

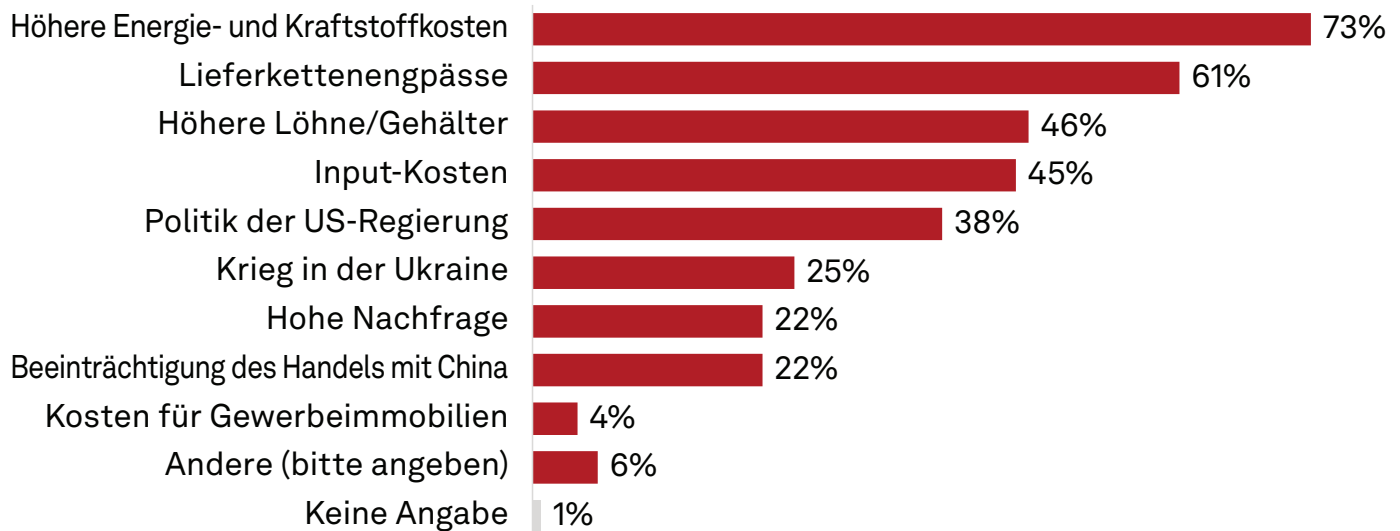
# Wettbewerbsvorteile durch Energieeffizienz mit digitalen Lösungen



## Darum geht es 451

Unternehmen stehen heute vor enormen Herausforderungen Energiekosten zu senken und ihren Betrieb zu dekarbonisieren, um Widerstandskraft und Nachhaltigkeit zu erreichen. Verschärft wird diese Herausforderung durch geopolitische Risiken und die Volatilität der Energiemärkte. Laut einer Umfrage zur makroökonomischen Entwicklung von 451 Research, sind hohe Energie- und Kraftstoffkosten die Hauptursache für steigende Produktionspreise in Unternehmen (siehe Grafik). Eine höhere Energieeffizienz hat positive Auswirkungen auf die Ergebnisse von Unternehmen weltweit. Um dieses Potenzial auszuschöpfen, müssen Unternehmen Maßnahmen zur Energieeffizienz entschlossen umsetzen, unter anderem Energieverbrauchsmuster analysieren, Energiemanagementsysteme einführen und ihren Betrieb und Energieverbrauch optimieren.

## Triebkräfte für steigende Preise für Produktion und Dienstleistungen



Q: Was sind Ihrer Meinung nach die Hauptursachen für die steigenden Preise für Produktion und Dienstleistungen in Ihrem Unternehmen? (Check all that apply).

Basis: Alle Befragten (n=261).

Quelle: 451 Research's Voice of the Customer: Macroeconomic Outlook, Business Trends, ESG 2022.

Die Flexibilität von Energiesystemen wird immer wichtiger, um Kosten zu senken und Nachhaltigkeit und Widerstandskraft zu verbessern. Je besser ein Unternehmen in der Lage ist, seinen Stromverbrauch an die schwankende Versorgung durch erneuerbare Energien anzupassen, desto mehr kann es von Phasen niedriger Energiepreise profitieren und seinen Anteil an Strom aus erneuerbaren Energien ausbauen.

