



3DEXPERIENCE®  
Works

# KONTINUIERLICHE PRODUKTENTWICKLUNG IN DER CLOUD

Transformiert die Produktivität von Grund auf  
auf einer cloudbasierten Plattform für Zusammenarbeit

EINFÜHRUNG

HERAUSFORDERUNGEN FÜR  
DIE HERSTELLER VON HEUTE

ERFOLG VON GRUND AUF

Gemeinsames Datenmodell  
einführen

Fundament für flexible  
Unternehmensführung  
schaffen

Datenzugriff erleichtern

Dateibasiertes Denken  
abschaffen

Arbeitsfortschritt verfolgen

Sicherheitsrisiken reduzieren

Analysefunktionen  
entwickeln

Remotearbeit erleichtern

SCHRITT FÜR SCHRITT  
ZUM ZIEL

# EINFÜHRUNG

Ein komplexes Produkt auf den Markt zu bringen, lässt sich mit einer langen Autofahrt vergleichen. Man hat ein Ziel vor Augen, eine Reiseroute geplant und ausreichend Proviant für die Dauer der Fahrt parat. Die Erwartungen sind hoch, aber es ist nie so einfach, wie es anfangs aussieht. Unvermeidlich passiert etwas Unerwartetes, bestehende Pläne werden über den Haufen geworfen und es müssen spontan Alternativen gefunden werden.

In ähnlicher Weise gerät man bei der Produktentwicklung häufig aus der Spur – etwa **70 % der Projekte scheitern**, in der Regel durch Verspätung oder Überschreitung des Budgets. Das Potenzial für unerwartete Probleme hat sich in den letzten Jahren durch die globale Instabilität noch weiter erhöht – so bleibt das Einzige, was sicher ist, ist die Unsicherheit.

In diesen schwierigen Zeiten, in denen die Produkte immer anspruchsvoller, personalisierter und modularer werden, erweisen sich die traditionellen, isolierten Ansätze für Produktentwicklung und Datenmanagement als unpraktisch und komplex und die Zusammenarbeit lässt sich nicht auf alle Beteiligten ausdehnen.

Wie behalten Sie den Überblick und die Kontrolle über alle laufenden Änderungen an einem Projekt, die mehrere Teams betreffen? Wie bringen Sie die verschiedenen Silo-Systeme zusammen, die Sie benötigen, um ein Projekt erfolgreich umzusetzen? Wie verwahren Sie nicht nur all diese Daten, sondern nutzen sie auch für eine effektive Entscheidungsfindung?

Gemeinsames Datenmodell einführen

Fundament für flexible Unternehmensführung schaffen

Datenzugriff erleichtern

Dateibasiertes Denken abschaffen

Arbeitsfortschritt verfolgen

Sicherheitsrisiken reduzieren

Analysefunktionen entwickeln

Remotearbeit erleichtern



## HERAUSFORDERUNGEN FÜR DIE HERSTELLER VON HEUTE

Der komplexe Prozess der heutigen Produktentwicklung verlangt mehr als nur die Verwaltung von Konstruktionsdaten. Hersteller stehen vor einer Reihe wichtiger Herausforderungen, die sie bewältigen müssen. Dazu zählen:

- Ineffiziente Arbeit von Konstrukteuren an nicht wertschöpfenden Aufgaben anstatt an der eigentlichen Konstruktion
- Schwierigkeiten bei der Festlegung von Steuerung, Verantwortung und Priorität innerhalb der multidisziplinären Produktentwicklung
- Versionskontrolle und Auswirkungen von isolierten Änderungen während des gesamten Produktlebenszyklus
- Unterstützung von geografisch verteilten Remote-Teams – ein Aspekt, der wichtiger ist denn je
- Fehlende Bindung zwischen Projektmanagement und Governance, was zu Verzögerungen und Kostenüberschreitungen führt

Es liegt auf der Hand, dass ein anderer, stärker auf Integration und Zusammenarbeit abzielender Ansatz erforderlich ist. Die Antwort könnte in einer modernen cloudbasierten und kooperativen Entwicklungsumgebung liegen, die nicht nur bestehende Herausforderungen meistert, sondern auch die Anforderungen einer sich schnell verändernden Welt erfüllen kann, indem sie umfassende Echtzeitdaten und eine funktionsübergreifende kontinuierliche Produktentwicklung ermöglicht.

