

# Wie transformieren wir den Innovationsprozess für die Maschinenbauindustrie?



Siemens PLM Software bietet Lösungen für das Product Lifecycle Management (PLM) an, mit denen erfolgreiche Produkte richtig gefertigt werden können.

[siemens.com/plm](https://www.siemens.com/plm)

**SIEMENS**

# Die Maschinenbaubranche von heute



Der zunehmende globale Wettbewerb verlangt von der Maschinenbauindustrie beständige Innovationen und Optimierungen ihrer Produkte. Die Notwendigkeit, neue wertschöpfende Ideen der eigenen Mitarbeiter sowie von Partnern, Kunden und Lieferanten zu erfassen und umzusetzen, lässt den modernen Innovationsprozess über traditionelle Grenzen hinausgehen.

Innovation ist zu einem bedeutenden Wachstums-, Leistungs- und Bewertungstreiber geworden. Die Produktbereitstellung muss beschleunigt werden und es muss sichergestellt sein, dass Innovationsinvestitionen schnell eine entsprechende Rendite erzielen. Erschwert werden diese Ziele noch dadurch, dass der moderne Produktentwicklungsprozess hunderte von Entscheidungspunkten und gleichzeitigen Arbeitsabläufen umfasst, die jetzt im globalen Kontext angesiedelt sind.

Siemens PLM Software stellt sich dieser Aufgabe und bietet eine PLM-Plattform (Product Lifecycle Management) an, mit deren Hilfe Ihr Unternehmen in diesem komplexen Geschäftsumfeld wachsen und erfolgreiche Produkte richtig fertigen kann.

# Wirtschaftliche Herausforderungen

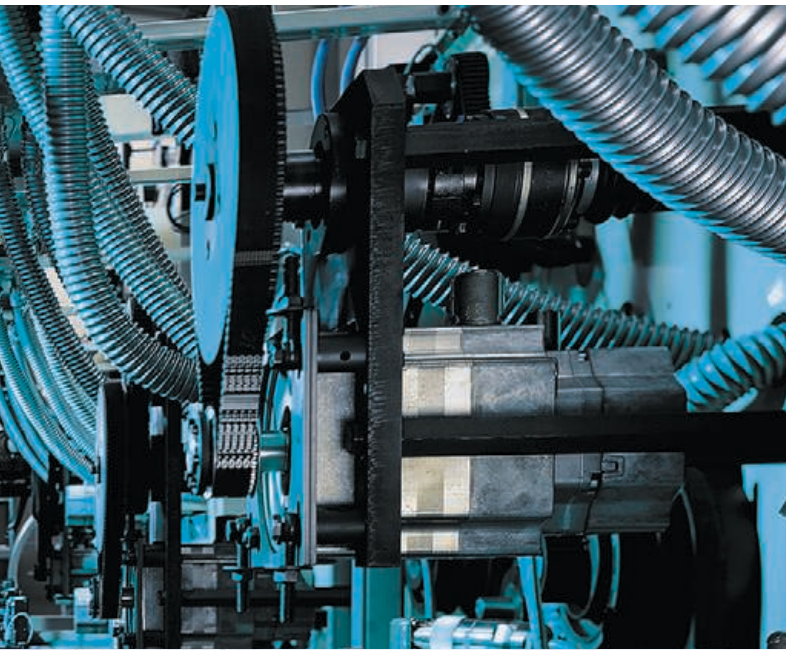


Maschinenbauer müssen sich ständig auf neue Gegebenheiten einstellen und sehen sich mit immer neuen Anforderungen konfrontiert. Hierbei handelt es sich beispielsweise um die Nachfrage nach flexibleren Maschinen, die schnell auf neue Produkte oder Formate umgestellt werden können, oder nach Maschinen, die problemlos in bereits vorhandene Anlagen integriert werden können.

Vor eine weitere große Herausforderung werden die Hersteller durch die geforderte drastische Verkürzung der Entwicklungszeit für Neumaschinen gestellt, wobei eine Betriebszeit dieser Maschinen von annähernd 100 Prozent gewährleistet sein soll.

Die Bereitstellung hochwertiger Dienstleistungen und eines ausgeklügelten Teilemanagements gewinnt im Wettbewerb ebenfalls immer mehr an Bedeutung. Angesichts dieser Herausforderungen gilt es, die richtigen Antworten auf folgende wichtige Fragen zu finden.

- Wie sichern Sie rentables Wachstum im globalen, vom Wettkampf geprägten Geschäftsumfeld von heute?
- Wie meistern Sie den Druck, die betriebliche Leistungsfähigkeit verbessern und dabei stets den steigenden Kundenanforderungen gerecht werden zu müssen?
- Wie steigern Sie die Produktivität Ihres neuen Produktentwicklungsprozesses dahingehend, dass er bei einer Minimierung der Lebenszykluskosten schneller eine hochwertigere und gleichbleibende Produktqualität liefert?



