Anlagensicherheit

Quantitative Risikoanalysen (QRA)



gezielt vermeiden. Hierzu gibt es unterschiedliche Methoden. Gerade in Branchen mit hohen Sicherheitsanforderungen wie z.B. der chemischen Industrie kommt dieser Methode besondere Bedeutung zu. Sie trägt auch entscheidend dazu bei, Verfügbarkeiten zu erhöhen und kostspielige Schadensfolgen zu vermeiden. Mit Quantitativen Risikoanalysen (QRA) leistet TÜV NORD hier Unterstützung.

Im Rahmen einer QRA werden zunächst Fehler und Störungen sowie deren Gründe ermittelt. Aus den erwarteten
Häufigkeiten, mit der solche
Ereignisse auftreten, der Ermittlung
der Wahrscheinlichkeiten der möglichen
Ereignisabläufe und der Bestimmung ihrer
Konsequenzen können Schwachstellen ermittelt
und Sicherheitsmaßnahmen konzipiert werden.

Die Methode wird nicht nur zur Bewertung, zur Aufrechterhaltung und Steigerung des Sicherheitsniveaus von Industrieanlagen erfolgreich eingesetzt: Sie hilft ebenfalls bei einer nachhaltigen Optimierung betrieblicher Prozesse und bietet eine Grundlage für risikobasierte Entscheidungen. Neben dem Nachweis über die Einhaltung vorgegebener Sicherheitsziele zielen die Analysen auch auf den effizienten Einsatz von Ressourcen.

International hat sich die Methode der QRA bereits in einer ganzen Reihe von Industriebereichen etabliert und bewährt. TÜV NORD hat nun seine Erfahrungen mit QRA aus verschiedenen Industriebereichen und internationalen Projekten gebündelt und bietet ein breites Spektrum maßgeschneiderter Dienstleistungen.

TÜV NORD - Wir machen die Welt sicherer.



Quantitative Risikoanalysen (QRA)

Unsere Leistungen

- Ermittlung der Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit von Systemen
- Ermittlung von Schwachstellen innerhalb eines Systems
- Nachweis und Überprüfung von Sicherheitsintegritätsniveaus (SIL)
- Optimierung von Sicherheits-, Schutz- und Steuersystemen
- Vergleich des Sicherheitsniveaus von Systemen, Wirksamkeitsuntersuchungen, Priorisierung von Verbesserungsmaßnahmen
- Risk Based Inspection
- Reliability Centered Maintenance
- Quantifizierter Sicherheitsnachweis
- Detaillierte probabilistische Risikoanalysen



TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG

Große Bahnstraße 31 · 22525 Hamburg Am TÜV 1 · 30519 Hannover Technologiepark 1 · 45307 Essen

www.tuev-nord.de

Ihr Nutzen:

- Bestimmung von Risiken durch Einschätzung der Höhe von Gefährdungen sowie der Häufigkeit von Ereignissen, die zu Schäden führen
- Vergleichende Bewertungen unterschiedlicher Anlagen und Teilanlagen auf Basis einheitlicher Kriterien
- Bewertung von Kosten- und Auslegungsalternativen im Rahmen von Planungsprojekten

Antworten auf Fragen zur Sicherheit und Zuverlässigkeit technischer Systeme, z.B.

- Welche Komponenten tragen am meisten zum Ausfall von Systemen bei?
- Wo sind zusätzliche redundante Einrichtungen nötig?
- Welche Prioritäten müssen bei der Nachrüstung und Optimierung von Anlagen gesetzt werden?
- Welche Maßnahmen sind am effektivsten, um Schäden zu verhindern und Schadensfolgen zu minimieren?
- Wie hoch ist das Risiko von Produktionsausfällen, Störfällen und Anlagenschäden?

Unsere Kompetenz:

- Umfangreiche Erfahrungen im Bereich von Risikoanalysen für Branchen mit hohen Sicherheitsanforderungen
- Interdisziplinäre Zusammenarbeit von Experten aller Fachrichtungen

Gerne beraten wir Sie ausführlich. Sprechen Sie uns an.

Tel. +49 201 825-2599 chemie@tuev-nord.de

