



2027

— STATE OF —
**DESIGN
& MAKE**

 **AUTODESK**



Inhalt

- 04** Einführung
- 07** Digitale Transformation:
Prozess statt Ziel
- 15** KI: Zwischen Notwendigkeit
und Umsetzung
- 25** Nachhaltigkeit: Vom
Anspruch zum Vorteil
- 32** Mehr Resilienz dank
Konvergenz
- 42** Fazit
- 45** Anhang

Nachricht vom COO



Im *State of Design & Make*-Bericht kommen jedes Jahr die Menschen zu Wort, die die Welt um uns herum prägen. Sie planen Gebäude, in denen wir leben und arbeiten, fertigen lebensnotwendige Produkte, bauen Infrastruktur, die Städte und Menschen miteinander verbindet, und schaffen Medien sowie Erlebnisse, die uns inspirieren. In den Branchen des Bereichs Design & Make werden also einige der größten Herausforderungen der heutigen Zeit gelöst.

Der diesjährige Forschungsbericht erscheint in einer Phase außergewöhnlicher Veränderungen. Künstliche Intelligenz transformiert Arbeitsmethoden, Nachhaltigkeit hat sich zu einer geschäftlichen Priorität entwickelt, und wirtschaftliche Unwägbarkeiten, Fachkräftemangel sowie steigende Kundenerwartungen zwingen Unternehmen dazu, ihre Betriebsabläufe zu überdenken. Das Tempo der Veränderungen lässt nicht nach – und dasselbe gilt für die Anforderungen an diejenigen, die den Wandel vorantreiben.

In dieser Situation ist unser Bericht von besonderer Bedeutung, denn über die Umfragedaten hinaus bietet

er die Gelegenheit, zu verstehen, wie Unternehmen reagieren, in welchen Bereichen Fortschritt gelingt und welche Ansätze zum Erfolg verhelfen. Jedes Jahr gewinnen wir neue Erkenntnisse durch Führungskräfte, die bessere Wege für Arbeit, Teamwork und Innovation finden.

Autodesk hat es sich zur Aufgabe gemacht, innovative Köpfe dabei zu unterstützen, eine bessere Welt zu entwerfen und zu gestalten. Wir hoffen, dass dieser Bericht reichlich Anlass gibt, Ihren Fortschritt zu bewerten, Ihre Überzeugungen zu hinterfragen und neue Gelegenheiten zu ergreifen, um Ihr Unternehmen für die Zukunft zu wappnen.

A stylized, handwritten signature in black ink, consisting of a large 'S' and a cursive 'B'.

Steve Blum,
Executive Vice President und Chief Operating Officer
Autodesk

Wichtige Begriffe



Design & Make

Das Zusammenspiel von Menschen, Prozessen und Technologien, durch das komplexe Ideen in die Realität umgesetzt werden. Es ist weit mehr als nur ein Arbeitsstil – es ist eine Mentalität, getragen von branchenübergreifender Zusammenarbeit, vernetzten Daten und Innovationen, die Silos beseitigen und Millionen von Menschen dazu befähigen, eine bessere Welt zu schaffen.



Digital gut aufgestellte Unternehmen

Firmen, die ihre digitale Transformation entweder als „kurz vor dem Ziel“ oder „abgeschlossen“ beschreiben. In diesem Bericht spiegelt der digitale Reifegrad die Fähigkeit eines Unternehmens wider, seine digitalen Kompetenzen kontinuierlich weiterzuentwickeln und nicht nur neue Technologien einzuführen.



KI-Vorreiter

Unternehmen, die ihre KI-Implementierung entweder als „kurz vor dem Ziel“ oder „abgeschlossen“ einstufen, was auf eine fortgeschrittene Entwicklung bei der Integration von KI in ihre Abläufe hindeutet.



Nachhaltigkeitsvorreiter

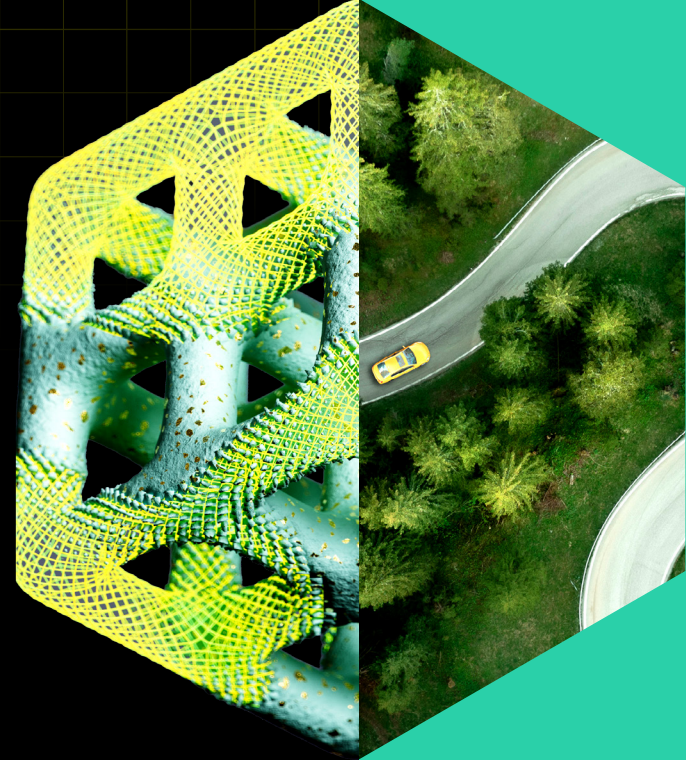
Firmen, die voll und ganz zustimmen, dass sie in Bezug auf Nachhaltigkeit Vorreiter innerhalb ihrer Branche sind, was sowohl das organisatorische Engagement als auch die Führungsrolle bei nachhaltigen Geschäftspraktiken zeigt.



Taktgeber

Unternehmen, die bei Digitalisierung, KI-Einführung und Nachhaltigkeit gleichermaßen eine Vorreiterrolle einnehmen. Lediglich 11 % der befragten Branchenführerkräfte und Experten gehören diesen Taktgebern an, die ihre Mitbewerber hinsichtlich geschäftlicher Leistung, Resilienz und Transformationsergebnissen durchweg übertreffen.

Einführung



Taktgeber auf dem Vormarsch

Führungskräfte mussten seit jeher mit Veränderungen umzugehen wissen, und aktuell haben sie es mit mehreren Transformationen gleichzeitig zu tun. Künstliche Intelligenz transformiert Arbeitsmethoden, digitale Technologien entwickeln sich stetig weiter, Anforderungen an die Nachhaltigkeit werden strenger, und wirtschaftliche Unwägbarkeiten dauern an. In sämtlichen Branchen aus dem Bereich Design & Make müssen Führungskräfte diese Prioritäten abwägen und gleichzeitig weiterhin Wachstum erzielen.

Die Ergebnisse der diesjährigen Studie deuten darauf hin, dass es für den Erfolg nicht mehr ausreicht, nur in einem einzigen Bereich Spitzenleistungen zu erbringen. Die Unternehmen, die die größten Vorteile verzeichnen, treiben nicht einfach nur die digitale Transformation voran, führen KI ein oder verfolgen isolierte Nachhaltigkeitsinitiativen – vielmehr fügen sie diese Aspekte so ineinander, dass sie sich

gegenseitig verstärken. Deshalb bezeichnen wir sie als **Taktgeber**.

Unter den 5.500 Branchenführern und -experten, die an dieser Studie teilgenommen haben, hoben sich die Taktgeber durchgängig ab. Sie machen gerade einmal 11 % der Befragten aus, überragen durchschnittliche Unternehmen jedoch in einer Reihe von Geschäftskennzahlen. Bei ihnen ist die Wahrscheinlichkeit um 34 Prozentpunkte höher, dass sie auf makroökonomische und geopolitische Verwerfungen vorbereitet sind (93 % im Vergleich zu 59 %). Zudem übertreffen sie häufiger die geschäftlichen Leistungserwartungen (85 % im Vergleich zu 50 %) und berichten vermehrt, dass die digitale Transformation ihre Innovationskraft stärkt (44 % im Vergleich zu 29 %). Bei den Taktgebern ist es darüber hinaus wahrscheinlicher, dass sie der digitalen Transformation einen positiven Effekt auf die Gewinnung und Bindung von

Fachkräften zuschreiben (33 % im Vergleich zu 21 %) und dass ihre Nachhaltigkeitsinitiativen ebenfalls dabei helfen, qualifizierte Mitarbeiter anzuwerben und langfristig zu halten (92 % im Vergleich zu 63 %).

Was diese Unternehmen auszeichnet, ist nicht eine einzelne Technologie oder Initiative – sie investieren in digitale Grundlagen, setzen KI praktisch ein, berücksichtigen Nachhaltigkeit bei Geschäftsentscheidungen und vernetzen zunehmend Menschen, Daten, Arbeitsabläufe und Fachwissen über traditionelle Grenzen hinweg.

Auf den folgenden Seiten wird untersucht, was Branchenführerkräfte von diesen Firmen lernen können. Ihre Erfahrung zeigt, dass Wettbewerbsvorteile immer weniger durch isolierte Initiativen entstehen, sondern durch den Aufbau von Fähigkeiten, die sich im Laufe der Zeit gegenseitig verstärken.

Lediglich 11 % der Befragten gehören Taktgebern an, doch diese erzielen durchweg bessere Ergebnisse als ihre Mitbewerber.

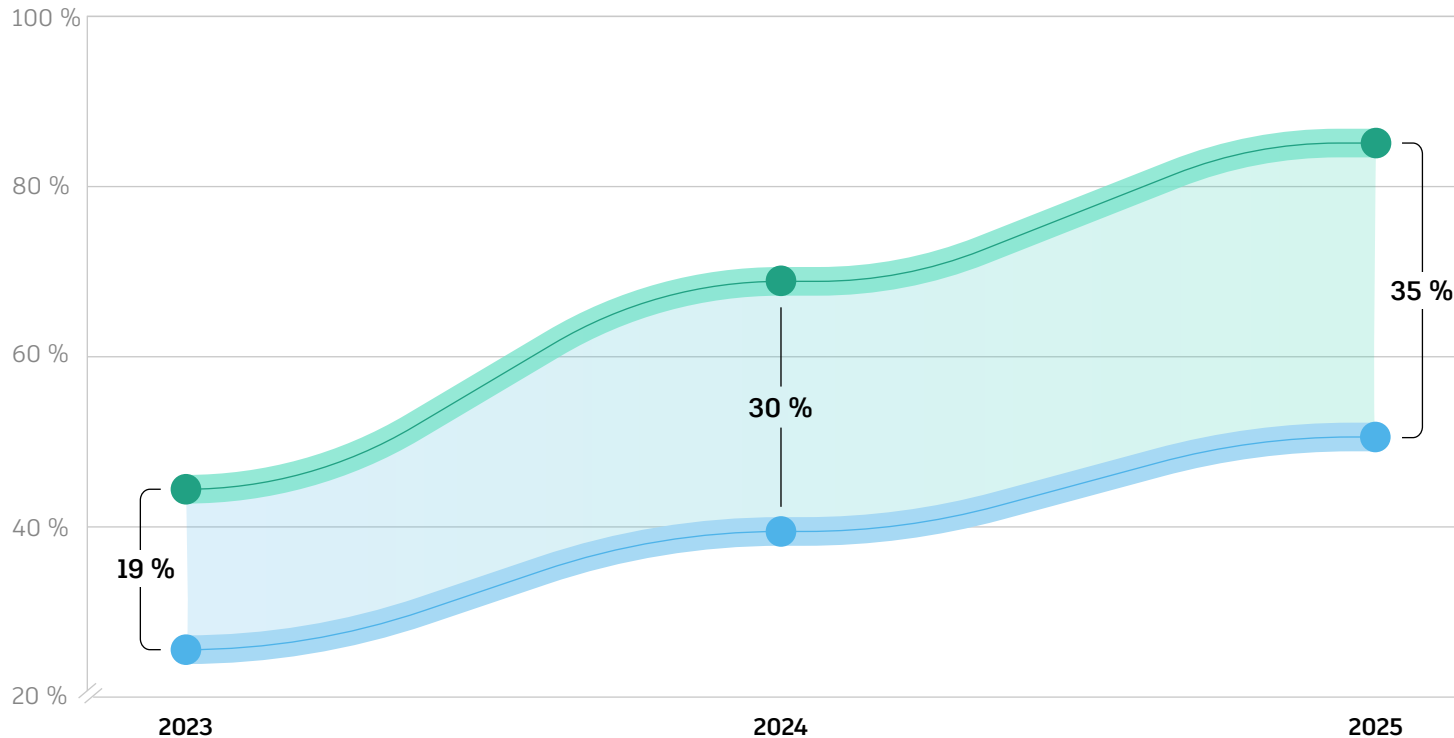
85 %
der Taktgeber übertreffen die Leistungserwartungen.

93 %
der Taktgeber berichten, dass sie auf makroökonomische und geopolitische Veränderungen vorbereitet sind.

Taktgeber übertreffen durchweg die Erwartungen

Weitaus mehr Führungskräfte geben im Vergleich zu Durchschnittsunternehmen an, dass ihre Firmen eine überdurchschnittliche oder außergewöhnliche Leistung erbracht haben.

● Taktgeber ● Durchschnitt



Frage: Wie hat Ihr Unternehmen in den letzten drei Jahren – gemessen an den geschäftlichen Erwartungen – abgeschnitten? Die Befragten wurden gebeten, ihre Leistung für die Jahre 2023, 2024 und 2025 zu bewerten. Top 2 = „Überdurchschnittliche Leistung“ oder „Außergewöhnliche Leistung“. Entsprechende Definitionen zu Durchschnittsunternehmen und Taktgebern finden Sie auf Seite 47.

„Dank Digitalisierung stehen Daten zur Verfügung, die KI in verwertbare Informationen umwandelt, und die Nachhaltigkeit ist eines der wichtigsten Resultate dabei. Unternehmen, die diese Aspekte separat betrachten, entgeht möglicherweise der transformative Nutzen, der aus einem ganzheitlichen Ansatz entsteht.“

PK VIJAY

General Manager, Projects & Executive Committee Member (Central Projects Organization), ITC Limited, ein Mischkonzern mit Sitz in Kalkutta, Indien

Digitale Transformation: Prozess statt Ziel





Messbare Fortschritte, sich weiterentwickelnde Erwartungen

Die digitale Transformation führt zu messbaren Ergebnissen in allen Branchen aus dem Bereich Design & Make. Fast jedes Unternehmen (98 %) berichtet von handfesten geschäftlichen Vorteilen, und beinahe die Hälfte (49 %) gibt an, ihren Transformationszielen erheblich näher gekommen zu sein.

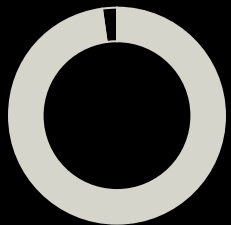
Zugleich bezeichnen sich mittlerweile weniger Unternehmen als digital gut aufgestellt. Der Anteil derjenigen, die sich als digital gut aufgestellt einstufen, ist von 63 % im Jahr 2024 auf 44 % im Jahr 2027 gesunken,

obwohl Firmen kontinuierliche Fortschritte verzeichnen. Diese Veränderung deutet nicht auf eine langsamere Transformation hin, sondern zeigt, dass Führungskräfte die Anforderungen rund um die digitale Reife anders definieren, da Arbeitsmethoden durch KI, vernetzte Daten, Automatisierung und Cloud-Technologien neu gestaltet werden.

Fähigkeiten, die digitale Vorreiter einst von anderen abhoben, werden rasch zum erwarteten Standard. Die digitale Reife entwickelt sich von einem Ziel, das

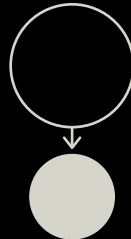
Unternehmen erreichen, zu einer Kompetenz, die sie angesichts sich ändernder Technologien, Kundenerwartungen und Märkte fortwährend ausbauen.

Jeff Kinder, EVP, Product Development and Manufacturing Solutions bei Autodesk, drückt es folgendermaßen aus: „Digitale Reife ist ein stetiger Prozess, kein endgültiges Ziel. In dem Moment, in dem Sie aufhören zu investieren, geraten Sie bereits ins Hintertreffen.“



98 %

der Führungskräfte berichten von messbaren Vorteilen im Zusammenhang mit der digitalen Transformation.



