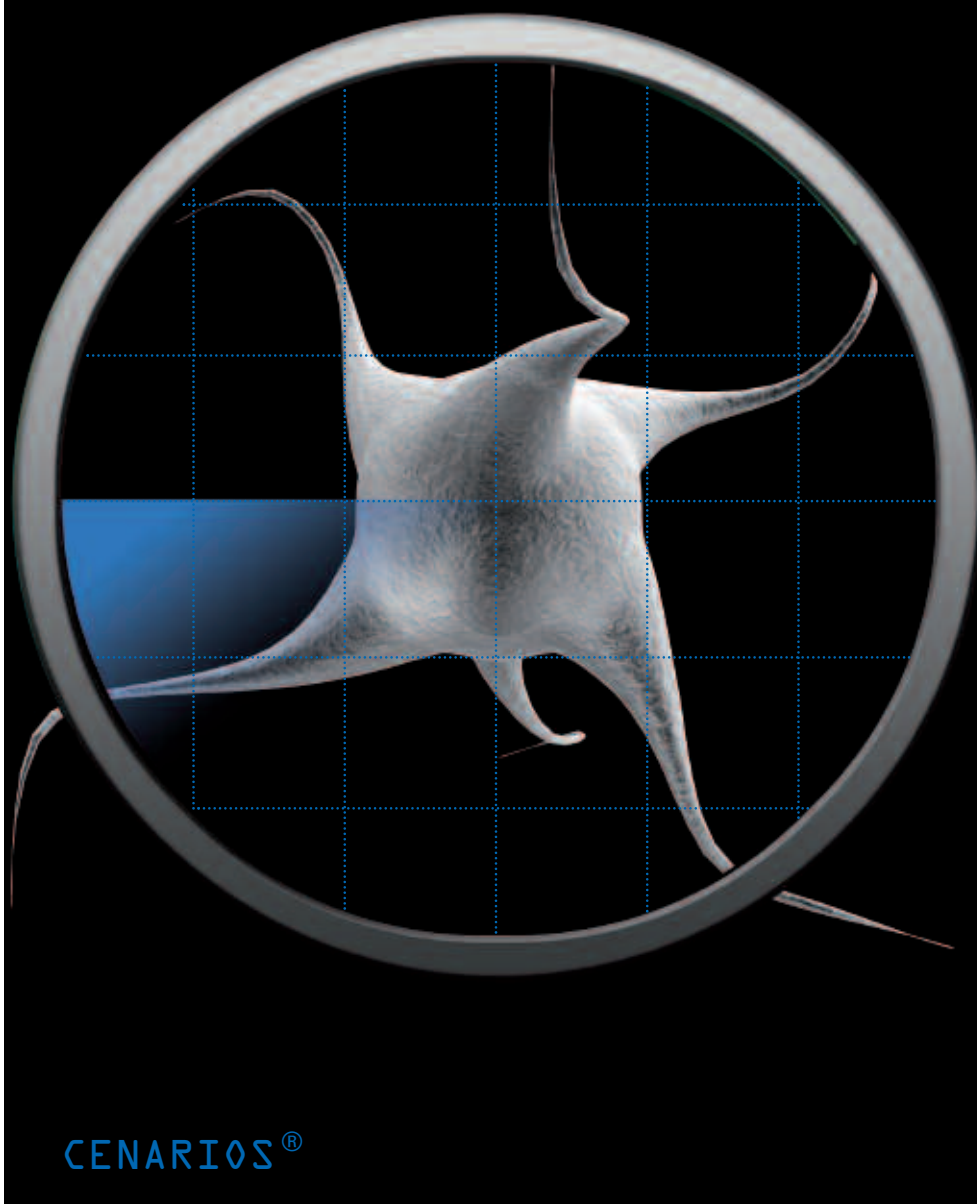




Industrie Service

**Mehr Sicherheit.  
Mehr Wert.**

Rasterelektronenmikroskopaufnahme einer Nanozelle



Die Nanotechnologie bietet ungeheures Wachstums-Potenzial. Kleidung, Kosmetik, Lebensmittel – überall finden Nanopartikel Anwendung. Die Auswirkungen sind derzeit so gut wie unerforscht.

Mit CENARIOS® lassen sich erstmals potenzielle Risiken und Chancen der Nanotechnologie und deren Auswirkungen auf Mensch und Umwelt rasch und umfassend identifizieren, analysieren und bewerten.

## Nanotechnologie

CENARIOS® – das erste Risikomanagement- und Monitoringsystem für Nanotechnologie

TÜV SÜD Industrie Service GmbH







**CENARIOS® evaluiert  
Risiken anhand neuester  
Erkenntnisse aus  
Wissenschaft und  
Technik.**

## Risiken erkennen. Sicherheit schaffen.

CENARIOS® (Certifiable Nanospecific Risk Management and Monitoring System) ist das weltweit erste zertifizierbare Risikomanagement- und Monitoringsystem für die Nanotechnologie.

