

# DIE GEFAHREN DES VENDOR LOCK-IN



5 FRAGEN, DIE SICH  
JEDE TECHNISCHE  
FÜHRUNGSKRAFT  
ZU IHREN CAD- UND  
PLM-SYSTEMEN  
STELLEN SOLLTE



Ein offener, integrierter Ansatz sorgt dafür, dass Daten über den gesamten Lebenszyklus hinweg verbunden bleiben und gleichzeitig Interoperabilität, Skalierbarkeit und Wahlfreiheit erhalten bleiben, sodass Sie heute und in Zukunft die Kontrolle über Ihr geistiges Eigentum und Ihre Innovationsfähigkeit behalten.

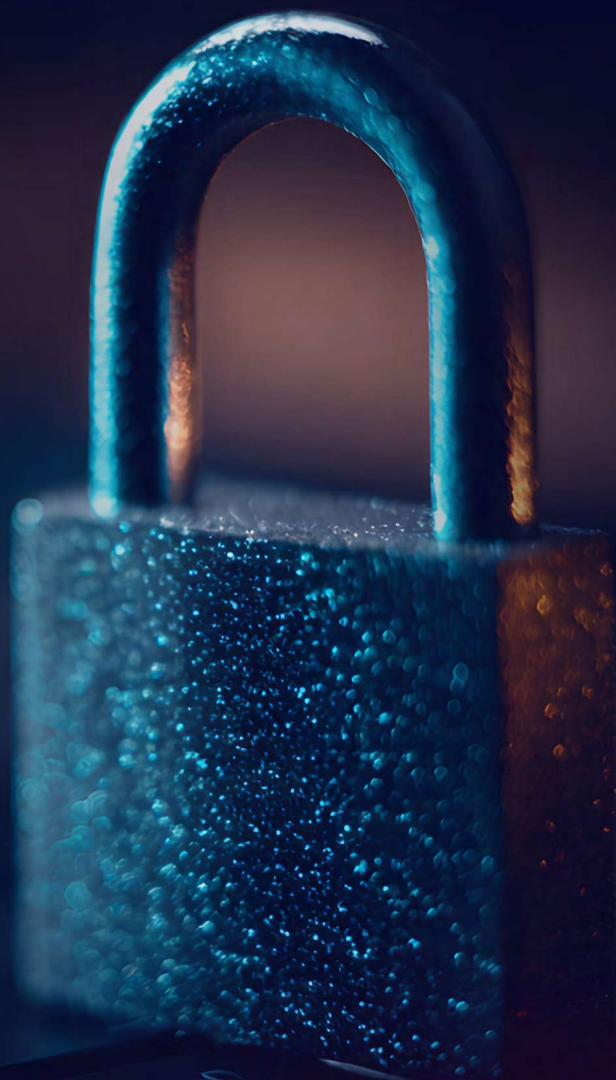
Ihre Produktkonstruktionen und Ihr geistiges Eigentum sind mehr als nur Dateien – sie sind die Grundlage für Ihren Wettbewerbsvorteil. Sie verkörpern jahrelanges technisches Wissen, das zugänglich, anpassungsfähig und fest unter Ihrer Kontrolle bleiben muss. Das Sperren dieser Daten in einem geschlossenen System kann die Kontinuität über den Produktlebenszyklus hinweg unterbrechen, die Weiterentwicklung von Konstruktionen einschränken und die Möglichkeiten einschränken, neue Tools zu integrieren oder in großem Umfang zusammenzuarbeiten.

Ein offenes CAD- oder PLM-System ist so konzipiert, dass Daten problemlos gemeinsam genutzt und mit anderen Tools und Partnern integriert werden können, während ein geschlossenes System Daten und Integrationen innerhalb des Ökosystems eines einzelnen Händlers streng kontrolliert. Da KI zu einem wesentlichen Bestandteil der technischen Entwicklung wird – von der Konstruktionsunterstützung bis hin zur Automatisierung und Optimierung – benötigen diese Systeme einen umfassenden, vertrauenswürdigen Zugriff auf Ihre Produktdaten. Geschlossene Plattformen können diesen Zugriff beeinträchtigen, Innovationen verlangsamen und Ihre Optionen einschränken.



WIR VERWENDEN VIEL KI-TECHNOLOGIE, ABER LETZTENDLICH BRAUCHT KI DATEN, UND HIER KOMMT PTC ALS PARTNER INS SPIEL, DER UNS HILFT.