## Komplexität meistern

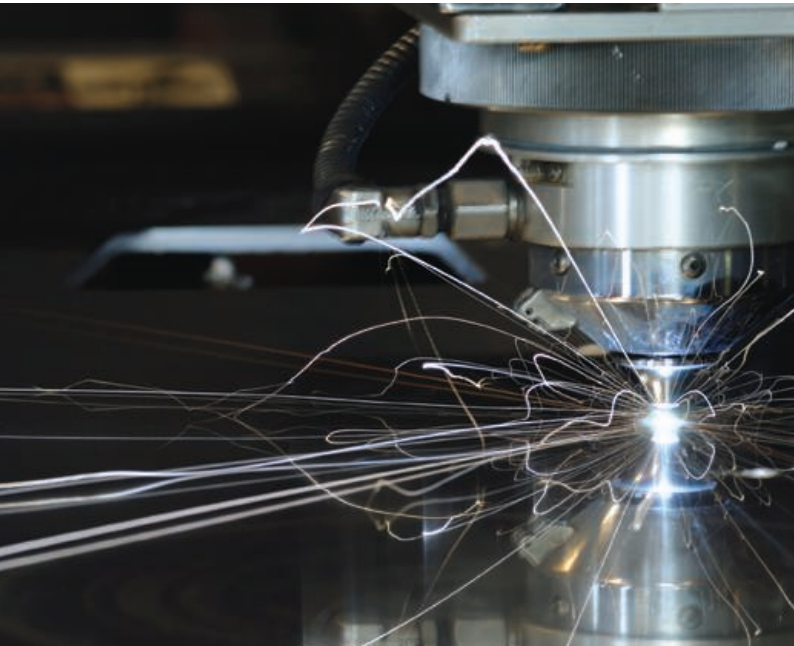
### Globalisierung

Neue und wachsende Märkte haben für eine starke Verbrauchernachfrage nach Industriegütern gesorgt, was wiederum eine gesteigerte Nachfrage nach Fertigungsanlagen mit sich bringt. Maschinenbauer haben auf diese Nachfrage reagiert, indem sie ihrer Kundenbasis entweder in diese neuen Märkte gefolgt sind oder indem neue Partnerschaften für globale Vertriebs- und Dienstleistungsaktivitäten eingegangen sowie erweiterte Wertschöpfungsketten gebildet wurden, um diese weltweit agierenden Kunden zu unterstützen. Des Weiteren wurde an der Rationalisierung der Arbeitsgänge gearbeitet, um Produkte anbieten zu können, die sowohl technisch auf dem neuesten Stand als auch günstig in der Herstellung sind.

Hersteller von Industriemaschinen müssen diese globalen Chancen ergreifen und dabei den besten Weg finden, um auch im globalen Wettbewerb bestehen zu können, indem sie auch auf günstige Fertigungsalternativen zurückgreifen und auf flexible moderne Herstellungsphilosophien wie Configure-to-Order, Make-to-Order oder Design-Anywhere-Manufacture-Anywhere umsteigen.

### Optimierung

Produktinnovationen umfassen mehrere Arbeitsprozesse. Diese erfordern die Zusammenarbeit vieler Disziplinen über die Unternehmensgrenzen hinweg sowie die Zusammenarbeit mit externen Anbietern, um die Anforderungen der globalen Zielmärkte erfüllen zu können. Hierfür sind sehr viel intelligentere Configure-to-Order- und Make-to-Order-Prozesse sowie solide Design-Anywhere-Manufacture-Anywhere-Lösungen erforderlich. Exakte Marktausrichtung und pünktliche Produktbereitstellung hängen von der Transparenz des Status Ihrer Initiativen, den Auswirkungen von Änderungen sowie der Identifikation möglicher Engpässe ab, um nicht im absoluten Chaos zu enden. Die Optimierung des Prozesses von der Planung bis zur Produktion ist von entscheidender Bedeutung, um die Komplexität von Innovationen verwalten zu können.



### **Geschwindigkeit**

Beständige technologische Innovation sowie die Kundennachfrage nach dieser Technologie sorgen für zusätzlichen Druck für die Hersteller moderner Maschinen. Er macht es erforderlich, dass die Hersteller ihre Maschinen immer schneller mit neuen Features und Funktionen ausstatten. Des Weiteren sind die Hersteller durch bindende Verträge dazu gezwungen, Ihre Produkte absolut pünktlich und fehlerfrei zur Verfügung zu stellen. Diese Anforderungen bei der Markteinführungszeit sowie ihre Auswirkungen auf Ihre Zykluszeiten verstärken die Komplexität der Produkt- und Produktionslebenszyklen von heute noch zusätzlich.

### **Nachhaltigkeit**

Über 90 Prozent der Kosten des Lebenszyklus moderner Industriemaschinen werden durch ihren Betrieb verursacht. Wenn Sie jetzt noch die steigenden Energiekosten berücksichtigen, lässt sich problemlos erkennen, wie Sie sich durch innovative Methoden zur Steigerung der Effizienz Ihrer Maschinen einen erheblichen Wettbewerbsvorteil verschaffen können. Heutzutage möchten die Hersteller diesen Vorteil auch durch die Verringerung des von ihren Maschinen verursachten Abfalls (Abwasser, Schmiermittel) erreichen. Des Weiteren versuchen sie, den besten Ansatz für das Recycling von Maschinenkomponenten bzw. -teilen sowie zur Einhaltung sämtlicher gesetzlicher Bestimmungen zu finden. Ein letzter wichtiger Punkt ist die Gewährleistung der Sicherheit der Arbeitskräfte durch den Einbau von Sensoren und Steuerelementen in die modernen Maschinen. Alle diese Nachhaltigkeitsüberlegungen sorgen für mehr Komplexität bei der Maschinenkonstruktion und beim Fertigungsprozess.

