

Whitepaper

# Industrie 4.0: Effizienz durch digitale Dokumenten- verwaltung

Datenstrategien für mehr  
Produktivität in der Fertigungsbranche



# Informationsmanagement in der Fertigungsbranche

---

Industrieunternehmen stehen unter Druck. Globale Krisen, eine schleppende Wirtschaft, steigende Energiekosten und regulatorische Anforderungen – das sind nur einige der Herausforderungen, mit denen sie es aktuell zu tun haben.

In den Strategien, um diese zu bewältigen, spielt immer wieder ein Thema eine dominierende Rolle: die Digitalisierung. Sie sorgt für Flexibilität und Resilienz – Eigenschaften, die angesichts der genannten Herausforderungen besonders gefragt sind.

Flexibilität und Resilienz gehören neben Kostensenkung und Effizienz mittlerweile zu den Hauptgründen, wenn Firmen in die Digitalisierung investieren. Genau das ist bei vielen Industrieunternehmen verstärkt zu beobachten. **Weltweit investieren Firmen aus diesem Sektor** jährlich insgesamt mehr als eine Billion Euro in digitale Transformationsprogramme, wie aus einer **Untersuchung von PwC** hervorgeht<sup>1</sup>, für die 700 Industrieunternehmen befragt wurden.

Herausforderungen für die Industrie



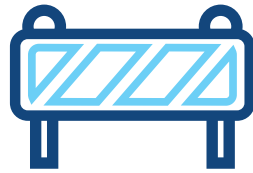
**Flexibilität, Resilienz, Effizienz und Kostensenkung** sind die Gründe für die Digitalisierung in der Industrie.

---

<sup>1</sup> <https://www.pwc.de/de/strategie-organisation-prozesse-systeme/operations/smart-manufacturing/digital-factory-transformation-survey-2022.html>

# Die Digitalisierung

kommt nicht  
voran



Unternehmen  
stehen erst am  
Anfang der  
Digitalisierung

Zur Wahrheit gehört allerdings auch, dass viele Projekte nicht von Erfolg gekrönt sind.

Laut der Studie fällt es Unternehmen schwer, die Digitalisierung konsequent voranzutreiben.

Der digitale Reifegrad ist bei vielen Firmen aus der Fertigungsbranche noch nicht dort, wo er sein sollte. Mehr als 60 Prozent der Unternehmen weltweit befinden sich noch in der Anfangsphase ihrer Transformation.

**Nur zehn Prozent profitieren bereits von den Vorteilen durch die Digitalisierung.** Dazu zählen neben Flexibilität und Resilienz auch höhere Erträge.



# Es fehlt eine **einheitliche Datengrundlage**



Es gibt kein  
Fundament für  
den **digitalen**  
Wandel

Die Gründe dafür sind vielfältig und mögen für jedes Unternehmen auch individuell verschieden sein.

Doch eine Ursache zieht sich wie ein roter Faden durch die meisten Fälle: Es gibt kein Fundament für den digitalen Wandel. Es fehlt eine einheitliche Datengrundlage. **Ohne Daten in digitaler Form gibt es auch keine Digitalisierung.** Wenn die Daten vorhanden sind, müssen sie auch für alle Mitarbeiter:innen, für die sie relevant sind, verfügbar sein.

Die Situation in vielen produzierenden Unternehmen ist jedoch, dass die Daten in vielen verschiedenen Silos gehalten werden. Und noch schlimmer: Viele der notwendigen Informationen sind in einer Vielzahl unterschiedlicher Dokumente gefangen. **Es fehlt die Strategie, aus diesen Informationen in unstrukturierter Form strukturierte Daten zu machen,** die einen Mehrwert bieten.



## Manuelle Prozesse und Archive kosten Geld

Eine schlechte Datengrundlage gefährdet den wirtschaftlichen Erfolg

Die Folge: Unternehmen haben keinen Überblick über ihre Informationsbestände – seien es Verträge, Patente, Rechnungen, Personalunterlagen, Laboraufzeichnungen oder sonstige Dokumente.

