

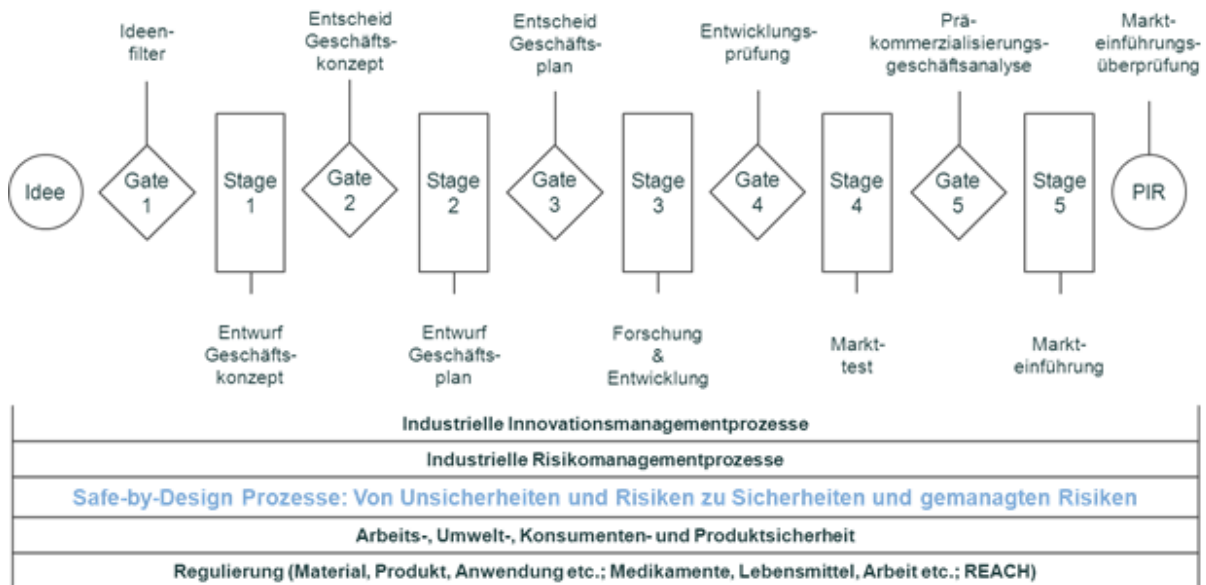
**Expertise: Safe-by-Design**

**Ich arbeite mit Nano-Materialien, was muss ich beachten?**

Die TEMAS unterstützt ihre Kunden bei der Prüfung, Planung und Durchführung von Projekten mit technologischem Hintergrund und hohem Innovationsgehalt. Dazu gehört insbesondere auch die Unterstützung entlang des ganzen Innovationsprozesses von der richtigen Idee bis zum innovativen Produkt.

Das TEMAS Safe-by-Design Konzept für sicherere Innovationsprozesse

Das Safe-by-Design (SbD) Konzept wurde im Rahmen des europäischen Forschungsprojektes NANoREG von der TEMAS massgeblich mitentwickelt. Es genießt eine hohe Akzeptanz durch eine breite Basis von Interessenvertretern. Das SbD-Konzept dient dazu, in bestehenden Innovationsprozessen den Umgang mit Unsicherheiten und Risiken zu verbessern.



Um eine einfache industrielle Implementierung des SbD-Konzeptes zu gewährleisten, wurde es als Erweiterung der heute in der Industrie verwendeten strukturierten Innovationsprozesse - wie z.B. stage-gate - gestaltet. Daher bedingt die Verwendung des SbD-Konzeptes einen hinreichend strukturierten Innovationsprozess samt integrierter Risikoanalyse im Unternehmen.

Zuerst werden bestehende Innovations- und Risikoanalyseprozesse analysiert sowie Handlungsoptionen aufgezeigt. Optional können dann die für das SbD-Konzept notwendigen Prozesse installiert sowie das SbD-Konzept an die lokalen Gegebenheiten angepasst werden.

Für die konkrete Durchführung von Innovationsprojekten unter Verwendung des SbD-Konzeptes kann die TEMAS für jeden Schritt Unterstützung anbieten.

Das SbD-Konzept ist besonders für nanotechnologische Produkte mit ihren einzigartigen Eigenschaften geeignet. Es kann aber auch in anderen technologischen Bereichen der Prozessindustrien implementiert werden.

Was bringt das TEMAS Safe-by-Design Konzept für Mehrwerte?

- Erkennen und Reduktion von Unsicherheiten und Risiken (Produkteinführungszeit, EHS, Akzeptanz, regulatorische Vorschriften, Entsorgung, Recycling etc.)
- Abschätzung der verbleibenden Restrisiken und Unsicherheiten und somit Klarheit über den Umgang mit diesen zu einem frühestmöglichen und -sinnvollen Zeitpunkt
- Produkte, die auch den regulatorischen Vorgaben entsprechen
- Erschliessung externen Wissens zur Schliessung von Wissenslücken
- Mitarbeiter, die im Umgang mit Innovationsprozessen geschult sind
- Effiziente Ergänzung bestehender Innovationsprozesse

Um diese Mehrwerte zu erreichen, werden u. A. folgende Methoden verwendet und angepasst:

Kategorisierungen, Gruppierungen, Entscheidungsbäume, „data mining“, Horizontscannen, morphologische Kästen, Quantitative Struktur-Wirkungs-Beziehungen (QSAR), „read across“, Simulationen, Szenarien, Vorsorgeraster für synthetische Nanomaterialien („control banding“), Lebenszyklusanalyse (LCA), Standardarbeitsanweisungen (SOP) für die Charakterisierung von synthetischen Nanomaterialien und für die Bestimmung von deren toxikologischen und ökotoxikologischen Eigenschaften, multikriterielle Entscheidungsanalyse, etc.

Somit ermöglicht das SbD-Konzept unseren Kunden, von Anfang an sichere Produkte zu entwickeln. Dies gilt insbesondere auch für nanotechnologische Produkte.

Wir informieren Sie gerne weiter. [Sollen wir uns bei Ihnen melden?](#)

Oder wollen Sie uns kontaktieren? Dann steht Ihnen Frau Dr. Blanca Suarez-Merino zur Verfügung:



Tel.: +41 (0)71 446 50 30

Email: [Blanca.SuarezM@temas.ch](mailto:Blanca.SuarezM@temas.ch)