



Optimaler Einsatz von CAD-Systemen in der Produktentwicklung

Fünf Grundsatzüberlegungen bei der Implementierung von Technologien zur Erreichung Ihrer Produktentwicklungsziele



Inhalt

Einführung	03
CAD-Manager	04
CAD-Management	05
5 Grundsatzüberlegungen bei der Implementierung von CAD-Systemen	06
1. CAD-Standards, Standardarbeitsanweisungen und Schulungen	07
2. Bibliotheken, Vorlagen und Konfigurationen	09
3. Datenmanagement	10
4. Automatisierung	11
5. Vernetzte Daten und digitale Transformation	13
Ressourcen für CAD-Manager	14
• Gesamtbetriebskosten	15
• Hardware und Netzwerke	16
• Abonnements	17
• Software-Konfiguration	18
• Add-Ins, Plug-Ins, APIs und Services	19
• Schulungen	20
Zusammenfassung	21

Einführung

Die größte Herausforderung für Konstrukteure ist Qualität unter Zeitdruck. In der Fertigung ist Zeit Geld. Gewinne können erst realisiert werden, wenn ein Produkt in die Hände des Kunden übergeht. Führungskräfte im Unternehmen machen ihren Mitarbeitern Druck, um neue Produkte schnell auf den Markt zu bringen. Dabei erweisen sich Produktentwicklung und Konstruktion als Bremser.

Bevor die Produktion anlaufen kann, muss das Produkt erst entwickelt und konstruiert werden. Das soll möglichst schnell geschehen. Doch mit Produkten, die die Wünsche oder den Bedarf der Kunden nicht decken, wird kein Gewinn erwirtschaftet.

Dies führt dazu, dass Konstrukteure gute Entscheidungen unter Zeitdruck treffen müssen. Alles, was die Konstrukteure von repetitiven Prozessen entlastet und ihnen mehr Zeit für die Lösung der Konstruktionsaufgabe lässt, ist willkommen.

Ob Sie Prozesse automatisieren, Bürokratie abbauen oder die Zusammenarbeit verbessern müssen: Es gelingt besser mit digitalen Tools.

Der bloße Einkauf von Konstruktionssystemen wie Computer-aided Design (CAD), Produktdatenmanagement (PDM) oder Product Lifecycle Management (PLM) garantiert aber noch nicht die Ergebnisse. Entscheidend ist die Umsetzung.

In diesem Handbuch stellen wir Ihnen fünf wichtige Themen vor, die Sie bei Ihrer digitalen Transformationsstrategie für die Konstruktion beachten sollten, damit Sie mit Ihrer Konstruktionstechnologie die gewünschten Ergebnisse erzielen.



CAD-Manager

Dieses Handbuch richtet sich an CAD-Manager, PDM-/PLM-Administratoren oder für Konstruktionssoftware zuständige IT-Fachkräfte.

Es ist auf Ihre einzigartigen Herausforderungen zugeschnitten, damit Ihre Technologie der Konstruktionsabteilung Ihres Fertigungsunternehmens wie gewünscht ein effizienteres und effektiveres Arbeiten ermöglicht.

„Für CAD-Management wurden wir nicht ausgebildet, sondern wir sind dort einfach gelandet.“ – Paul Munford

In vielen Unternehmen gibt es formal gesehen keine Position oder Stelle für CAD-Manager. Wer diese Funktion ausübt, muss die eigenen Aufgaben oft selbst definieren. Wie Sie mit der Konstruktionstechnologie am effektivsten arbeiten können, müssen Sie oft durch Versuch und Irrtum mühsam herausfinden.

Unabhängig davon, ob Sie eine neue Konstruktionstechnologie implementieren oder die Nutzung der bereits vorhandenen Technologie optimieren möchten, sollen Ihnen diese Überlegungen und Ressourcen dabei helfen, die Möglichkeiten Ihrer Konstruktionstechnologie maximal auszuschöpfen.

“

Für CAD-Management wurden wir nicht ausgebildet, sondern wir sind dort einfach gelandet.“

**Paul Munford,
CAD-Experte und Inventor-Fan**

CAD-Management

Die Arbeit mit Konstruktionstechnologie in Ihrem Unternehmen steht und fällt mit dem CAD-Management. Wenn alle Mitarbeitenden des Unternehmens Zugang zu den CAD-Tools haben, die sie benötigen, damit umgehen können und wissen, wie sie die von ihnen erstellten Daten verarbeiten und weitergeben können, haben Sie es richtig gemacht. Der Erfolg Ihrer Mitarbeitenden ist Ihr Erfolg.



