PTA

statista

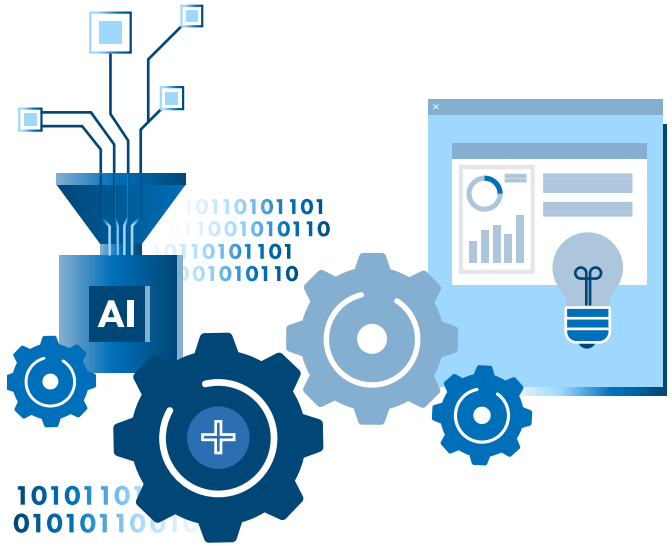
State of AI – KI in der Energiebranche:

Gute technische Basis – jetzt sicher in den Betrieb bringen

KI-Readiness auf Marktniveau

Stark bei Daten und Infrastruktur, schwächer im Betrieb.

Die Energiebranche hat für KI bereits eine solide Grundlage: gute Daten, hohe Cloud-Reife und eine vergleichsweise starke Zusammenarbeit zwischen IT, Fachbereichen und Management. Der Engpass liegt weniger in der Technik als in der sicheren Umsetzung im Arbeitsalltag. Genau dort entscheidet sich, ob KI im Netzbetrieb, im Kundenservice oder in internen Prozessen echten Nutzen bringt.



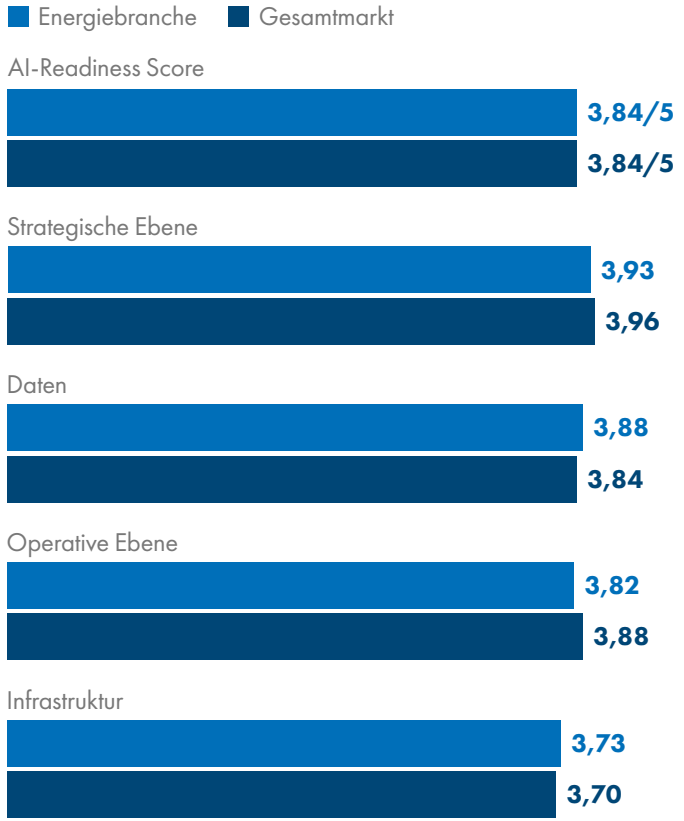
Executive Summary

In unserem AI-Readiness-Score erreicht die Energiebranche einen Wert von **3,84** und liegt damit gerundet auf dem Niveau des Gesamtmarkts. Hinter diesem Durchschnittswert steht jedoch ein eigenes Profil: stark bei Cloud, Daten und gemeinsamer Verantwortung, etwas schwächer in der operativen Umsetzung.