**Geschäftskritische Entscheidungen brauchen aber eine solide Datengrundlage.** Ist diese nicht vorhanden, ist auch der wirtschaftliche Erfolg gefährdet.

Hinzu kommt, dass Abläufe, die nicht digital, sondern weiterhin manuell und auf Basis von Papier umgesetzt werden, langsam, teuer und fehleranfällig sind. Archive kosten Geld und nehmen Platz weg, der anderweitig genutzt werden könnte.



**Der Digitalisierung fehlt ihr Treibstoff.** In Firmen aus der Fertigungsbranche ist die Situation besonders herausfordernd, denn dort wird der Treibstoff an vielen Stellen benötigt. Neben der klassischen Büroumgebung hat die Digitalisierung auch die Werkshallen erreicht. Produktionsanlagen sind mit Software ausgerüstet. **Die gewonnenen Daten können genutzt werden, um Fertigungsprozesse zu optimieren.** Wenn die Digitalisierung aber nicht in Gang kommt, können Unternehmen auch nicht von den erhofften Vorteilen der smarten Fabrik profitieren - zum Beispiel einer flexibleren Fertigung, einer höheren Qualität der Produkte und weniger Ausschuss.

# Regulatorische Anforderungen erhöhen den Druck

Daneben gibt es auch Druck von gesetzlicher Seite. Bei einem Rückruf muss sich genau nachvollziehen lassen, welcher Mitarbeitende an welcher Maschine zu welcher Zeit welches Bauteil produziert hat.

Und diese Information muss möglichst schnell vorliegen. Jede Verzögerung kann viel Geld kosten.

Auch Nachhaltigkeit sorgt für Druck. So verpflichtet zum Beispiel die Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) der EU viele Unternehmen zur standardisierten Nachhaltigkeitsberichterstattung. **Firmen müssen im Geschäftsbericht Auskunft über Auswirkungen ihres Handelns auf die Umwelt, die Menschenrechte, die Sozialstandards und die Arbeitsethik geben.** Dafür müssen Informationen aus vielen verschiedenen Bereichen des Unternehmens gesammelt und ausgewertet werden.

Zudem ist **das Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz nicht nur ein Wortungetüm**, sondern ebenfalls eine Herausforderung. Unternehmen müssen sicherstellen, dass ihre Lieferketten nachhaltig sind - also dass es keine Fälle von Kinderarbeit, Diskriminierung und Umweltschäden gibt. Das bedeutet, dass sie sämtliche Lieferanten analysieren, die Risiken identifizieren und dann entsprechende Abhilfemaßnahmen einleiten müssen.

Verzögerungen kosten Geld



**Das Lieferkettengesetz** ist eine zusätzliche Herausforderung.



# Umfassende Lösung für unstrukturierte Daten



Unter dem Strich steht also auch bei diesen Anforderungen: Es braucht Daten, Daten, Daten.

## **Unternehmen benötigen eine umfassende Lösung,**

um Informationen aus den Dokumenten zu gewinnen, sie in strukturierte Daten zu überführen und dann zentral für die gesamte Organisation zur Verfügung zu stellen.

Dann können diese für die unterschiedlichen Prozesse genutzt werden – seien es Workflows in der Buchhaltung, im Personalwesen oder in der Produktion.

## **Eine solche Lösung muss in der Lage sein, alle Arten von Papierdokumenten zu digitalisieren.**

Das gilt zum Beispiel auch für Maschinenpläne,

die in der Fertigungsindustrie noch sehr häufig in gedruckter Form vorliegen. Es ist wichtig, dass ein entsprechendes System schon zu Beginn eines Prozesses ansetzt – nämlich dann, wenn Dokumente im Unternehmen eintreffen, zum Beispiel am Posteingang.

Dokumente jeder Art müssen digitalisiert werden können

Zusammengefasst gilt für eine solche Lösung:

- › Digitalisieren, was häufig genutzt wird,
- › auslagern, was nur selten gebraucht wird
- › und rechtssicher vernichten, was nicht mehr aufbewahrt werden muss.