# Product Lifecycle Management für die Maschinenbaubranche

Die Innovation des Prozesses von der Planung bis zur Produktion ist nicht einfach. Mit branchenspezifischen Lösungen von Siemens PLM Software kann Ihr Unternehmen jederzeit mit der Nutzung von PLM beginnen und die Produktivität von Beginn an steigern. Diese Lösungen sorgen für mehr Selbstverständlichkeit

bei der Entwicklung ausgereifter Maschinen, die schnell in Betrieb genommen werden können und die sofort mehr Leistung bringen. Lösen Sie noch heute ein aktuelles Problem und entwickeln Sie nebenbei schrittweise eine umfassende Innovationsplattform, senken Sie Ihre Ausgaben und fördern Sie den Wert Ihrer Maschine.

## Simulation

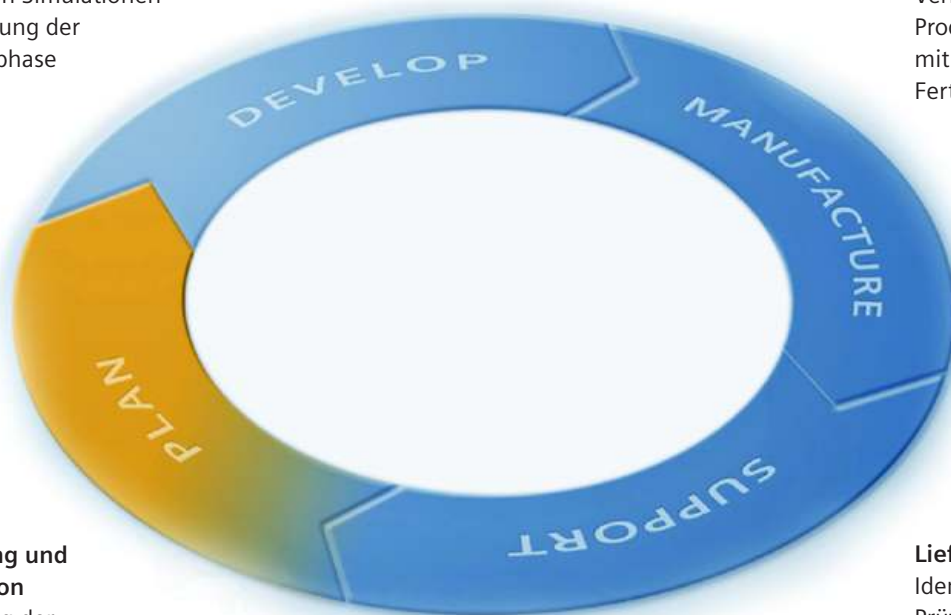
Nutzung von Simulationen zur Verkürzung der Prototypenphase

## Baugruppen

Optimierung der Maschinenmontage durch umfassende Fertigungs- und Montageplanung

## Produktion

Verknüpfung der virtuellen Produktentwicklung mit der physischen Fertigungsumgebung



## Entwicklung und Konstruktion

Optimierung der Produktkonstruktion, um weltweiten Anforderungen zu genügen

## Planung

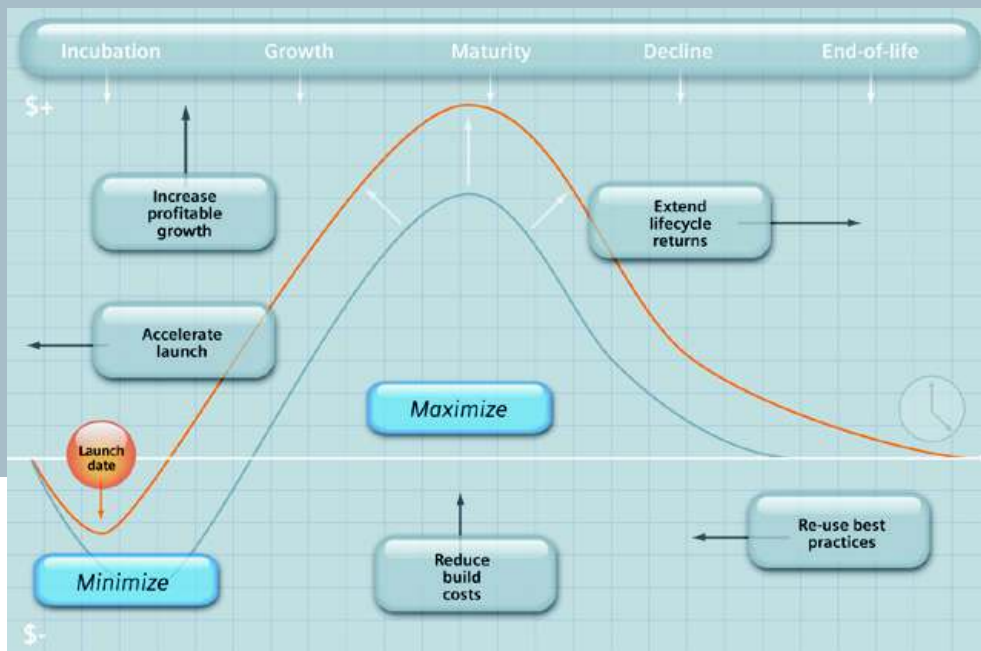
Umfassender Einblick in die Risiken und den Nutzen von Innovationen und Portfolioplanung