Dr. Fabian Distel, Murrelektronik GmbH



# GESCHLOSSENE SYSTEME SPERREN NICHT NUR IHRE DATEN EIN. SIE LÄHMEN IHRE STRATEGIE.

Ein Händler sitzt am Tisch und bietet ein verführerisches Versprechen an: eine einzige, vollständig integrierte CAD- und PLM-Plattform, die alles übernimmt. Ein System. Eine Roadmap. Eine Zukunft. Keine Sourcing-Tools mehr. Keine Integrationsarbeit mehr. Sie müssen lediglich auf deren Plattform wechseln, oft sogar noch intensiver.

Das klingt nach Fortschritt. Aber während sich Ihre Strategie auf schnellere Innovation, höhere Qualität und niedrigere Kosten konzentriert, ist die Strategie des Händlers einfacher: Ihre Unternehmen, Ihre Daten und Ihre Prozesse noch stärker an seine Systeme zu binden. Je stärker die Integration ist, desto höher sind Ihre Wechselkosten – und desto geringer ist der Einfluss auf Preisgestaltung, Auswahl und Ausrichtung.

Die wahren Kosten zeigen sich nach und nach. In dem Moment, in dem Sie konvertieren, gehört Ihr Digital Thread nicht mehr Ihnen – er wurde neu referenziert. Wenn Ihr Unternehmen von speziellen Tools von Drittanbietern abhängt, wird dieser Thread durchtrennt. Daten können fragmentiert, dupliziert oder in proprietären Silos verschwinden, was Teams dazu zwingt, nach Informationen zu suchen, deren Genauigkeit in Frage zu stellen oder parallele Systeme zu betreiben, nur um betriebsbereit zu bleiben. Was als Vereinfachung verkauft wurde, wird zur dauerhaften Komplexität.

Nun kommt noch eine weitere Risikowelle hinzu: KI. Die KI-gesteuerten Design-, Automatisierungs- und Optimierungstools von morgen hängen von einem umfassenden, vertrauenswürdigen Zugriff auf Ihre Produktdaten und Ihr geistiges Eigentum ab. In einem geschlossenen System wird dieser Zugriff vermittelt, eingeschränkt oder verzögert – er ist nur zu den Bedingungen des Händlers, über seine APIs und an seiner Roadmap ausgerichtet. Das Ergebnis ist eine KI-Innovation, die sich verlangsamt oder gar nicht verwirklicht. Ihre Daten mögen dem Namen nach immer noch Ihnen gehören, aber Ihre Fähigkeit, sie frei – und intelligent – zu verwenden, ist nicht mehr garantiert.

Unterstützt Ihr geschlossenes System Ihre Softwareentwicklungs- und Serviceanforderungen? Viele moderne Produkte stellen Software-, elektrische und mechanische Anforderungen, die schwer zu verwalten sind, wenn die Daten in einem geschlossenen System eingeschlossen sind. Entsprechend möchten Sie möglicherweise, dass Ihre Datendateien Ihre Serviceanforderungen versorgen, was problematisch sein könnte, wenn der Zugriff auf Ihre Datendateien durch ein geschlossenes System behindert wird.

Selbst wenn Sie vollständig auf einen Händler standardisieren, verschwindet das mit einem geschlossenen System verbundene Risiko nicht – es verstärkt sich. Die Preisgestaltungsmacht verschiebt sich. Innovation beschränkt sich auf das, was in ein einziges Ökosystem passt. Ihr Digital Thread, Ihr geistiges Eigentum und Ihre zukünftige KI-Strategie sind jetzt eng mit den Prioritäten anderer verbunden.

**Die Bindung an ein geschlossenes CAD- und PLM-System ist kein technisches Upgrade – es ist eine strategische Entscheidung, darauf zu setzen, dass ein Händler stets das Tempo, die Ausrichtung und die Offenheit mitbringt, die Ihr Unternehmen benötigt. Bevor Sie diese Entscheidung treffen, gibt es fünf kritische Fragen, die sich jeder Hersteller stellen sollte, um die langfristigen Risiken, Kompromisse und Folgen einer Bindung zu verstehen.**

# 1

## VERFOLGT DER HÄNDLER EINE OFFENE STRATEGIE, DIE EINEN KONTINUIERLICHEN DIGITAL THREAD UNTERSTÜTZT?

*Offene Systeme bewahren Auswahl und Integration; Geschlossene Systeme können Sie zwingen, alles zu akzeptieren, was der Händler anbietet.*

