GABO IDM

Zunehmende Bedeutung von Digitalen Informationszwillingen

[27.01.2026] Digitale Informationszwillinge sollen ungeplante Stillstände in Energieanlagen deutlich verkürzen und die Anlagenverfügbarkeit erhöhen. Nach Angaben der GABO IDM bündeln sie technische Daten, Dokumentation und Prozesse in einer zentralen, webbasierten Plattform.

Digitale Informationszwillinge gewinnen in der Energieerzeugung an Bedeutung, weil Betreiber mit steigender Anlagenkomplexität, ungeplanten Ausfällen und dem Verlust von Erfahrungswissen durch den demografischen Wandel konfrontiert sind. Wie das Unternehmen GABO IDM berichtet, bildet ein Informationszwilling die reale Energieanlage digital ab und integriert verfahrensrelevante Komponenten, technische Dokumentation sowie Betriebsinformationen in einer zentralen, webbasierten Umgebung. Ziel ist es, eine konsistente und jederzeit aktuelle Datenbasis bereitzustellen, die Planungs-, Analyse- und Betriebsprozesse unterstützt.

Nach Darstellung von Hans Karl Preuß, Geschäftsführer der GABO IDM, fungiert der Informationszwilling als sogenannte Single-Source-of-Truth. Die digitale Abbildung ermögliche es, Anlagen nicht nur virtuell darzustellen, sondern aktiv in operative Abläufe einzubinden. Gerade während Stillständen sei eine valide und schnell verfügbare Datengrundlage entscheidend, um Maßnahmen sicher und effizient umzusetzen.

Sicherung von Wissen

Ein zentrales Anwendungsfeld sieht das Unternehmen in der Sicherung von Wissen. In vielen Bestandsanlagen sei technisches Know-how häufig an einzelne erfahrene Mitarbeiter gebunden. Der Informationszwilling speichert dieses implizite Wissen digital und macht es standort- und projektübergreifend verfügbar. GABO IDM zufolge erleichtert dies den Wissenstransfer an nachfolgende Generationen von Fachkräften und reduziert Abhängigkeiten von einzelnen Personen. Gleichzeitig profitieren Instandhaltungs- und Betriebsteams von der jederzeit verfügbaren technischen Dokumentation. R&I-Fließbilder, Pläne und begleitende Unterlagen lassen sich ortsunabhängig abrufen, was die Bewertung des Anlagenzustands beschleunigt und die Vorbereitung von Eingriffen vereinfacht.

Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Digitalisierung von Freischalt- und Genehmigungsprozessen. Im sogenannten intelligenten R&I können Freischaltungen, Arbeitsanweisungen und Freigaben digital geplant, miteinander verknüpft und dokumentiert werden. Nach Angaben des Unternehmens führt diese Integration zu einer höheren Prozesssicherheit und zu kürzeren Durchlaufzeiten. Automatisierte Genehmigungsabläufe sollen Fehlerquellen reduzieren, Standardisierung ermöglichen und die Nachvollziehbarkeit von Maßnahmen verbessern. Besonders in zeitkritischen Situationen, etwa bei ungeplanten Stillständen, soll dies die Belastung für das Betriebspersonal senken und das Risiko von Fehlentscheidungen minimieren.

Betrieblicher Kulturwandel

Darüber hinaus lässt sich der Informationszwilling nach Angaben von GABO IDM in bestehende Betriebsführungs- und Instandhaltungssysteme wie ERP-Lösungen integrieren. Dadurch entstehen Schnittstellen für weiterführende Konzepte, etwa zustandsorientierte oder vorausschauende Instandhaltung. Preuß spricht in diesem Zusammenhang von einem Wandel in der betrieblichen Kultur: weg von lokal gespeicherten, personengebundenen Informationen hin zu einer vernetzten und digital unterstützten Betriebsführung.

Insgesamt bewertet das Unternehmen digitale Informationszwillinge nicht als reine Dokumentenarchive, sondern als integrative Plattformen, die technische Daten, Prozesse und Wissen zusammenführen. Nach Einschätzung von GABO IDM tragen sie dazu bei, Ausfallzeiten zu reduzieren, Abläufe zu standardisieren und die Widerstandsfähigkeit von Energieanlagen gegenüber ungeplanten Ereignissen zu erhöhen.

(th)

Stichwörter: Informationstechnik, Digitaler Zwilling, GABO IDM