Weniger Unternehmen bezeichnen sich mittlerweile als digital gut aufgestellt:

63 % auf **44 %**
2024 2027

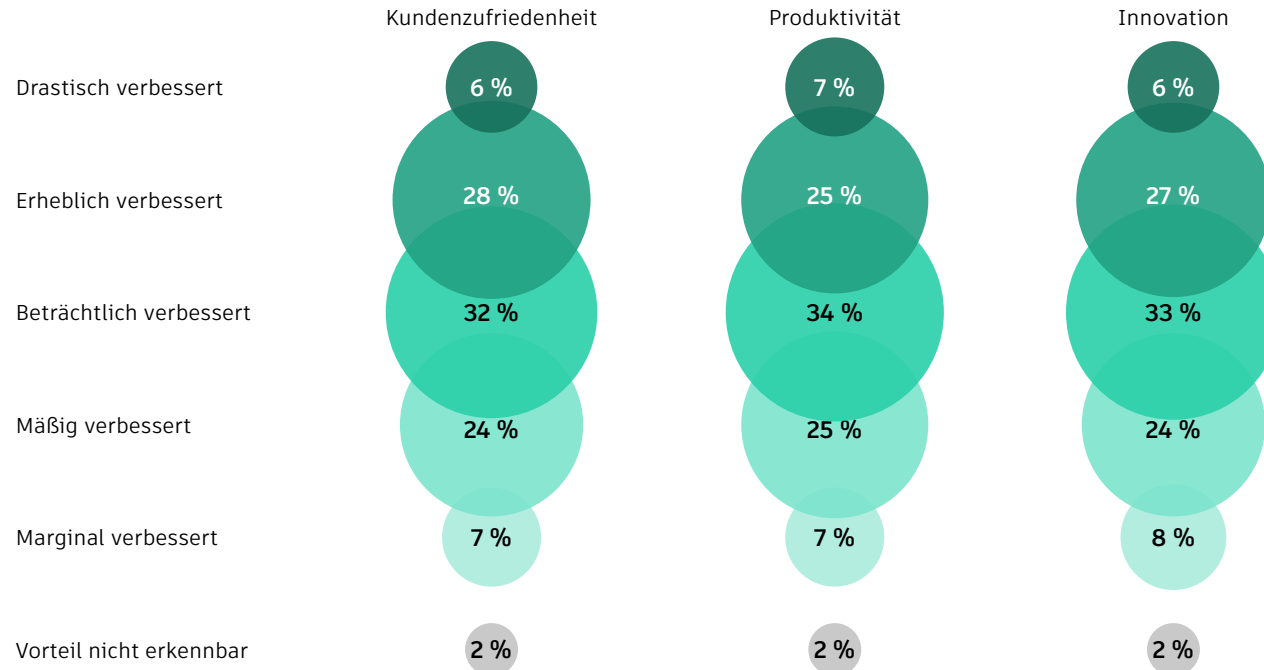


88 % im Vergleich zu **60 %**

Taktgeber legen den Schwerpunkt weitaus häufiger auf digitale Produkte und Services als durchschnittliche Unternehmen.

Digitale Transformation zahlt sich in allen Design & Make-Unternehmen weiterhin aus

Jede dritte Führungskraft gibt an, dass sich Ergebnisse dadurch um mindestens 75 % verbessert haben.



Frage: Wir haben Folgendes als wesentliche Vorteile der digitalen Transformation ermittelt. Wie sehr hat die digitale Transformation in den letzten drei Jahren zur Verbesserung von „[Vorteil]“ beigetragen? 6-Punkte-Skala: „Marginal“, „Mäßig, um 25 %“, „Beträchtlich, um 50 %“, „Erheblich, um 75 %“, „Drastisch, um 100 %“ und „Vorteil nicht erkennbar“. Angegeben ist der Prozentsatz der Auswahlen. Zahlen ergeben aufgrund von Rundungen nicht 100 %.

Der wirtschaftliche Nutzen der digitalen Transformation tritt immer klarer hervor. Zwei Drittel der Unternehmen berichten von einer um mindestens 50 % gestiegenen Kundenzufriedenheit, Produktivität und Innovationsfähigkeit. Etwa jeder dritte Befragte gibt an, dass sich diese Werte um 75 % oder mehr verbessert haben.

Im Mittelpunkt steht nicht mehr die Frage, ob die digitale Transformation erfolgreich ist, sondern wie Firmen weiter auf dieser Grundlage aufbauen.

2 von 3

Unternehmen berichten, dass sie ihre Innovationskraft dank der digitalen Transformation um mindestens 50 % gesteigert haben.

Kosten, Fachkräfte und Zeit: Die größten Hindernisse bei der digitalen Transformation

Die größte Herausforderung für Taktgeber ist der Faktor Zeit.

● Taktgeber ● Durchschnitt

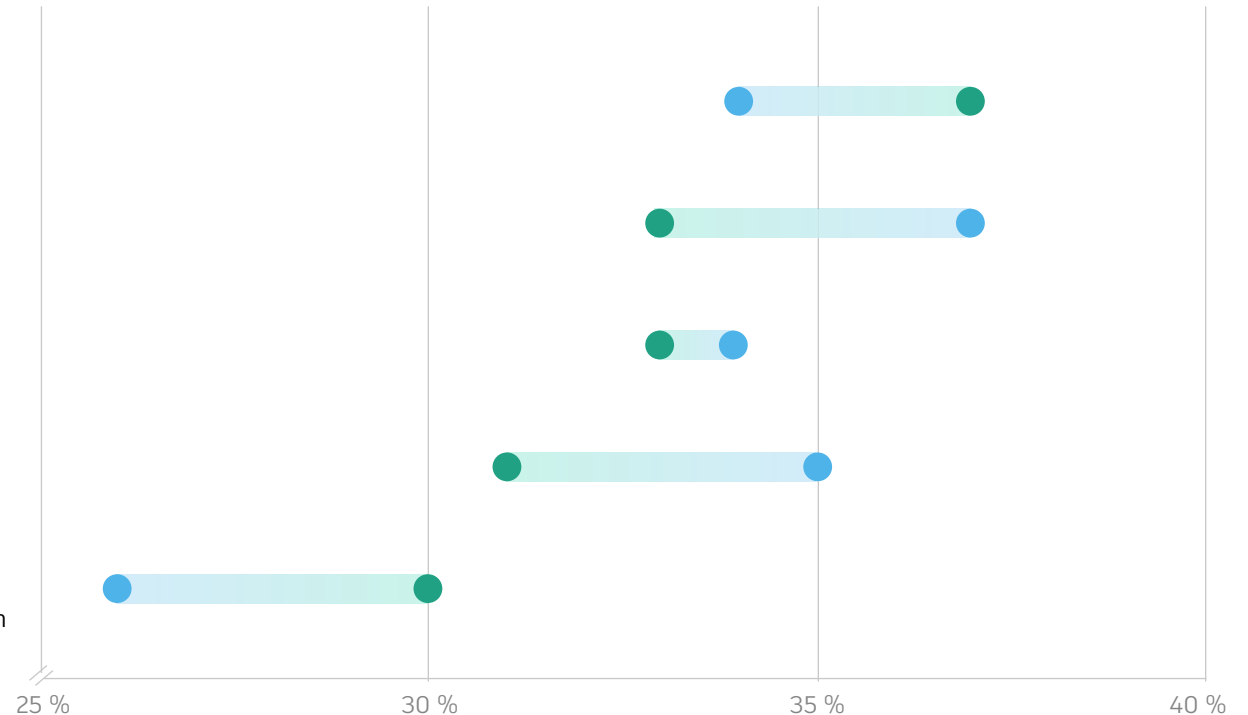
Zeit, die in neue Tools und Arbeitsweisen investiert werden muss

Kosten

Fehlende **Kenntnisse** oder technische Kompetenzen

Mangel an **ausgebildeten/qualifizierten** Arbeitskräften

Widerstand gegen Veränderungen an etablierten Arbeitsabläufen

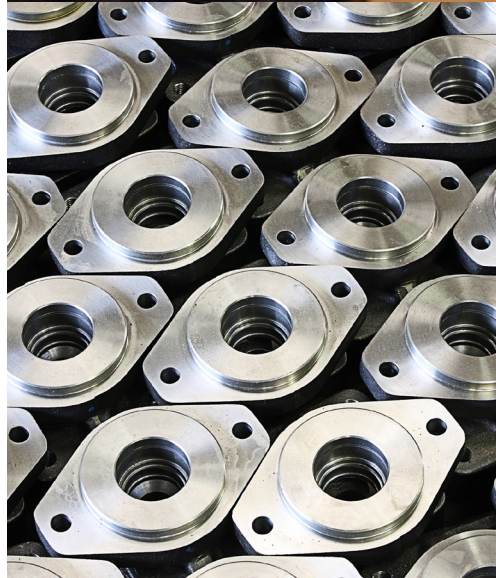


Frage: Welche Hindernisse stehen der digitalen Transformation Ihres Unternehmens im Weg? Angegeben ist der Prozentsatz der Auswahlen; mehrere Antworten sind zulässig. Entsprechende Definitionen zu Durchschnittsunternehmen und Taktgebern finden Sie auf Seite 47.

Kompetenz statt Technologie als Einschränkung

Kosten stellen ungebrochen eine große Herausforderung dar, doch Unternehmen erkennen zusehends, dass die Kompetenzen ihrer Mitarbeiter zum limitierenden Faktor für kontinuierlichen Fortschritt werden, nicht die Technologie selbst.

56 % nennen mindestens ein qualifikationsbezogenes Hindernis, verglichen mit 37 %, die Kosten als primäre Hürde angeben.



„Sie müssen zunächst den digitalen Grundstein legen. Anschließend können Sie darauf aufbauend neue Fähigkeiten entwickeln.“

KEISUKE MITO

Digital Construction Platform Department Manager, Shimizu Corporation, ein Bauunternehmen mit Sitz in Tokio, Japan



LÖSUNGSBEISPIEL

Vom Konzept zur Umsetzung: SOKRISPYMEDIA wächst mit seinen kreativen Zielen

Als MrBeast die Messlatte für die zweite Staffel von Beast Games noch höher legte, suchte SOKRISPYMEDIA nach einer Möglichkeit, den enormen Anforderungen einer Blockbuster-Produktion gerecht zu werden – und das ganz ohne die entsprechende Blockbuster-Infrastruktur. Durch die Transformation seines Produktionsvorgangs mit KI-gestützter Bewegungserfassung konnte das Team Live-Action-Kameraaufnahmen direkt in vollständig bearbeitbare 3D-Szenen umwandeln und damit sowohl die Vorabvisualisierung als auch die Entwicklung des endgültigen Erscheinungsbilds in einem einzigen, optimierten Prozess kombinieren.

Die Ergebnisse definierten das Leistungspotenzial kleiner Creator-Studios neu und lieferten den Beweis, dass die richtigen digitalen Tools und Abläufe die Lücke zwischen Independent-Studios und den größten Produktionshäusern der Branche schließen können.

➔ [Vollständigen Bericht lesen](#)

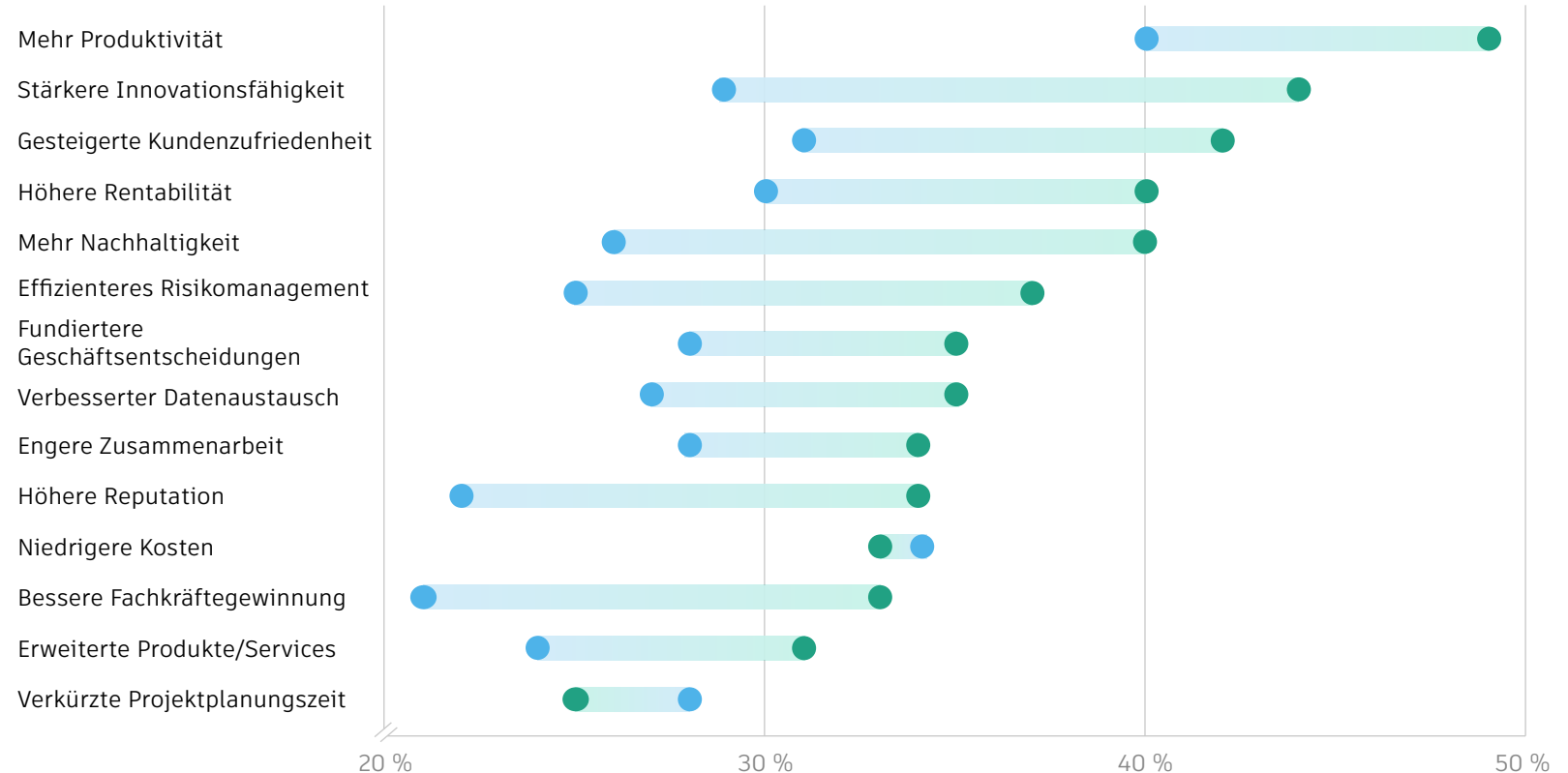
„Ich glaube nicht, dass die digitale Reife zurückgegangen ist, sondern dass Unternehmen einfach ein realistischeres Verständnis davon haben, wo sie heute stehen.“

NIELS TRELDAL
Senior Technical
Director, COWI,
ein globales, in
Skandinavien
ansässiges
Ingenieur- und
Beratungsunternehmen

Taktgeber ziehen überdurchschnittlichen Nutzen aus der digitalen Transformation

Taktgeber erzielen nahezu durchgängig bessere Ergebnisse als andere Unternehmen.

● Taktgeber ● Durchschnitt



Frage: Hat Ihr Unternehmen einen der folgenden Vorteile der digitalen Transformation wahrgenommen? Angegeben ist der Prozentsatz der Auswahlen; mehrere Antworten sind zulässig.
Entsprechende Definitionen zu Durchschnittsunternehmen und Taktgebern finden Sie auf Seite 47.



im
Vergleich
zu **60 %**
Durchschnittliche
Unternehmen

88 %

der Taktgeber
priorisieren digitale
Produkte und
Services.