Besonders häufig unterscheiden sich Energieunternehmen bei den Voraussetzungen für KI. Die Cloud-Reife liegt bei **85 %** und damit klar über dem Gesamtmarkt von **70 %.** Auch Datenorganisation und Datenzugänglichkeit schneiden überdurchschnittlich ab. Damit bringt die Branche gute technische und datenbezogene Grundlagen mit.

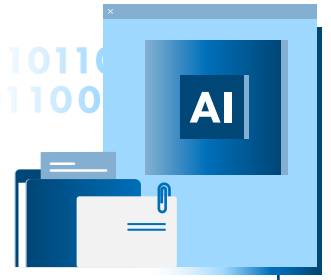
Die größten Bremsen liegen weniger bei Daten oder internen Kompetenzen als im Gesamtmarkt, sondern stärker bei IT-Security / Compliance sowie Change Management und Akzeptanz. Für den weiteren Fortschritt wird es deshalb entscheidend, KI-Anwendungen sicher, nachvollziehbar und verständlich in operative Prozesse einzubinden.

Reifeprofil der Energiebranche



Verantwortung wird breiter – Governance bleibt lückenhaft

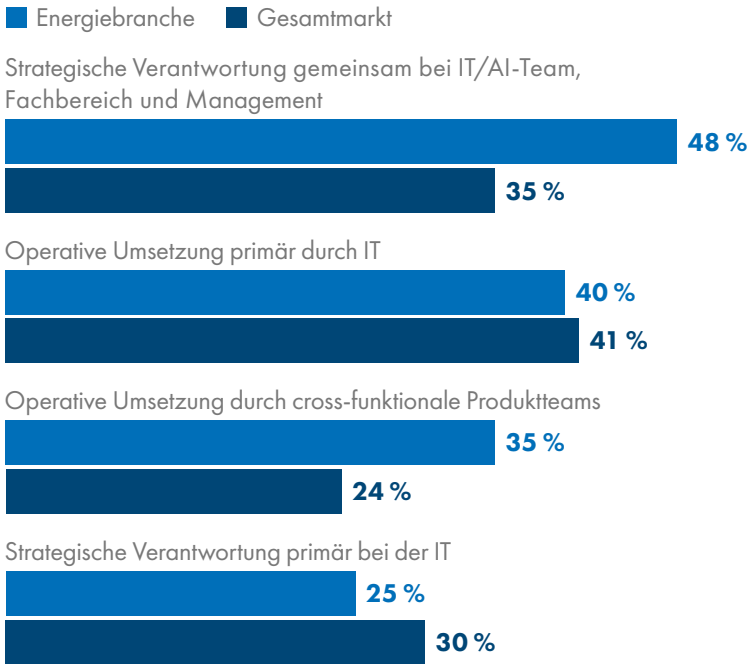
Breite Verantwortung trifft auf Lücken in der Governance.



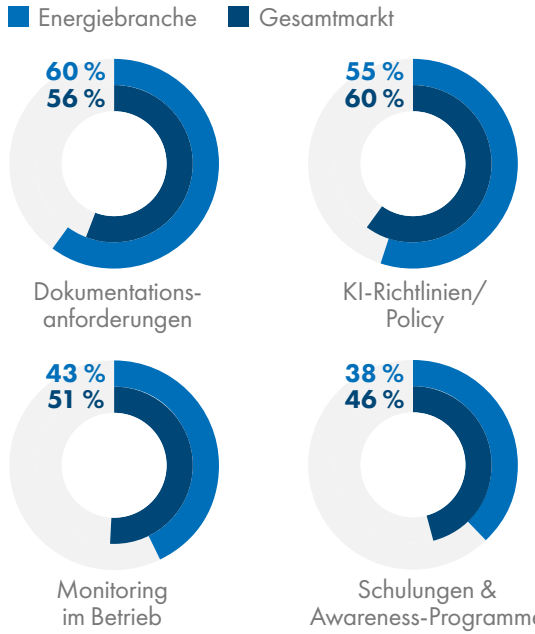
Energieunternehmen haben gute Voraussetzungen, um KI breiter zu nutzen. Besonders Cloud-Reife, Datenorganisation und Datenzugänglichkeit sind stärker ausgeprägt als im Gesamtmarkt. Auch organisatorisch gibt es positive Signale. Strategisch wird KI in der Energiebranche häufiger gemeinsam durch IT, Fachbereiche, AI-/Data-Team und Management verantwortet als im Gesamtmarkt. Operativ spielen cross-funktionale Produktteams ebenfalls eine größere Rolle. Das ist ein guter Ausgangspunkt, da KI in Energieunternehmen wie bei den meisten Branchen selten nur ein reines IT-Thema ist.