CENARIOS® wurde für die speziellen Bedürfnisse, die die Nanotechnologie an ein Risk Assessment stellt, entwickelt. CENARIOS® bindet die neuesten Erkenntnisse aus Wissenschaft und Technik in das Risikomanagement ein. Dadurch wird eine objektive Risikobewertung in einem Markt möglich, der sich schnell entwickelt und von hoher Unsicherheit geprägt ist.

CENARIOS® entstand speziell für die Nanotechnologie, lässt sich aber auch auf andere Bereiche übertragen. Das System zeigt Ihnen, wie das aktuelle Risikoportfolio Ihrer Produkte und Prozesse aussieht. Mit CENARIOS® werden Trends erfasst, die für die Festlegung der Strategie relevant sind. CENARIOS® bietet Ihnen Informationen darüber, welche technologischen, ökonomischen und gesellschaftlichen Risiken für Ihr Unternehmen langfristig von Bedeutung sind und welche Maßnahmen Sie zur Krisenbewältigung einsetzen können.

**TÜV SÜD. Mehr Sicherheit. Mehr Wert.**



Für die  
Risiko-Einschätzung  
wird eine Risikomatrix  
erstellt.



## Modular aufgebaut. Perfekt durchdacht.

CENARIOS® besteht aus drei Modulen, die perfekt aufeinander aufbauen.

### Modul 1: Risk Assessment / Risk Evaluation

Ermittelt die aktuelle produkt- und prozessbezogene Risiko-Standortbestimmung.

Mit diesem Modul werden die Risiken evaluiert und eine umfassende Risikobewertung durchgeführt. Dabei werden Produkte und Produktionsprozesse anhand sämtlicher verfügbarer Daten auf Gesundheits-, Umwelt- und Arbeitssicherheitsrisiken überprüft und ein umfassendes Produkt- und Prozessrisikoportfolio erstellt. Die Methodik ist speziell auf den teilweise geringen Kenntnisstand über Risiken in der Nanotechnologie ausgerichtet. Modul 1 nimmt eine exakte Standortbestimmung vor und leitet entsprechende Maßnahmen ab. Die Maßnahmenplanung ermöglicht Ihnen eine gezielte Reduzierung bestehender Risiken.

### Modul 2: 360° Risiko-Monitoringsystem

Bringt als Foresight-Instrument die relevanten Trends in Wissenschaft, Regulierung und Technologie auf den Punkt.

Damit Ihr Unternehmen einen umfassenden Ausblick auf strategisch wichtige Entwick-

lungen erhält, werden im Modul 2 die zukünftig relevanten Risikofelder prospektiv analysiert und mögliche Trends frühzeitig erkannt. Beurteilt werden Risiko-Trends in Gesundheits-, Umwelt- und Arbeitssicherheitsbereichen. Daneben werden gesellschaftliche Entwicklungen, besonders regulatorische Entwicklungen (z. B. Verschärfung von gesetzlichen Richtlinien, drohende Haftpflichtrisiken etc.), analysiert. Zudem fließen aktuellste Beobachtungen und Trends im Technologie- und im Markt-bereich in die Betrachtung ein.

### Modul 3: Issue Management und Kommunikation

Enthält Werkzeuge zur raschen und sicheren Bewältigung von Krisensituationen.

In Modul 3 „Issue Management und Kommunikation“ werden Instrumente zur Krisenprävention entwickelt und Maßnahmen (Dokumentation, evtl. Trainings) für eine professionelle Krisenbewältigung bereitgestellt. Die Risikokommunikation nimmt eine Schlüsselrolle ein. Sie erhalten alle Hilfsmittel für ein optimales Krisenmanagement. Modul 3 basiert auf den in Modul 1 und Modul 2 erarbeiteten Daten.





## CENARIOS® – für Unternehmen, die Zukunft gestalten.

CENARIOS® wurde von der Innovationsgesellschaft mbH (St. Gallen) und TÜV SÜD (München) für ein führendes Unternehmen der Nanotechnologie entwickelt.

CENARIOS® und dessen Module können aber – im Bereich des Sicherheits- und Risikomanagements – von jedem Unternehmen eingesetzt werden.

CENARIOS® eignet sich speziell für:

- Hersteller von Nanomaterialien (Chemie, Pharma, Engineering)
- Weiterverarbeitende Industrien (Textil-, Farben-, Kunststoff-, Kosmetik-, Automobil-, Elektronik-, Medizin-, Verpackungs-, Lebensmittelindustrie u. a.)
- Handelsunternehmen
- R&D-Organisationen und jede Art von Instituten oder Unternehmen, die Nanomaterialien verwenden.