**Mit seinem umfassenden Portfolio kann Iron Mountain genau diese speziellen Anforderungen in der Fertigungsindustrie erfüllen.** Iron Mountain stellt eine breite Palette an Lösungen bereit, um physische Dokumente in digitale Formate umzuwandeln. Dies umfasst alle Dokumentenarten wie etwa Personalakten und Rechnungen. Auch die Maschi-

nenpläne im A0-Format können mit den Technologien von Iron Mountain digitalisiert werden.

Dabei stellt Iron Mountain die entsprechenden Technologien bereit und übernimmt auch als Dienstleister die notwendigen Aufgaben, um Unternehmen bei der digitalen Transformation zu unterstützen.



# Iron Mountain auf einen Blick



Transport,  
Lagerung, Logistik  
und Vernichtung



Information  
Governance



Digitale Poststelle  
und Scanning



Digitale  
Plattformen



Rechenzentrum



Hardware  
Verwertung (ALM)



## Zuverlässige Sicherheit

Mehr als **225.000 Kund:innen** verlassen sich darauf, dass IRM ihre wichtigsten Daten speichert und schützt.



## Global dimensioniert, lokal vertreten

Die Kund:innen und Auftraggeber:innen von Iron Mountain sind weltweit vertreten und verfügen über Niederlassungen **in über 60 Ländern.**



## Integrierte Lösungen der Enterprise-Klasse

Mehr als **90 % der Fortune-1000-Unternehmen** vertrauen beim kontinuierlichen Lebenszyklus-Management für Milliarden von Assets auf IRM.



## Physisch und digital

**9,1 Mio. m<sup>2</sup>, über 1.400 Einrichtungen,** 350 MW Rechenzentrumsleistung.



Mit der SaaS-Lösung Digital Mailroom beispielsweise können Firmen ihren kompletten Posteingang abwickeln.

## Digitaler Posteingang erlaubt Zugriff auf alle Dokumente

Mithilfe der Digital Mailroom-Lösung können Unternehmen auf einen digitalen Posteingang umstellen: **Die physische Post wird sicher und professionell mit einer nachprüfaren Nachweiskette digitalisiert.** Alle Anwender:innen können zu jeder Zeit und von überall auf die digitalisierten Dokumente an einem sicheren Speicherort zugreifen.

Beim Scanning Service digitalisieren die Expert:innen von Iron Mountain sämtliche Akten und Dokumente eines Unternehmens und erstellen ein elektronisches Archiv. **Dazu zählen neben der Eingangspost und aktuellen Dokumenten auch historische Unterlagen, Mikrofilme, Fotos und Videos.**

Die digitalen Dokumente stellt Iron Mountain auf seiner Digital Experience Platform (DXP) bereit. Dort können sie mit einem Klick durchsucht und in automatisierte Prozesse des Anwenderunternehmens eingebunden werden.



Iron Mountain als Informationsmanagement-Spezialist unterstützt aber nicht nur bei der Digitalisierung von Dokumenten, sondern gewährleistet auch eine **sichere Archivierung** und bei Bedarf **eine datenschutzkonforme Vernichtung** von Unterlagen gemäß den geltenden Aufbewahrungspflichten.



# So ermöglicht InSight DXP ein einheitliches Asset Management für Unternehmen

## Einheitliches Asset Management



Datensicherheit und Datenschutz sind gerade in der Fertigungsindustrie sehr wichtige Faktoren. Dokumente können etwa sensible Informationen zu Herstellungsverfahren oder zur Produktentwicklung enthalten. **Daher ist es wichtig, dass Daten entsprechend der rechtlichen Anforderungen gespeichert werden, die im jeweiligen Land gelten.** Iron Mountain gewährleistet, dass sämtliche Daten von europäischen Kund:innen auch in Rechenzentren in Europa gelagert werden. So kann Iron Mountain unter anderem zwei Rechenzentren in Frankfurt vorweisen.