Bei der Governance zeigt sich ein gemischtes Bild. Dokumentationsanforderungen und Freigabeprozesse sind solide ausgeprägt. Monitoring im Betrieb sowie Schulungen und Awareness-Programme liegen jedoch unter dem Gesamtmarkt. Gerade für Energieunternehmen sind diese besonders relevant, da KI-Anwendungen so näher an sicherheits- und betriebskritische Prozesse rücken können.

Verantwortung für KI

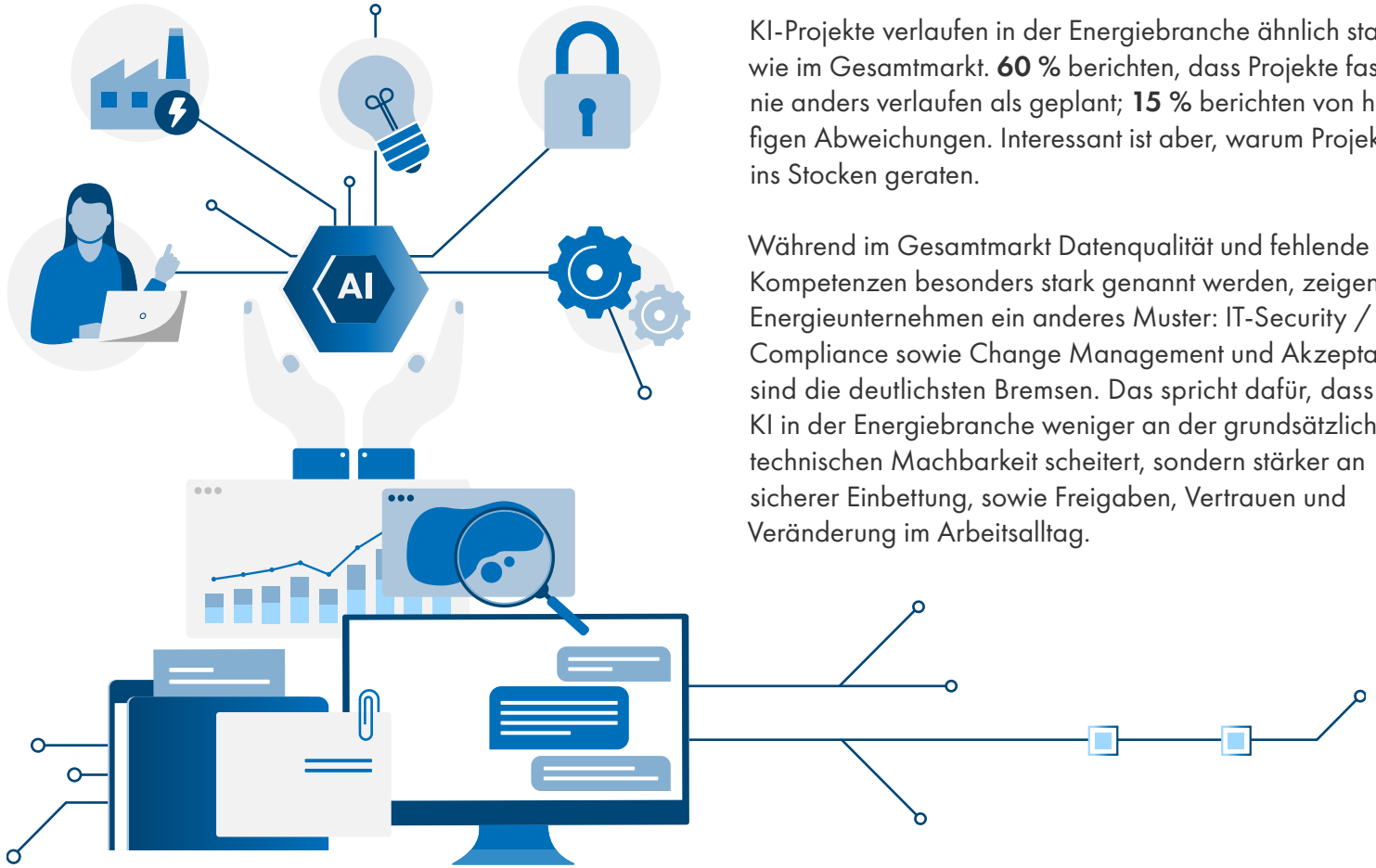


Governance-Elemente für KI in der Energiebranche



Nicht Technik, sondern Umsetzung bremst

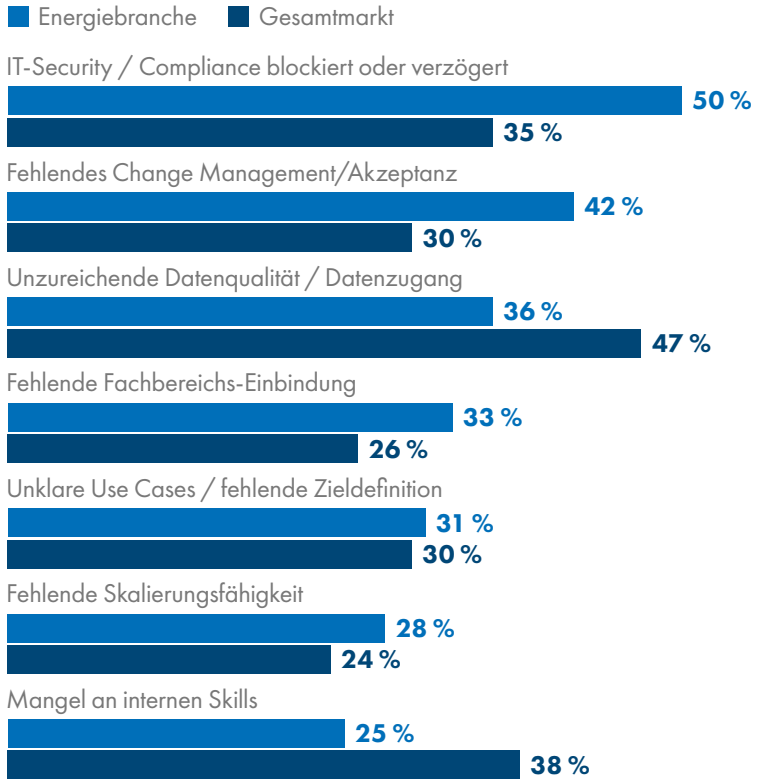
Security, Compliance und Akzeptanz bremsen.



KI-Projekte verlaufen in der Energiebranche ähnlich stabil wie im Gesamtmarkt. **60 %** berichten, dass Projekte fast nie anders verlaufen als geplant; **15 %** berichten von häufigen Abweichungen. Interessant ist aber, warum Projekte ins Stocken geraten.

Während im Gesamtmarkt Datenqualität und fehlende Kompetenzen besonders stark genannt werden, zeigen Energieunternehmen ein anderes Muster: IT-Security / Compliance sowie Change Management und Akzeptanz sind die deutlichsten Bremsen. Das spricht dafür, dass KI in der Energiebranche weniger an der grundsätzlichen technischen Machbarkeit scheitert, sondern stärker an sicherer Einbettung, sowie Freigaben, Vertrauen und Veränderung im Arbeitsalltag.

Zentrale Hürden bei Fehlschlägen / Stagnation



Basis: Unternehmen, bei denen KI-Projekte nicht immer wie geplant verlaufen; Energiebranche n = 36, Gesamtmarkt n = 176.