## CENARIOS® – die Basis für Ihre TÜV SÜD-Zertifizierung und Ihren Unternehmenswert.

CENARIOS® enthält einen Anforderungskatalog für die TÜV SÜD-Zertifizierung. Der Katalog stellt Anforderungen an das Personal, an die Organisation, an die Risikobewertung und an die Risikobewältigung (Risikokommunikation und Issue Management).

Mit dem Zertifizierungsprozess stellen Sie sicher, dass Ihre internen Abstimmungsprozesse optimiert werden und sich Ihr Risikomanagementsystem kontinuierlich verbessert. Das Zertifikat ist weltweit anerkannt. Es wird für CENARIOS® nach TÜV SÜD-Standard von der Zertifizierungsstelle des TÜV SÜD vergeben und regelmäßig überprüft.

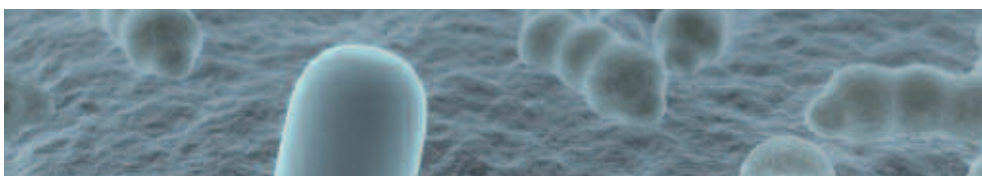
Das TÜV SÜD-Zertifikat für CENARIOS® stärkt das Vertrauen Ihrer Kunden in Ihr Unternehmen und in Ihre Produkte.

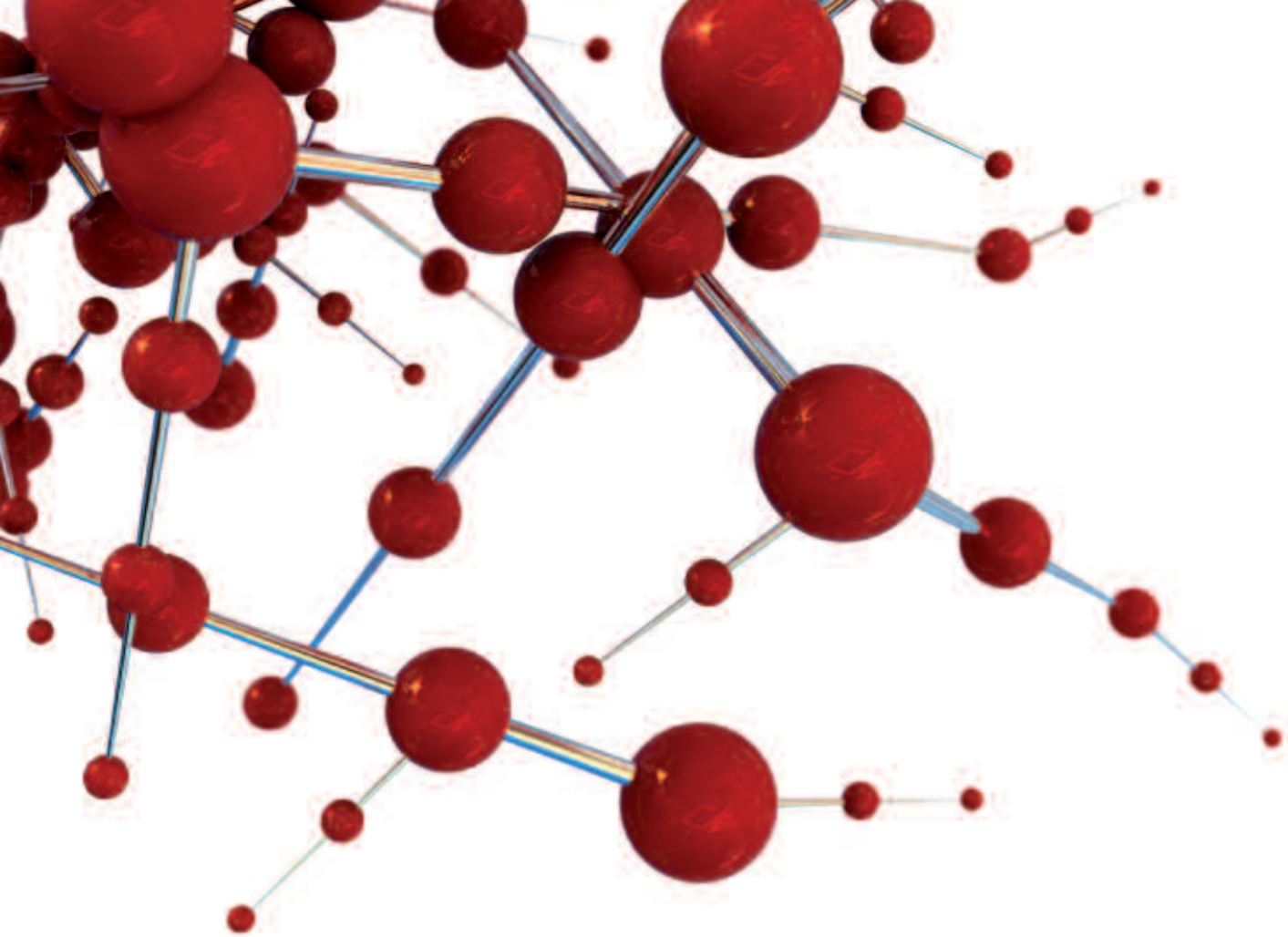
Mit dem TÜV SÜD-Zertifikat für CENARIOS® dokumentieren Sie, dass Ihr Unternehmen...