Autodesk Inventor: Grundlagen für CAD-Manager

Ein Leitfaden zum Management von Autodesk Inventor für CAD-Administratoren und -Manager aus der Inventor-Hilfedokumentation

Das Aufgabenprofil ist nicht klar definiert und von Unternehmen zu Unternehmen individuell verschieden. Mögliche Aufgaben eines CAD-Managers oder PDM-/PLM-Administrators sind:

- Sich laufend über die aktuellen Entwicklungen in der Konstruktionstechnologie informieren und bei der Technologiestrategie des Unternehmens mitwirken.
- Das Technologiebudget für die Technologiestrategie des Unternehmens im Bereich der Konstruktion entweder selbst verwalten oder dabei beratend tätig sein.
- Ansprechpartner für Software- und Hardwareanbieter für Kauf-, Beratungs-, Lizenzierungs-, Weiterbildungs- und Supportverträge sein.
- Hardware-, Software- und Netzwerkanforderungen zur Unterstützung der CAD-, PDM- oder PLM-Anwender beurteilen und dazu beraten.

- Anzahl und Art der benötigten CAD-, PDM- oder PLM-Software-Lizenzen aushandeln.
- CAD, PDM oder PLM installieren und lizenzieren – oder Möglichkeiten für die Installation durch ein IT-Team definieren, einschließlich benutzerdefinierter Einstellungen für die Migration früherer Produktversionen.
- Mit IT- und anderen Teams bei der Frage zusammenarbeiten, wie Daten vom Konstruktionsteam verwaltet und im gesamten Unternehmen verwendet werden.
- CAD-, PDM- oder PLM-Tools für die Hardware, Arbeitsabläufe, fachspezifischen Anforderungen und CAD-Standards im Unternehmen anpassen.
- Add-Ins und Plug-Ins verwalten oder Codes schreiben, um die Arbeitsabläufe weiter zu automatisieren.
- Neue Funktionen in aktuellen Produktversionen oder neuen Technologien evaluieren und integrieren, wie z. B. in der [Design & Make Platform von Autodesk](#).
- Dateien und Daten sichern und in neue Versionen migrieren.
- CAD-, PDM- oder PLM-Anwender schulen.
- Technischen Support für technische Systeme wie CAD, PDM oder PLM leisten.
- Ein Entwicklungs- und/oder Konstruktionsteam direkt beaufsichtigen.
- Als Projekt- oder Produktmanager oder Teamleiter im Bereich Produktentwicklung und Konstruktion tätig werden.
- Projekte/Produkte selbst entwickeln und konstruieren.



5 Grundsatzüberlegungen:

Was bei der Implementierung von Technologien zu beachten ist, damit sie Ihren Konstruktionszielen gerecht wird.

1. CAD-Standards, Standardarbeitsanweisungen und Schulungen

Ein CAD-Standard ist eine Reihe von Richtlinien zur Gewährleistung der Konsistenz beim Erstellen, Verwalten und Freigeben von technischen Zeichnungen, die mit CAD (Computer-aided Design) erstellt wurden.

Ein CAD-Standard spart Zeit beim Erstellen eines Konstruktionsmodells oder eines Satzes von Zeichnungen, da dabei weniger Entscheidungen getroffen werden müssen. Ein CAD-Standard beschreibt die erforderlichen Liefergegenstände für die Konstrukteure eines Projekts und legt die Qualitätserwartungen fest. Bei der Implementierung eines CAD-Standards können Vorlagen, Bibliotheken, konfigurierbare Bauteile und Baugruppen sowie Automatisierungen erstellt werden, um den Zeitaufwand für Modellierung und Zeichnungserstellung zu senken und mehr Zeit für die Lösung der Konstruktionsaufgabe zu gewinnen. Ein CAD-Standard ist der erste Schritt, um von Ihrem Konstruktionssystem zu profitieren und Standardarbeitsanweisungen (SOPs) zu definieren.

SOPs legen konsistente Arbeitsabläufe fest, damit keine Zeit damit verschwendet wird, alltägliche Aufgaben neu zu erfinden. Die SOPs, Vorlagen und Bibliotheksdateien des Unternehmens können bei der Strukturierung von Benutzerschulungen einbezogen werden, um einheitliche Arbeitsabläufe und Best Practices zu fördern. So kann sich das Team auf die Entscheidungen konzentrieren, die für die Lösung der Konstruktionsaufgabe relevant sind.

Mit der Implementierung von Standards und standardisierten Praktiken wird die Grundlage für die Automatisierung vollständiger Prozesse gelegt.



