

# OT-Betrieb in der Energiewirtschaft unter KRITIS-Bedingungen

Christopher Gasteier

*Häufigere Maßnahmen zur Netzstabilisierung, wechselnde Betriebszustände von Erzeugungsanlagen und verschärfte regulatorische Vorgaben führen zu einem steigenden operativen Aufwand in Energieunternehmen. Netz- und Anlagenbetrieb erfordern dabei eine KRITIS-konforme Umsetzung, eine nachvollziehbare Dokumentation und kontinuierliche Anpassungen. Ein Leitstand für die Operational Technology (OT) sollte daher ein integratives Betriebsmodell zur Verfügung stellen, das nicht nur die Betriebsteams im Alltag entlastet, sondern auch in der Lage ist, neue Anforderungen strukturiert in den laufenden Betrieb einzubinden.*

## Integrierter Betrieb als operative Herausforderung

Änderungen im Anlagen- und Netzbetrieb wirken gleichzeitig auf mehreren technischen und organisatorischen Ebenen. So verändert z. B. ein Eingriff an Steuerungen, Kommunikationswegen oder Zugriffsrechten nicht nur die Funktion vor Ort. Sie betrifft zugleich auch Monitoring, Protokollierung, Freigaben, die Sicherheitsbewertung und Nachweisführung. Maßnahmen müssen deshalb so vorbereitet und umgesetzt werden, dass sie im Betrieb funktionieren, abgesichert sind und regulatorisch dokumentiert werden.

Der betriebliche Mehraufwand entsteht dabei vor allem an den Übergängen: zwischen Planung und Betrieb, zwischen Primärtechnik und nachgelagerten IT-Systemen sowie zwischen technischer Bewertung und formaler Freigabe. Relevante Informationen sind typischerweise vorhanden, jedoch liegen sie in unterschiedlichen Verantwortungsbereichen und Dokumentationsständen vor. Für Entscheidungen im laufenden Betrieb ist es erforderlich, diese Informationen zusammenzuführen, fachlich zu analysieren und zu bewerten, bevor konkrete Maßnahmen erfolgen.

Gerade dort, wo IT- und OT-Anforderungen im Betrieb integriert gehandhabt und gesteuert werden, zeigt sich diese Herausforderung besonders deutlich. Insbesondere Kompetenzen zu industriellen Kommunikationsnetzen, Zugriffskonzepten, Security Engineering oder systemübergreifendem Change-Management sind im Betrieb häufig nicht in der erforderlichen Tiefe, Breite und dauerhaften Verfügbarkeit verankert.



Der OT-Leitstand von Controlware entlastet Betriebsteams im Alltag und unterstützt KRITIS-Betreiber bei der Einhaltung einer Vielzahl technischer und regulatorischer Vorgaben

Bild: stock.adobe.com

## Sicherheit und Regulierung als betriebliche Verpflichtung

Sicherheitsanforderungen und regulatorische Vorgaben bilden im Anlagen- und Netzbetrieb einen verbindlichen Rahmen. KRITIS-Betreiber stehen vor der Aufgabe, technische Systeme und organisatorische Abläufe so auszurichten, dass Verfügbarkeit, Integrität und Nachvollziehbarkeit dauerhaft gewährleistet und gegenüber Aufsichtsstellen belegbar sind.

Mit dem IT-Sicherheitsgesetz 2.0, der NIS-2-Richtlinie und Normen wie IEC 62443 werden die sicherheitsrelevanten Anforderungen für den Betrieb konkret gefasst. Betreiber müssen technische Maßnahmen, organisatorische Regelungen und Verantwortlichkeiten so aufeinander abstimmen, dass Sicherheit dauerhaft wirksam umgesetzt werden kann. Sicherheitsanforderungen sind damit fester Bestandteil von Betrieb, Planung und Veränderung.

## Organisation und Verantwortung im Alltag

Für den laufenden Betrieb bedeutet das, dass Eingriffe in die Technik, betriebliche Anpassungen und organisatorische Entscheidungen integriert vorbereitet und umgesetzt werden. Vertiefte fachliche Expertise wird insbesondere dann benötigt, wenn Sicherheitsvorfälle zu bewerten sind, größere Änderungen anstehen und neue technische oder regulatorische Vorgaben zu implementieren sind. Damit externes Spezialwissen dabei wirksam eingebunden werden kann, braucht es klar geregelte Rollen, Verantwortlichkeiten und Übergaben. So bleibt der Betrieb auch bei steigenden Anforderungen und wachsender Komplexität steuerbar.

## Der OT-Leitstand als integriertes Betriebsmodell

Der OT-Leitstand von Controlware ist als integriertes Modell konzipiert, das diese



Vorgaben macht strategische Planung in Energieunternehmen zu einem kontinuierlichen Prozess. Entscheidungen zur Ausrichtung von Anlagen und Netzen, zu Investitionen und Modernisierungen entstehen zunehmend unter neuen technischen und regulatorischen Rahmenbedingungen und betreffen Fragestellungen, für die im bestehenden Betrieb noch keine etablierten Strukturen, Prozesse oder Erfahrungswerte vorliegen.

Diese Planungsprozesse unterstützt der OT-Leitstand durch die bedarfsgerechte Bereitstellung fachlicher Kompetenz, um neue technische Entwicklungen und regulatorische Anforderungen frühzeitig einzuordnen und strategisch zu bewerten. So

können Investitions- und Entwicklungsentscheidungen fundiert vorbereitet und effektiv umgesetzt werden – als Basis für langfristige Stabilität, Resilienz und Zukunftsfähigkeit von Anlagen und Netzen.

### Handlungsfähigkeit im Betrieb sichern

Die aktuellen Herausforderungen in der Energiewirtschaft lassen sich nicht durch einzelne Maßnahmen oder isolierte Optimierungen bewältigen. Gefordert ist ein Betriebsansatz, der Komplexität beherrschbar macht, Fach- und Spezialwissen verlässlich zur Verfügung stellt und Veränderungen im laufenden Betrieb strukturiert ermöglicht.

Der OT-Leitstand unterstützt Betreiber dabei, Netze und Anlagen sicher und regelkonform zu betreiben, technische Weiterentwicklungen effektiv umzusetzen und neue regulatorische Anforderungen systematisch in den Betrieb zu integrieren. Auf dieser Basis lassen sich kritische Energieinfrastrukturen auch bei kontinuierlichem Wandel leistungsfähig, stabil und zukunftssicher steuern.

*C. Gasteier, Teamleiter Business Development Operational Technology, Controlware GmbH, Dietzenbach  
christopher.gasteier@controlware.de*

Berliner 2026  
**ENERGIETAGE**  
Energiewende in Deutschland

#ENERGIETAGE

Bild: ENERGIETAGE / Nils Lucas

Digital: **15. - 17. April**

Präsenz: **4. - 6. Mai**

**Gemeinsam Lösungen schaffen**  
*Sicher. Wirtschaftlich. Klimafreundlich.*

Kostenfreie Anmeldung unter:

**WWW.ENERGIETAGE.DE**