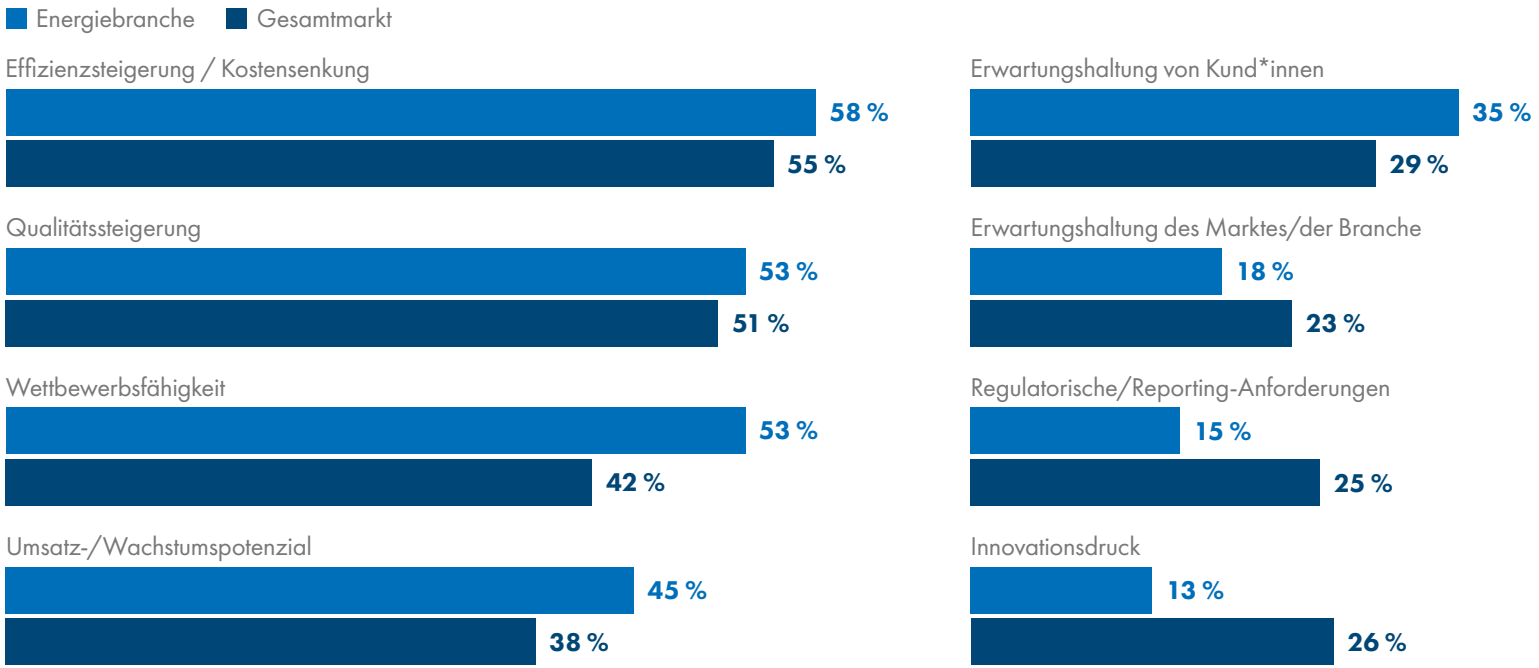
KI soll nicht nur sparen, sondern Wettbewerbsvorteile schaffen

Effizienz trifft auf Wachstum und Wettbewerb.

Die Gründe für den KI-Einsatz sind stärker wirtschaftlich geprägt als im Gesamtmarkt. Effizienz und Qualität stehen zwar auch hier weit oben. Gleichzeitig nennen die Energieunternehmen überdurchschnittlich häufig Wettbewerbsfähigkeit sowie Umsatz- und Wachstumspotenziale als Motivation für den KI-Einsatz. Regulatorische Anforderungen und Innovationsdruck spielen dagegen eine deutlich kleinere Rolle als im Gesamtmarkt. Daraus ergibt sich eine klare Chance: KI kann in der Energiebranche nicht nur Prozesse effizienter machen, sondern auch Wettbewerbsvorteile schaffen — etwa durch bessere Prognosen, intelligentere Kundenansprache, stabilere Betriebsprozesse oder datenbasierte Services.



Hauptgründe für den KI-Einsatz in der Energiebranche



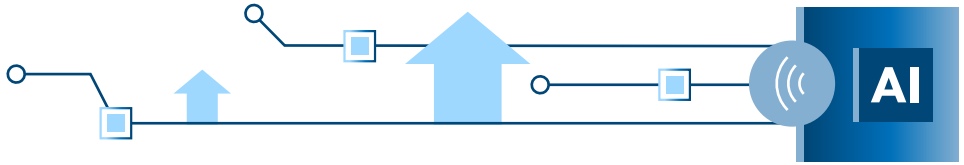
Gut befähigt, schlecht priorisiert

Ressourcen wachsen, klare Prioritäten fehlen.

