Sie Teamcenter mit speziellen kundenspezifischen Anwendungen, die Ihre individuellen PLM-Anforderungen erfüllen und gleichzeitig Wartungsfreundlichkeit und zukünftige Aktualisierbarkeit garantieren

## Siemens PLM Software

### Deutschland

Siemens Industry Software GmbH & Co. KG  
Franz-Geuer-Str. 10  
50823 Köln  
+49 221 20802-0  
Fax +49 221 248928

### Österreich

Siemens Industry Software GmbH  
Wolfgang-Pauli-Str. 2  
A - 4020 Linz  
+43 732 37755-0  
Fax +43 732 37755-050

### Schweiz

Siemens Industry Software AG  
Freilagerstr. 40  
CH - 8047 Zürich  
+41 44 75572-72  
Fax +41 44 75572-70

## Über Siemens PLM Software

Siemens PLM Software, eine Business Unit der Siemens-Division Industry Automation, ist ein führender, weltweit tätiger Anbieter von Product Lifecycle Management (PLM)-Software und zugehörigen Dienstleistungen mit 7 Millionen lizenzierten Anwendern und mehr als 71.000 Kunden in aller Welt. Siemens PLM Software mit Hauptsitz in Plano, Texas, entwickelt unter Berücksichtigung der Kundenwünsche offene Lösungen, die zu fundierteren Entscheidungen und besseren Produkten führen. Weitere Informationen über die Produkte und Leistungen von Siemens PLM Software unter [www.siemens.com/plm](http://www.siemens.com/plm).

© 2012 Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. Alle Rechte vorbehalten. Siemens und das Siemens-Logo sind eingetragene Marken der Siemens AG. D-Cubed, Femap, Geolus, GO PLM, I-deas, Insight, JT, NX, Parasolid, Solid Edge, Teamcenter, Tecnomatix und Velocity Series sind Marken oder eingetragene Marken der Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. oder ihrer Niederlassungen in den USA und in anderen Ländern. Alle anderen Logos, Marken, eingetragenen Marken oder Dienstleistungsmarken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

27055-X80-DE 4/12 L