Autodesk Inventor: Konfigurieren von unternehmensspezifischen Standardstilen mit dem Stil-Editor

Anleitung aus der Inventor-Hilfedokumentation zum Verwalten von Zeichnungsstilen mit dem Stil- und Normen-Editor





CAD-Standards sind u. a.:

Grafische Standards – z. B. Schriftfelder, Linienstärken, Linientypen, Schriftarten von Zeichnungen

Modellierungsstandards – z. B. Benennung von Parametern und Elementen

Datenstandards sind u. a.:

Nummerierung von Bauteilen und Zeichnungen

Metadaten für Stücklisten oder Bauteillisten

SOPs sind u. a. Standardanweisungen für:

Die Einrichtung eines neuen Projekts

Die Erstellung eines neuen Bauteils oder einer neuen Baugruppe anhand einer Vorlage

Das Speichern eines Modells oder einer Zeichnung

Die Benennung von Bauteil-, Baugruppen- und Zeichnungsdateien

Entwurfsprüfung

Den Arbeitsablauf für Freigaben

Den Arbeitsablauf für Änderungsaufträge

2. Bibliotheken, Vorlagen und Konfigurationen

Welche Funktion hat dazu geführt, dass das herkömmliche technische Zeichnen durch CAD ersetzt wurde? Kopieren und einfügen. Es ist immer einfacher, ein Projekt durch Kopieren und Bearbeiten eines vorhandenen CAD-Modells zu beginnen, als durch Erstellen eines neuen CAD-Modells.

Wenn das kopierte Projekt jedoch Fehler, Irrtümer und Auslassungen enthält, kann dies dazu führen, dass zu viel Zeit für die Berichtigung fehlerhafter Modelle aufgewendet wird, statt sich auf die Lösung der Konstruktionsaufgaben zu konzentrieren.

Ihr Konstruktionsteam kann sich viel unnötigen Arbeitsaufwand sparen, wenn es mit sauberen, sorgfältig modellierten, mit dem CAD-Standard konformen Vorlagen, Bibliotheken oder konfigurierbaren Entwürfen beginnt, die bereits die erforderlichen Metadaten zum automatischen Erstellen einer Stückliste enthalten.



Autodesk Inventor: Erstellen von schreibgeschützten Vorlagen für einen gemeinsam genutzten Server

Anleitung aus der Inventor-Hilfedokumentation zum Erstellen von Bauteil- und Baugruppenvorlagen, mit denen repetitive Aufgaben entfallen