### EINFÜHRUNG

### HERAUSFORDERUNGEN FÜR DIE HERSTELLER VON HEUTE

### ERFOLG VON GRUND AUF

Gemeinsames Datenmodell einführen

Fundament für flexible Unternehmensführung schaffen

Datenzugriff erleichtern

Dateibasiertes Denken abschaffen

Arbeitsfortschritt verfolgen

Sicherheitsrisiken reduzieren

Analysefunktionen entwickeln

Remotearbeit erleichtern

### SCHRITT FÜR SCHRITT ZUM ZIEL

## ERFOLG VON GRUND AUF

Das Portfolio von **3DEXPERIENCE® Works** bietet eine Reihe von Anwendungen, die kleinen und mittleren Unternehmen helfen, einen cloudbasierten und kollaborativen Plattform-Ansatz für die Produktentwicklung zu realisieren. Das Portfolio nutzt die **3DEXPERIENCE** Plattform, die mit spezialisierten, prozessbasierten Lösungen für das Produktlebenszyklusmanagement (PLM) und die Zusammenarbeit bei der Konstruktion dazu beitragen kann, die Art und Weise der Produktentwicklung und des Projektmanagements völlig neu zu gestalten.

Durch Digitalisierung und Demokratisierung von Produkt- und Datenverwaltung ermöglicht die cloudbasierte Umgebung Unternehmen:

- Kostensenkungen
- schnellere Marktreifezeiten
- die Unterstützung von Remotemitarbeitern
- die Abwicklung von Projekten auf eine agilere, kooperative und innovative Weise

Aber wie sieht ein kollaborativer, cloudbasierter Plattformansatz in der Praxis aus?

Gemeinsames Datenmodell  
einführen

Fundament für flexible  
Unternehmensführung  
schaffen

Datenzugriff erleichtern

Dateibasiertes Denken  
abschaffen

Arbeitsfortschritt verfolgen

Sicherheitsrisiken reduzieren

Analysefunktionen  
entwickeln

Remotearbeit erleichtern

## SCHRITT FÜR SCHRITT ZUM ZIEL

Gemeinsames Datenmodell einführen

Fundament für flexible Unternehmensführung schaffen

Datenzugriff erleichtern

Dateibasiertes Denken abschaffen

Arbeitsfortschritt verfolgen

Sicherheitsrisiken reduzieren

Analysefunktionen entwickeln

Remotearbeit erleichtern

## GEMEINSAMES DATENMODELL EINFÜHREN

Das Herzstück einer effektiven, kollaborativen Produktentwicklung ist die Entwicklung eines **zentralen gemeinsamen Datenmodells**, das wichtige Produkt- und Projektinformationen – von CAD-Daten bis hin zu Projektzeitplänen – zusammenführt. So erhalten Führungskräfte die Transparenz und Kontrolle, die sie benötigen, um Projektziele effektiv festzulegen und um sicherzustellen, dass das gesamte verzweigte Team an einem Strang zieht und so ausgestattet ist, dass diese Ziele zeitnah und effektiv zu erreichen sind.

Die **3DEXPERIENCE** Plattform kann beispielsweise beim Aufbau einer benutzerfreundlichen, standardbasierten kollaborativen Datenarchitektur helfen, um 3D-CAD-Daten, technische Spezifikationen und andere Projektressourcen in einer gemeinsamen Produktdefinition für die Produktentwicklung zusammenzufassen.

