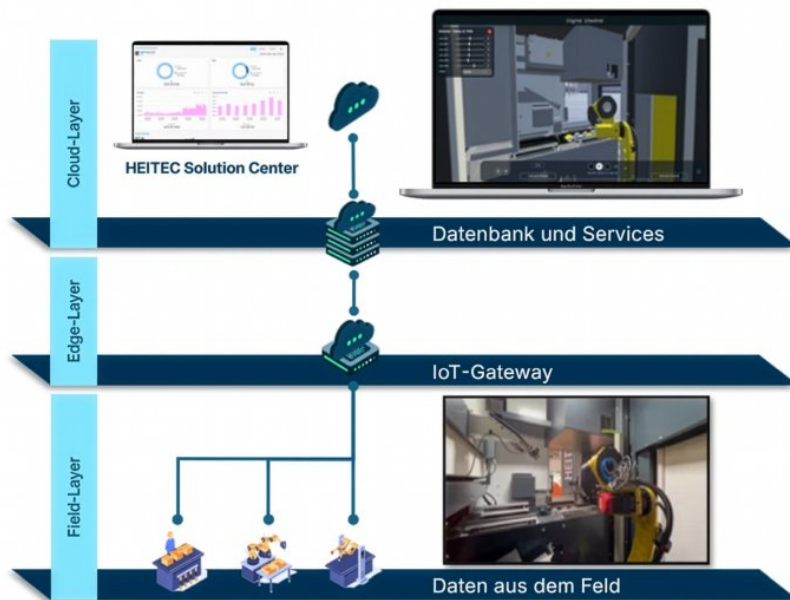


Datengetriebene Prozessoptimierung

Artikel vom **3. Juni 2026**
 Software für die digitale Fabrik

Im Zusammenspiel mit Planungssimulation und digitalem Zwilling bildet der digitale Schatten den Kern datengetriebener Prozessoptimierung.



Beispiel für Datengewinnung, -speicherung und -weiterverwendung im digitalen Schatten (Bild: Heitec).

Die Digitalisierung verändert Produktions- und Logistikprozesse grundlegend. Heitec verfolgt dabei einen durchgängigen Ansatz, der sämtliche Phasen des Engineerings miteinander verbindet und so Produktivität und Effizienz von Anlagen steigert. Planungssimulation, digitaler Zwilling und digitaler Schatten greifen von der ersten Idee über die virtuelle Inbetriebnahme bis zur datengetriebenen Optimierung nahtlos ineinander. Während die ersten beiden Phasen die Grundlage für eine gründliche Anlagenanalyse und sichere Anlagenrealisierung schaffen, ist der digitale Schatten das Herzstück einer datengetriebenen Optimierung im laufenden Betrieb.

Mehr als ein Monitoring-Werkzeug

Die Datenerfassung erfolgt über ein IoT-Gateway, das im Unterschied zu herkömmlichen Modellen ohne Eingriffe in die Steuerung oder Anpassungen der Anlage einfach in den Bus integriert wird. Der digitale Schatten erzeugt ein virtuelles Abbild sämtlicher Steuerungssignale und spiegelt Zustände in Echtzeit wider. Alle erzeugten Informationen sind zentral und homogen in einer Datenbank verfügbar. Das »Solution Center« stellt die Anlagendaten sowohl lokal als auch in der Cloud bereit und ermöglicht so eine schnelle Fehlererkennung, vorausschauende Wartung und weniger Stillstände. Jederzeit möglicher Fernzugriff sorgt für effizientere Serviceeinsätze. Dank flexibler Datenintegration lassen sich Live-Daten, historische Informationen und 3D-Komponenten zu einer ganzheitlichen Auswertung verknüpfen. Dies schafft eine verlässliche Basis für fundierte Entscheidungen, flexible Anpassungen und nachhaltige Produktivitätssteigerungen. Damit ist der digitale Schatten mehr als ein Monitoring-Werkzeug: Er macht Optimierungspotenziale sichtbar, sichert Investitionen und bildet die Basis für mehr Effizienz. Im Zusammenspiel mit Planungssimulation und digitalem Zwilling entsteht ein durchgängiger Ansatz, der Unternehmen zuverlässig begleitet und zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit beiträgt.

Hersteller aus dieser Kategorie

Bihl+Wiedemann GmbH

Floßwörthstr. 41

D-68199 Mannheim

0621 33996-0

mail@bihl-wiedemann.de

<https://www.bihl-wiedemann.de>

[Firmenprofil ansehen](#)

Transaction-Network GmbH & Co. KG

Industriepark 312

D-78244 Gottmadingen

07331 16923-0

contact@transaction-network.com

www.transaction-network.com

[Firmenprofil ansehen](#)