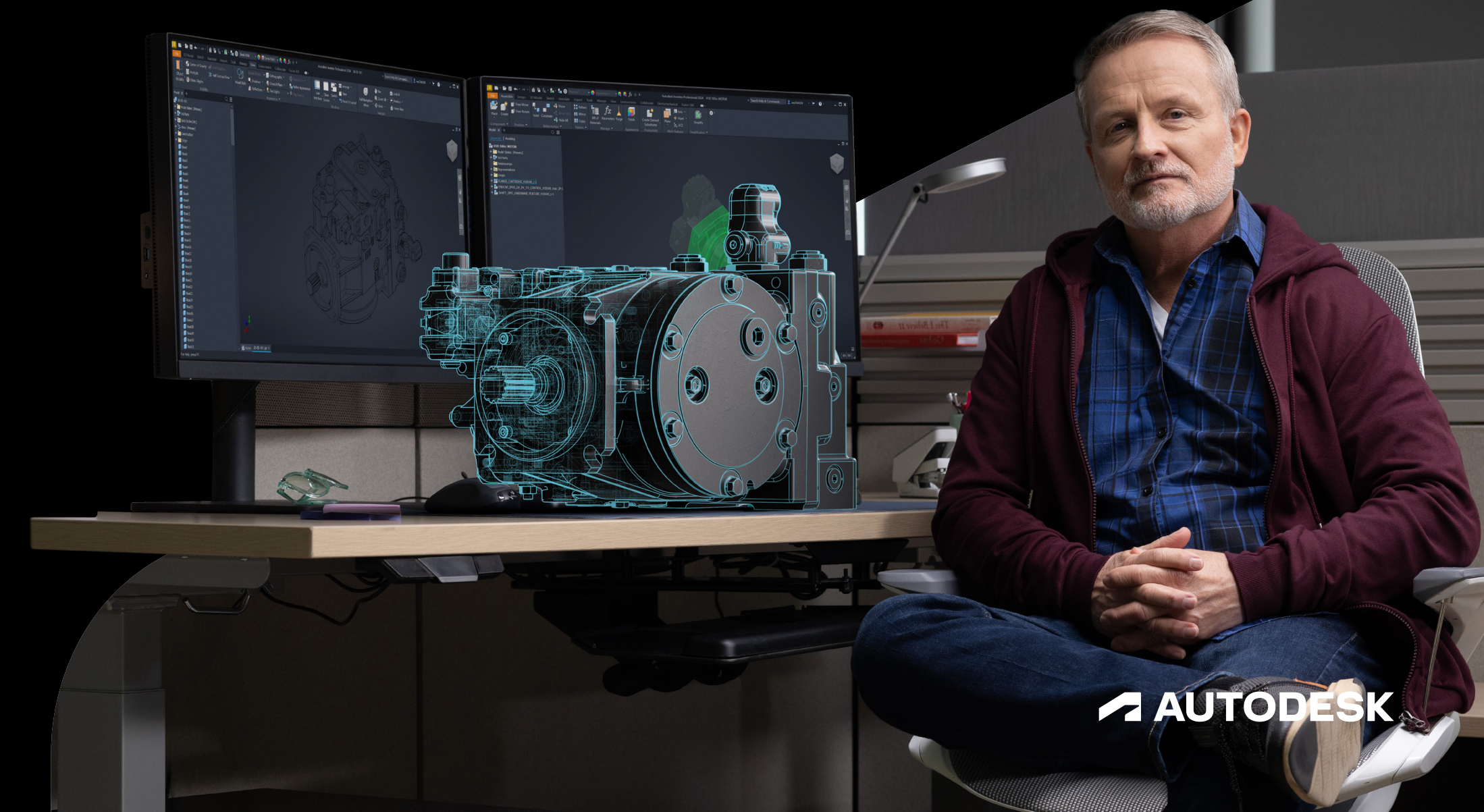


Autodesk Inventor: Inhaltscenter

Anleitung aus der Inventor-Hilfedokumentation zum Konfigurieren und Anpassen des Inhaltscenters von Inventor passend für Ihre Entwurfsstandards

So nutzen Sie Ihre CAD-Tools optimal:

- Erstellen Sie Vorlagen für Modelle und Zeichnungen nach Ihrem CAD-Standard.
- Erstellen Sie Bibliothekskomponenten mit den erforderlichen Metadaten nach Ihrem CAD-Standard.
- Wenden Sie Ihre CAD-Standards und Bibliothekskomponenten an, um konfigurierbare Modelle für den schnellen Einstieg in neue Projekte zu erstellen.



3. Datenmanagement

Arbeiten Sie an der richtigen CAD-Datei? Wie können Sie das feststellen? Es wird geschätzt, dass ein Konstrukteur 20 % seiner Zeit damit verbringt, an veralteten Dateien zu arbeiten oder verlorene Daten neu zu erstellen.

Ein Vorteil von CAD ist die Möglichkeit, mit mehreren Personen in Echtzeit an demselben Entwurf zusammenzuarbeiten. Die gleichzeitige Arbeit an einem Entwurf kann jedoch schwierig werden, wenn CAD-Dateien manuell verwaltet werden.

Produktdatenmanagement (PDM) unterstützt die gleichzeitige Arbeit an Entwürfen und ein agiles Projektmanagement. Ihr Team spart Zeit, weil es nicht mehr nach den richtigen Daten suchen muss.

PDM-Software kann sicherstellen, dass das Konstruktionsteam die richtigen Vorlagen und Bibliotheken für das jeweilige Projekt verwendet. Sie kann Arbeitsabläufe steuern, wie die Freigabe zur Herstellung oder Konstruktionsänderungsaufträge, und die Duplizierung von CAD-Dateien verhindern.

Neben der Verwaltung von CAD-Dateien ermöglicht PDM den sicheren, über Berechtigungen gesteuerten Zugriff auf Konstruktionsdaten für Kollegen und Kolleginnen außerhalb des Konstruktionsteams.

Mit den vom PDM-Admin festgelegten Berechtigungen können Projektbeteiligte aus anderen Bereichen, z. B. Beschaffung, Fertigung, Logistik, und sogar externe Zulieferer auf aktuelle Entwurfsdaten zugreifen, ohne sich persönlich an den CAD-Anwender wenden zu müssen, der die Daten erstellt hat.



Autodesk Vault: Administrator-Aufgaben

Anleitung aus der Vault-Hilfedokumentation zum Konfigurieren, Verwalten und Automatisieren Ihrer Vault-Installation

So nutzen Sie PDM optimal:

- Teilen Sie die Projektbeteiligten in Gruppen ein und weisen Sie jeder Gruppe die erforderlichen Berechtigungen zum Anzeigen oder Bearbeiten von CAD-Daten zu.
- Ordnen Sie Ihre Standards für die Benennung von Dateien und Ordnern zu.
- Definieren Sie anhand Ihrer Datenstandards Metadaten, mit denen Sie Ihr PDM nach Zeichnungen, Modellen und Konstruktionsdaten durchsuchen können.
- Ordnen Sie Ihre Arbeitsabläufe zu, wie Entwurfsprüfung, Freigabe zur Herstellung oder Konstruktionsänderungsaufträge.



4. Automatisierung

Die Automatisierung bietet die Möglichkeit, den Zeitaufwand für die Konstruktion zu senken, die Kapazitäten effizienter zu nutzen und die Qualität zu verbessern. Das Konstruktionsteam spart durch Automatisierung Zeit und kann sich daher intensiver mit der Lösung der Konstruktionsaufgabe befassen. Ein fehlerhafter Prozess kann jedoch nicht automatisiert werden.

