

TÜV SÜD und atlan-tec Systems

15. April 2021

## Mehr Sicherheit und Operational Excellence durch HAZOP+

Leverkusen. Für den Betrieb von Produktionsanlagen in der Chemie- und Prozessindustrie sind Sicherheit, Integrität und wirtschaftliche Effizienz entscheidend. Durch die Verbindung von HAZOP, Operational Excellence (OPEX) und KI-basierten Methoden in HAZOP+ haben TÜV SÜD und atlan-tec Systems einen innovativen Ansatz geschaffen, um Synergien für die kontinuierliche Optimierung von Produktionsprozess und Anlagensicherheit zu nutzen.

Das HAZOP-Verfahren ist eine systematische Methode zur Erkennung von Gefahren und zur Bewertung von Gegenmaßnahmen. Das Ziel besteht darin, die Sicherheit von Anlagen zu erhöhen, die Bedienbarkeit zu verbessern sowie die Lebensdauer und Verfügbarkeit zu optimieren. Im Mittelpunkt von Operational Excellence (OPEX) stehen die Steigerung der Produktivität, die Reduzierung von Kosten und die Verbesserung der Qualität bzw. der Produktqualität.



„HAZOP und OPEX werden in Unternehmen oft getrennt betrachtet und behandelt“, sagt Rainer Semmler, Experte für das HAZOP-Verfahren bei der TÜV SÜD Chemie Service GmbH. „Dabei bieten die Verknüpfung von HAZOP-Analysen und OPEX-Studien und der zusätzliche Einsatz von KI-basierten Methoden erhebliche Synergiepotenziale.“ Aus diesem Grund haben TÜV SÜD Chemie Service und atlan-tec Systems mit HAZOP+ einen synergetischen und datenbasierten Ansatz für Prozesssicherheit entwickelt, der auch regulatorische Vorgaben sowie relevante Richtlinien und Standards

wie die VDI-Richtlinie 3714 „Implementierung und Betrieb von Big-Data-Anwendungen in der produzierenden Industrie“ oder den Reifegrad-Index SIRI berücksichtigt.

### Rechtskonformer Ansatz für kontinuierliche Optimierung

Die Experten von TÜV SÜD Chemie Service und atlan-tec Systems bereiten sich gemeinsam mit dem Betriebsteam ihres Kunden auf die Durchführung von HAZOP+ vor und stellen unter anderem die benötigten Dokumente und Daten zusammen. „Im Rahmen des OPEX-4.0-Projekts erzeugen wir auf

Grundlage der Betriebsdaten der vergangenen Jahre ein statistisches Modell, das die gegenseitigen Abhängigkeiten der relevanten Betriebsparameter erfasst und mit Künstlicher Intelligenz bewertet“, erklärt Thomas Froese, Geschäftsführer von atlan-tec Systems. Mit Hilfe eines digitalen Zwillings wird die optimale Fahrweise der Anlage ermittelt und auf eine definierte Zielgröße wie EBIT pro Stunde ausgerichtet. TÜV SÜD Chemie Service zertifiziert den Ablauf des OPEX-Projekts nach den Vorgaben der VDI-Richtlinie 3714 und schafft damit die nötige Rechtssicherheit bezüglich der angewandten Methoden.

Die Betriebsdaten für das OPEX-4.0-Projekt liefern auch zusätzliche Informationen für die HAZOP-Analyse. Ausgehend von „guten“ und „schlechten“ Fahrperioden einer Anlage können die Grenzwerte für die Sicherheitseinrichtungen genauer bestimmt und sichere Grenzen für die Optimierung der Betriebsprozesse definiert werden. „Dadurch erhöht sich nicht nur der Optimierungsspielraum, sondern auch die reale Sicherheit der Anlage“, betont Dr. Hans Volkmar Schwarz von TÜV SÜD Chemie Service, auf dessen Initiative hin die Zusammenarbeit mit atlan-tec zustande kam. Im Ergebnis bietet HAZOP+ einen rechtskonformen Ansatz für die kontinuierliche, automatisierte Prozessoptimierung von Anlagen mit verbesserter wirtschaftlicher Leistung und gesteigerter Anlagensicherheit und Anlagenintegrität.

Weitere Informationen zu HAZOP+ gibt es im Internet unter [www.tuvsud.com/chemieservice](http://www.tuvsud.com/chemieservice) oder E-Mail: [vertrieb.chemieservice@tuvsud.com](mailto:vertrieb.chemieservice@tuvsud.com).

**Hinweis für Redaktionen:** Die Pressemeldung und das Bild in reprofähiger Auflösung gibt es im Internet unter [www.tuvsud.com/presse](http://www.tuvsud.com/presse).

#### Pressekontakt:

Dr. Thomas Oberst TÜV SÜD AG Unternehmenskommunikation Westendstr. 199, 80686 München	Tel. +49 (0) 89 / 57 91 – 23 72 Fax +49 (0) 89 / 57 91 – 22 69 E-Mail <a href="mailto:thomas.oberst@tuvsud.com">thomas.oberst@tuvsud.com</a> Internet <a href="http://www.tuvsud.com/de">www.tuvsud.com/de</a>
--	---

Im Jahr 1866 als Dampfkesselrevisionsverein gegründet, ist TÜV SÜD heute ein weltweit tätiges Unternehmen. Mehr als 25.000 Mitarbeiter sorgen an über 1.000 Standorten in rund 50 Ländern für die Optimierung von Technik, Systemen und Know-how. Sie leisten einen wesentlichen Beitrag dazu, technische Innovationen wie Industrie 4.0, autonomes Fahren oder Erneuerbare Energien sicher und zuverlässig zu machen. [www.tuvsud.com/de](http://www.tuvsud.com/de)