## Support

Laufende Maschinenwartung für optimale Leistung

## Lieferung

Identifikation und Prüfung von Lieferanten aus aller Welt



## Vorteile von PLM für die Maschinenbauindustrie

### Beschleunigung der Markteinführung

Sie können die Anzahl der benötigten Prototypen verringern und die Liefergeschwindigkeit beschleunigen. Außerdem können Sie eine virtuelle Maschine zur Verkürzung der Einrichtzeit verwenden, während Ihre Maschine im Betrieb ist.

*Einer unserer Kunden nutzt die Leistungsfähigkeit einer virtuellen Maschine, um die Einrichtzeit für seine Maschinen um 90 Prozent zu verkürzen.*

### Steigerung des profitablen Wachstums

Durch die Beschleunigung der Markteinführung und die Durchsetzung höherer Preisvorstellungen sowie durch die Reduzierung der Kosten für Prototypen und die Vereinfachung der parallelen Konstruktion und Fertigung weltweit zur Kostenminimierung können Sie hohe Gewinnspannen erzielen.

*Ein globaler Marktführer für Automatisierungstechnologien nutzte PLM, um seine Arbeitsprozesse zu beschleunigen und Produktfehler erheblich zu verringern. Hierfür ermöglichte er allen an der Produktentwicklung beteiligten Mitarbeitern den ständigen Zugriff auf*

*die aktuellsten Produktinformationen und Änderungen in Echtzeit, die dann überprüft werden können.*

### Verlängerung des profitablen Lebenszyklus

PLM ermöglicht die Optimierung Ihres Konstruktionsprozesses zur Verbesserung der betrieblichen Leistungsfähigkeit. Durch die Ausstattung Ihrer Maschinen mit innovativen Funktionen werden Sie außerdem den steigenden Kundenanforderungen nach mehr Produktivität und niedrigeren Betriebskosten gerecht.

*Unsere Kunden sagen, dass PLM Transparenz für andere Ideen und Technologieplattformen bietet, die es ihnen ermöglichen, ihre Produkte durch einzigartige Neuerungen schnell zu verbessern.*

### Wiederverwendung bewährter Praktiken

Nutzen Sie die Funktionen von PLM zur Erfassung von Wissen und zur Organisation von Arbeitsabläufen, um dafür zu sorgen, dass die Datenbestände Ihres Unternehmens so weit als möglich wiederverwendet werden.

*Indem er seinen Konstrukteuren die Auswahl von Standardkomponenten über ihre CAD-Systeme ermöglichte, konnte einer unserer Kunden die Konstruktionszeit beschleunigen, die Standardisierung verbessern und die Kosten für unnötige Lagerbestände senken.*

### Senkung der Fertigungskosten

Senken Sie die Produktkosten durch die Minimierung der physikalischen Prototypen und die Simulation des Verhaltens und der Leistung der Maschine in der Frühphase der Produktentwicklung.

*Einer unserer Kunden strich eine nicht unerhebliche Zahl unnötiger Funktionen aus seinen Lebenszyklusprozessen und verschlankte den Produktbereitstellungszyklus, indem er mit PLM auf eine wissensbasierte Fertigung umstieg und proprietäre Programmierkenntnisse für wiederverwendbare Vorlagen nutzte.*