Diese Ziele können durch die Nutzung von digitalen Technologien schneller erreicht werden, etwa durch Automatisierung. Investitionen in diese Technologien und die Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen können Unternehmen dabei helfen heute im Geschäft zu bleiben. Sie helfen auch langfristig dabei, Nachhaltigkeits- und Dekarbonisierungsziele zu erfüllen und Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern. Denn Unternehmen, die der Konkurrenz in Sachen Energieeffizienz, Widerstandskraft und Nachhaltigkeit einen Schritt voraus sind, vergrößern ihre Aussichten auf Erfolg auch nach der Krise.

## Betriebliche Auswirkungen

Es gibt eine Vielzahl an Lösungen, die digitale Technologien wie IoT-Sensoren, digitale Zwillinge und Anything-as-a-Service (XaaS) einbeziehen, um Energieeffizienz und Widerstandskraft von Unternehmen zu unterstützen. Die größte Herausforderung ist oft die Frage: Wo anfangen – und welche Strategien sind dabei am effektivsten? Entscheidungsträger benötigen daher umfassende Lösungsansätze, die über einzelne Technologien hinausgehen und einen umfassenden Ansatz für Nachhaltigkeitsprogramme unterstützen.

Dies sind einige der effektivsten Lösungen für Energieeffizienz, Flexibilität, Nachhaltigkeit und Widerstandskraft von Unternehmen:

- **Transparenz schaffen.** Energiemanagementsoftware kann Unternehmen helfen – aufbauend auf IoT-fähigen Sensoren und Systemen - ihren Energieverbrauch in Echtzeit zu verfolgen. Dies eröffnet wertvolle Einblicke in die Energienutzung und mögliche Verschwendung. Moderne Analyse Algorithmen können außerdem große Datenmengen, wie Energieverbrauchsdaten, verarbeiten, um Muster und Trends zu erkennen, die für Menschen nicht erkennbar sind. Darüber hinaus können Unternehmen automatisierte Berichtserstellungssysteme implementieren, um sicherzustellen, dass die Energieverbrauchsdaten genau, aktuell und leicht zugänglich sind. Überdies können Unternehmen die Leistung ihrer Systeme unter verschiedenen Betriebsbedingungen simulieren, wenn sie die Informationen in einem virtuellen Modell, wie einem digitalen Zwilling, zusammenführen.
- **Verbesserung des Betriebs.** Maximale Transparenz ermöglicht es Unternehmen, Planung, Betrieb und Wartung zu steuern und letztlich die Energiekosten ihres Betriebs zu senken. Ein digitaler Zwilling kann beispielsweise die Echtzeitdaten von Fabriken oder Gebäuden nutzen, um den laufenden Betrieb zu optimieren, indem er z. B. Tageszeiten mit dem höchsten Energiebedarf ermittelt und Nutzungsmuster anpasst. Ein datengesteuertes Anlagenmanagement kann etwa in Gebäuden bis zu 30 % Energie einsparen, den Wartungsaufwand um 30 % reduzieren und die Ausfallzeiten von Anlagen um 45 % verringern. Laut einer aktuellen Studie von 451 Research wollen 32,6 % der Unternehmen digitale Zwillinge einsetzen, um Betrieb und Wartung in Echtzeit zu unterstützen.
- **Energieversorgung managen.** Digitale Lösungen für intelligente Energieversorgung, nachhaltige Stromerzeugung und -speicherung, Mikronetzsteuerung, das Laden von Elektrofahrzeugen oder virtuelle Kraftwerke können Unternehmen dabei helfen, ihre Dekarbonisierungsziele zu erreichen. Diese Lösungen tragen nicht nur dazu bei, die CO<sub>2</sub>-Emissionen zu verringern, sondern ermöglichen auch langfristige Kosteneinsparungen. Unternehmen können Energiemanagement-Software implementieren, um die Effizienz und Zuverlässigkeit ihrer Energiesysteme zu verbessern. Mit emissionsarmen Blockchain-Lösungen können Unternehmen darüber hinaus den Energieverbrauch und die CO<sub>2</sub>-Emissionen entlang ihrer gesamten Lieferkette überwachen.