## EINFÜHRUNG

## HERAUSFORDERUNGEN FÜR DIE HERSTELLER VON HEUTE

## ERFOLG VON GRUND AUF

Gemeinsames Datenmodell einführen

Fundament für flexible Unternehmensführung schaffen

Datenzugriff erleichtern

Dateibasiertes Denken abschaffen

Arbeitsfortschritt verfolgen

Sicherheitsrisiken reduzieren

Analysefunktionen entwickeln

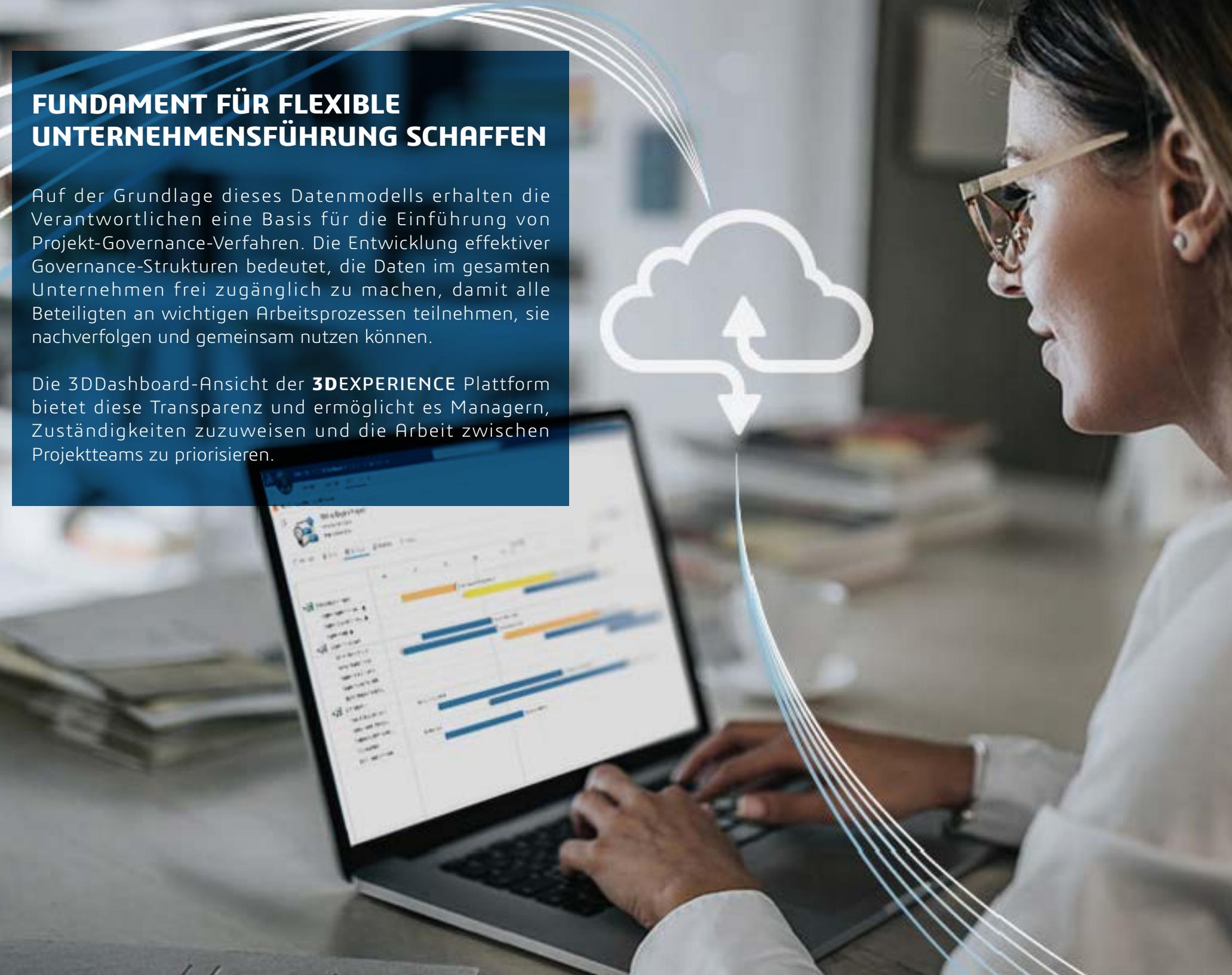
Remotearbeit erleichtern

## SCHRITT FÜR SCHRITT ZUM ZIEL

# FUNDAMENT FÜR FLEXIBLE UNTERNEHMENSFÜHRUNG SCHAFFEN

Auf der Grundlage dieses Datenmodells erhalten die Verantwortlichen eine Basis für die Einführung von Projekt-Governance-Verfahren. Die Entwicklung effektiver Governance-Strukturen bedeutet, die Daten im gesamten Unternehmen frei zugänglich zu machen, damit alle Beteiligten an wichtigen Arbeitsprozessen teilnehmen, sie nachverfolgen und gemeinsam nutzen können.

Die 3DDashboard-Ansicht der **3DEXPERIENCE** Plattform bietet diese Transparenz und ermöglicht es Managern, Zuständigkeiten zuzuweisen und die Arbeit zwischen Projektteams zu priorisieren.