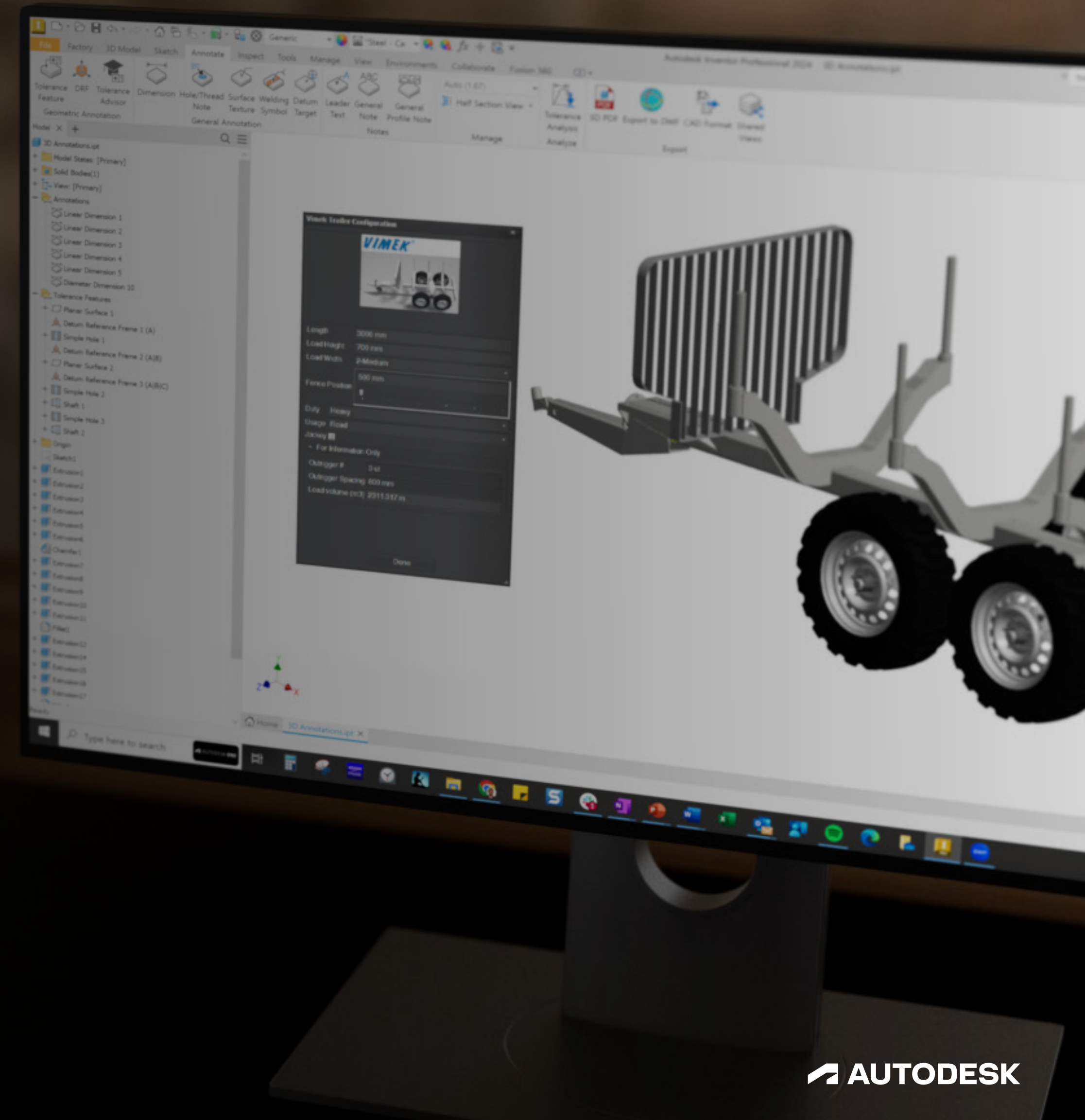
Die vorherigen Schritte helfen bei der Vorbereitung für die Automatisierung.

- Der CAD-Standard definiert das gewünschte Ergebnis.
- SOPs definieren, welche gängigen Prozesse durchgeführt werden und wie jeder Prozess ablaufen soll.
- Vorlagen und Bibliotheken senken den Zeitaufwand für die Modellierung und sorgen für gleichbleibende Qualität.

Wenn diese Schritte verankert sind, können CAD-Manager über die Standardfunktionen der Software hinaus denken und sich den individuellen Anforderungen des Unternehmens zuwenden.

Jeder Prozess, den das Konstruktionsteam häufig ausführen muss, kann für die Automatisierung infrage kommen. Jede Entscheidung, die ein Konstrukteur trifft – vom ersten Konzept bis zum fertigen Projekt –, kann in Betracht gezogen werden. Kann diese Auswahl standardisiert und automatisiert werden? Oder muss sie von einem Konstrukteur im Rahmen des Konstruktionsprozesses getroffen werden?

