

BRANCHE MASCHINENBAU

KI für den Maschinenbau

Das Wissen für jedes Angebot und jeden Serviceeinsatz ist im Haus. Nur nicht dort, wo es gebraucht wird. Es steckt in Lastenheften, alten Angeboten, Serviceberichten, Handbüchern und in den Köpfen weniger Kollegen.

AUF DEN FOLGENDEN SEITEN

01 Die Lage in Zahlen

02 Anwendungen

03 Rechenbeispiel

04 Vorgehen und Preise

05 IT und Datenschutz

06 Kontakt

Diese Branche auf inviqon.de →

inviqon.de/branchen/maschinenbau

Wo die Branche heute steht.

Was Verbände und Studien über KI in der Branche sagen. Jede Zahl mit ihrer Quelle.

89 %

Die Führungsebene ist überzeugt.

Fast alle Führungskräfte im Maschinen- und Anlagenbau halten generative KI für wichtig für die Profitabilität. Das größte Potenzial sehen sie in Vertrieb, Entwicklung und After Sales.

Quelle: VDMA und Strategy&, GenAI im Maschinen- und Anlagenbau, 2025

https://www.vdma.eu/documents/34570/4888559/GenAI+Implications_Umfrageergebnisse_DE.pdf/c44ccca3-bdb9-649d-99d7-278dc84f90e0?t=1743007253589

71 %

Das Wissen sitzt in wenigen Köpfen.

Sieben von zehn Maschinenbauern finden nicht genug passende Ingenieurinnen und Ingenieure. Was die Erfahrenen wissen, muss für alle nutzbar werden, bevor es in Rente geht.

Quelle: VDMA, Pressemitteilung vom 06.01.2026

<https://www.verbaende.com/news/pressemitteilung/mittelstaendischer-maschinenbau-setzt-auch-in-schwierigem-fahrwasser-auf-ingenieurinnen-und-ingenieure-170341/>

20 %

Der Service trägt den Umsatz.

Rund ein Fünftel des Umsatzes kommt aus Service und Kundendienst. Jede Stunde, die ein Techniker mit Suchen verbringt, fehlt genau dort.

Quelle: VDMA, Service und Kundendienst

<https://www.vdma.eu/de/service-kundendienst>

2027

Die Dokumentation wird digital.

Ab dem 20. Januar 2027 gilt die EU-Maschinenverordnung. Betriebsanleitungen und Konformitätserklärungen dürfen und sollen digital bereitgestellt werden.

Quelle: Europäische Kommission, Maschinenverordnung

https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/mechanical-engineering/machinery_en

Was sich an Ihren Arbeitsplätzen ändert.

Vertrieb und Kalkulation

Angebote aus Lastenheften

Heute

- Lastenhefte werden Seite für Seite von Hand gelesen.
- Anforderungen werden in Excel abgetippt.
- Frühere Angebote liegen verstreut im Laufwerk.

Mit KI

- ✓ Die KI markiert alle Anforderungen im Lastenheft.
- ✓ Passende Baugruppen und vergleichbare Angebote werden vorgeschlagen.
- ✓ Die Kalkulation ist vorbereitet, Ihr Vertrieb prüft und entscheidet.

Schneller zum Angebot, auf Basis dessen, was Sie schon gebaut haben.

[Anwendung ansehen →](#)

Servicetechnik

Antworten beim Kunden vor Ort

Heute

- Rückfragen an Kollegen, die selbst unterwegs sind.
- Handbücher und Serviceberichte liegen in verschiedenen Systemen.
- Im Zweifel entscheidet die Erfahrung des Einzelnen.

Mit KI

- ✓ Frage in eigenen Worten, am Tablet oder Telefon.
- ✓ Antwort mit Fundstelle: Dokument, Abschnitt, Stand.
- ✓ Ist die Datenlage unklar, sagt das System es, statt zu raten.

Weniger Rückfragen in die Zentrale, mehr Zeit an der Maschine.

[Anwendung ansehen →](#)

Technische Redaktion

Dokumentation für jede Variante

Heute

- Anleitungen werden je Variante neu zusammenkopiert.
- Übersetzungen hängen hinter dem Stand der Konstruktion her.
- Die Maschinenverordnung bringt neue Anforderungen dazu.

Mit KI

- ✓ Entwürfe entstehen aus Stücklisten, Konstruktionsdaten und vorhandenen Anleitungen.
- ✓ Varianten bleiben einheitlich, Änderungen ziehen überall nach.
- ✓ Die Redaktion prüft und gibt frei.

Dokumentation, die mit der Konstruktion Schritt hält.

[Anwendung ansehen →](#)

WAS ES BRINGT

Rechnen Sie es für Ihren Service durch.

Am Beispiel Wissensassistent im Service: Wie viele Leute in Service und Hotline suchen wie lange nach Informationen? Die Rechnung zeigt, ab wann sich die Einführung trägt.