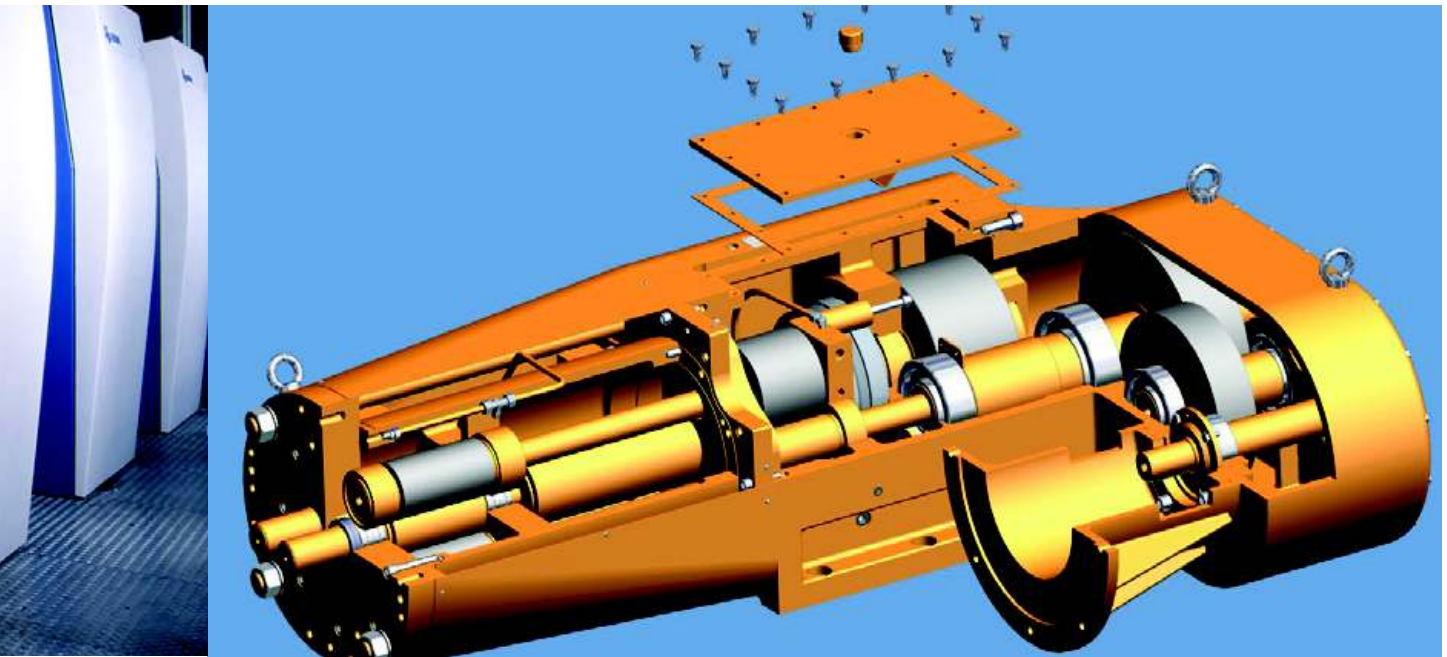
## Erfolgreiche Produkte richtig fertigen

### **Voraussetzungen für die richtige Fertigung erfolgreicher Produkte**

Wie können Sie sicherstellen, dass die Ideen, die den größtmöglichen Unternehmenswert bieten, auch tatsächlich den Weg in Ihre Maschine finden? Siemens PLM Software bietet über eine PLM-Plattform branchenspezifische Lösungen an, mit denen Sie erfolgreiche Produkte richtig fertigen können.

Greifen Sie Ideen aus jeder beliebigen Quelle heraus und arbeiten Sie diese Konzepte aus, um bessere Entscheidungen zum Produktportfolio treffen zu

können. PLM-Lösungen erleichtern die Ausführung dieser Ideen. Sie machen neue Maschinenanforderungen für alle an Ihrem Innovationsprozess beteiligten Personen sichtbar. Auf diese Weise kann das Produkt bereits beim ersten Versuch richtig gefertigt werden. Durch neue integrierte Lösungen wie die virtuelle Maschine werden diese Herausforderungen erheblich vereinfacht.



## Transformation Ihres Innovationsprozesses

Bei den meisten Unternehmen führt die Untersuchung des Innovationsprozesses sehr schnell zu dem Ergebnis, dass der Prozess optimiert werden muss. Für erfolgreiche Innovationen müssen die Unternehmen die offene Kommunikation vereinfachen, die Zusammenarbeit sowohl innerhalb als auch außerhalb des Unternehmens ermöglichen und Disziplin für ihre Lebenszyklusprozesse einführen. Siemens PLM Software stellt eine speziell für Hersteller von Industriemaschinen konzipierte PLM-Plattform zur Verfügung, die ihre Produkt- und Produktionslebenszyklen vereinen soll.

Siemens PLM Software ist tonangebend durch die Bereitstellung neuer zukunftsweisender Lösungen für Kunden in aller Welt. Durch die Nutzung bewährter Technologien für die Lebenszyklen der Produktentwicklung und der Produktion kann Ihr Unternehmen Produktdaten und Prozesswissen unternehmensweit nutzen und diese Lebenszyklen mit simulierten Modellen schon vor einer tatsächlichen Fertigung optimieren.

Diese Strategie eignet sich besonders für Hersteller von Industriemaschinen, die PLM-fähige Technologien wie die virtuelle Maschine nutzen können, um die Maschine bereits vor der Fertigung virtuell auf Herz und Nieren zu prüfen. Diese Innovation hat enorme Auswirkungen auf die Fähigkeit zur Optimierung des Fertigungsprozesses Ihrer Maschinen (wodurch die Produktionskosten minimiert werden) sowie zur Maximierung der betrieblichen Leistungsfähigkeit Ihrer Maschinen, wodurch ihr Marktwert gesteigert wird.



# Lösungen für die Maschinenbauindustrie

## Globale Konstruktion und Fertigung

Die weltweite starke Verbrauchernachfrage nach Industriegütern hat auch die Nachfrage nach den entsprechenden Fertigungsanlagen nach oben schnellen lassen. Wenn diese Nachfrage damit verbunden ist, dass globale Ressourcen zur Produktentwicklung und -produktion verwendet werden müssen, lässt sich leicht verstehen, welcher Herausforderung sich die Hersteller dieser Maschinen heutzutage stellen. Um diese Herausforderung meistern zu können, müssen Maschinenbauer eine weltweite Konstruktions- und Fertigungsplattform einrichten, die ihnen die Konstruktion modularer Maschinen und die Unterstützung verschiedener Maschinenvarianten ermöglicht.