Taktgeber: Technologie und organisatorische Kompetenzen im Zusammenspiel

Technologie allein erklärt nicht, warum Taktgeber ihre Mitbewerber übertreffen. Viele der Druckfaktoren, denen durchschnittliche Unternehmen ausgesetzt sind, treffen auch auf Taktgeber zu, allerdings sind diese besser gerüstet, um sie zu bewältigen. Gegenüber durchschnittlichen Unternehmen legen Taktgeber den Schwerpunkt verstärkt auf digitale Produkte und Services (88 % im Vergleich zu 60 %), gewährleisten häufiger die Genauigkeit interner Daten (93 % im Vergleich zu 74 %) und weisen eine höhere Wahrscheinlichkeit auf, ihre Technologieinvestitionen kontinuierlich weiter zu steigern.

Diese Investitionen werden durch stärkere organisatorische Fähigkeiten, einschließlich vernetzter Daten und integrierter Arbeitsabläufe, sowie durch eine erhöhte Bereitschaft zur Anpassung an technologische Entwicklungen unterstützt. Die entsprechende Kombination – und nicht nur Technologie – macht deutlich, warum Taktgeber im Hinblick auf Produktivität, Innovationskraft, Kundenzufriedenheit, Rentabilität, Resilienz und Geschäftsentscheidungen durchgängig besser abschneiden als der Durchschnitt der Unternehmen.

KI: Zwischen Notwendigkeit und Umsetzung



KI-Implementierung als Wettbewerbsvorteil

Künstliche Intelligenz hat sich zur prägenden technologischen Herausforderung sämtlicher Branchen im Bereich Design & Make entwickelt. Erstmals haben technologische Fortschritte, einschließlich KI, das Kostenmanagement als wichtigstes Anliegen von Unternehmen überholt (31 % im Jahr 2025 verglichen mit 40 % im Jahr 2027). Der Wandel spiegelt mehr als nur das wachsende Interesse an KI wider. Er markiert eine Verlagerung von Führungsprioritäten, da Unternehmen von KI-Experimenten zur Integration in alltägliche Abläufe übergehen.

Firmen reagieren entsprechend: Drei Viertel planen, ihre KI-Investitionen in den nächsten drei Jahren zu erhöhen. 40 % haben KI bereits in Planungsprozesse integriert, während 34 % KI-gesteuerte Automatisierung implementieren. Die Frage ist nicht mehr, ob Unternehmen auf KI setzen, sondern wie effektiv sie die Technologie anwenden können.

„KI deckt zwar Änderungen in einem Projekt auf, doch die eigentliche Herausforderung besteht darin, zu ermitteln, warum eine Entscheidung getroffen wurde, wann dies geschah und welchen Einfluss sie auf nachfolgende Prozesse hat“, sagt Raji Arasu, EVP, Platform Services and Emerging Technologies, und CTO bei Autodesk. „Dieser Kontext ergibt sich nicht aus einem Prompt oder einem einzelnen System, sondern aus dem Verständnis dafür, wie Daten, Beteiligte und Entscheidungen innerhalb eines Projekts zusammenhängen.“



75 %

der Führungskräfte planen, ihre KI-Investitionen zu steigern, auch wenn die allgemeinen Technologieausgaben stagnieren.



6 von 10

Firmen geben an, dass sie sich hinsichtlich der Umsetzung ihrer KI-Ziele in einem frühen oder mittleren Stadium befinden oder noch nicht damit begonnen haben.



94 % im Vergleich zu 61 %

Taktgeber verfügen viel häufiger über dedizierte KI-Teams, die die Implementierung vorantreiben.

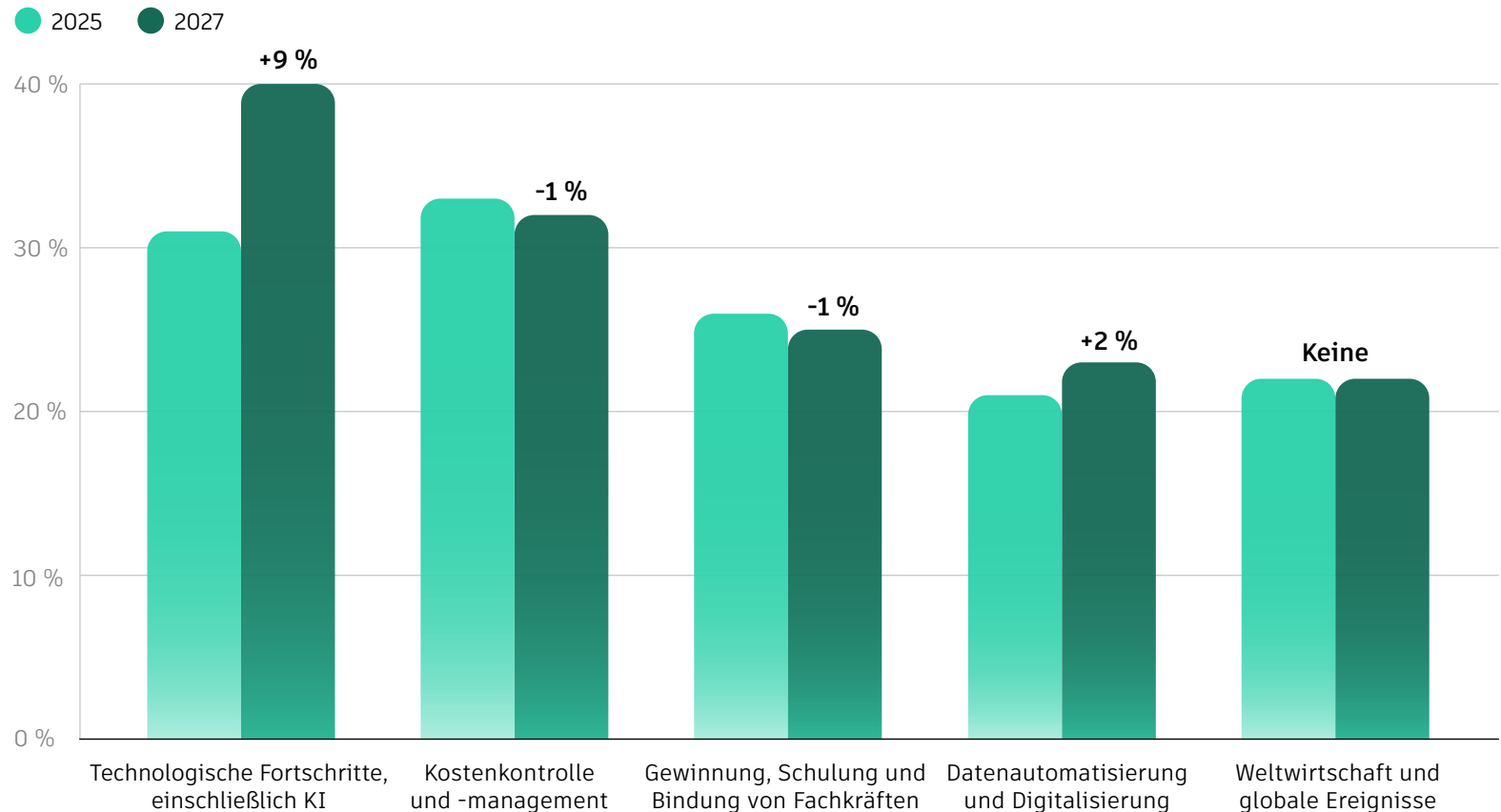
„KI ist bereits Realität und wird sich rasant weiterentwickeln. Die Unternehmen, die jetzt experimentieren, werden ihren Wettbewerbsvorteil behaupten.“

JEFF KINDER

EVP, Product Development and Manufacturing Solutions, Autodesk

KI – mittlerweile die größte Herausforderung in allen Design & Make-Branchen

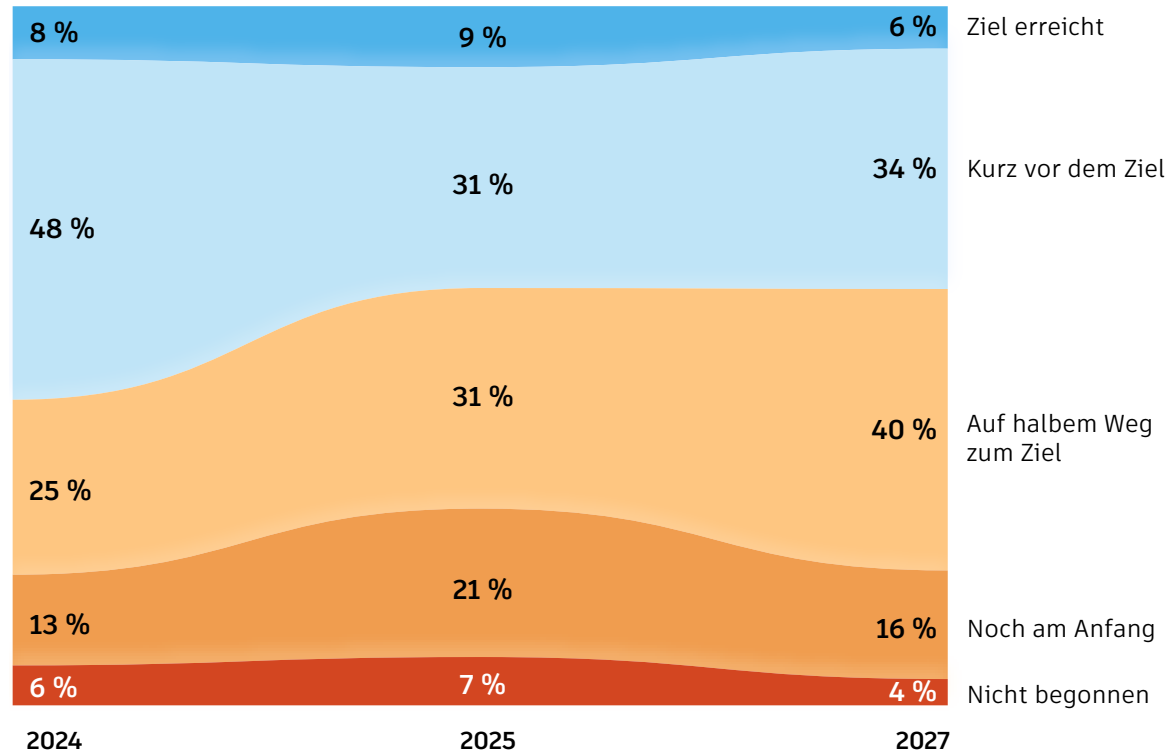
Erstmals werden Kosten von Technologie als größtes organisatorisches Hindernis verdrängt.



Frage: Was sind die drei größten Herausforderungen, denen sich Ihr Unternehmen derzeit gegenübersteht? Wählen Sie bis zu drei Antworten aus. Angegeben ist der Prozentsatz der Auswahlen.

Neubewertung der KI-Transformation in Unternehmen

Die rasante Entwicklung von KI-Technologie verschiebt die Maßstäbe im Bereich Design & Make.



Frage: Wo steht Ihr Unternehmen hinsichtlich der Erreichung seiner aktuellen KI-Ziele? 5-Punkte-Skala. Angegeben ist der Prozentsatz der Auswahlen. Zahlen ergeben aufgrund von Rundungen nicht 100 %.

Investitionen allein garantieren noch keine Ergebnisse. Lediglich 40 % der Unternehmen aus dem Bereich Design & Make geben an, dass sie sich ihren KI-Zielen nähern oder diese bereits erreicht haben, während sich die meisten noch in früheren Phasen der KI-Transformation befinden. Im Zuge der Weiterentwicklung von KI-Fähigkeiten definieren Unternehmen auch neu, was eine erfolgreiche Implementierung ausmacht.

Der Einsatz von KI-Technologie erfordert mehr als die Bereitstellung neuer Tools. Firmen müssen KI mit vertrauenswürdigen Daten verbinden, sie in alltägliche Arbeitsabläufe einbetten und ihren Mitarbeitern die entsprechenden Kenntnisse für eine effektive Anwendung vermitteln. Die Herausforderung besteht darin, von Experimenten zur Umsetzung überzugehen.

„Wir betrachten KI als zusätzliche intellektuelle Ressource. Im indischen Baugewerbe gibt es etliche Variablen. KI hilft uns dabei, Zusammenhänge schneller, besser und in großem Maßstab zu erfassen.“

SAGAR S. GANDHI

Head of Strategy & Business Excellence,
Shapoorji Pallonji Engineering & Construction,
ein Ingenieur- und Bauunternehmen mit Sitz in
Mumbai, Indien



LÖSUNGSBEISPIEL

MAIRE: Einbettung von KI in ingenieurtechnische Abläufe

Das weltweit tätige Ingenieurunternehmen MAIRE hat sich zum Ziel gesetzt, KI nicht als isolierte Funktion zu behandeln, sondern die Technologie in den Arbeitsalltag zu integrieren. Durch die Verbindung von KI mit vertrauenswürdigen Projektdaten und die direkte Einbettung in ingenieurtechnische Abläufe konnte MAIRE Nacharbeiten reduzieren, den Zugriff auf Informationen beschleunigen und die Entscheidungsfindung bei hochkomplexen Projekten verbessern.

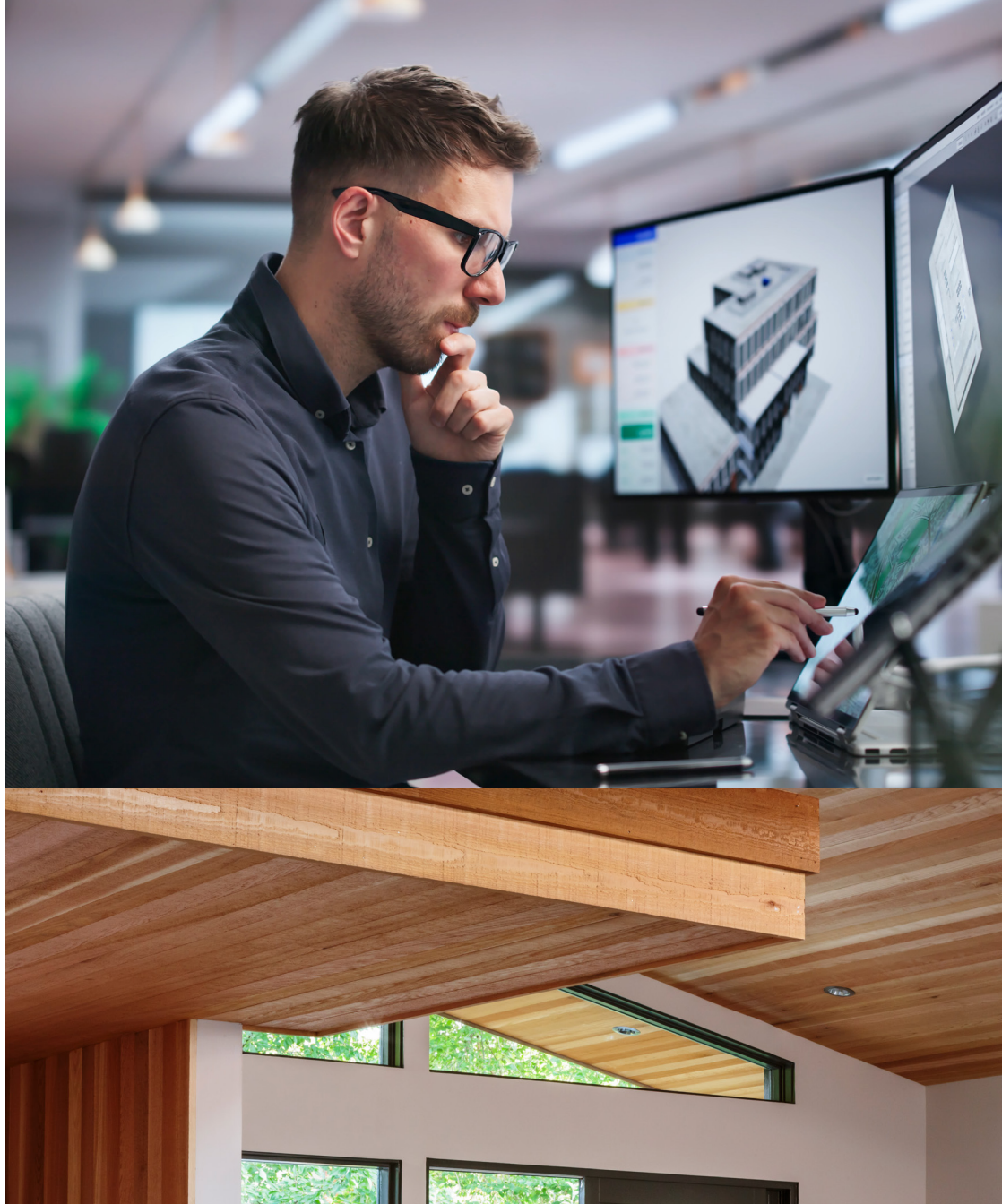
Heute treiben mehr als 200 Ingenieure über 100 KI-gestützte Lösungen für die unternehmensweite Bereitstellung voran. Das Praxisbeispiel von MAIRE zeigt, dass KI ihren größten Nutzen entfaltet, wenn sie mit vertrauenswürdigen Daten verknüpft und direkt in operative Prozesse integriert wird.