Eine offene Strategie ermöglicht einen kontinuierlichen Digital Thread und nahtlose Integrationen von Drittanbietern, sodass Ihre Produktdaten im gesamten Unternehmen zugänglich und verbunden bleiben. Geschlossene Systeme schränken die Integration ein, fragmentieren Daten und zwingen Teams zu Workarounds, die Kosten, Risiken und Verzögerungen erhöhen. Das Problem ist nicht nur die Konnektivität von CAD zu PLM, sondern auch, ob das gesamte Engineering-Ökosystem daran teilnehmen kann. Ein qualitativ hochwertiges CAD-System verliert beispielsweise an Wert, wenn es sich nicht in erstklassige Simulationstools integrieren lässt, wodurch eine begrenzte Werkzeugauswahl zu einem Wettbewerbsnachteil wird. In geschlossenen Umgebungen ist Software von Drittanbietern oft schlecht integriert, lose verbunden oder vollständig blockiert, sodass Teams gezwungen sind, sich auf begrenzte native Tools oder manuelle Datenübertragungen zu verlassen.

# 2

## WIE WIRD DAS GESCHLOSSENE SYSTEM DIE SOFTWAREENTWICKLUNG UND DIE SERVICEANFORDERUNGEN UNTERSTÜTZEN?

*Offene Systeme können die gemeinsame Nutzung von Software- und Serviceanforderungen erleichtern; Geschlossene Systeme machen diese Übergabe schwieriger.*

Viele moderne Produkte sind nicht mehr rein mechanisch, sondern basieren auf Software, kontinuierlichen Updates und laufendem Service während ihres gesamten Lebenszyklus. Die Unterstützung dieser Anforderungen erfordert eine enge Integration mit Softwareentwicklungstools, Anforderungsverwaltungs-, Test- und Servicesystemen. In einer geschlossenen CAD- und PLM-Umgebung sind diese Verbindungen möglicherweise nicht Teil der Kern-Roadmap des Händlers. Das macht es schwieriger, Softwareänderungen zusammen mit der Hardware zu verwalten, Probleme vom Feld bis zum Design zurückzuverfolgen oder Serviceprozesse an die Weiterentwicklung von Produkten anzupassen. Im Laufe der Zeit werden Ihre Software- und Serviceteams um das System herum statt mit ihm arbeiten – was den Digital Thread durchbricht und Innovationen, Qualitätsverbesserungen und Kundenreaktionsfähigkeit verlangsamt.



PTC BIETET LÖSUNGEN FÜR DEN GESAMTEN LEBENSZYKLUS, VON DER KONZEPTION BIS ZUR WARTUNGSFREUNDLICHKEIT.

**Ronald Cramer**, VP Projekte PLM  
INFINEON TECHNOLOGIES AG

3

### WIE UNTERSTÜTZT EIN GESCHLOSSENES SYSTEM MEINE KI-STRATEGIE?

*Offene Systeme geben Ihnen die Kontrolle darüber, wie KI auf Ihre Daten zugreifen kann. Geschlossene Systeme können unerwünschte Zugangsbarrieren errichten.*

KI schafft nur dann einen Mehrwert, wenn sie über den gesamten Lebenszyklus hinweg über einen breiten, vertrauenswürdigen Zugriff auf hochwertige Produktdaten verfügt. In einem geschlossenen System wird der Zugriff durch proprietäre Datenmodelle, eingeschränkte APIs und händlergesteuerte Roadmaps eingeschränkt. Da KI im Mittelpunkt des gesamten Produktlebenszyklus steht, stellen geschlossene Plattformen ein echtes Risiko dar. Ihre Daten sind zwar vorhanden, aber sie möglicherweise nicht zugänglich, nicht in einen Kontext eingebettet oder nicht nutzbar für die KI-Tools, auf die es jetzt oder in Zukunft besonders ankommt. Das schränkt das Experimentieren ein, verlangsamt die Innovation und bindet Ihre KI-Strategie an die Prioritäten eines einzelnen Anbieters und nicht an Ihre eigenen.

4

### MUSS ICH IN DIE CLOUD WECHSELN?

*Ist die Cloud genau das Richtige für Sie?*

Cloud-basiertes SaaS-CAD bietet echte Vorteile, doch nicht jeder Hersteller ist bereit, sich auf der Zeitachse eines anderen zu bewegen. Die Cloud sollte eine strategische Entscheidung sein, keine erzwungene Migration. Bei einigen CAD-Systemen wird die SaaS-Einführung durch die Roadmap des Händlers vorangetrieben, die Kunden unter Druck setzt, umzusteigen, nur um auf dem neuesten Stand zu bleiben, neue Funktionen zu nutzen oder Supporteinschränkungen zu vermeiden, selbst wenn gesetzliche, sicherheitstechnische oder betriebliche Gegebenheiten dagegen sprechen. Eine erzwungene Cloud-Strategie reduziert die Flexibilität, schränkt die Bereitstellungsoptionen ein und vertieft die langfristige Abhängigkeit von der Infrastruktur und der Preisgestaltung eines einzelnen Händlers. Das eigentliche Problem ist nicht, ob die Cloud in Ihrer Zukunft liegt, sondern ob Sie kontrollieren, wann und wie Sie dorthin gelangen.