Fangen Sie klein an mit Skripten, die verschiedene Befehle aneinanderreihen oder Regeln zu einer Konstruktionskonfiguration hinzufügen. Anregungen zu Automatisierungsmöglichkeiten finden Sie in den Berichten über Kunden und Projekte und in den Schulungsmaterialien auf [AU Online](#). Fachkundige Unterstützung und Beratung finden Sie auch über den [Autodesk Partner Finder](#).





APIs und Services für die Automatisierung

Vault Data Standard ist eine Anpassungsebene, die benutzerdefinierte Geschäftslogiken und -regeln in den Dateimanagementablauf integriert. Data Standard kann die Projekteinrichtung automatisieren, die Auswahl der Vorlagen steuern, die Dateneingabe regulieren und die Konformität mit den SOPs optimieren.

Autodesk Inventor iLogic ermöglicht die regelgesteuerte Konstruktion. Es wird nativ in Inventor ausgeführt und dient zum Standardisieren und Automatisieren von Konstruktionsprozessen und zum Konfigurieren von CAD-Modellen.

Die **Autodesk Inventor-API**, die **Autodesk Vault-API** und die **Fusion Manage-API** erweitern die Basisfunktionalität mithilfe von Standardprogrammiersprachen wie Visual Basic, C++, C#, Python, Java und REST. Über die APIs können Sie Plug-Ins schreiben, eigenständige Anwendungen erstellen oder Ihre Geschäftssysteme vernetzen.

Autodesk Platform Services (APS) ist eine Sammlung von Cloud- und Desktop-APIs, die Konstruktions- und Fertigungsdaten vernetzen. Die APIs funktionieren über verschiedene Disziplinen, Branchen und Dateiformate hinweg, so dass unterschiedliche Umgebungen wie Inventor®, Revit® und Vault mit PowerPoint, SAP und ChatGPT vernetzt werden können.

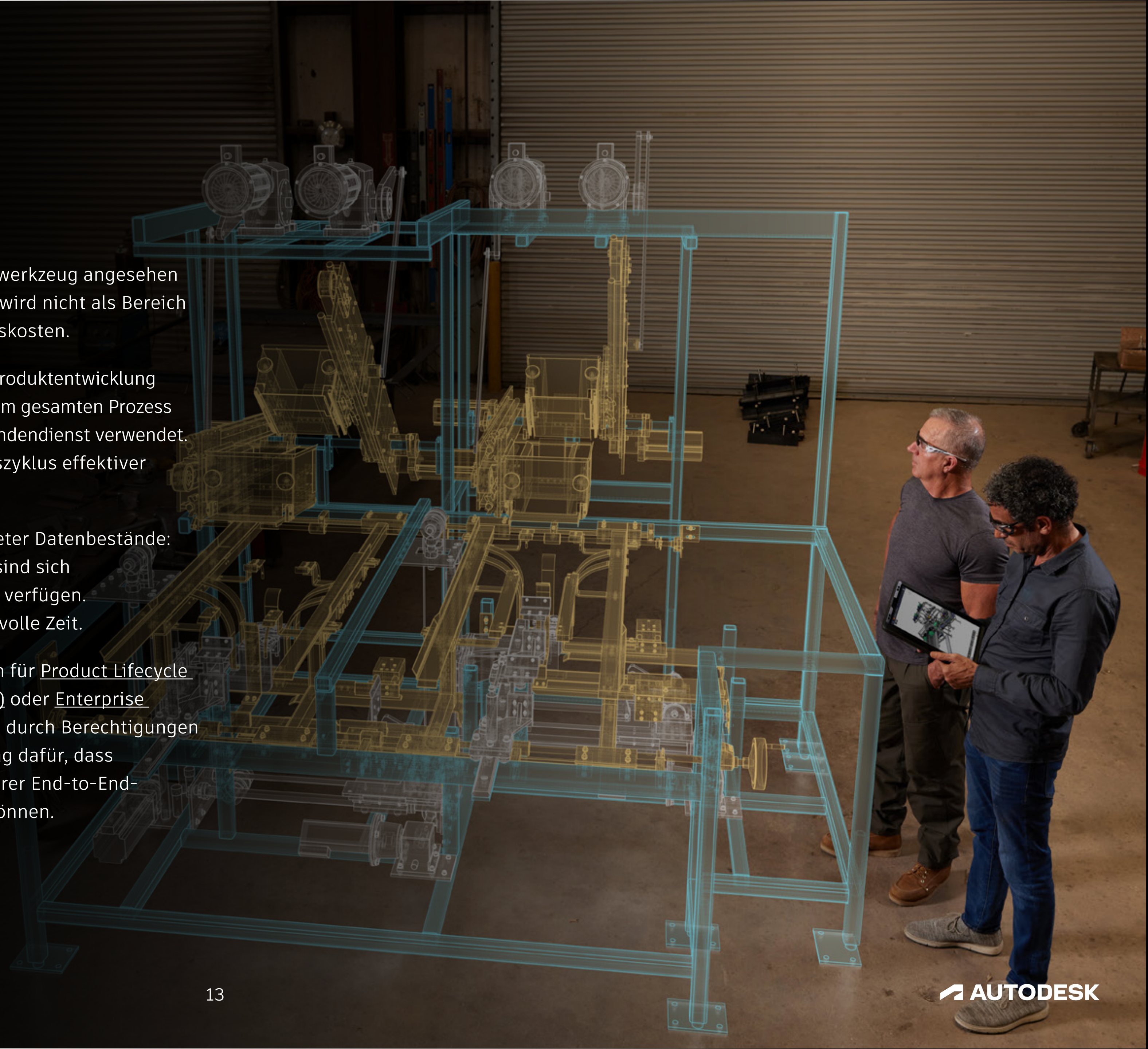
5. Vernetzte Daten und digitale Transformation