Gemeinsames Datenmodell einführen

Fundament für flexible Unternehmensführung schaffen

Datenzugriff erleichtern

Dateibasiertes Denken abschaffen

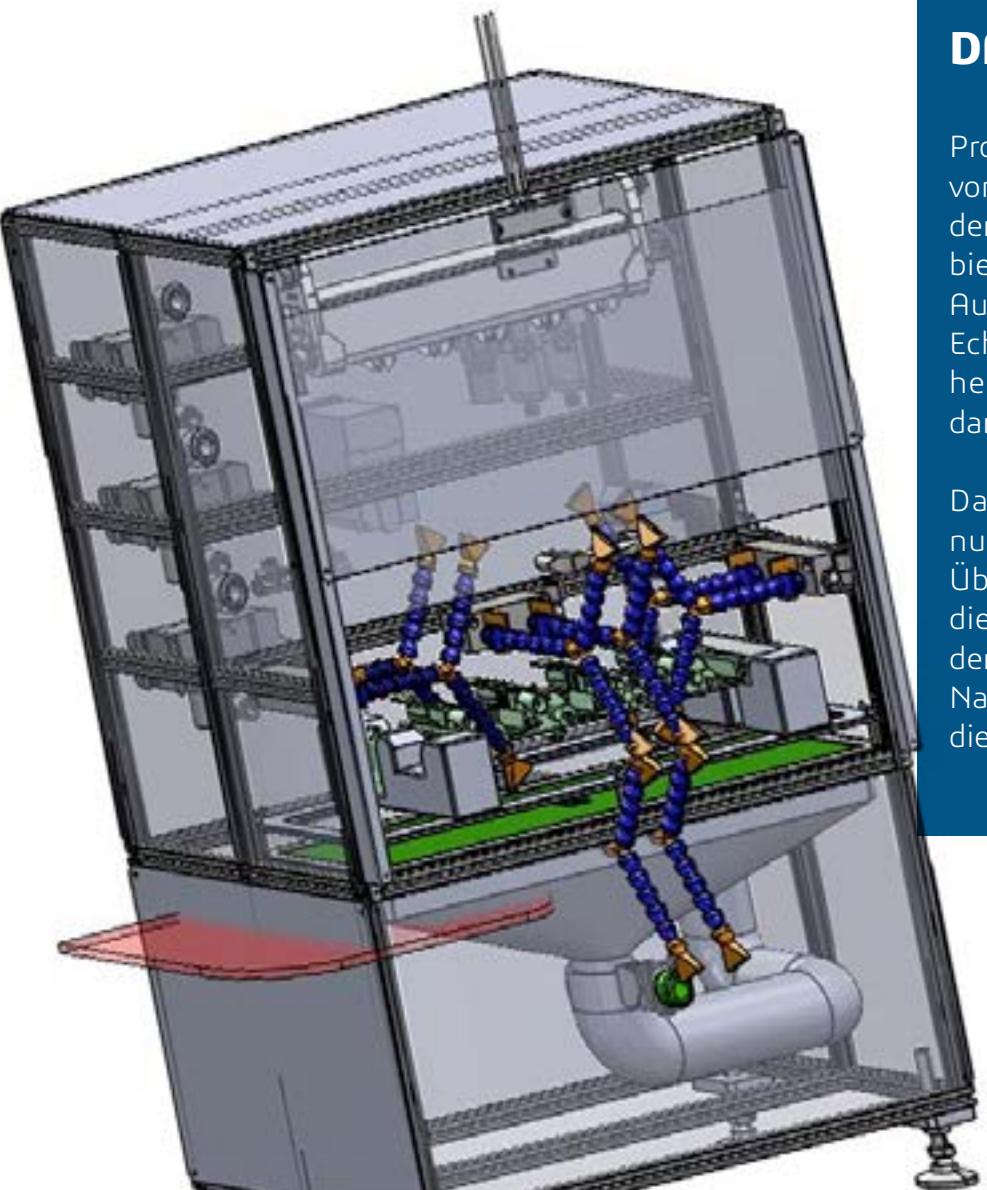
Arbeitsfortschritt verfolgen

Sicherheitsrisiken reduzieren

Analysefunktionen entwickeln

Remotearbeit erleichtern

## SCHRITT FÜR SCHRITT ZUM ZIEL



**DATENZUGRIFF ERLEICHTERN**

Produktdaten wie CAD-Dateien sind für die Produktentwicklung von zentraler Bedeutung. Es kann sich aber als schwieriger erweisen, den Zugriff auf sie zu kontrollieren. Die **3DEXPERIENCE** Plattform bietet Managern ein sofort anpassbares Berechtigungssystem. Außerdem wird es für Nicht-CAD-Beteiligte einfacher, online in Echtzeit auf Konstruktionsdaten zuzugreifen, ohne dass Dateien heruntergeladen werden müssen, die unsicher werden oder dann bereits veraltet sind.