Oftmals werden diese Plattformen und Varianten von global agierenden Konstruktions- und Fertigungsteams entwickelt und in verschiedenen Anlagen weltweit gefertigt. Diese Einrichtungen müssen dafür sorgen, dass Projektzeitpläne, Ressourcenzuordnungen, Kundenanforderungen und sämtliche Informationen zum Produkt und Prozess, die von einer verteilten Wertschöpfungskette generiert wurden, entsprechend erfasst werden. Aus diesem Grund entscheiden sich die Maschinenbauer und ihre Lieferanten für die PLM-Technologie als Basis für eine flexible Umgebung für die Zusammenarbeit, mit der die globale Konstruktion und Fertigung vereinfacht werden kann.

PLM-Plattformen eignen sich besonders zur Erweiterung der Produktkonstruktion um Prozesse, mit denen sich in Echtzeit Analysen der Konstruktionsabsicht durchführen lassen und die eine Auswertung unter fertigungstechnischen Aspekten ermöglichen. Siemens PLM

Software bietet Teamcenter®-Lösungen für das digitale Lifecycle Management an, damit Sie globale Konstruktions- und Fertigungsumgebungen für die Zusammenarbeit aufbauen können, die Folgendes erleichtern:

- Aufbau einer global verteilten Produktentwicklung, die Teammitgliedern an verschiedenen Standorten die Zusammenarbeit in einem hoch iterativen und systematisch verwalteten Prozess ermöglicht
- Flexible Fertigung auf globaler Ebene, die Unternehmen die Nutzung von Fertigungswissen für den Produktentwicklungsprozess ermöglicht
- Globale Zusammenarbeit mit den Lieferanten, um sie unabhängig vom geografischen Standort nahtlos in den Lebenszyklusprozess mit einzubeziehen
- Innovation durch die virtuelle Maschine, die Produkt- und Produktionsteams die virtuelle Prüfung der Maschinenleistung hinsichtlich Verhalten und Funktion ermöglicht





## Lösungen für die Maschinenbauindustrie

### **Mechatronik**

Moderne Industriemaschinen werden zunehmend komplexer. Die Systeme sind stärker vernetzt und bieten eine Unmenge an Funktionen zur Vermeidung, Verfolgung und Meldung von Systemproblemen. Dieser Trend veranlasst die Maschinenbauer dazu, bei der Konstruktion einen ganzheitlich ausgerichteten Ansatz zu verfolgen, der sowohl die Systementwicklung als auch Elektrik, Mechanik und Software umfasst. Ein ganzheitlich ausgerichteter Ansatz macht es erforderlich, dass Wertschöpfungsketten heutzutage durch hybride 2D/3D-Layouts und digitale Konstruktionsmodelle bereits frühzeitig das Systemlayout und die Systemleistung im Blick haben.

Siemens PLM Software bietet ganzheitliche Lösungen an, mit denen Sie diesen integrierten Prozess umsetzen können, indem Konstruktionsänderungen stets umgehend an alle Disziplinen Ihres Unternehmens weitergegeben werden. PLM vereinfacht den Aufbau einer integrierten Produktentwicklungsumgebung, die den Anforderungen aller Disziplinen durch

eine zentrale Informationsquelle für das Produkt- und Prozesswissen gerecht wird. Dadurch schaffen Sie die nötige Transparenz und Verfolgbarkeit, um jede einzelne Disziplin über Änderungen der Produkt- und Prozessdefinition zu informieren, die sich iterativ durch die Produkt- und Produktionslebenszyklen ziehen. Die ganzheitlichen Mechatronik-Lösungen von Siemens PLM Software ermöglichen es Ihrem Unternehmen, erfolgreiche Produkte bereits im ersten Anlauf richtig zu fertigen, Probleme bei der Integration zu verringern, die Kosten für Nacharbeiten zu senken und die Lieferzeit zu verkürzen.

### **Digitale Fertigung**

Siemens PLM Software hat umfassende digitale Fertigungslösungen für Maschinenbauer im Angebot, inklusive virtueller Maschinen, die zur Bewertung und Prüfung neuer Maschinenkonstruktionen verwendet werden können. Des Weiteren unterstützen virtuelle Maschinen die frühzeitige Entwicklung von CNC-Zyklen und spezifischen Benutzeroberflächen für die Human Machine Interface (HMI). Hierbei



handelt es sich um einen wichtigen Prüfungsschritt im Konstruktionsprozess. Der entscheidende Punkt jedoch ist, dass mit dieser virtuellen Nachbildung der Werkzeugmaschine ihre Funktionsweise schon vor der Fertigung demonstriert werden kann.

Die von Siemens PLM Software angebotene, einzigartige Kombination verschiedener Technologien bringt auch den Endkunden der Werkzeugmaschinen großen Nutzen. Die virtuelle Maschine kann für viele nicht produktive Aufgaben wie das Testen von Programmen, die Prüfung der Maschineneinrichtung und sogar für Schulungen der Bediener verwendet werden. Programme können direkt an der virtuellen Maschine bearbeitet und die Änderungen überprüft werden. Dies spart Ihnen Zeit an der realen Maschine.