Wie alle Transformationsbemühungen ist auch die digitale Transformation zur Unterstützung ehrgeiziger Energieziele nicht einfach. Es ist ein komplexer Prozess, der einen ganzheitlichen Ansatz erfordert, um IT- und OT-Systeme zu integrieren, Interoperabilität zu gewährleisten und flexible Lösungen für spezifische Anforderungen zu finden. Um die Transformation zu vereinfachen und zu beschleunigen, sollten Unternehmen auf bestehende Ökosysteme und Marktplätze zurückgreifen, die eine Vielzahl von Lösungen, Partnern und Dienstleistungen bieten. Der Aufbau starker Partnernetzwerke kann Vorteile mit sich bringen, wie der Zugang zum aktuellsten Wissensstand oder der Entwicklung neuer Geschäftsmodelle.

Darüber hinaus ermöglicht die Nutzung von Energy-as-a-Service-Modellen (EaaS) den Unternehmen den Zugang zu zukunftsfähigen Technologien ohne Vorlaufkosten für die Aufrüstung der Anlagen, während sie gleichzeitig langfristige Energie- und Kosteneinsparungen erzielen. Dieser Ansatz kann dabei helfen, die dringenden Maßnahmen für mehr Energieeffizienz schneller umzusetzen und zu skalieren.

## Der Blick in die Zukunft

Angesichts steigender Energiekosten, der anhaltenden Herausforderung, Unternehmen zu dekarbonisieren, und der wahrscheinlich über den Winter 2023/24 hinaus andauernden Energiekrise wird immer deutlicher, dass eine nachhaltige und resiliente Energieversorgung für Unternehmen in den kommenden Jahren ein wichtiges Thema bleiben wird.

Laut einer aktuellen makroökonomischen Studie von 451 Research haben jedoch nur 34 % der Entscheider in Unternehmen Energieeffizienz als einen wichtigen Schlüsselindikator für 2023 identifiziert. Und nur 24 % der Führungskräfte planen, in den nächsten zwei Jahren Energiemanagementlösungen zur Reduzierung von Emissionen und Energieverbrauch einzuführen.

Unternehmen, die einen proaktiven Ansatz verfolgen, können sich entscheidend von der Konkurrenz abheben - auch im Hinblick auf ein künftiges nachhaltiges Wachstum. Schließlich ermöglichen digitale Lösungen ein langfristiges, nachhaltiges Wachstum, indem sie die Energiekosten senken, CO<sub>2</sub>-Emissionen verringern und die Resilienz der Energieversorgung gewährleisten, indem das Risiko von Versorgungsausfällen oder -schwankungen verringern, die für den Betrieb und die Wettbewerbsfähigkeit entscheidend sein könnten.

Die Entstehung des industriellen Metaversums - einer virtuellen Welt, in der Unternehmen in Echtzeit zusammenarbeiten können - wird ebenfalls eine entscheidende Rolle dabei spielen, Unternehmen bei der Entwicklung nachhaltigerer und effizienterer Produktion, Produkte und Dienstleistungen zu unterstützen.

## SIEMENS

Jetzt geht es darum, Ihre Transformation zu mehr Energieeffizienz, Resilienz und Nachhaltigkeit schneller und einfacher zu gestalten. Es bietet sich an, dazu [Siemens Xcelerator](#) zu nutzen. Diese offene digitale Business-Plattform bietet Ihnen bewährte, branchenspezifische Lösungen und ein kuratiertes, modulares und interoperables Portfolio an IoT-fähiger Hardware und Software, das für eine nahtlose Integration konzipiert ist. Viele Lösungen werden as-a-Service (als Dienstleistung) angeboten und können Ihnen so helfen, die Widerstandskraft und Planbarkeit insbesondere bei wachsenden Unternehmen zu verbessern. Die digitalen Lösungen von Siemens Xcelerator können der Schlüssel zum Erfolg Ihres Unternehmens sein, denn sie sind einfacher, schneller und skalierbar umzusetzen.