Dadurch werden die Prozesse effizienter. Konica Minolta nutzte beispielsweise die **3DEXPERIENCE** Plattform, um den Überprüfungs- und Genehmigungsprozess zu automatisieren, die Datenverwaltung zu verbessern und zu automatisieren und den Entwicklungsworkflow zu standardisieren. Dadurch konnten Nacharbeiten und die damit verbundenen Kosten vermieden und die Entwicklungszyklen um 25 % verkürzt werden.

Component Name	Status	Rev.	Is...	Matur...
HFS3-1515-48...	Approved	1	Yes	2023-05-15
HFS3-1515-48...	Approved	1	Yes	2023-05-15
HFS3-1515-12...	Approved	1	Yes	2023-05-15
HFS3-1515-12...	Approved	1	Yes	2023-05-15
HFS3-1515-12...	Approved	1	Yes	2023-05-15
HFS3-1515-12...	Approved	1	Yes	2023-05-15
HFS3-1515-58...	Pending	1	No	2023-05-15

## HERAUSFORDERUNGEN FÜR DIE HERSTELLER VON HEUTE

### ERFOLG VON GRUND AUF

Gemeinsames Datenmodell einführen

Fundament für flexible Unternehmensführung schaffen

Datenzugriff erleichtern

Dateibasiertes Denken abschaffen

Arbeitsfortschritt verfolgen

Sicherheitsrisiken reduzieren

Analysefunktionen entwickeln

Remotearbeit erleichtern

### SCHRITT FÜR SCHRITT ZUM ZIEL

**DATEIBASIERTES DENKEN ABSCHAFFEN**

Ein Großteil der Ineffizienz bei der Produktentwicklung ist auf dateibasierte Systeme zurückzuführen. Dateibennungskonventionen erschweren die Suche nach Ressourcen, und ein und dieselbe Datei kann mehrfach an verschiedenen Orten gespeichert werden, was zu Verwirrung und zur Verbreitung duplizierter Dateien führt und einen enormen Zeit- und Ressourcenaufwand verursacht.

Darüber hinaus kann bei einem dateibasierten Ansatz immer nur ein Benutzer gleichzeitig an den Dateien arbeiten, was zeitaufwändige und ineffiziente Konstruktionsiterationen zur Folge hat. Die **3DEXPERIENCE** Plattform bietet eine zentrale Produktdefinition, in der Produkt- und Projektdaten gesichert und gespeichert werden und in der alle Beteiligten gleichzeitig an Projekten arbeiten und vom ersten Tag an dieselbe Entität bearbeiten können. So integrierte beispielsweise Dexai Robotics seine bestehende SOLIDWORKS® Installation in die **3DEXPERIENCE** Plattform und verkürzte so die Konstruktionszeit erheblich, da mehrere Mitarbeiter gleichzeitig an demselben Projekt arbeiten konnten.



## EINFÜHRUNG

### HERAUSFORDERUNGEN FÜR DIE HERSTELLER VON HEUTE

### ERFOLG VON GRUND AUF

Gemeinsames Datenmodell einführen

Fundament für flexible Unternehmensführung schaffen

Datenzugriff erleichtern

Dateibasiertes Denken abschaffen

Arbeitsfortschritt verfolgen

Sicherheitsrisiken reduzieren

Analysefunktionen entwickeln

Remotearbeit erleichtern

## ARBEITSFORTSCHRITT VERFOLGEN

Das 3DDashboard ermöglicht Managern und Teammitgliedern eine klare Sicht auf zu erledigende, in Arbeit befindliche und abgeschlossene Aufgaben zusammen in einer Ansicht mit projektrelevanten Dokumenten und Anlagen. Diese Aufgaben und Lieferungen/Leistungen sind miteinander verknüpft, sodass Projektleiter einen besseren Überblick über den Projektstatus, die Ressourcen und den Zeitplan erhalten. Sie sehen Informationen in Echtzeit und können Ressourcen effektiver zuweisen.