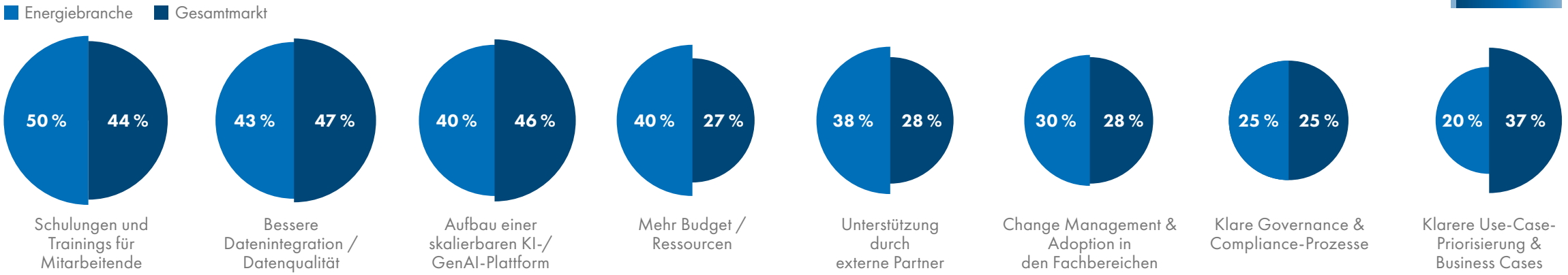
Für die nächsten zwölf Monate nennen Energieunternehmen vor allem Schulungen und Trainings als wichtigsten Hebel. Das passt zu den zentralen Hürden bei KI-Projekten: IT-Security / Compliance sowie Change Management und Akzeptanz bremsen die Umsetzung häufiger als im Gesamtmarkt. Der nächste Schritt liegt damit nicht nur in besseren Daten oder Plattformen, sondern auch darin, Mitarbeitende und Fachbereiche sicher an neue Arbeitsweisen heranzuführen.

Auffällig ist außerdem, dass mehr Budget/Ressourcen und Unterstützung durch externe Partner häufiger genannt werden als im Gesamtmarkt. Das spricht für einen steigenden Bedarf an Umsetzungskapazität und externer Expertise. Gerade wenn zusätzliche Ressourcen und Partner eingebunden werden, sollte die Branche deshalb noch stärker darauf achten, welche KI-Anwendungen den größten Beitrag zu Versorgungssicherheit, Prognosequalität, Prozessstabilität oder Wirtschaftlichkeit leisten.

Bemerkenswert ist dagegen, dass klarere Use-Case-Priorisierung und Business Cases mit **20 %** auffällig seltener genannt werden als im Gesamtmarkt. Das kann man als möglichen blinden Fleck lesen: Die Branche sieht den Bedarf an Befähigung, Ressourcen und externer Unterstützung, priorisiert die wirtschaftliche Schärfung der Anwendungsfälle aber weniger stark als andere Branchen.



Wichtigste Hebel für die nächsten zwölf Monate



Was jetzt konkret zu tun ist

Sicher integrieren, Mitarbeitende befähigen, Anwendungsfälle klar priorisieren.

1. KI sicher in operative Prozesse einbinden

Die Energiebranche verfügt über gute technische und datenbezogene Voraussetzungen. Der nächste Schritt besteht darin, KI-Anwendungen stärker in konkrete Abläufe einzubinden — etwa in Netzbetrieb, Asset Management, Kundenservice, Vertrieb oder Backoffice. Dafür sollten Fachbereiche früh in Auswahl, Bewertung und Betrieb der Anwendungen einbezogen werden.

2. Security, Compliance und Monitoring früher mitdenken

IT-Security und Compliance sind die häufigste Hürde bei KI-Projekten in der Energiebranche. Deshalb sollten Sicherheitsanforderungen, Freigaben, Monitoring und Dokumentation nicht erst am Ende geprüft werden, sondern von Beginn an Teil der Umsetzung sein. Das ist besonders wichtig, wenn KI näher an kritische oder betriebsrelevante Prozesse rückt.