➔ [Vollständigen Bericht lesen](#)

Wachsendes Vertrauen in KI

Unsicherheit weicht Optimismus, während Firmen praktische Erfahrungen mit KI sammeln. 73 % sind der Auffassung, dass KI ihre Branche verbessern wird, 71 % glauben, dass die Technologie ihren Sektor kreativer machen wird, und 70 % sind der Meinung, dass sie Routinearbeiten reduzieren wird. Gleichzeitig ist der Anteil der Führungskräfte, die von einer Destabilisierung ihrer Branche durch KI ausgehen, von 48 % im Jahr 2025 auf 41 % im Jahr 2027 gefallen.

Unternehmen gewinnen an Zuversicht – nicht weil sich KI langsamer entwickelt, sondern weil sie vertrauter mit der Technologie werden und wissen, wie sie diese verantwortungsvoll und effektiv einsetzen.



„Wir nutzen große Sprachmodelle [Large Language Models, LLMs] als bessere Suchmaschine, um Referenzprojekte zu finden, mit Fachleuten in Kontakt zu treten, die ähnliche Arbeiten durchführen, und große Datensätze zusammenzustellen, die manuell nur schwer zu erfassen wären.“

NATHAN SU

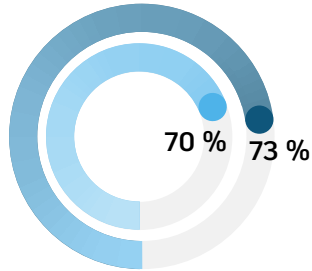
Mitbegründer von Inferstudio, einem Studio für Architektur und computergestütztes Design in Los Angeles, Kalifornien, USA

Positivere Einstellung gegenüber KI, weniger Besorgnis bezüglich Destabilisierung

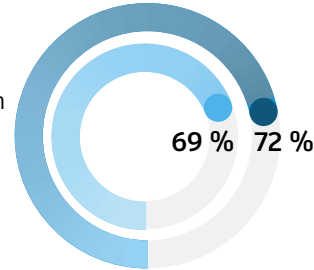
Je vertrauter der Umgang mit KI wird, desto mehr verwandeln sich Bedenken in Optimismus.

● 2025 ● 2027

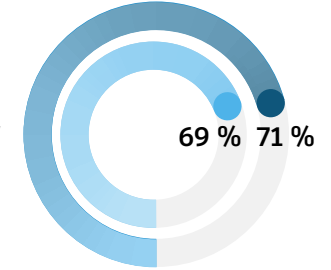
KI wird meine
Branche
verbessern.



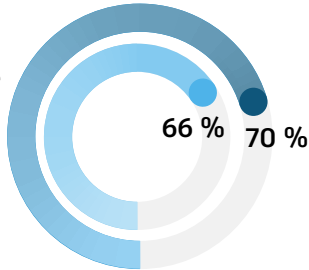
Ich bin zuversichtlich,
dass mein Unternehmen
die **richtigen**
KI-Entscheidungen
treffen wird.



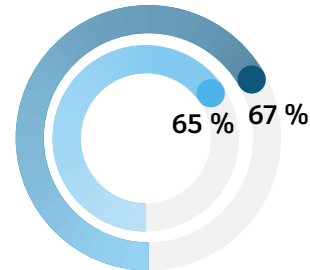
KI wird meine
Branche **kreativer**
machen.



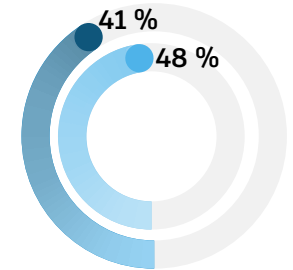
KI wird alltägliche
oder **sich**
wiederholende
Aufgaben
reduzieren.



Ich **vertraue** den
KI-Technologien für
meine Branche.



KI wird meine
Branche
destabilisieren.



Frage: Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu, wenn Sie an künstliche Intelligenz (KI) in Ihrer Branche oder Ihrem Unternehmen denken? Top 2 = „Stimme eher zu“ oder „Stimme voll und ganz zu“.



KI-Kompetenz als wesentliche Mitarbeiterqualifikation

Mit der Integration von KI in alltägliche Arbeitsabläufe legen Unternehmen mehr Wert auf eine breit angelegte KI-Kompetenz als auf spezielle technische Fachkenntnisse. Unter den Firmen, die KI-Fähigkeiten in den Vordergrund stellen, hat allgemeines KI-Wissen die höchste Priorität (37 %), gefolgt von praktischer Erfahrung mit KI-Tools (22 %), KI-Kompetenz (13 %) sowie KI-Integration und -Implementierung (11 %).

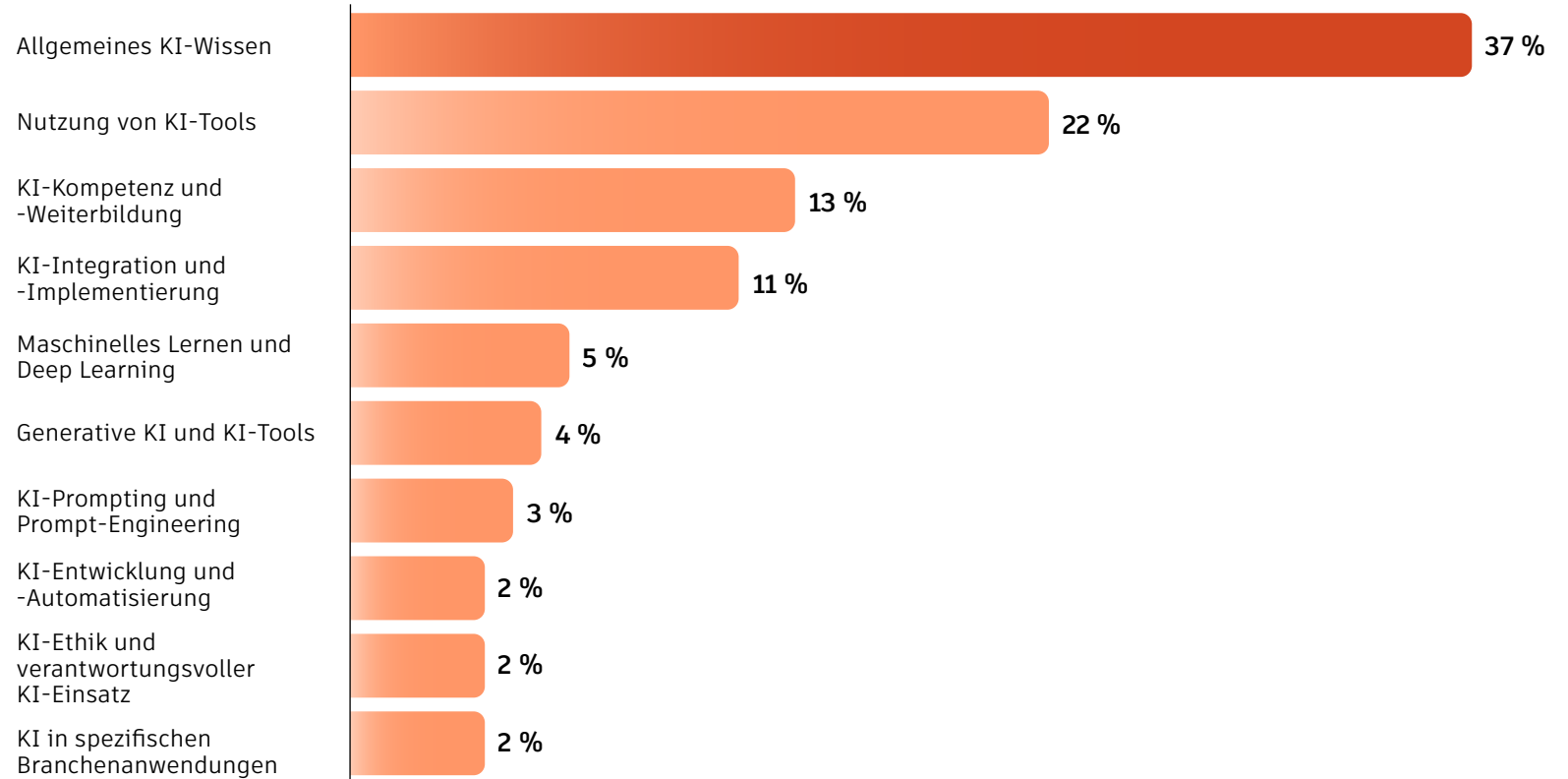
Diese Schwerpunkte deuten darauf hin, dass Unternehmen zunehmend mit der Entwicklung von KI hin zu einer grundlegenden geschäftlichen Kernqualifikation rechnen, die nicht ausschließlich einer kleinen Gruppe von Spezialisten vorbehalten ist. Mit der verstärkten Einbettung

von KI in Prozesse hängen Wettbewerbsvorteile davon ab, dass mehr Arbeitskräfte die Technologie souverän und verantwortungsbewusst anwenden.

Mary Hope McQuiston, VP, Autodesk Education Experiences, erklärt: „KI ist dann am effektivsten, wenn sie das verstärkt, was uns menschlich macht. Sie ist zwar in der Lage, Routineaufgaben zu automatisieren, jedoch bleiben Neugier, Urteilsvermögen, Kreativität, Einfühlungsvermögen und Zusammenarbeit einzigartige menschliche Faktoren. Zukünftig geht es nicht darum, mehr wie Maschinen zu agieren, sondern Menschen mehr Raum zu geben, damit sie das tun können, zu dem nur Menschen fähig sind.“

KI-Kompetenzen: Basiswissen steht im Vordergrund

Antworten von Befragten, die KI als kritische Mitarbeiterqualifikation eingestuft haben



Teilmenge derjenigen, die mit „KI-Kenntnisse und -Anwendung“ (31 %, n = 3.073) auf die Frage „Was werden in den nächsten drei Jahren die ZWEI wichtigsten technischen oder digitalen Kompetenzen Ihrer Mitarbeiter sein?“ geantwortet haben. Allgemeines KI-Wissen = „Solide KI-Fähigkeiten“, „KI-Technologie“. Prozentangaben beziehen sich auf die Gesamtzahl der Antworten, nicht der Befragten; es handelte sich um eine offene Textfrage, sodass die Befragten mehrere Antworten geben konnten.

Taktgeber: Ein differenzierter Ansatz für die KI-Operationalisierung

Der Unterschied zwischen Taktgebern und durchschnittlichen Unternehmen besteht nicht nur in höheren KI-Investitionen – sie schaffen die notwendigen organisatorischen Fähigkeiten für den Einsatz der Technologie.

Gegenüber durchschnittlichen Unternehmen integrieren Taktgeber KI häufiger in Planungsabläufe (57 % im Vergleich zu 38 %), implementieren vermehrt KI-gesteuerte Automatisierung (48 % im Vergleich zu 32 %) und investieren verstärkt in KI-Schulungen sowie -Entwicklung (52 % im Vergleich zu 39 %). Darüber hinaus fließen bei ihnen deutlich höhere Investitionen in die Grundlagen, die KI effektiv machen, darunter Datenmanagement und -analysen (+23 Prozentpunkte), Gewinnung, Schulung und Bindung von Fachkräften (+31 Prozentpunkte) sowie neue Produkte und Services (+20 Prozentpunkte).

Diese Investitionen werden durch stärkere organisatorische Fähigkeiten untermauert. Taktgeber verfügen weitaus häufiger über dedizierte Teams für die KI-Integration (94 % im Vergleich zu 61 %), vertrauenswürdige Datenpartner (92 % im Vergleich zu 65 %) und vernetzte Systeme, die Informationen unternehmensweit verknüpfen (91 % im Vergleich zu 60 %).

Mike Haley, SVP Research bei Autodesk, stellt fest: „KI ist außergewöhnlich gut darin, Signale von Rauschen zu unterscheiden. Sie kann enorme Mengen an Informationen durchsuchen und Menschen dabei helfen, sich auf das Wesentliche zu konzentrieren.“ Firmen, die KI mit vertrauenswürdigen Daten, klarem Kontext und vernetzten Arbeitsabläufen kombinieren, sind besser aufgestellt, um Investitionen in messbaren geschäftlichen Mehrwert zu verwandeln.



94 %

der Taktgeber verfügen
über dedizierte Teams
für die KI-Integration.

im
Vergleich
zu **61 %**
Durchschnittliche
Unternehmen

Nachhaltigkeit: Vom Anspruch zum Vorteil



Mehrwertgenerierung durch Nachhaltigkeit – Umsetzung bleibt schwierig

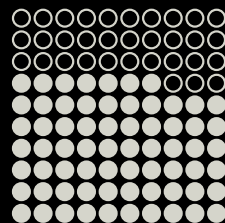
Das Thema Nachhaltigkeit ist in den Branchen im Bereich Design & Make in eine neue Phase eingetreten: Was einst in erster Linie als Compliance-Anforderung oder als Initiative zur Unternehmensverantwortung galt, wird zunehmend als Quelle von Wettbewerbsvorteilen und langfristigem geschäftlichem Nutzen angesehen.

Heute geben 67 % der Unternehmen an, dass Nachhaltigkeit einen Wettbewerbsvorteil darstellt, während 71 % der Meinung sind, dass sich mit Nachhaltigkeitsinitiativen im Laufe der Zeit mehr als 5 % des Jahresumsatzes generieren lassen. Die Debatte verlagert sich von der Bedeutung von Nachhaltigkeit hin zu der Frage, wie Firmen daraus Wert schöpfen.

Julien Jean-Charland, National Director of Digital Delivery bei CIMA+, erklärt: „Wir entwerfen nicht bloß Gebäude, die sich durch die größtmögliche Effizienz auszeichnen, sondern auch

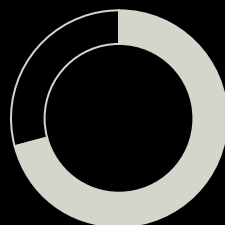
solche, die Menschen zugleich maximalen Komfort bieten. Das ist unser Alleinstellungsmerkmal.“ Gabriele Gambotto, Mitbegründer und CTO von Leva Engineering in Turin, Italien, äußert sich ähnlich: „Natürlich möchten wir nachhaltig agieren, das ist in unserer Philosophie fest verankert, doch ein ausschließlich elektrischer Antrieb bringt auch enorme weitere Vorteile mit sich.“ Nachhaltigkeit wird immer weniger nur als Umweltverpflichtung betrachtet, sondern als Geschäftsstrategie mit zahlreichen Vorzügen.

Die Umsetzung stellt jedoch weiterhin eine Herausforderung dar. 41 % der Unternehmen geben an, dass sie hinter ihren Nachhaltigkeitszielen zurückbleiben, obwohl das Vertrauen in den geschäftlichen Nutzen von Nachhaltigkeit weiter wächst. Das Spannungsverhältnis besteht nicht mehr zwischen Nachhaltigkeit und Mehrwert, sondern zwischen Anspruch und Umsetzung.



67 %

der Führungskräfte sagen, dass sich Nachhaltigkeit von einer Pflichtaufgabe zu einem Wettbewerbsvorteil entwickelt hat.



71 %

der Führungskräfte geben an, dass sich mit Nachhaltigkeitsinitiativen mehr als 5 % des Jahresumsatzes generieren lassen.

92 % im Vergleich zu 64 %

Taktgeber sind im Vergleich zu durchschnittlichen Unternehmen weitaus häufiger der Meinung, dass Nachhaltigkeit ihre Wettbewerbsposition stärkt.