Für die Teilefertigung bietet Siemens PLM Software die digitalen Fertigungslösungen von Tecnomatix® zur Definition und Optimierung eines Fertigungsplans an, der dann in der Werkstatt umgesetzt

werden kann. Diese hocheffiziente Verbindung zwischen Produktionsplanung und Werkstatt hebt die Fertigungsplanung und die Produktion auf eine neue Effizienzstufe, die Ihnen eine Verkürzung der Fertigungsdauer und eine Steigerung der Qualität ermöglicht. Darüber hinaus steigern die elektronische Bereitstellung und die automatische Eingabe der Einrichtungsdaten für die Werkzeugmaschine das Vertrauen, dass die richtigen Fertigungsinformationen und -geräte zur richtigen Zeit am richtigen Ort sind.

#### **Wartungsfreundlichkeit**

Siebzig Prozent der Lebenszykluskosten einer Maschine entfallen auf ihre Wartung. Die fortschreitende Globalisierung verstärkt den Bedarf an Servicezentren, -punkten und -netzen in aller Welt. Man geht außerdem davon aus, dass die Nachhaltigkeitsanforderungen die Nachfrage nach der Überarbeitung bzw. Integration von HVAC-Systemen (Heizung, Ventilation, Klima) bei vorhandenen Maschinen steigern werden.

Außerdem tendieren die Hersteller in Phasen der Konjunkturschwäche dazu, länger an älteren Maschinen festzuhalten. Diese Praktik erhöht die Kosten im Zusammenhang mit Service- und Wartungsarbeiten, indem sie die Umsätze für Dienstleistungsanbieter erheblich steigert. In der Tat ist sowohl für marktbestimmte als auch für nicht marktbestimmte Märkte ein enormes ungenutztes Gewinnpotenzial vorhanden. Doch trotz dieser Trends sind die meisten Unternehmen noch weit davon entfernt, ihr Geschäftspotenzial auch zu nutzen.

Siemens PLM Software bietet Teamcenter-Lösungen für Wartung, Reparatur und Überholung, um die Definition, die Konfiguration und die Änderungshistorie einer Maschine mit ihrer Wartungshistorie verknüpfen zu können. So kann das Wartungspersonal die benötigten Informationen für die Planung und Durchführung von Wartungsarbeiten, das Materialmanagement und die Logistik einfach und schnell abrufen.

# Branchenvorteile durch Siemens PLM Software

## Skalierbar

Große weltweit agierende Unternehmen benötigen eine auf Zusammenarbeit basierende Plattform, die auf zehntausende von Benutzern und Lieferanten in einer einzigen Softwareinstanz ausgelegt werden kann, ohne dabei die Leistung zu beeinträchtigen. Die PLM-Plattform für Unternehmen von Siemens PLM Software ist unabhängig vom Standort auf Skalierbarkeit und das schnelle Abrufen von Informationen ausgelegt.

*Einer unserer Kunden ist ein global tätiger Anbieter von Wärmeübertragungs-, Separations- und Flüssigkeitsleitungssystemen für Öl, Wasser, Chemikalien, Nahrungsmittel und Pharmazeutika. Durch die großen Entfernungen zwischen seinen Mitarbeitern wurde der Produktentwicklungsprozess dieses Kunden verzögert. Diese weltweit verteilten Arbeitskräfte wollte das Unternehmen nunmehr in einen Wettbewerbsvorteil umwandeln. Durch eine effektivere Vernetzung seiner weltweit tätigen Produktentwicklungsteams mit Hilfe von PLM arbeitet das Unternehmen jetzt mit einem Entwicklungsprozess, der über drei Länder und zwei Kontinente verteilt ist und täglich zusätzliche Arbeitszeit für seine Produktteams ermöglicht. Diese Teams wiederum nutzen die Zeitersparnis zur schnelleren Markteinführung und für eine Steigerung des Marktanteils.*

## Bewährt

Die Lösungen von Siemens PLM Software werden von vielen der weltweit größten Unternehmen genutzt, zu denen auch einige der innovativsten Maschinenbauer von heute zählen. Diese Unternehmen vertrauen auf die Marktführerschaft von Siemens PLM Software beim Einsatz von PLM-Technologie in der Produkt- und Prozessinnovation.

*Die Experten des bekanntesten Blechverarbeitungsunternehmens der Welt müssen beispielsweise regelmäßig einfache, aber auch komplexe Fertigungsprobleme für die Kunden lösen. Dieses Unternehmen verwendet für die Bereitstellung kundenspezifischer Produktlösungen seine eigene Anwendungssoftware. Der projektbezogene Prozess, den das Unternehmen hierfür verwendet, muss jedoch sowohl wirtschaftlich rentabel als auch für jeden einzelnen Kunden akzeptabel sein.*

Um beiden Anforderungen gerecht zu werden, entschied sich das Unternehmen für eine Kombination aus einer umfassenden digitalen Produktentwicklungsplattform auf PLM-Basis und einem unternehmensweiten Projekt- und Dokumentverwaltungssystem. Die daraus resultierende PLM-Implementierung bietet Transparenz für alle bereichs- und aufgabenbezogenen Daten des Unternehmens. Auf diese Weise konnte das Unternehmen Produkte gemäß den Kundenwünschen liefern und gleichzeitig den Zeitaufwand für die Suche nach projektspezifischen Informationen reduzieren, die Anwendung dieser Informationen durch mehrere Teams sicherstellen und diese Informationen in verkaufsfähige kundenspezifische Produkte umwandeln.