Durch die Erstellung einer **digitalen Prüfkette** können zudem Produktionsfehler in Projekten leicht erkannt und zeitnah behoben werden. Wenn alle Projekt- und Produktdaten in derselben Entwicklungsumgebung verknüpft sind, können erfolgreiche Verfahren aufgebaut werden, wodurch Wissen und Know-how wachsen und in Zukunft wiederverwendet werden können.

### SCHRITT FÜR SCHRITT ZUM ZIEL

### HERAUSFORDERUNGEN FÜR DIE HERSTELLER VON HEUTE

---

#### ERFOLG VON GRUND AUF

Gemeinsames Datenmodell einführen

Fundament für flexible Unternehmensführung schaffen

Datenzugriff erleichtern

Dateibasiertes Denken abschaffen

Arbeitsfortschritt verfolgen

Sicherheitsrisiken reduzieren

Analysefunktionen entwickeln

Remotearbeit erleichtern

#### SCHRITT FÜR SCHRITT ZUM ZIEL

---

## SICHERHEITSRISIKEN REDUZIEREN

Produktentwicklungssysteme sind oft über mehrere Knoten und Netzwerke, einschließlich PCs, verteilt und unterliegen unterschiedlichen Sicherheitsregelungen. Das Cloudangebot von **3DEXPERIENCE** Works ist durch eine Reihe von Sicherheitsprotokollen geschützt. Durch die Konsolidierung aller kritischen produktbezogenen Daten an diesem zentralen sicheren Ort etabliert die **3DEXPERIENCE** Plattform ein effektives Cybersicherheitssystem.