Die Nutzer:innen können sich darauf verlassen, dass die Daten innerhalb der End-to-End-Lösungen von Iron Mountain sicher sind. Das betrifft sowohl die Abholung der Dokumente in sicheren Fahrzeugen, die Digitalisierung der Unterlagen in den Scanning-Einrichtungen als auch die automatische Weiterleitung an die vorgesehenen Empfänger:innen. **Iron Mountain erfüllt außerdem alle Standards hinsichtlich Compliance** - wie zum Beispiel DSGVO, ISO 27001 und SOC 2.

# KI verwandelt Daten in wertvolles Wissen



Ein wichtiges Werkzeug, um möglichst viel Wissen aus den Daten zu ziehen, ist Künstliche Intelligenz (KI).

Mithilfe von KI können Systeme relevante Informationen aus einer Vielzahl von Dokumenten mit einer Geschwindigkeit gewinnen, zu der ein Mensch nie in der Lage wäre. Durch die Nutzung von Large Language-Modellen haben sich die Möglichkeiten von KI noch einmal deutlich erweitert.

## Starke Unterstützung durch KI

**Iron Mountain hat daher seine SaaS-Plattform InSight DXP mit KI-Funktionen ausgestattet.** Die Lösung erfasst, verarbeitet und vereinheitlicht physische und digitale Datensätze mithilfe intelligenter Automatisierung, um Informationen zu extrahieren und anzureichern.

Dokumente lassen sich auf diese Weise in nutzbares Wissen verwandeln. **Anwender:innen haben die Möglichkeit, auch ihre eigenen automatisierten Workflows auf Basis von KI zu erstellen.** Bei Bedarf werden sie dabei von den Iron Mountain-Expert:innen unterstützt.

Doch bei automatisierten Abläufen - ob mit oder ohne KI - ist es wichtig, die Kontrolle nicht komplett an die Technik abzugeben. Auch eine Software kann theoretisch Fehler machen, **daher setzt Iron Mountain bei seinen Services auf den Human in the Loop-Ansatz.**

Will heißen: Menschliche Mitarbeiter:innen überprüfen bei Bedarf das Ergebnis einer bestimmten Aufgabe wie zum Beispiel einer Texterkennung, bevor dieses an Kund:innen weitergeleitet wird. So ist sichergestellt, dass Firmen verlässliche Daten aus ihren physischen und digitalen Dokumenten gewinnen.

# Schlussfolgerungen

Intelligentes Informationsmanagement sorgt in Fertigungsunternehmen für eine solide Datenbasis. Daten, die aus Dokumenten automatisiert bereitgestellt werden, lassen sich für alle Geschäftsprozesse nutzen – inklusive Smart Manufacturing-Konzepten..

Das schließt auch Datenanalyse- und Business Intelligence-Anwendungen mit ein. Und **durch das Auslagern des Dokumentenmanagements an einen erfahrenen Dienstleister können sich die Unternehmen auf ihre Kernkompetenz konzentrieren.** Dann gelingt auch die digitale Transformation.

So gelingt die digitale Transformation



Profitieren auch Sie von den Vorteilen digitaler Prozesse in der Fertigungsindustrie. Erfahren Sie mehr über intelligentes Informations- und Dokumentenmanagement von Iron Mountain. **Vereinbaren Sie jetzt einen unverbindlichen Termin.**

[Termin vereinbaren](#)



DE: 0800 408 0000 | [ironmountain.com/de-de](https://ironmountain.com/de-de)  
AT: +49 40 521 08 170 | [ironmountain.com/de-at](https://ironmountain.com/de-at)  
CH: 0800 00 24 24 | [ironmountain.com/de-ch](https://ironmountain.com/de-ch)

## Über Iron Mountain

Iron Mountain Incorporated (NYSE: IRM), gegründet 1951, ist der weltweit führende Anbieter von Archivierungs- und Informationsmanagement Services. Auf Iron Mountain vertrauen mehr als 225.000 Unternehmen weltweit. Das Unternehmen bietet eine Infrastruktur von ca. 9,1 Millionen Quadratmetern, verteilt auf über 1.400 Einrichtungen in über 60 Ländern.

© 2024 Iron Mountain Incorporated. Alle Rechte vorbehalten. Iron Mountain und das Bergsymbol sind registrierte Marken von Iron Mountain Incorporated in den USA und anderen Ländern.