30

Mitarbeitende in Service und Hotline

60 min

Suchzeit pro Person und Tag

45 €

Personalkosten pro Stunde

145.800 €

Ersparnis pro Jahr

3

Monate bis zur Amortisation

31.990 €

Einrichtung einmalig

500 €

Betrieb im Monat

Annahme: Die KI halbiert die Suchzeit, bei 18 Arbeitstagen im Monat. Kosten nach unseren Preisen: KI-Strategie und ein Pilot für 30.000 € einmalig, Betrieb zu 20 % des Projektpreises im Jahr. Beispielrechnung, keine Zusage.

Quellen

Empolis, Whitepaper Service Express: Fall Weiss Umwelttechnik

KVD, Insight-Report Service 2021

NBER Working Paper 31161, Brynjolfsson u. a.

<https://www.nber.org/papers/w31161>

StepStone Gehaltsdaten 2026 und Destatis Arbeitskosten 2025

Wir rechnen es mit Ihren Zahlen durch und sagen ehrlich, ob es sich bei Ihnen lohnt.

Kostenloses Erstgespräch



Oder schreiben Sie uns →

Von der KI-Strategie bis in den Arbeitsalltag.

Erst klären, dann bauen, dann betreiben. Jede Phase hat einen festen Preis, und nach jeder entscheiden Sie neu.



01

EMPFOHLENER EINSTIEG

Kostenloses Erstgespräch

Kostenlos

In 30 Minuten verschaffen wir uns einen ersten Eindruck von Ihrem Betrieb und klären, ob sich eine KI-Strategie lohnt.

- ✓ Einschätzung, wo KI bei Ihnen ansetzt
- ✓ Klarheit, ob sich eine KI-Strategie lohnt



02

KI-Strategie

1.990 € zzgl. MwSt.

An einem Arbeitstag gehen wir Ihre Prozesse mit Ihnen und Ihren Mitarbeitenden an echten Beispielen durch. Daraus entsteht Ihre priorisierte Roadmap: was zuerst kommt, was warten kann und wovon Sie besser die Finger lassen.

- ✓ Überblick über Daten und Systeme: ERP, PLM, DMS
- ✓ Liste möglicher Anwendungsfälle
- ✓ Bestandsaufnahme bereits genutzter KI-Tools
- ✓ Priorisierte Roadmap mit Business Case je Fall
- ✓ Aufwand, Einsparung und Amortisation
- ✓ Einordnung nach EU AI Act



03

Pilot & Umsetzung

ab 5.000 € zzgl. MwSt.

Der erste Anwendungsfall läuft nach wenigen Wochen im echten Betrieb, zum Festpreis und mit Abnahmekriterien, die vorab schriftlich stehen. Gebaut direkt in Ihren Systemen.

- ✓ Erster Anwendungsfall im echten Betrieb
- ✓ Anbindung an ERP, PLM oder DMS
- ✓ Schulung der Nutzer im Arbeitsalltag



04

Betrieb & Weiterentwicklung

ab 20 % p. a. zzgl. MwSt.

Wir übernehmen Monitoring, Modellpflege und den Abgleich mit neuen Vorschriften wie dem EU AI Act, und bauen den nächsten Fall auf derselben Basis.

- ✓ Monitoring und Modellpflege
- ✓ Dokumentation und Übergabe an Ihre IT
- ✓ Abgleich mit neuen Vorschriften

Was Ihre IT und Ihr Datenschutz vorab wissen müssen.

Hosting in Deutschland

Wir betreiben in deutschen Rechenzentren mit Auftragsverarbeitungsvertrag oder in Ihrer eigenen Umgebung. Ihre Daten trainieren keine fremden Modelle.

Modelle in EU-Rechenzentren

Die Modelle laufen in Rechenzentren in der EU. Auf Wunsch nur bei europäischen Anbietern wie Mistral, IO-NOS, STACKIT oder OVHcloud. Ihr eigenes Azure ist ebenfalls möglich.

Leserechte gelten auch für die KI

Die KI antwortet nur aus dem, was die fragende Person lesen darf. Die Datenbank setzt diese Rechte durch.

Code und Daten gehören Ihnen

Code, Daten und Dokumentation gehen an Sie. Den Betrieb übernehmen wir oder Ihre IT, die Übergabe ist jederzeit möglich.

Einstufung nach EU AI Act

Wir stufen jedes KI-System nach Risikoklasse ein und dokumentieren Zweck, Datenquellen und Grenzen auditfähig.

KONTAKT

Sprechen wir über Ihren Fall.

In 30 Minuten per Video klären wir Ihre Ausgangslage und ob sich eine KI-Strategie für Sie lohnt. Kostenlos und unverbindlich.

Kostenloses Erstgespräch



Oder schreiben Sie uns →

inviqon.de/kontakt

Diese Branche auf inviqon.de →

inviqon.de/branchen/maschinenbau