Gemeinsames Datenmodell  
einführen

Fundament für flexible  
Unternehmensführung  
schaffen

Datenzugriff erleichtern

Dateibasiertes Denken  
abschaffen

Arbeitsfortschritt verfolgen

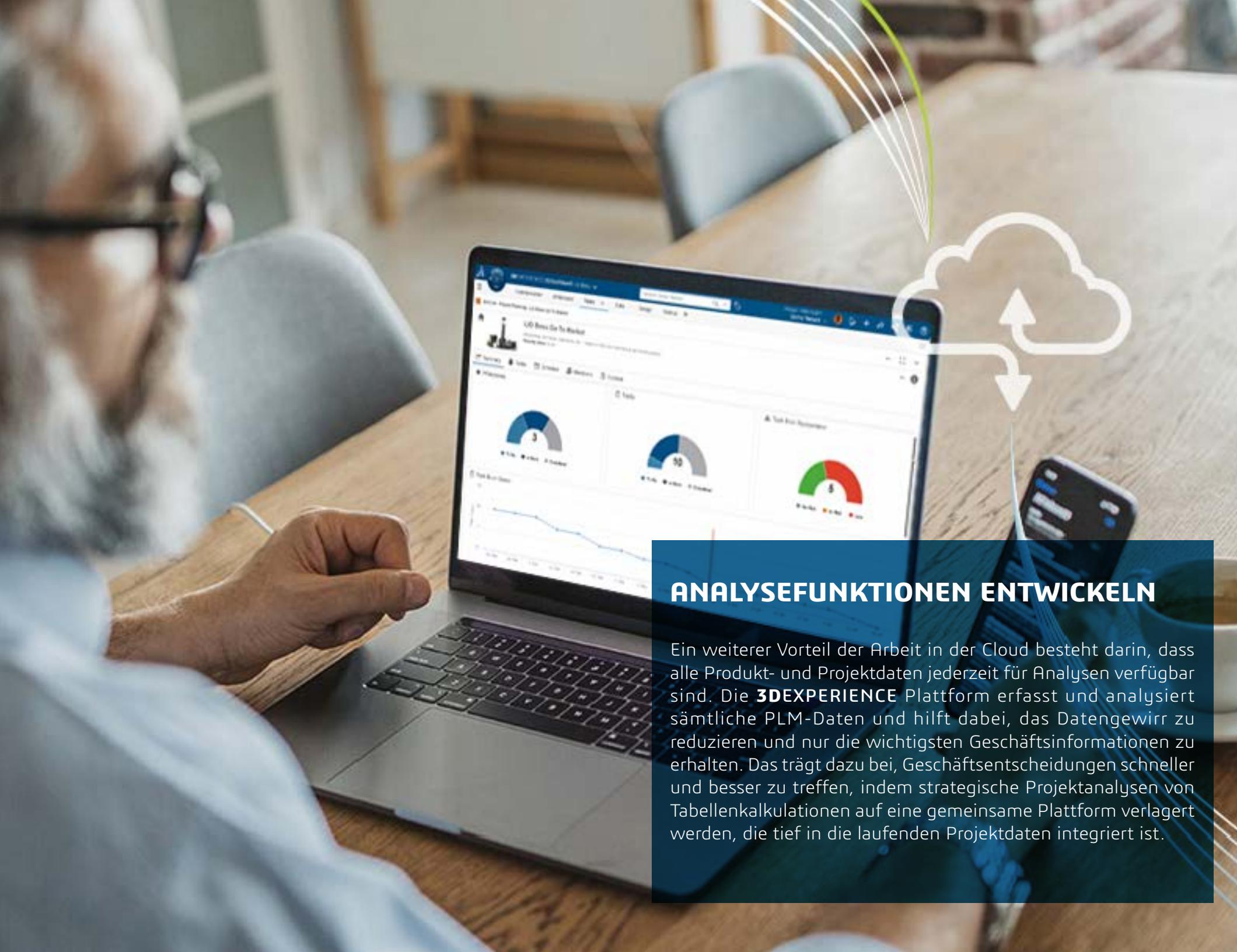
Sicherheitsrisiken reduzieren

Analysefunktionen  
entwickeln

Remotearbeit erleichtern

## ANALYSEFUNKTIONEN ENTWICKELN

Ein weiterer Vorteil der Arbeit in der Cloud besteht darin, dass alle Produkt- und Projektdaten jederzeit für Analysen verfügbar sind. Die **3DEXPERIENCE** Plattform erfasst und analysiert sämtliche PLM-Daten und hilft dabei, das Datengewirr zu reduzieren und nur die wichtigsten Geschäftsinformationen zu erhalten. Das trägt dazu bei, GeschäftSENTScheidungen schneller und besser zu treffen, indem strategische Projektanalysen von Tabellenkalkulationen auf eine gemeinsame Plattform verlagert werden, die tief in die laufenden Projektdaten integriert ist.



---

HERAUSFORDERUNGEN FÜR  
DIE HERSTELLER VON HEUTE

---

ERFOLG VON GRUND AUF

Gemeinsames Datenmodell  
einführen

Fundament für flexible  
Unternehmensführung  
schaffen

Datenzugriff erleichtern

Dateibasiertes Denken  
abschaffen

Arbeitsfortschritt verfolgen

Sicherheitsrisiken reduzieren

Analysefunktionen  
entwickeln

Remotearbeit erleichtern

---

SCHRITT FÜR SCHRITT  
ZUM ZIEL

---

## REMOTEARBEIT ERLEICHTERN

Der Wert einer gemeinsamen Umgebung liegt auch darin, physische und digitale Silos aufzubrechen und eine effektivere teamübergreifende Zusammenarbeit zu ermöglichen – von jedem beliebigen Standort aus. Cloudlösungen sind ideal geeignet, um dies zu erreichen und gleichzeitig die notwendige Resilienz zu erzeugen, mit der sich jetzt und in Zukunft unvorhergesehene Unterbrechungen überwinden lassen.

Als beispielsweise im März 2020 im Zuge der globalen Pandemie viele Unternehmen die Tore schließen mussten, konnten einige – wie die Produktionsfirmen Sabelt und IMC Toys – dank der **3DEXPERIENCE** Plattform vom ersten Tag an nahtlos auf Homeoffice umsteigen.

## EINFÜHRUNG

## HERAUSFORDERUNGEN FÜR DIE HERSTELLER VON HEUTE

## ERFOLG VON GRUND AUF

Gemeinsames Datenmodell einführen

Fundament für flexible Unternehmensführung schaffen

Datenzugriff erleichtern

Dateibasiertes Denken abschaffen

Arbeitsfortschritt verfolgen

Sicherheitsrisiken reduzieren

Analysefunktionen entwickeln

Remotearbeit erleichtern

## SCHRITT FÜR SCHRITT ZUM ZIEL

Letzten Endes geht es bei der kollaborativen Produktentwicklung nicht um einzelne Korrekturen, sondern um die Umwandlung des Unternehmens in eine datengesteuerte Organisation.

Erinnern Sie sich noch an unsere Autofahrt? Anstatt sich mit einer mit Bleistiftnotizen übersäten gedruckten Karte auf den Weg zu machen, ist die Produktentwicklung in der datengesteuerten Organisation wie eine Reise mit einem hochmodernen GPS, das mit Echtzeit-Verkehrsinformationen und dem Feedback anderer Nutzer aktualisiert wird.