- ... ein umfassendes Risikomanagement- und Monitoringsystem gewährleistet.
- ... die Sicherheit der Produkte und Prozesse kontinuierlich erhöht.
- ... Anstrengungen und Investitionen im Bereich der Produkt- und Prozesssicherheit unternimmt.
- ... einen anerkannten Standard für die Sicherheit der Produkte und Prozesse einhält und diesen gegenüber Kunden, Lieferanten und Behörden dokumentiert.
- ... potenzielle Haftpflichtrisiken signifikant minimiert.

Mit der TÜV SÜD-Zertifizierung Ihres Unternehmens auf Basis von CENARIOS® schaffen Sie für sich und Ihre Kunden mehr Sicherheit und damit auch mehr Wert.

**TÜV SÜD. Mehr Sicherheit. Mehr Wert.**





## Diese Vorteile bietet Ihnen CENARIOS®:

### **1 Sie bekommen Sicherheit**

Sie stellen Ihr Sicherheits- und Risikomanagementsystem auf den aktuellsten Stand von Wissenschaft und Technik.

### **2 Sie sparen Zeit**

Sie erkennen frühzeitig Risikopotenziale und können diese im Vorfeld beseitigen.

### **3 Sie erhalten einen noch besseren Einblick in Ihre Prozesse**

Sie bekommen ein Risikomanagement- und Monitoringsystem, das Ihnen eine umfassende Übersicht über die Produkt- und Prozessrisiken in Ihrem Unternehmen gibt.

### **4 Sie erhöhen Ihre Schlagkraft**

Sie erhalten einen Maßnahmenkatalog, der zur Risikominimierung beiträgt.

### **5 Sie behalten den Überblick**

Sie werden über strategisch relevante Trends und aktuellste sicherheitsrelevante Entwicklungen im Bereich von Wissenschaft, Technik und Gesellschaft informiert.

### **6 Sie bekommen Unterstützung**

Zur schnellen Behebung möglicher festgestellter Abweichungen unterstützen wir Sie als neutraler Partner mit langjähriger Erfahrung und umfassender Fachkompetenz.



Industrie Service



[www.tuev-sued.de](http://www.tuev-sued.de)

**Wir sind international vertreten. Durch uns haben Sie Zugriff auf das gesamte Know-how von TÜV SÜD.**

**TÜV SÜD Industrie Service GmbH** bietet ein umfassendes Spektrum an Ingenieur- und Prüfdienstleistungen. Unsere Experten arbeiten im Team und sind dadurch in der Lage auch komplexe, fachübergreifende Aufgaben zu lösen. Als unabhängige, erfahrene Sachverständigenorganisation ist TÜV SÜD Ihr Berater in allen Fragen der Sicherheit, Verfügbarkeit und Wirtschaftlichkeit technischer Anlagen.

CENARIOS<sup>®</sup>, das weltweit erste Risikomanagement für die Nanotechnologie, wurde von TÜV SÜD zusammen mit der **Innovationsgesellschaft mbH (St. Gallen)** entwickelt. Als führendes, international tätiges Nanotechnologie-Beratungsunternehmen arbeitet die Innovationsgesellschaft mbH intensiv an der Entwicklung und dem Einsatz umfassender Risikomanagement- und Monitoringlösungen.

**Rufen Sie uns an! Wir beraten Sie gerne.  
TÜV SÜD. Mehr Sicherheit. Mehr Wert.**

**TÜV SÜD Industrie Service GmbH**

Thorsten Weidl  
Westendstraße 199  
80686 München

Telefon: +49 (0)89 57 91 – 27 01  
Telefax: +49 (0)89 57 91 – 28 88  
[thorsten.weidl@tuev-sued.de](mailto:thorsten.weidl@tuev-sued.de)