„Bei Energieeffizienz und Elektrifizierung geht es auch um wirtschaftliche Resilienz.“

ISABELLE SPIEGEL

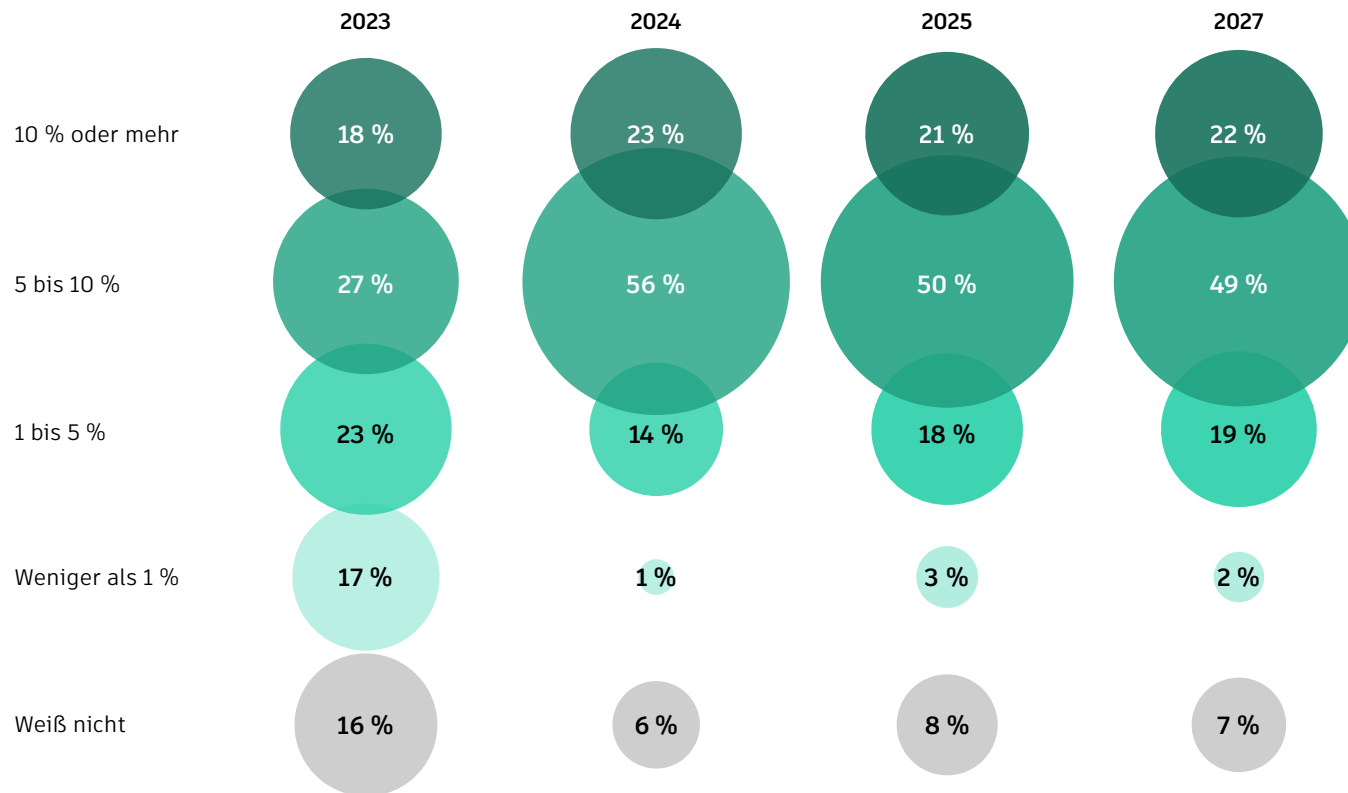
Vice President, Environment, bei VINCI, ein weltweit tätiges Bauunternehmen mit Sitz in Nanterre, Frankreich

Unternehmen erwarten zunehmend, dass Nachhaltigkeit direkt zu besseren finanziellen Ergebnissen beiträgt. Fast drei von vier Befragten sind der Auffassung, dass sich mit Nachhaltigkeitsinitiativen mehr als 5 % des Jahresumsatzes generieren lassen. Dies bestätigt die Ansicht, dass sich Nachhaltigkeit zu einer Quelle für geschäftlichen Mehrwert entwickelt und nicht mehr nur einen Kostenfaktor darstellt.

Taktgeber sind dahingehend noch zuversichtlicher: 92 % sagen, dass Nachhaltigkeit ihre Wettbewerbsposition stärkt, 94 % sehen darin einen langfristigen Geschäftsvorteil, und 89 % gehen davon aus, dass durch Nachhaltigkeitsinitiativen mehr als 5 % des Jahresumsatzes generiert werden.

Die Frage lautet nicht mehr, ob Nachhaltigkeit einen Nutzen bringt – Unternehmen konzentrieren sich vielmehr darauf, wie sie diesen Nutzen anhand von besseren Entscheidungen, zuverlässigeren Prozessen und vernetzten digitalen Funktionen realisieren können.

Mehr als 5 % des Jahresumsatzes durch Nachhaltigkeit – fast 3 von 4 Unternehmen sind nach wie vor davon überzeugt



Frage: Wie hoch ist nach Ihrer bestmöglichen Einschätzung der geschäftliche Nutzen (in Prozent des Jahresumsatzes), der sich mit Nachhaltigkeitsinitiativen langfristig in Ihrem Unternehmen generieren lässt?
5-Punkte-Skala. Zahlen ergeben aufgrund von Rundungen nicht 100 %.



Bild mit freundlicher Genehmigung der Athenian Brewery

LÖSUNGSBEISPIEL

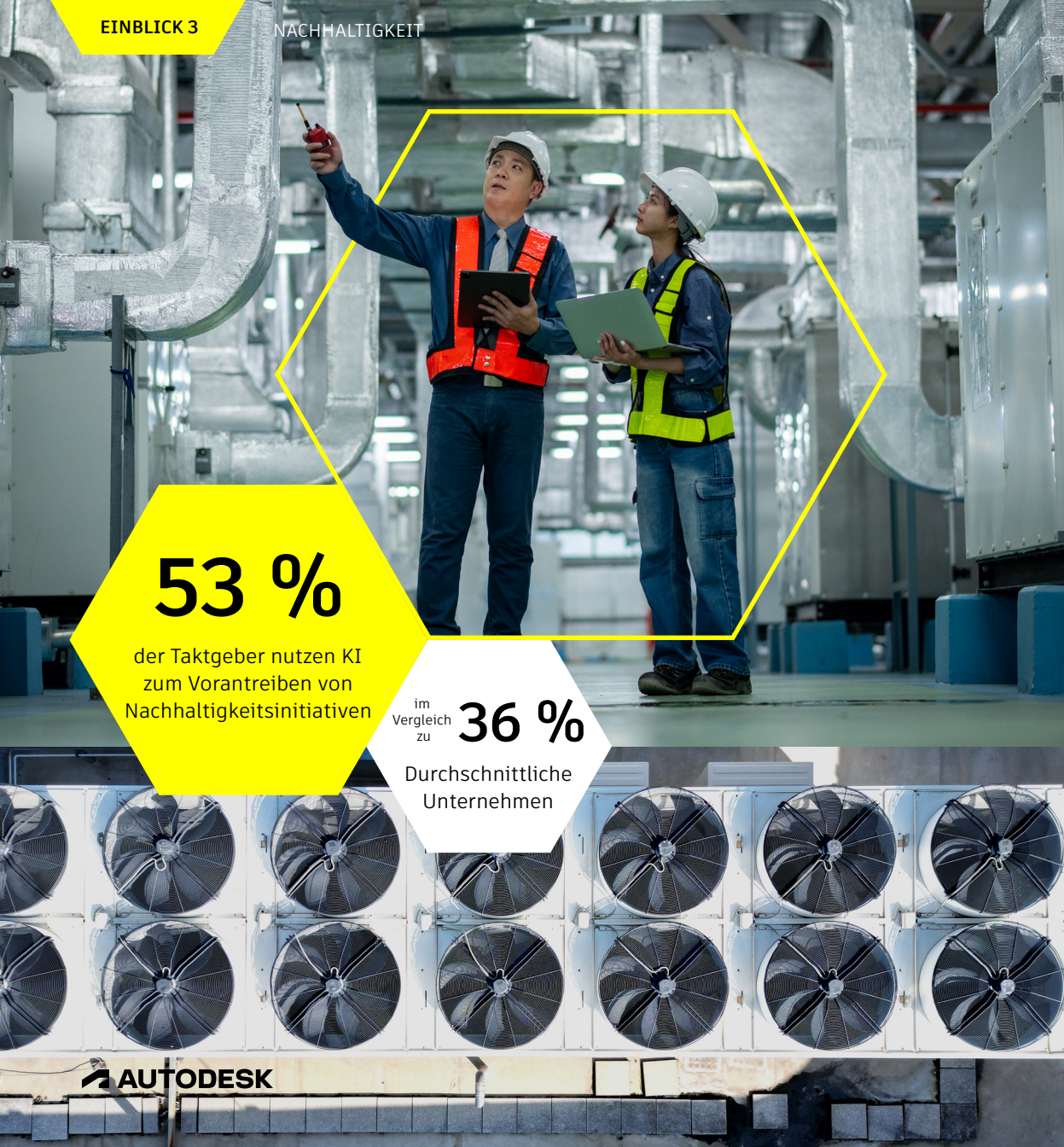
Athenian Brewery: Messbare Nachhaltigkeit mithilfe von vernetzten Daten

Als größte Brauerei Griechenlands und Produzent von Heineken hat sich die Athenian Brewery zum Ziel gesetzt, Emissionen zu reduzieren und gleichzeitig die betriebliche Leistung zu steigern. Durch die Erstellung einer digitalen Ansicht von Energieverbrauch und Produktionsabläufen verschaffte sich das Unternehmen einen besseren Überblick über Anlagenleistung, Wartungsbedarf und Ressourcenverbrauch.

Die Ergebnisse verdeutlichen, wie sich Nachhaltigkeit und betriebliche Leistung gegenseitig verstärken

können. Die Wartungskosten sanken um bis zu 11 %, während die Produktumstellungszeiten, der Energie- und Wasserverbrauch sowie die CO₂-Emissionen jeweils um 13 % zurückgingen. Dieses Praxisbeispiel zeigt, wie Nachhaltigkeitsziele dank vernetzter Daten in handfeste Geschäftsergebnisse umgewandelt werden.

➔ [Vollständigen Bericht lesen](#)



53 %

der Taktgeber nutzen KI
zum Vorantreiben von
Nachhaltigkeitsinitiativen

im
Vergleich
zu

36 %

Durchschnittliche
Unternehmen

Taktgeber: Nachhaltigkeit als betrieblicher Vorteil

Genau wie bei der KI investieren Taktgeber nicht einfach nur mehr in Nachhaltigkeit. Sie bauen die erforderlichen organisatorischen Kompetenzen auf, um Nachhaltigkeit zu einem festen Bestandteil alltäglicher Geschäftsentscheidungen zu machen.

Gegenüber durchschnittlichen Unternehmen betrachten sie Nachhaltigkeit eher als Wettbewerbsvorteil (92 % im Vergleich zu 64 %), erwarten häufiger, dass sich mit Nachhaltigkeitsinitiativen mehr als 5 % des Jahresumsatzes generieren lassen (89 % im Vergleich zu 70 %), und berichten vermehrt von einer starken internen Motivation, Nachhaltigkeitsziele zu erreichen (94 % im Vergleich zu 68 %).

Die Taktgeber nutzen Technologie als ein Mittel, um diese Bestrebungen in die Tat umzusetzen. Gegenüber durchschnittlichen Unternehmen ist es wahrscheinlicher, dass sie die Energieeffizienz verbessern (42 % im Vergleich zu 35 %),

den Einsatz erneuerbarer Energien intensivieren (38 % im Vergleich zu 29 %), Kreislaufwirtschaftsverfahren einführen (38 % im Vergleich zu 29 %) und KI zum Fördern von Nachhaltigkeitsinitiativen verwenden (53 % im Vergleich zu 36 %).

Joe Speicher, Chief Sustainability Officer bei Autodesk, merkt an: „Abwägungen zählen zu den besonderen Stärken von KI. Organisationen können damit Kosten, CO₂-Emissionen, Leistung und Risiken gemeinsam bewerten und bessere, frühzeitigere Entscheidungen treffen – genau dann, wenn sie die größte Wirkung entfalten.“

Diese Ergebnisse bestätigen ein umfassenderes Muster, das in diesem Bericht erkennbar wird: Unternehmen erzeugen einen größeren Mehrwert, wenn sich digitale Transformation, KI und Nachhaltigkeit gegenseitig verstärken, anstatt als separate Initiativen behandelt zu werden.

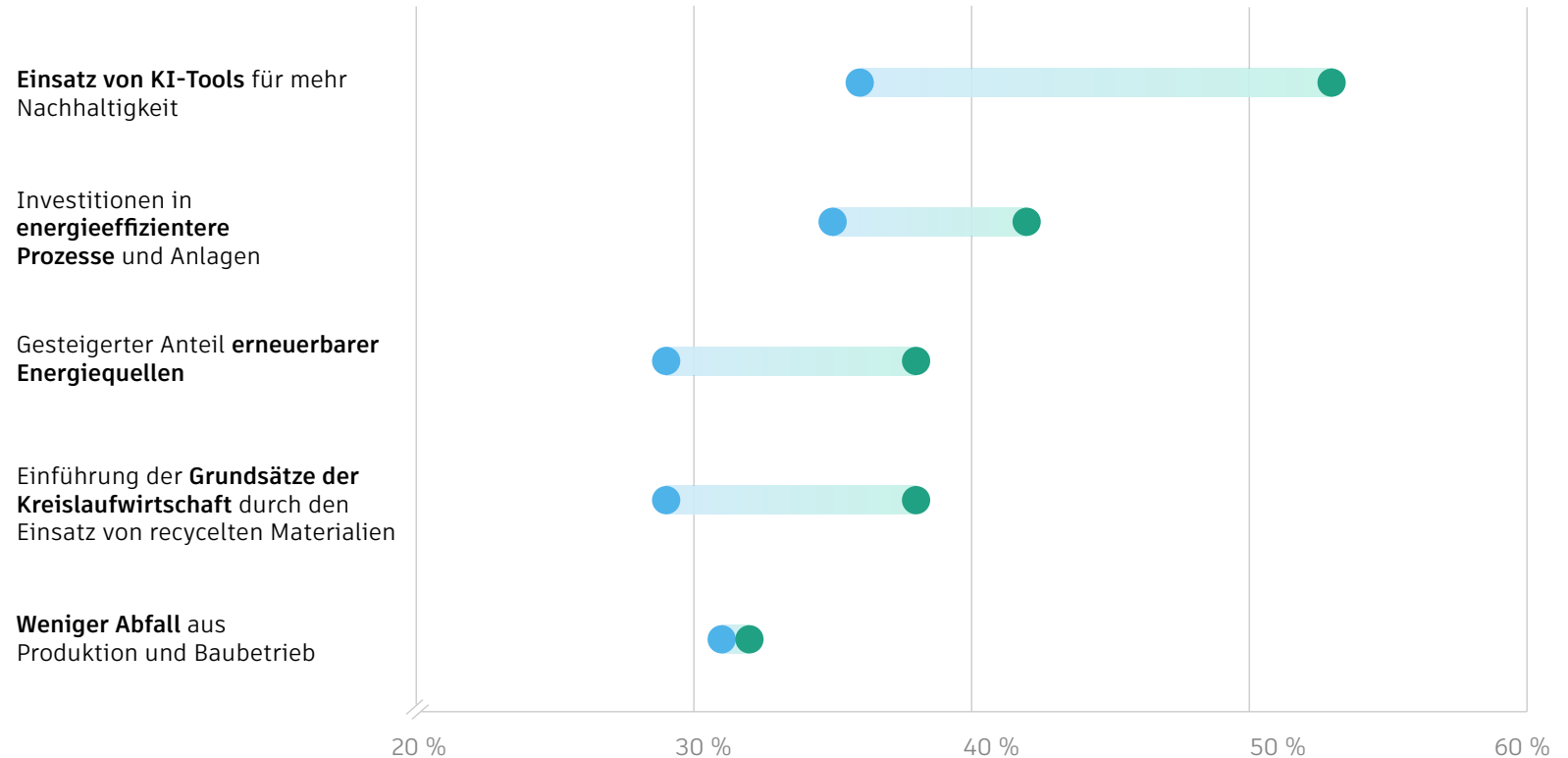
„Auf dem Markt für bezahlbaren Wohnraum wettbewerbsfähig zu sein, bedeutet, keine Ressourcen zu verschwenden. Mit unserer industrialisierten Baumethode produzieren wir im Vergleich zu herkömmlichen Ansätzen 85 % weniger Abfall.“