5

### WIE WIRKT SICH DIE DATENSPERRE AUF UNS AUS?

*Was passiert, wenn sich Ihre Situation ändert und Sie Ihre Daten zurückerhalten müssen?*

Wenn kritische Konstruktionsdaten erst einmal zerlegt, verteilt und im proprietären System eines Händlers gesperrt wurden, ist es selten einfach, sie abzurufen. Das erneute Zusammenführen, Überprüfen und die Gewährleistung der Vertrauenswürdigkeit dieser Daten kann in Zukunft enormen Zeit-, Arbeits- und Kostenaufwand erfordern, insbesondere dann, wenn die Geschäftskontinuität, die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften oder die Innovationsfähigkeit davon abhängen.



MIT CREO WAREN WIR WENIGER GESTRESST, NICHT NUR WEGEN DER ZEITERSPARNIS, SONDERN AUCH, WEIL WIR MEHR KONTROLLE HABEN.

Giacomo Gurrini, H.P.E. HIGH PERFORMANCE ENGINEERING SRL



# VENDOR LOCK-INS SIND KOSTSPIELIG, ABER VERMEIDBAR.

**PTC hat es sich zur Aufgabe gemacht, seinen Kunden offene Plattformen zu bieten. Und so machen wir das:**



Creo und Windchill sind von Grund auf offene Systeme. PTC Creo enthält robuste APIs für Lösungen von Drittanbietern, und sowohl Creo als auch Windchill arbeiten gut mit CAD- und PLM-Systemen von Mitbewerbern zusammen. Creo verfügt außerdem über vollständig integrierte Tools von erstklassigen Partnern wie Ansys und ModuleWorks.



PTC bietet einen umfassenden intelligenten Produktlebenszyklus mit preisgekrönter Software von Creo, Windchill, Codebeamer und ServiceMax für Ihre CAD-, PLM-, ALM- und SLM-Anforderungen.



Die KI-Strategie von PTC unterstützt Hersteller bei der Anwendung von KI, um den Kundennutzen zu steigern. Sie basiert auf einem Drei-Säulen-Ansatz – Beraten, Unterstützen und Automatisieren – und ermöglicht Ihnen einen sicheren und leistungsstarken Zugriff auf Ihre Daten und Ihr gelstiges Eigentum.



PTC bietet lokale und Cloud-basierte SaaS-Optionen für Creo und Windchill, sodass Sie den Umstieg auf die Cloud vollziehen können, sobald der für Sie richtige Zeitpunkt gekommen ist.

Creo von PTC ist ein parametrisches 3D-CAD-System, mit dem Sie Ihre besten Konstruktionen in kürzerer Zeit erstellen können. Creo bietet innovative CAD-Werkzeuge für die Konstruktion mit Verbundwerkstoffen, die Durchführung von Echtzeitsimulationen und die Optimierung der Fertigung mit erweiterten modellbasierten Definitions- und Elektrifizierungsfunktionen. Creo ist eine On-Premises-Lösung, Creo+ eine SaaS-Lösung.



DIE ERFOLGREICHE IMPLEMENTIERUNG VON PTC WINDCHILL PDMLINK UND PTC CREO HAT DIE QUALITÄT UND EFFIZIENZ IN MEINER ABTEILUNG ERHEBLICH VERBESSERT. WIR EMPFEHLEN DIESE LÖSUNG DEFINITIV AUCH ANDEREN UNTERNEHMEN.

**Stephane Borrel, GE Healthcare LLC**

Sind Sie bereit für den nächsten Schritt?

**Konsolidieren mit Creo >**

Würden Sie gerne mehr erfahren?

**Kontakt >**

© 2026, PTC Inc. Alle Rechte vorbehalten. Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen werden ausschließlich zu Informationszwecken bereitgestellt, können ohne vorherige Ankündigung geändert werden und stellen keinerlei Gewährleistung, Verpflichtung, Bedingung oder Angebot seitens PTC dar. PTC, das PTC Logo und alle anderen PTC Produktnamen und Logos sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von PTC und/oder Tochterunternehmen in den USA und anderen Ländern. Alle anderen Produkt- oder Firmennamen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.

1147300 Vendor Lock In eBook\_V6\_AHam\_051226