3. Mitarbeitende gezielter befähigen

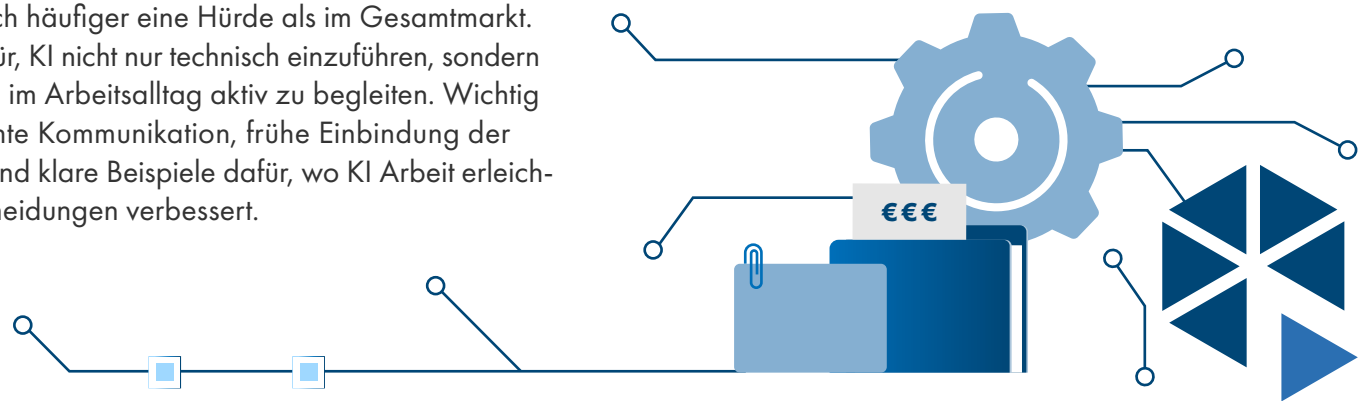
Schulungen und Trainings sind der wichtigste Hebel für die nächsten zwölf Monate. Energieunternehmen sollten Qualifizierung deshalb stärker an konkreten Rollen ausrichten: Netzbetrieb, Asset Management, Kundenservice, Vertrieb, IT, Compliance und Management haben unterschiedliche Anforderungen an KI. Ziel sollte sein, dass Mitarbeitende nicht nur Tools bedienen, sondern Nutzen, Grenzen und Risiken im jeweiligen Arbeitskontext verstehen.

4. Akzeptanz und Veränderung aktiver begleiten

Change Management und Akzeptanz sind in der Energiebranche deutlich häufiger eine Hürde als im Gesamtmarkt. Das spricht dafür, KI nicht nur technisch einzuführen, sondern Veränderungen im Arbeitsalltag aktiv zu begleiten. Wichtig sind transparente Kommunikation, frühe Einbindung der Fachbereiche und klare Beispiele dafür, wo KI Arbeit erleichtert oder Entscheidungen verbessert.

5. Anwendungsfälle stärker priorisieren

Klarere Use-Case-Priorisierung wird in der Energiebranche deutlich seltener als Hebel genannt als im Gesamtmarkt. Gerade deshalb sollte sie nicht untergehen. Wenn Ressourcen, Partner und Trainings ausgebaut werden, braucht es zugleich eine klare Auswahl der Anwendungsfälle mit dem größten Nutzen. Priorität sollten Vorhaben haben, die Versorgungssicherheit, Prognosequalität, Prozessstabilität, Servicequalität oder Wirtschaftlichkeit sichtbar verbessern.



Methodik der Umfrage

Die Ergebnisse bilden vor allem die Sicht von IT-Entscheidungsträgerinnen und IT-Entscheidungsträgern auf den KI-Reifegrad ab.

Erhebung: Onlinebefragung über ein Online-Access-Panel
Zielgruppe: IT-Entscheidungsträgerinnen und IT-Entscheidungsträger in Deutschland, Unternehmen ab 100 Mitarbeitenden
Stichprobe: Gesamt **n = 200,** Energie **n = 40**
Feldzeit: **27.02.2026 bis 06.03.2026**