RAFAEL PASSOS
VALADARES

Engineering Director,
Grupo Direcional I
Brasilien

Integration von KI in Nachhaltigkeitslösungen: Taktgeber lassen Durchschnittsunternehmen weit hinter sich

● Taktgeber ● Durchschnitt



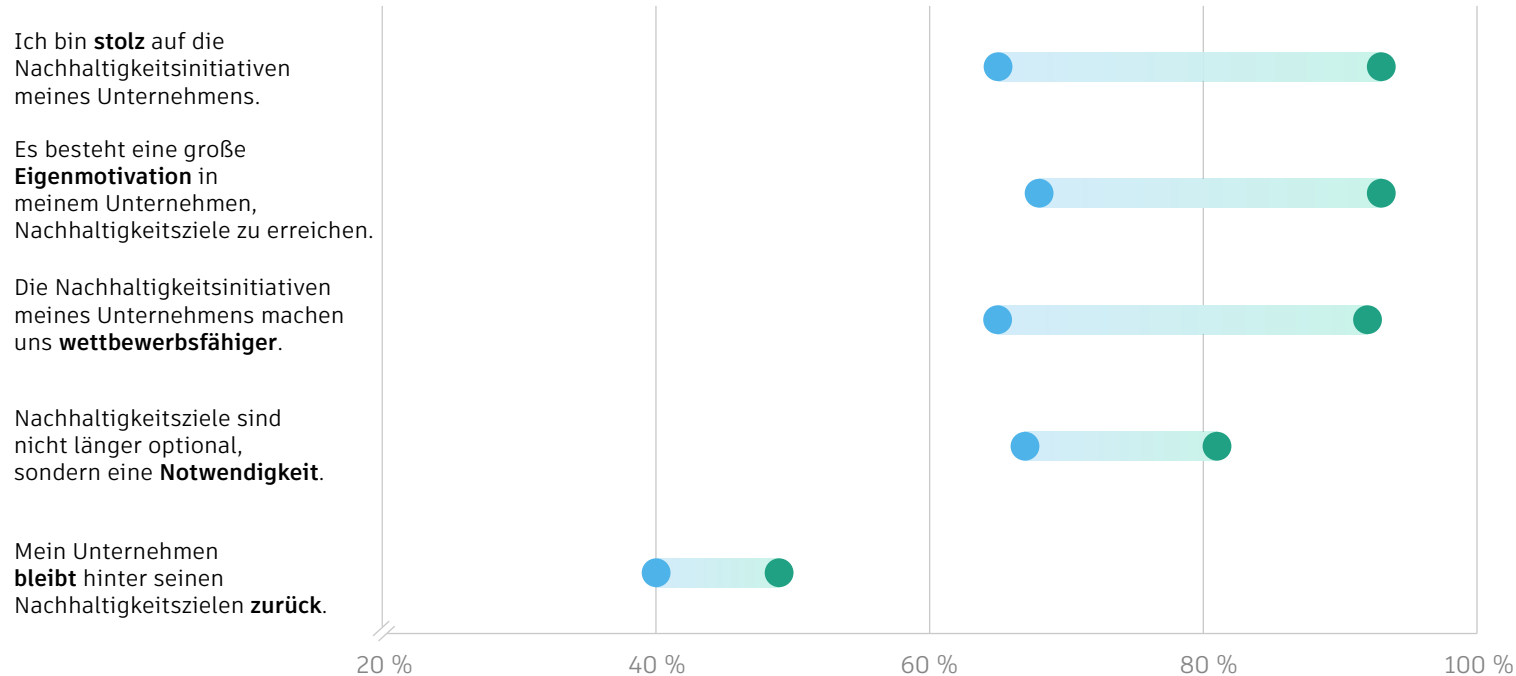
Frage: Welche Änderungen hat Ihr Unternehmen bereits vorgenommen, um nachhaltiger zu werden? Angegeben ist der Prozentsatz der Auswahlen; mehrere Antworten sind möglich.

Anmerkung: Einige Antwortoptionen wurden zur besseren Lesbarkeit gekürzt. Die Antwortoption „Sonstiges“ wird nicht angezeigt. Entsprechende Definitionen zu Durchschnittsunternehmen und Taktgebern finden Sie auf Seite 47.

Taktgeber: Nachhaltigkeitsorientiert, doch höhere Standards bedeuten mehr verfehlte Ziele

Taktgebende Unternehmen ziehen größere Vorteile aus Nachhaltigkeit, verzeichnen aber auch mehr Rückschläge.

● Taktgeber ● Durchschnitt

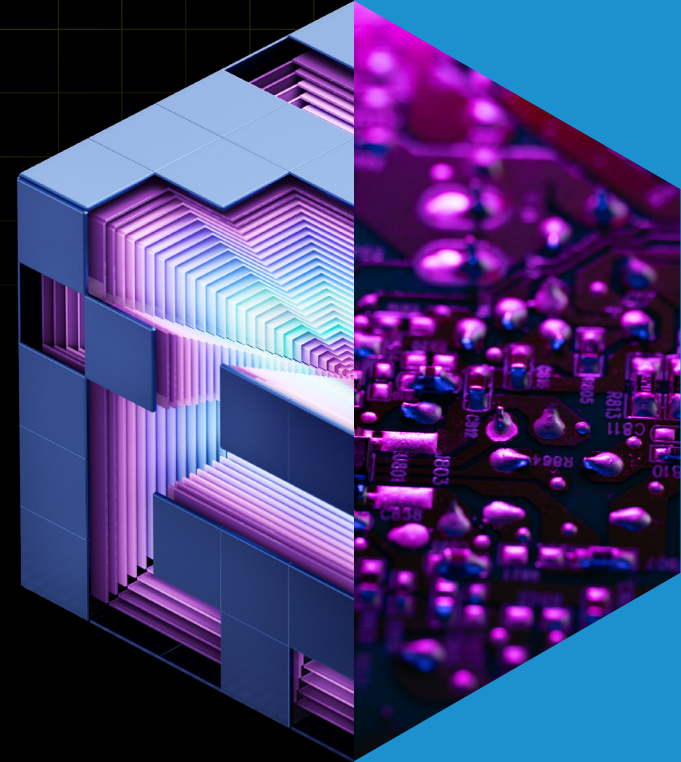


Ein Ergebnis sticht unter den leistungsstärksten Firmen hervor: Taktgeber berichten häufiger als Durchschnittsunternehmen davon, dass sie hinter ihren Nachhaltigkeitszielen zurückbleiben – selbst dann, wenn sie in diesem Bereich bessere Ergebnisse verzeichnen.

Dieser scheinbare Widerspruch spiegelt ein Muster bei den leistungsstarken Organisationen in diesem Bericht wider. Mit zunehmendem Reifegrad von Unternehmen steigen deren Erwartungen oft schneller, als sie Erfolge verkünden. Bei Nachhaltigkeit geht es weniger um den Abschluss einzelner Initiativen als vielmehr um eine kontinuierlich bessere, unternehmensweite Entscheidungsfindung.

Frage: Wie sehr stimmen Sie den folgenden Aussagen hinsichtlich Ihres Unternehmens zu? 5-Punkte-Skala; Top 2 = „Stimme eher zu“ und „Stimme voll und ganz zu“. Entsprechende Definitionen zu Durchschnittsunternehmen und Taktgebern finden Sie auf Seite 47.

Konvergenz: Ein unerlässlicher Faktor für resiliente Unternehmen



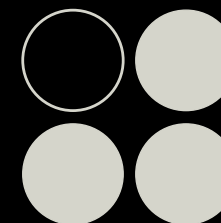
Konvergenz: Verknüpfen der nötigen Kompetenzen für eine flexible Anpassung

Unternehmen lösen immer mehr Probleme, die über einzelne Disziplinen, Prozesse oder Branchen hinausgehen. Angesichts stärker vernetzter Produkte und komplexerer Projekte ergeben sich Wettbewerbsvorteile häufiger aus der Verknüpfung der richtigen Daten, Technologien, Kompetenzen und Arbeitsabläufe statt aus der separaten Optimierung einzelner Schritte.

Im Rahmen dieses Berichts beschreibt **Konvergenz** die Fähigkeit zum Verbinden von Daten, Vorgängen, Technologien und Fachkenntnissen über den Design-Make-Operate-Lebenszyklus und verschiedene Branchen hinweg. Unternehmen, die diese Verbindungen herstellen, treffen bessere Entscheidungen, arbeiten frühzeitiger zusammen und reagieren schneller, wenn sich Kundenbedürfnisse und Technologien ändern.

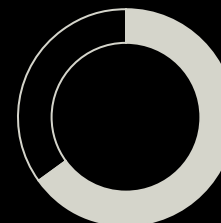
Rob Dickins, Chief of Staff und VP, Incubation bei Autodesk, erklärt: „Konvergenz findet in dreierlei Hinsicht statt: über Branchen und Lebenszyklen hinweg sowie zwischen der digitalen und physischen Welt. Das Bauwesen muss im Hinblick auf Disziplin auf die Fertigung zugehen, während die Fertigung sich die Flexibilität des Bauwesens aneignen muss.“

Konvergenz ersetzt weder digitale Transformation noch KI oder Nachhaltigkeit, sondern verbindet diese Potenziale zu einem stärkeren Betriebsmodell.



3 von 4

Firmen suchen nach Innovationsimpulsen außerhalb ihrer eigenen Branche.*



68 %

übernehmen digitale Prozesse und Tools aus anderen Branchen.*



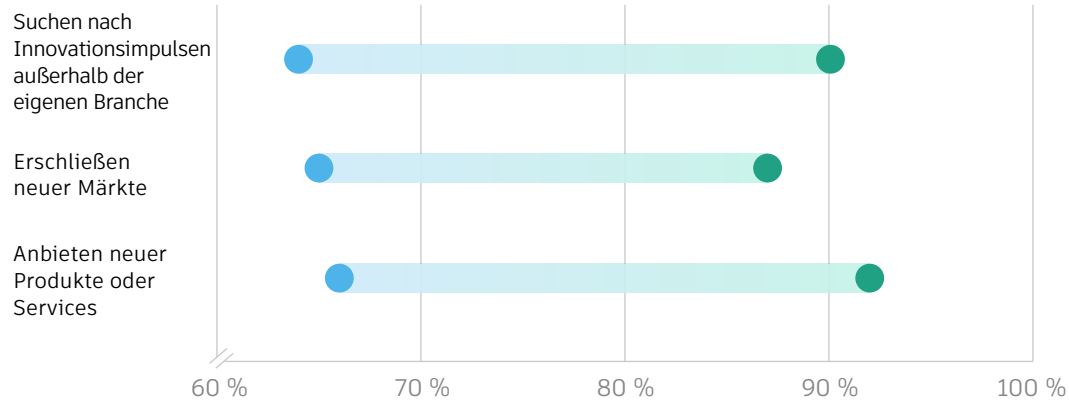
92 % im Vergleich zu 66 %

Taktgeber führen eher neue Produkte oder Services ein als durchschnittliche Unternehmen.

* Quelle: KI-Statusbericht 2026 von Autodesk.

Unternehmen: Zunehmender Blick über die eigene Branche hinaus

● Taktgeber ● Durchschnitt



Frage: Inwieweit stimmen Sie der Aussage zu, dass Ihr Unternehmen die folgenden Maßnahmen ergreift, um resilienter zu werden? Angegeben ist der Prozentsatz der Auswahlen; mehrere Antworten sind zulässig. Entsprechende Definitionen zu Durchschnittsunternehmen und Taktgebern finden Sie auf Seite 47.

Konvergenz beginnt mit Neugier: 75 % der Unternehmen suchen heute außerhalb ihrer eigenen Branche nach Innovationsimpulsen, während 68 % auf digitale Prozesse und Tools aus anderen Bereichen zurückgreifen.

Gegenüber durchschnittlichen Unternehmen erschließen Taktgeber wesentlich häufiger neue Märkte (87 % im Vergleich zu 65 %) und führen deutlich eher neue Produkte oder Services ein (92 % im Vergleich zu 66 %).

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass Firmen mit der

Bereitschaft, über den Tellerrand hinauszusehen, oftmals besser aufgestellt sind, um Innovationen innerhalb ihrer Branche voranzutreiben.

„Ich bin der festen Überzeugung, dass der Hausbau, ähnlich wie in der Automobilindustrie, künftig im Rahmen eines modularen Ansatzes in Fabriken mit einem hohen Robotisierungsgrad erfolgen wird und dass Baustellen in Montagestätten verwandelt werden“, sagt Rafael Passos Valadares, Engineering Director bei Grupo Direcional, einem Wohnungsbauunternehmen in Belo Horizonte, Brasilien.

„Taktgeber sind von Natur aus neugierig. Sie sind bescheiden genug, um zu wissen, dass der einzige Weg zu Verbesserungen darin besteht, anderen zuzuhören – und sie sind offen dafür, bewährte Verfahren aus anderen Branchen in ihre eigene zu übertragen.“

ROB DICKINS

Chief of Staff und VP, Incubation, Autodesk



„Das Bauwesen hat sich Technologien aus der Luft- und Raumfahrt sowie aus der Fertigung zunutze gemacht, und mittlerweile sind die positiven Auswirkungen dieser Implementierungen zu erkennen.“

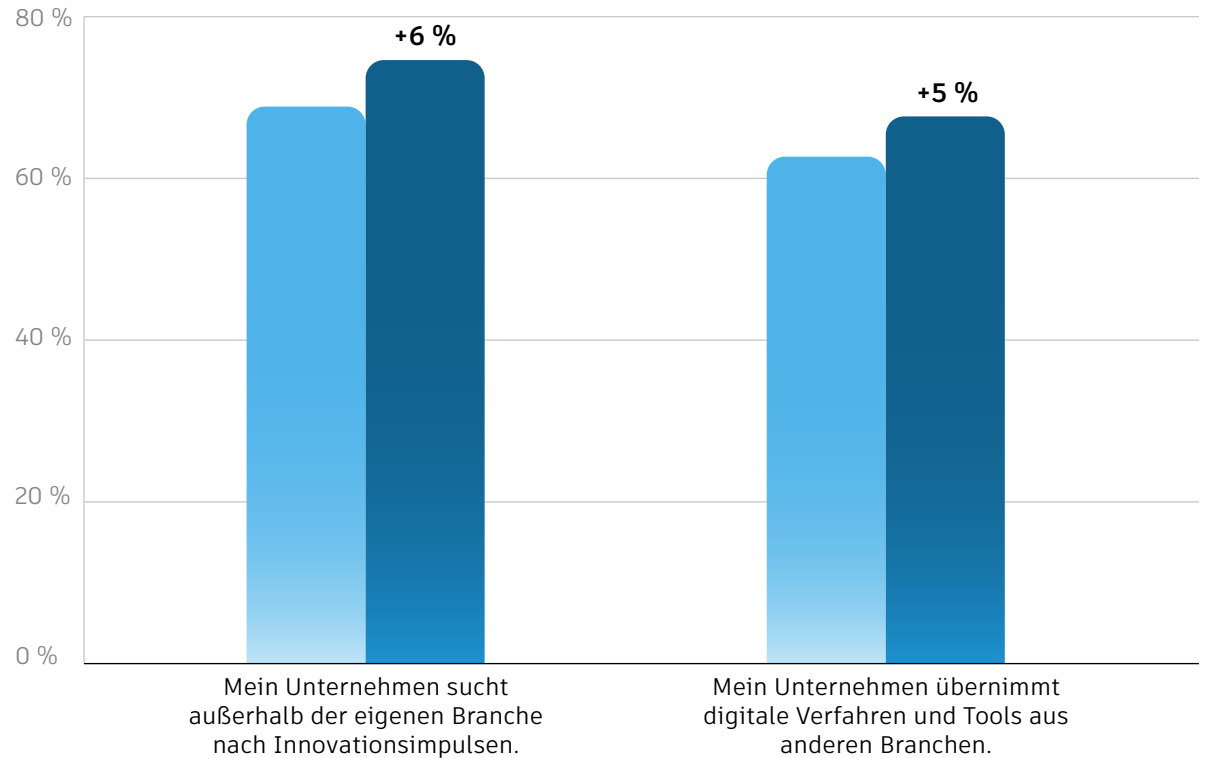
ALEX TURNER

Digital Construction Director, Oktra, ein Unternehmen für Arbeitsplatzgestaltung und -ausbau in London, Großbritannien

Branchenübergreifende Konvergenz nimmt zu

Führungskräfte im Design & Make-Bereich suchen nach Lösungen außerhalb ihrer Branche.