Es kann sein, dass CAD in Ihrem Unternehmen als Standardwerkzeug angesehen wird. Sie haben es bereits, Sie verwenden es bereits und es wird nicht als Bereich für neue Investitionen gesehen. Es gilt als Teil der Geschäftskosten.

Doch das Konstruktionsteam ist weiterhin der Motor, der die Produktentwicklung vorantreibt. Die bei der Konstruktion erstellten Daten werden im gesamten Prozess von der Fertigung über Vertrieb und Marketing bis hin zum Kundendienst verwendet. Die Konstruktionsdaten können im gesamten Produktlebenszyklus effektiver verwendet werden.

Viele Unternehmen leiden unter den Folgen isoliert verwalteter Datenbestände: Nacharbeiten, Fehler und Unterbrechungen. Mitarbeitende sind sich nicht mehr sicher, ob sie über die richtigen, aktuellen Daten verfügen. Übergabebesprechungen und Ad-hoc-Anfragen kosten wertvolle Zeit.

Durch die Vernetzung von Konstruktionsdaten mit Systemen für Product Lifecycle Management (PLM), Manufacturing Execution System (MES) oder Enterprise Resource Planning (ERP) entsteht eine zentrale, geschützte, durch Berechtigungen gesteuerte Datenquelle. Dies ist eine wichtige Voraussetzung dafür, dass Fertigungsunternehmen mit der digitalen Transformation ihrer End-to-End-Prozesse für Produktentwicklung und Fertigung beginnen können.





Ressourcen für CAD-Manager

Gesamtbetriebskosten (Total cost of Ownership, TCO)

Die Gesamtbetriebskosten für Konstruktionssysteme umfassen die Kosten für Hardware und Netzwerke, Softwarelizenzen, Schulungen und Beratung.

Hier finden Sie einige wesentliche Ressourcen für die Planung Ihrer Implementierung, einschließlich der Kostenplanung.

Sie müssen nicht die ganze Arbeit selbst erledigen.

Ihr Autodesk-Fachhändler kann Ihnen bei der Beurteilung Ihrer aktuellen Situation, bei einer Aufstellung der Gesamtbetriebskosten und einer Renditekalkulation behilflich sein.

Ihr Autodesk-Fachhändler kann auch weitere Leistungen anbieten, wie Beratung, Schulung, Inhaltserstellung, Installation und Lizenzierung, Anpassung und Softwareentwicklung sowie Produktsupport.



Partner Finder: Anerkannte Berater, die in jeder Phase helfen können



Hardware und Netzwerke

Um Ihre Konstruktionssysteme optimal zu nutzen, müssen Sie möglicherweise Ihre Hardware und Ihr Netzwerk aufrüsten. Überprüfen Sie Ihre aktuellen Spezifikationen anhand dieser Ressourcen:

- **Systemanforderungen für Autodesk Inventor-Produkte**
- **Systemanforderungen für Autodesk Vault-Produkte**
- **Systemanforderungen für Produkte der Product Design & Manufacturing Collection (AutoCAD, Nastran, Navisworks Manage, 3ds Max, Recap Pro, Fusion)**



Abonnements

Wenn Sie bei Autodesk kaufen, können Sie ganz nach Ihren Anforderungen einen Vertrag und eine Laufzeit für Ihr Abonnement wählen. Erfahren Sie, wie Sie einen Abonnementvertrag auswählen, der Ihren individuellen Anforderungen bzw. den Anforderungen Ihres Unternehmens am besten entspricht.

➔ **Autodesk-Abonnementverträge auf einen Blick**

Lizenzverwaltung

Wenn Sie Ihre Rolle als Autodesk-Kontoadmin verstehen, können Sie schnell mit Ihrem neuen Autodesk-Abonnement arbeiten. Erfahren Sie, wie Sie Ihre Benutzer und deren Produkte verwalten und wie Sie sie beim Herunterladen, Installieren und Aktivieren ihrer Autodesk-Lösungen unterstützen können.