## Offen

Die serviceorientierte Architektur (SOA) von Siemens PLM Software bildet die PLM-Technologiebasis zur Verbesserung der Flexibilität Ihrer bestehenden IT-Investitionen und optimiert ihren Wert. Durch eine effektive SOA im PLM-System kann Ihr Unternehmen mehr Geschäftsfunktionen unterstützen, die Komplexität ihrer IT senken und die IT-Implementierung beschleunigen. Außerdem können Sie dadurch mehr



Anwendungen über Webdienste erneut verwenden und Ihre PLM-Initiativen besser mit anderen Geschäftsaktivitäten abstimmen.

*Siemens PLM Software ermöglicht beispielsweise die Integrationen in bereits vorhandene CNC- und Fertigungsanwendungen. Diese Integrationen ermöglichen eine Verkürzung der Markteinführungszeit sowie eine Senkung der Fertigungskosten, indem die Anzahl der erforderlichen Probeläufe und die Fertigung von Testteilen minimiert wird. Außerdem ermöglichen sie sehr exakte Zykluszeiten, die die Zuverlässigkeit Ihres Prüfungsprozesses gewährleisten, indem die nicht produktive Nutzung und die zur Umrüstung der Werkzeugmaschine benötigte Zeit erheblich verkürzt werden. Gleichsam verringern diese Integrationen den Testaufwand an der realen Maschine und erleichtern die gleichzeitige Simulation, Korrektur und Prüfung des nächsten Auftrags.*



## Lösungen für die Maschinenbauindustrie

Siemens ist eines der weltweit größten und anerkanntesten Unternehmen mit über 427.000 Mitarbeitern in mehr als 190 Ländern. Durch diese Reichweite und Erfahrung verfügt Siemens über ein unvergleichliches Wissen über die globalen Geschäftsanforderungen im Maschinenbau. Die Technologien von Siemens verknüpfen den Produkt- mit dem Produktionslebenszyklus und ermöglichen branchenführenden Unternehmen weltweit eine schnellere Markteinführung ihrer Produkte.

Siemens PLM Software unterstützt seine Kunden bei der Bereitstellung immer komplexerer Maschinen für einen Markt, der ein hohes Maß an Zuverlässigkeit, schnelle Auftragsbearbeitung, optimale Betriebskosten und niedrigere Produktentwicklungskosten fordert. Eine einheitliche industrielle

PLM-Plattform, die die virtuelle und die reale Welt in sich vereint, ermöglicht eine effiziente Kommunikation zwischen Produktionsplanung und Fertigungsbereich. Diese Kommunikation bietet strategische Vorteile durch innovative Funktionen, die speziell auf Maschinenbauer zugeschnitten sind. Die Verbindung von virtueller und realer Welt verbessert die disziplinübergreifende Zusammenarbeit erheblich und vereinfacht die Fertigung besserer und exakterer Produkte. Außerdem beschleunigt sie die Markteinführung und ermöglicht eine schnellere Umsetzung.

Lassen Sie sich von Siemens PLM Software bei der Optimierung Ihres Innovationsprozesses beraten. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Vertriebspartner oder unter [www.siemens.com/plm/machinery](http://www.siemens.com/plm/machinery).

## Siemens PLM Software

Siemens PLM Software, ein Geschäftsgebiet von Siemens Industry Automation, ist ein weltweit führender Anbieter von Software und Services für das Product Lifecycle Management (PLM) mit annähernd 6,7 Millionen Softwarelizenzen und 63.000 Kunden auf der ganzen Welt. Siemens PLM Software, ein Unternehmen mit Sitz in Plano, Texas, arbeitet mit Unternehmen zusammen, um offene Lösungen anbieten zu können, die ihnen dabei helfen, mehr Ideen in erfolgreiche Produkte umzuwandeln. Weitere Informationen zu den Produkten und Services von Siemens PLM Software erhalten Sie unter [www.siemens.com/plm](http://www.siemens.com/plm).

### 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  
Franzosenhausweg 53  
A-4030 Linz  
+43 732 37755-0  
Fax +43 732 37755-050

#### Schweiz

Siemens Industry Software AG  
Grossmattstrasse 9  
CH-8902 Urdorf  
+41 44 75572-72  
Fax +41 44 75572-70

[www.siemens.com/plm](http://www.siemens.com/plm)

© 2010. Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. Alle Rechte vorbehalten. Siemens und das Siemens-Logo sind eingetragene Warenzeichen der Siemens AG. D-Cubed, Femap, Geolus, GO PLM, I-deas, Insight, Jack, JT, NX, Parasolid, Solid Edge, Teamcenter, Tecnomatix und Velocity Series sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. oder ihrer Niederlassungen in den USA und in anderen Ländern. Alle anderen Logos, Warenzeichen, eingetragenen Warenzeichen oder Dienstleistungsmarken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

18975-X35-DE 11/10 L