● 2025 ● 2026



Frage: Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu? 5-Punkte-Skala; Top 2 = „Stimme eher zu“ und „Stimme voll und ganz zu“. Quelle: State of Design & Make 2025 (Statusbericht zur digitalen Transformation) und State of Design & Make 2026 (KI-Statusbericht) von Autodesk.

Branchenübergreifendes Vorantreiben von Ideen dank vernetzter Prozesse

Konzepte zu übernehmen, ist nur der Anfang: Konvergenz trägt zu Wertschöpfung bei, wenn Unternehmen Informationen, Arbeitsabläufe und Fachkenntnisse miteinander verbinden, damit Wissen einfacher über Teams, Projekte und Branchen hinweg ausgetauscht werden kann.

Die Fortschritte im Bereich der KI, bei vernetzten Daten und Cloud-Plattformen erleichtern diese Verbindungen. Firmen sind zunehmend in der Lage, bewährte, in einem bestimmten Kontext entwickelte Ansätze auf völlig unterschiedliche Herausforderungen anzuwenden, um Prozesse reibungsloser zu gestalten und gleichzeitig Innovationen zu beschleunigen.

Natasha Luthra, Chief Technology Officer bei HKS, einem Architekturbüro mit Sitz in Dallas, Texas, USA, erklärt: „Unser größtes Projekt ist aktuell der Aufbau einer kompletten

Dateninfrastruktur. Ohne eine zuverlässige Dateninfrastruktur können wir unsere Ziele nicht erreichen, und das ist unsere wichtigste Investition zu Beginn dieses Jahres.“

Dies spiegelt einen umfassenderen Wandel in den Branchen des Bereichs Design & Make wider: Unternehmen stellen mehr und mehr fest, dass KI, Automatisierung und neue digitale Funktionen ihren größten Nutzen entfalten, wenn sie auf vernetzten, vertrauenswürdigen Daten basieren, die über Teams und Arbeitsabläufe hinweg ausgetauscht werden.

Ein Beispiel ist die grafische Visualisierungstechnologie: 64 % der Organisationen außerhalb der Medien- und Unterhaltungsbranche verwenden mittlerweile grafische Visualisierungstools, was zeigt, wie für eine spezifische Branche entwickelte Technologien

zunehmend auch einen Mehrwert für andere Sektoren bieten. Digitale Zwillinge, industrielles Bauen, erweiterte Realität und räumliche Intelligenz folgen einem ähnlichen Schema.

Die Nutzungszahlen unter Autodesk-Kunden bestätigen diesen Trend: Zwischen 2024 und 2025 nahm bei AEC-Kunden der Einsatz der Fertigungslösungen Vault Professional um 29 % und Inventor Professional um 28 % zu. Gleichzeitig stieg die Verwendung von Forma Build bei Fertigungskunden um 88 %, und unter Kunden aus dem Bereich Medien und Unterhaltung war eine 14 % stärkere Nutzung der AEC Collection zu verzeichnen. Alles in allem deuten diese Trends darauf hin, dass Unternehmen zunehmend bereit sind, Tools und Arbeitsabläufe außerhalb ihrer angestammten Disziplinen einzusetzen, sofern sie echte geschäftliche Herausforderungen lösen.

Bild mit freundlicher Genehmigung von Haas



„Die Baubranche ist dem Ingenieurwesen hinsichtlich der Einführung von digitalem Projektmanagement um Jahre voraus, daher lernen wir kontinuierlich von den Best Practices des Baugewerbes.“

YOUNGGEUN KIM

Director, R&D Center, Kunhwa Engineering & Construction, ein Ingenieurunternehmen in Seongnam, Südkorea

Entsprechende Definitionen zu AEC, D&M und M&E finden Sie auf Seite 47.

Nutzung grafischer Visualisierungstools in Design & Make-Branchen

AEC- und D&M-Unternehmen setzen regelmäßig Tools ein, die traditionell der M&E-Branche vorbehalten sind.

Grafische
Visualisierungsprogramme

64 %

Digitale Fabrik

38 %

Industrielles
Bauwesen/Fertigungs-
und montageorientierte
Entwicklung (DfMA)

38 %

Digitale Zwillinge und das
Internet der Dinge (IoT)

32 %

Räumliche Intelligenz

31 %

Erweiterte Realität

31 %

Bild mit freundlicher
Genehmigung von
Balloon Tech Co.



LÖSUNGSBEISPIEL

Reds10: Verbinden von Planung, Fertigung und Bau für eine schnellere Projektabwicklung

Reds10 ersetzt fragmentierte Projektübergaben durch vernetzte Arbeitsabläufe, die sich über Planung, Fertigung und Bau erstrecken. Mit der Erstellung einer gemeinsamen digitalen Umgebung für Projektinformationen und der Anwendung von KI zum Automatisieren von Routineaufgaben konnte das Unternehmen die Koordination über den gesamten Projektlebenszyklus hinweg verbessern.

Die Ergebnisse sind beachtlich: Schulen wurden 40 % schneller fertiggestellt, der Arbeitsaufwand in

Fabriken wurde um 30 % reduziert, und der zeitliche Planungsaufwand hat sich von 12 auf 6 Wochen halbiert. Reds10 demonstriert, wie die Vernetzung von Daten, Prozessen und Fachkenntnissen zu höherer Produktivität beiträgt und zugleich den Grundstein für kontinuierliche Innovationen legt.

[➔ Video ansehen](#)

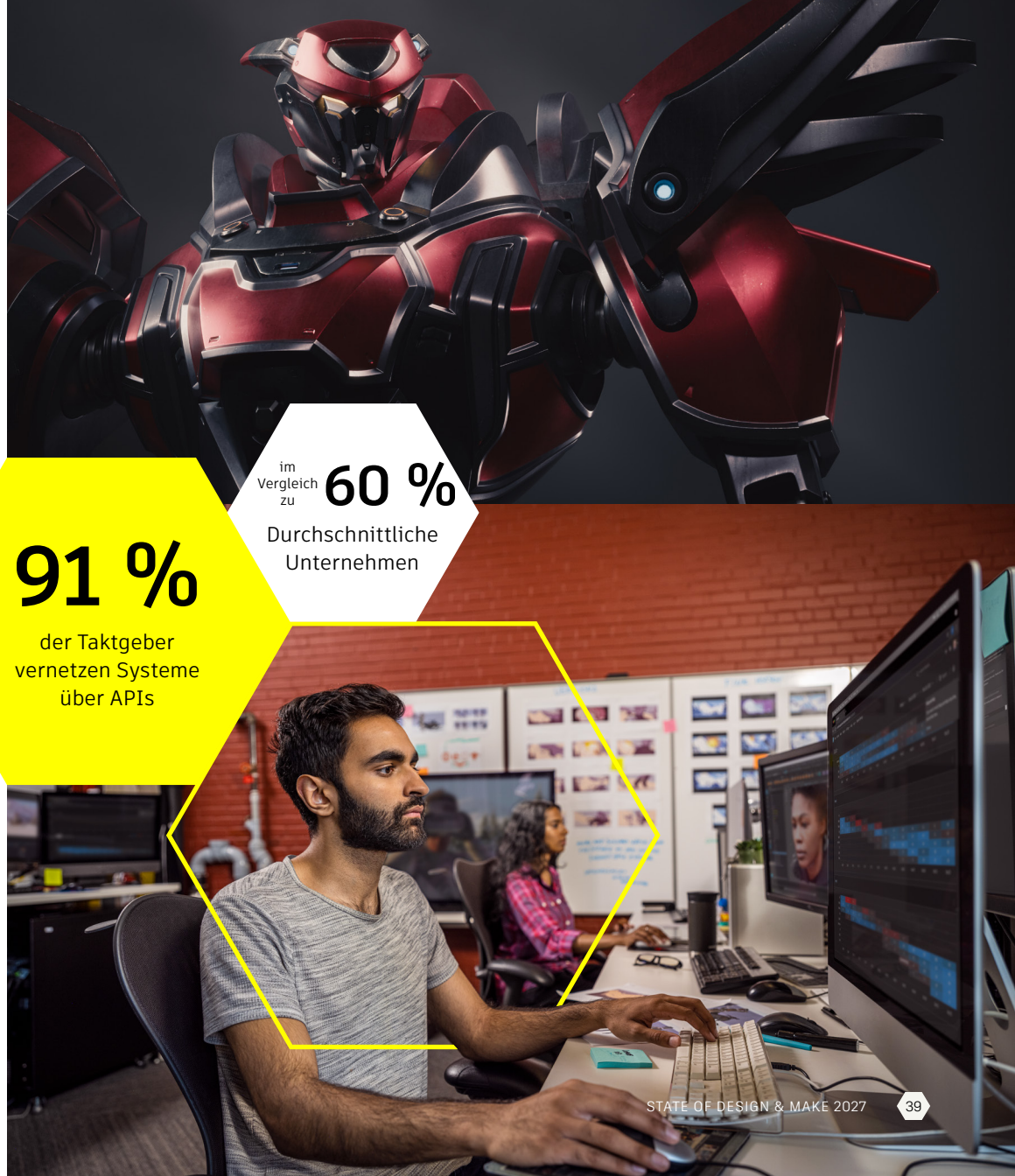
Taktgeber: Entwicklung vernetzter Betriebsmodelle

Taktgeber zeichnen sich nicht nur dadurch aus, dass sie über den Tellerrand ihrer eigenen Branche hinausblicken, sondern sie bauen auch die entsprechende Infrastruktur auf, um Ideen, Informationen und Fachwissen im gesamten Unternehmen auszutauschen.

Gegenüber durchschnittlichen Unternehmen ist es bei ihnen deutlich wahrscheinlicher, dass sie Systeme über APIs verbinden (91 %

im Vergleich zu 60 %), dedizierte KI-Integrationsteams aufstellen (94 % im Vergleich zu 61 %) und klare Verantwortlichkeiten für interne Daten festlegen (93 % im Vergleich zu 66 %).

Letztendlich schneiden Firmen durchgängig besser ab, wenn sie Technologie, vertrauenswürdige Daten, Arbeitsabläufe und Menschen in einem koordinierten Betriebsmodell zusammenführen.



91 %

der Taktgeber
vernetzen Systeme
über APIs

im
Vergleich
zu **60 %**
Durchschnittliche
Unternehmen



Anpassungsfähigere Unternehmen dank Vernetzung

Firmen betrachten Resilienz oft als die Fähigkeit, Beeinträchtigungen zu trotzen. Dies hängt jedoch davon ab, wie effektiv sie Informationen, Kompetenzen und Partner miteinander verknüpfen, bevor es zu Problemen kommt.

Vielseitigere Lieferketten verdeutlichen diesen Wandel: Immer mehr Unternehmen berichten von einer Lieferkettendiversifizierung (68 %, ein Anstieg um drei Prozentpunkte seit 2025), während die Befürchtung, dass geopolitische Spannungen zu fragilen Lieferketten beitragen könnten, nach ihrem Höchststand im Jahr 2025 nachgelassen hat. Alles in allem deuten diese Ergebnisse darauf hin, dass Firmen proaktiver werden, wenn es darum geht, ihre Betriebsprozesse flexibler zu gestalten.

Die umfassendere Erkenntnis geht über Lieferketten hinaus. Unternehmen, die Daten, Arbeitsabläufe, Teams und Fachwissen vernetzen, sind oftmals besser aufgestellt, um auf veränderte Bedingungen zu reagieren, neue Geschäftschancen zu identifizieren und sich bei Schwierigkeiten schneller anzupassen.



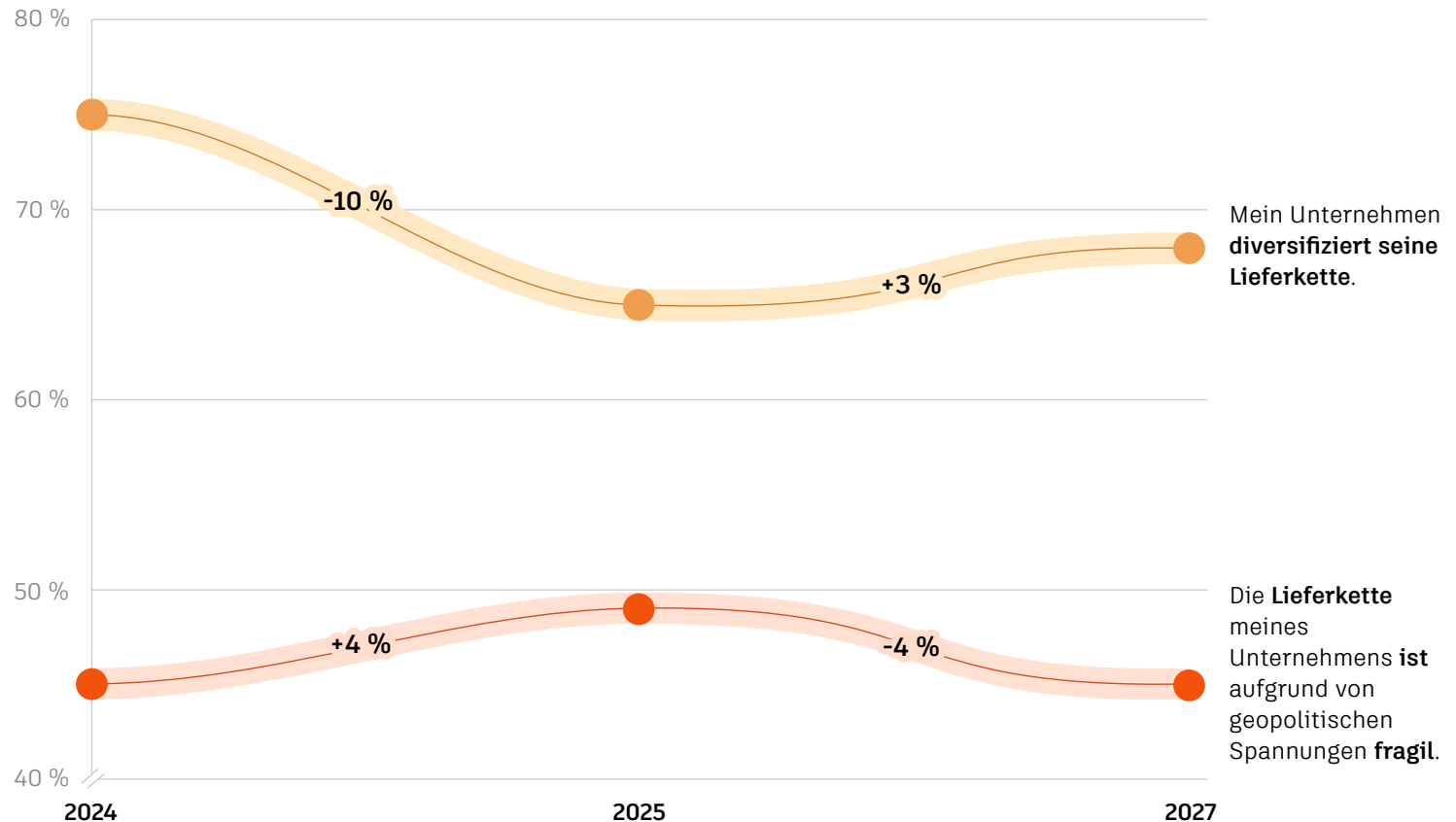
„Mit einem datengestützten Ansatz profitieren wir von einer zentralen Informationsquelle, die uns dabei hilft, Planungsrisiken besser einzuschätzen und Projekte termingerecht abzuwickeln.“

SHEIK UDUMAN

Head of BIM & Digital Technologies, RSP Architects Planners & Engineers, ein Architektur- und Ingenieurbüro mit Sitz in Singapur

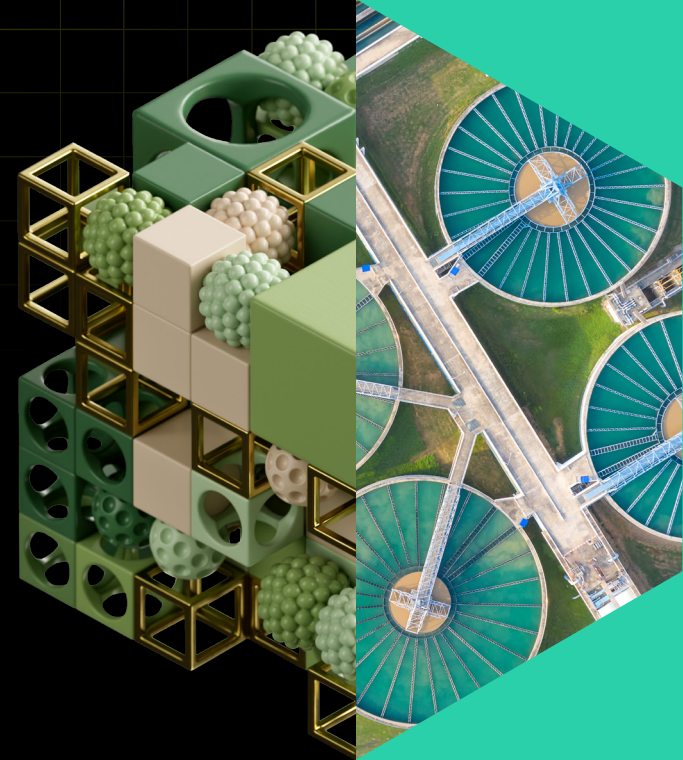
Diversifizierung von Lieferketten deutet auf höhere Resilienz hin

Vielseitigere Lieferketten lassen globale Bedenken schwinden.