➔ **Schnelleinstieg für Autodesk-Kontoadmins**

Installation

Erfahren Sie, wie Sie Autodesk-Produkte herunterladen, installieren und aktualisieren oder Einrichtungen für die Automatisierung der Installation in Ihrem Unternehmen erstellen können.

➔ **Installation für Administratoren**



Software-Konfiguration

Durch die Konfiguration der Benutzeroberfläche können sich die Benutzer auf die Werkzeuge konzentrieren, die sie benötigen, um ihre Arbeit entsprechend den Standards und Verfahren Ihres Unternehmens auszuführen.

Die Unternehmenskonfiguration kann über alle Installationen hinweg standardisiert werden, um Fehler zu vermeiden, das Onboarding zu beschleunigen und Schulungen zu standardisieren.

- ➔ **Autodesk Inventor: Arbeitsumgebung**
- ➔ **Autodesk Inventor: Anpassen der Benutzeroberfläche**
- ➔ **Autodesk Vault: Konfigurieren der Vault-Umgebung**



Add-Ins, Plug-Ins, APIs und Services

Die Möglichkeit zur Freigabe Ihrer Konstruktionsdaten über die Cloud verändert alles. Autodesk Platform Services (APS) ist eine Sammlung von Cloud- und Desktop-APIs, die Konstruktions- und Fertigungsdaten miteinander verbindet. Die Werkzeuge funktionieren über verschiedene Disziplinen, Branchen und Dateiformate hinweg, so dass unterschiedliche Umgebungen wie Inventor®, Revit® und Vault mit PowerPoint, SAP und ChatGPT vernetzt werden können.



Entwicklerwerkzeuge für die Transformation der Konstruktion

Möglicherweise gibt es ein Plug-In, das bereits die von Ihnen benötigten Funktionen erfüllt. Erkunden Sie den Autodesk App Store:



Autodesk App Store



Schulungen

Ob Einsteiger oder Experte, wir alle können davon profitieren, wenn wir unsere Arbeitsabläufe auf den Prüfstand stellen und nach Optimierungsmöglichkeiten suchen.

Nutzen Sie die kostenlosen On-Demand-Lernprogramme auf Autodesk Learning:

➔ Autodesk Learning-Katalog durchsuchen

In diesem Artikel finden Sie weitere Schulungsressourcen speziell für Ihren Bedarf:

➔ Kostenlose und flexible Schulungsressourcen für Autodesk Inventor



Zertifizierung

Fachkräfte und Studierende im Bereich der Produktentwicklung und Fertigung können User-, Associate-, Professional und Expert-Zertifizierungen erwerben, um sich im Bewerbungsverfahren abzuheben und ihre Fertigkeiten auf den Gebieten CAD, CAM, fertigungsorientierte Konstruktionsabläufe und moderne Technologien wie generatives Design nachzuweisen.

➔ Autodesk-Zertifizierung für Konstruktion und Fertigung

Support

Welche Supportstufe benötigen Sie? Verschiedene Abonnementverträge bieten unterschiedliche Supportkategorien, darunter die Unterstützung durch Experten und Live-Coaching. Erfahren Sie mehr über die Autodesk-Supportstufen für Ihren Vertrag.

➔ Stufen des technischen Supports

➔ Support kontaktieren

Zusammenfassung

Um maximalen Nutzen aus der Investition in Ihre Konstruktionssysteme zu ziehen, benötigen Sie eine strategische Implementierung, ein effektives Management, Standardisierung, Automatisierung und die Integration in die weiteren Systeme zur Unterstützung der digitalen Transformation.

Die Gesamtbetriebskosten setzen sich aus den Kosten für Hardware, Software, Schulung und Support zusammen. Ihr Autodesk-Fachhändler kann Ihnen dabei behilflich sein, Ihren Bedarf zu erheben, Art und Zahl der benötigten Lizenzen festzustellen und Ihre Implementierung zu planen.

Um das Potenzial Ihrer Konstruktionssysteme voll auszuschöpfen, ist es unerlässlich, dass Sie über die Anschaffung der Software hinaus denken und sich auf eine strategische Implementierung konzentrieren. Dieser Leitfaden kann Ihnen dabei helfen, die Prozesse zu optimieren, die Innovationskraft zu stärken und die Effizienz zu steigern. Mit den richtigen Tools und Verfahren kann Ihr Unternehmen nicht nur mit den Anforderungen der modernen Fertigung Schritt halten, sondern auch neue Maßstäbe für Qualität und Produktivität setzen.

Werden Sie jetzt aktiv und nutzen Sie die in diesem Leitfaden vorgestellten Ressourcen und Strategien, um Ihren Konstruktionsteams zu beispiellosem Erfolg zu verhelfen. Die Zukunft der Spitzenleistungen in der Fertigung ist zum Greifen nah.