Ebenso bietet die **3DEXPERIENCE** Plattform eine Echtzeitumgebung, in der Pläne entsprechend geändert werden können, statt sich auf die Annahme zu verlassen, dass sich die Zeitabläufe wie geplant entwickeln. Hier können alle Beteiligten zusammenarbeiten, um diese Herausforderungen möglichst effektiv zu bewältigen.



## SCHRITT FÜR SCHRITT ZUM ZIEL

## EINFÜHRUNG

---

Im Kern führt dies zu wesentlich effizienteren Teams. Projektmanager verbringen oft einen Großteil ihrer Zeit (und geistigen Energie) damit, einfach nur Daten zu sammeln, diese über verschiedene Systeme hinweg zu koordinieren und grundlegende Verwaltungsaufgaben zu übernehmen.

Die **3DEXPERIENCE** Plattform kann diesen nicht wertschöpfenden Zeitaufwand um bis zu 25-30 % reduzieren, sodass sich Mitarbeiter wieder auf praktischere Mehrwertaufgaben konzentrieren können.

Und ihre Funktionalität für Remotearbeit bietet ein höheres Maß an Flexibilität und Resilienz – insbesondere angesichts der Auswirkungen der globalen Pandemie und der steigenden Nachfrage nach flexiblen Arbeitsplätzen.

Dennoch zögern viele Unternehmen immer noch, ihre Prozesse zu ändern. Die betriebliche Trägheit überwiegt und veraltete Infrastrukturen können ein erhebliches praktisches und strukturelles Hindernis für die Implementierung von Lösungen sein, die eine wirklich agile Produktentwicklung ermöglichen. Zu den wichtigsten Vorteilen des Portfolios von **3DEXPERIENCE** Works gehört die Fähigkeit, Lösungen flexibel und kosteneffektiv zu skalieren, so dass Unternehmen die Transformation in ihrem eigenen Tempo vollziehen können.

Alles, was noch fehlt, ist der Mut, den ersten Schritt zu tun – und ungeahnte Erfolge zu feiern.



## HERAUSFORDERUNGEN FÜR DIE HERSTELLER VON HEUTE

---

### ERFOLG VON GRUND AUF

Gemeinsames Datenmodell einführen

Fundament für flexible Unternehmensführung schaffen

Datenzugriff erleichtern

Dateibasiertes Denken abschaffen

Arbeitsfortschritt verfolgen

Sicherheitsrisiken reduzieren

Analysefunktionen entwickeln

Remotearbeit erleichtern

### SCHRITT FÜR SCHRITT ZUM ZIEL

---



📞 +49 7132 981 6500

✉️ [info.de@bechtle-plm.com](mailto:info.de@bechtle-plm.com)

🌐 [bechtle-plm.com](http://bechtle-plm.com)

Bechtle PLM Deutschland GmbH  
Bechtle Platz 1, 74172 Neckarsulm



## EINFÜHRUNG

### HERAUSFORDERUNGEN FÜR DIE HERSTELLER VON HEUTE

### ERFOLG VON GRUND AUF

Gemeinsames Datenmodell einführen

Fundament für flexible Unternehmensführung schaffen

Datenzugriff erleichtern

Dateibasiertes Denken abschaffen

Arbeitsfortschritt verfolgen

Sicherheitsrisiken reduzieren

Analysefunktionen entwickeln

Remotearbeit erleichtern

### SCHRITT FÜR SCHRITT ZUM ZIEL

©2022 Dassault Systèmes. Alle Rechte vorbehalten. 3DEXPERIENCE, das Kompassymbol, das 3DS Logo, CATIA, BIOVIA, GEOVIA, SOLIDWORKS, 3DVIA, ENOVIA, NETVIBES, MEDIDATA, CENTRIC PLM, 3DEXCITE, SIMULIA, DELMIA und IFEWE sind Handelsmarken oder eingetragene Marken von Dassault Systèmes, einer Europäischen Gesellschaft (SE) mit Sitz in Frankreich (Vertriebler Handelsregisternummer B 32 301 440), oder deren Tochterunternehmen in den USA und/oder anderen Ländern. Alle anderen Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Die Verwendung der Marken von Dassault Systèmes oder deren Tochterunternehmen ist nur mit ausdrücklicher, schriftlicher Genehmigung gestattet.