Frage: Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu? 5-Punkte-Skala; Top 2 = „Stimme zu“ oder „Stimme voll und ganz zu“.

Fazit



Erfolg durch kontinuierlichen Wandel

In diesem Bericht hat sich immer wieder ein Thema herauskristallisiert: Die Unternehmen, die den größten geschäftlichen Nutzen erzielen, investieren nicht einfach nur in neue Technologien. Sie bauen die erforderlichen organisatorischen Fähigkeiten auf, um sich stetig an dynamische Technologien, Märkte und Kundenerwartungen anzupassen.

Das Muster in Branchen im Bereich Design & Make ist eindeutig: Aus der digitalen Transformation entstehen die vernetzten Daten, Arbeitsabläufe und Betriebsgrundlagen, die Firmen benötigen, um schneller voranzukommen. KI unterstützt Menschen dabei, bessere Entscheidungen zu treffen, Routinearbeiten zu automatisieren und neue Geschäftschancen zu

erschließen. Nachhaltigkeit entwickelt sich zunehmend zum Ergebnis intelligenterer Entscheidungen im gesamten Unternehmen. Konvergenz verstärkt jede dieser Kompetenzen, indem sie Personal, Fachwissen und Informationen über Teams, Disziplinen und Branchen hinweg verbindet.

Diese Fähigkeiten sind am wirkungsvollsten, wenn sie sich gegenseitig verstärken. Organisationen, die Technologie mit vertrauenswürdigen Daten, qualifizierten Mitarbeitern und koordinierten Prozessen kombinieren, sind besser gerüstet, um auf Beeinträchtigungen zu reagieren, Innovationen zu skalieren und im Laufe der Zeit bessere Geschäftsergebnisse zu erzielen.



Wie das in der Praxis aussieht, zeigen die Firmen, die von uns als Taktgeber bezeichnet werden. Obwohl sie nur 11 % der an dieser Studie beteiligten Führungskräfte und Experten ausmachen, schneiden sie konsistent besser ab als durchschnittliche Unternehmen. Sie übertreffen häufiger die geschäftlichen Leistungserwartungen (85 % im Vergleich zu 50 %), sind mit höherer Wahrscheinlichkeit besser auf makroökonomische und geopolitische Verwerfungen vorbereitet (93 % im Vergleich zu 59 %) und führen vermehrt neue Produkte und Services ein (92 % im Vergleich zu 66 %). Welche Schlüsse lassen sich daraus ziehen? Unternehmen, die vernetzte Fähigkeiten aufbauen, überragen diejenigen, die isolierte Initiativen verfolgen.

Die Erkenntnis für Branchen im Bereich Design & Make geht über einzelne Technologien hinaus: KI wird sich weiterentwickeln, Nachhaltigkeitserwartungen werden weiter steigen, neue Technologien werden entstehen, und Kundenansprüche werden sich kontinuierlich ändern. Organisationen können nicht jedes Problem vorhersehen, sie können allerdings die entsprechenden Kompetenzen aufbauen, um schneller, souveräner und resilienter zu reagieren.

Die Chance besteht nicht mehr darin, eine einmalige Transformation zu durchlaufen, sondern sich fortlaufend zu wandeln.



„Das Veränderungstempo ist so hoch, dass ins Hintertreffen geratene Firmen es möglicherweise schwer haben, aufzuholen. Deshalb legen wir jetzt ein starkes Fundament in Bezug auf unsere Strategie, Prozesse und Projekte, anstatt darauf zu warten, dass die Technologie ausreift.“

PABLO BUENSUCESO PIÑA
VDC Manager, Hermosillo, ein Unternehmen für Bauplanung und -ausführung mit Sitz in Mexicali, Mexiko

Anhang



Über die Studie

Die Branchen im Bereich Design & Make erwecken Ideen zum Leben und erschaffen Gebäude, Infrastruktur, Produkte und Filme, die die Welt um uns herum beeinflussen. Gemeinsam beschäftigen sie weltweit fast 296 Mio. Menschen, was den Design & Make-Sektor zu einem der weltweit größten und einflussreichsten Wirtschaftszweige macht.

Der *State of Design & Make-Bericht 2027* ist die jährliche globale Autodesk-Studie zu Planungs-, Fertigungs- und Betriebstrends, die unsere bebaute und industrielle Welt prägen. Er vereint quantitative Forschung und Interviews mit Führungskräften, um Technologien, geschäftliche Prioritäten und organisatorische Kompetenzen zu ermitteln, die Branchen im Bereich Design & Make neu definieren.

Diese Ausgabe basiert auf den Antworten von 5.500 Führungskräften und Experten aus den Bereichen Architektur, Ingenieur- und Bauwesen (AEC), Konstruktion und Fertigung (D&M) sowie Medien und Unterhaltung (M&E), die Organisationen jeder Größe in 23 Ländern repräsentieren.

Obwohl die Studie im Jahr 2026 durchgeführt wurde, trägt sie 2027 im Titel, da ihre Ergebnisse als Grundlage für Planungs- und Investitionsentscheidungen im kommenden Jahr dienen. Die Jahresvergleiche beziehen sich auf den *State of Design & Make-Bericht 2025*, wobei ausgewählte Trendanalysen – wo vermerkt – aus den Autodesk-Studien *Statusbericht zur digitalen Transformation 2025* und *KI-Statusbericht 2026* stammen.

5.500

Quantitative
Befragte

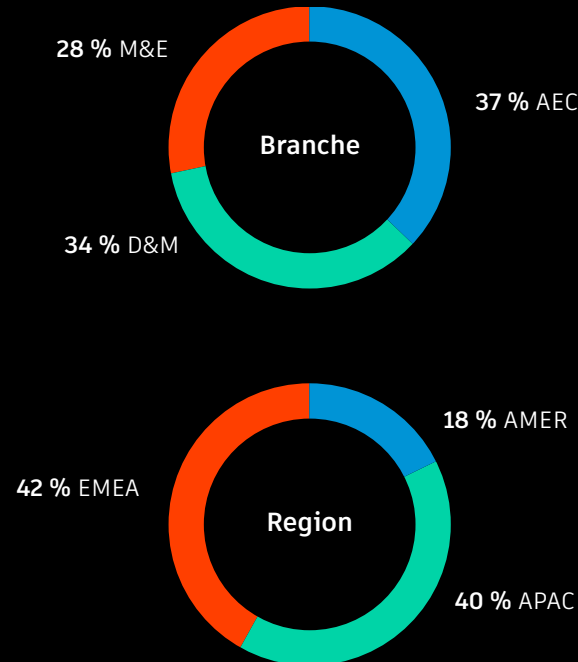
23

Vertretene
Länder

26

Qualitative
Interviews

Befragtenprofil



86 %

beeinflussen oder treffen Entscheidungen über die von ihren Unternehmen verwendete Planungssoftware.

15 Jahre

durchschnittliche Branchenerfahrung

35 %

gaben an, in den letzten 12 Monaten Autodesk-Produkte eingesetzt zu haben.

Die quantitative Studie wurde mit Statista im Rahmen einer 20-minütigen Online-Umfrage durchgeführt. Die qualitativen Ergebnisse basieren auf 26 Interviews mit Führungskräften und Branchenexperten. Sämtliche Forschungstätigkeiten erfolgten im Jahr 2026.



Glossar

Taktgeber

Unternehmen, die gleichzeitig digitale Reife sowie eine führende Rolle bei KI und Nachhaltigkeit aufweisen. Lediglich 11 % der Befragten gehören Taktgebern an.

Durchschnitt

Organisationen, die nicht gleichzeitig digitale Reife sowie eine führende Rolle bei KI und Nachhaltigkeit aufweisen. Befragte aus durchschnittlichen Unternehmen repräsentieren 89 % der Studienteilnehmer.

KI-Vorreiter

Firmen, die ihre KI-Implementierung als „kurz vor dem Ziel“ oder „abgeschlossen“ beschreiben.

Digital gut aufgestellte Unternehmen

Organisationen, die ihre digitale Transformation als „kurz vor dem Ziel“ oder „abgeschlossen“ beschreiben.

Nachhaltigkeit

In diesem Bericht bezieht sich Nachhaltigkeit im Allgemeinen auf ökologische Nachhaltigkeit. Im Zuge der qualitativen Interviews wurde den Befragten eine weiter gefasste Definition gegeben, die ökologische, gesellschaftliche und Governance-Überlegungen beinhaltet und mit der Definition der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung übereinstimmt.

Nachhaltigkeitsvorreiter

Unternehmen, die voll und ganz zustimmen, dass sie in Bezug auf Nachhaltigkeit Vorreiter innerhalb ihrer Branche sind.

Branchen

Architektur, Ingenieur- und Bauwesen (AEC):

Architekturdienstleistungen, Gebäude- und Infrastruktureigentümer, Bau- und Ingeniurdienstleistungen, Bergbau, Öl und Gas, Versorgungseinrichtungen und Telekommunikation

Konstruktion und Fertigung (D&M):

Luft- und Raumfahrt sowie Rüstungsgüter, Automobilindustrie, Mobilität und sonstiges Verkehrswesen (einschließlich Lieferkette), Bauprodukte und Fertigung, Konsumgüter, Maschinen- und Anlagenbau, Fertigung im Bereich Biowissenschaften, Prozessindustrie

Medien und Unterhaltung (M&E):

Werbung, Verlagswesen und Grafikdesign, Film und Fernsehen, Gaming

Regionen

AMER: Nord-, Mittel- und Südamerika

APAC: Asien-Pazifik

EMEA: Europa, Naher Osten und Afrika

Danksagung

Unser Dank gilt den Branchenführern, die uns auf großzügige Weise ihre Zeit und Expertise zur Verfügung gestellt haben. Ihre Perspektiven fließen in den gesamten Bericht sowie in die begleitenden Fokusberichte ein und bereichern die Studie damit ungemein.



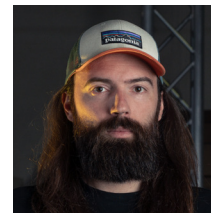
Grant Baker
Inhaber
Images & Sound



Ray Boff
National
Prefabrication
Leader
DPR



Pablo Buensuceso Piña
VDC Manager
Hermosillo



Gabriele Gambotto
Mitbegründer
und CTO
Leva Engineering



Sagar S. Gandhi
Head of Strategy &
Business Excellence
*Shapoorji Pallonji
Engineering &
Construction*



Isadora Godley
VP, Global AI
Transformation
Haworth



Julien Jean-Charland
National Director,
Digital Delivery
CIMA+



YoungGeun Kim
Director,
R&D Center
*Kunhwa
Engineering &
Construction*



Professor Claire Lucas, CEng, PFHEA, FIET
Executive Dean
and Professor
of Engineering
Education and
Skills
Aston University



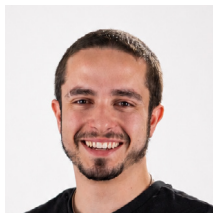
Keisuke Mito
Digital
Construction
Platform
Department
Manager
*Shimizu
Corporation*



Natasha Luthra
Chief Technology
Officer
HKS



Rafael Passos Valadares
Engineering
Director
*Grupo Direcional I
Brasilien*



Ignasi Plaza
CEO und
Mitbegründer
Protofy.xyz



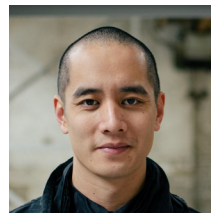
Isabelle Spiegel
Vice President,
Environment
VINCI



Andrew Stanford
Global Technical
Director, Water &
Maritime
Haskoning



William Stewart
Managing Director
und Gründer
Belcanto Group



Nathan Su
Mitbegründer
Inferstudio



**Tomoyuki
Todoroki**
Professor, Dean of
College of Science
and Technology
Nihon University



Niels Tredal
Senior Technical
Director, Buildings
& Industry
COWI



Alex Turner
Digital
Construction
Director
Oktra



Sheik Uduman
Head of BIM
& Digital
Technologies
*RSP Architects
Planners and
Engineers
(Pte) Ltd*



PK Vijay
General Manager,
Projects &
Executive
Committee
Member
(Central Projects
Organization)
ITC Limited



Kenta Yamaki
Senior Manager,
Foundational
Technology
Development
Section
CAPCOM

Nicht abgebildet:

Raji Arasu, EVP, Platform Services
and Emerging Technologies, und
CTO, Autodesk

Diana Colella, EVP, Interactive
Graphics, Media and Entertainment,
Autodesk

Rob Dickins, Chief of Staff und VP,
Incubation, Autodesk

Mike Haley, SVP, Research, Autodesk

Mary Hope McQuiston, VP, Autodesk
Education Experiences

Jeff Kinder, EVP, Product Development
and Manufacturing Solutions, Autodesk

Marcus O'Brien, VP AutoCAD,
Infrastructure and Reality Capture,
Autodesk

Joe Speicher, Chief Sustainability
Officer, Autodesk

Über Autodesk

Autodesk verändert die Art und Weise, wie die Welt konzipiert und gestaltet wird. Mit der Technologie von Autodesk können Innovatoren weltweit große und kleine Herausforderungen meistern – in Architektur, Ingenieur- und Bauwesen, Betrieb, Produktentwicklung, Fertigung sowie Medien und Unterhaltung. Von nachhaltigeren Gebäuden über intelligentere Produkte bis hin zu mitreißenden Blockbuster-Filmen: Autodesk-Software hilft Kunden dabei, die Welt für alle zu einem besseren Ort zu machen. Für weitere Informationen besuchen Sie autodesk.de oder folgen Sie @autodesk in den sozialen Medien.

Wenden Sie sich unter state.of.design.and.make@autodesk.com an Autodesk, wenn Sie Fragen zu diesem Forschungsbericht haben oder sich für die Teilnahme an künftigen Forschungsprogrammen registrieren möchten.

Die Angaben in diesem Bericht dienen ausschließlich allgemeinen Informationszwecken und richten sich an unsere Kunden. Autodesk, Inc. kann die Richtigkeit oder Vollständigkeit von Angaben, Texten, Grafiken, Links oder anderen Elementen im Bericht weder bestätigen noch gewährleisten.

Autodesk, Inc. gibt keine Gewähr dafür, dass Sie bestimmte Ergebnisse erzielen, wenn Sie Empfehlungen in diesem Bericht folgen.

© 2026 Autodesk, Inc. Alle Rechte vorbehalten.