

# Transformation von Sicherheit im Automobilbereich

## Verkürzung der Markteinführungszeit durch Konzepte für funktionale Sicherheit und Compliance-Services

### Vorteile

- Konformität der Prozesse und des Produktsicherheitsmanagements Ihres Unternehmens mit ISO 26262, ISO 21434 und ASPICE
- Vorbereitung Ihres Unternehmens auf den stark wachsenden Markt für autonomes Fahren
- Steigern Sie den Wert Ihrer Ingenieure durch Wissenstransfer zu Sicherheitsstandards, Anforderungsdefinition und Analysemethoden
- Entwicklung von Produktsicherheitsmerkmalen für Systemverlustanalysen, Gefahren- und Risikobewertungen und Bedrohungsanalysen
- Schnellere Markteinführungszeit durch Siemens Co-Development Dienstleistungen für autonome Fahrzeug-Architekturen und „sicheres ADAS“
- Ausbau Ihrer produkttechnischen Fähigkeiten mit den globalen Services von Siemens in den Bereichen KI und Cybersecurity

### Zusammenfassung

Die Herausforderungen in der Fertigung bestehen heute darin, Produkte zu entwickeln und zu bauen, die höhere Sicherheitsstandards erfüllen, damit Sie im globalen Wettbewerb bestehen können. Diese Produkte müssen vielen internationalen Normen und Vorschriften entsprechen.

Angesichts des schnell wachsenden Marktes für autonomes Fahren sind Unternehmen dringend darauf angewiesen, ihr Wissen und ihre technologischen Fähigkeiten im Bereich Sicherheit kontinuierlich zu verbessern, um die Entwicklung neuer Fahrzeuge zu unterstützen und wettbewerbsfähig zu sein.

Um Ihre geschäftlichen Anforderungen in einer Umgebung mit schnellen technischen Fortschritten bei Automobilstandards zu erfüllen, benötigen Sie eine schlanke Organisation für Prozesse, Design und Testdatenfluss.

Wie würden Sie Ihr Unternehmen verändern? Möchten Sie ein komplettes Transformationsprogramm durchlaufen oder möchten Sie lieber einzelne Sicherheitsherausforderungen mit einem fokussierten Projekt angehen? Lassen Sie uns Ihnen helfen, einen gangbaren Weg zum Erfolg zu entwickeln.

Siemens Engineering and Consulting Services ist Teil des Xcelerator™-Portfolios, dem umfassenden und integrierten Software- und Service-Portfolio von Siemens Digital Industries Software, und bietet fundierte Kenntnisse und Erfahrungen mit Automobilstandards und Lösungen, die mehrere Implementierungsbereiche abdecken: Safety Of The Intended Functionality (SOTIF), Lebenszyklusprozess, Systemverlustanalyse, Sicherheitsanalyse, Gefahrenanalyse und Risikobewertung (HARAs), Cybersecurity, abhängige Fehleranalyse (DFA) und qualitative und quantitative Analyse.

Siemens kann eine Gap-Analyse im Vergleich zu den Branchenbesten durchführen, Verbesserungsbereiche empfehlen und eine maßgeschneiderte Roadmap für einen zukünftigen Zustand entwickeln, der sowohl wertorientiert als auch realistisch ist.

Siemens kann Ihre Anforderungen an autonome Fahrzeuge oder fortschrittliche Fahrassistenzsysteme (ADAS) mit einem Co-Development-Engagement in den Bereichen Konzeptentwicklung, Systemhardware und -software, Cybersicherheit und Entwicklung künstlicher Intelligenz (KI) von der Architektur bis zur Validierung, unterstützen.

Die folgenden Serviceangebote können einzeln oder als Paket bereitgestellt werden:

- International Organization for Standardization (ISO) 26262, ISO 21434, Automotive Software Process Improvement Capability determination (ASPICE) Gap-Analyse und Prozesstransformation
- Wissenstransfer zu ISO 26262
- Seminare zur Sicherheitsanalyse
- Co-Entwicklung der Architektur
- KI-Workshops und Cybersicherheitsdienste

# Transformation von Sicherheit im Automobilbereich

## Gap-Analyse und Prozesstransformation

Siemens beginnt mit einer Gap-Analyse, der Ihr Unternehmen auf Konformität mit ISO 26262, ISO 21434 und ASPICE überprüft.

Unsere Prozesstransformation bietet eine detaillierte Bewertung Ihrer Organisation, Ihres Personals und Ihrer Technologie und konzentriert sich auf die Optimierung von Prozessen, Datenfluss und Arbeitsaktivitäten. Nach Abschluss kann Ihr Management die empfohlene Sicherheits-Transformation mit Siemens-Experten überprüfen, die Ihnen bei der Planung der erforderlichen Verbesserungen und Projekte helfen können.

## Auf Sicherheit bedachte Unternehmen orientieren sich an internationalen Normen und Vorschriften

Die globale Transformation der Automobilindustrie beginnt mit dem Wissenstransfer in Ihr Unternehmen, von der Unternehmensführung bis zu den Ingenieuren. Unser Training ist auf Ihr Unternehmen zugeschnitten und deckt die erforderlichen Compliance-Themen ab. Alternativ können Sie sich für eines unserer umfassenden, zertifizierten und professionellen Seminare für funktionale Sicherheitstechnik entscheiden.

Siemens Professional Training bietet Unterstützung für verschiedene Projektebenen. Die Schulungen umfassen Techniken zum Schreiben von Sicherheitsanforderungen, verschiedene Verständnisebenen in ISO 26262, ISO 21434, die Entwicklung von System-HARA mit Verlustanalyse, Cybersicherheit, SOTIF und mehr. Durch ein Training von quantitativer und qualitativer Analyse und von abhängiger Fehleranalyse, vermitteln wir Ihnen, wie Sie Ihre Kennzahlen für funktionale Sicherheit ableiten. Das Siemens Sicherheitstraining vermittelt umfassende Fähigkeiten, die jedem Unternehmen zu Compliance verhelfen.

## Beginnen Sie mit einem Projekt

Unser globaler Transformationsservice für die Automobilindustrie soll Ihnen dabei helfen, ein Projekt zu implementieren und mit einem Co-Development-Ansatz ein Modell zu entwickeln, auf das Sie vertrauen können. Es wird ein Projekt identifiziert, das die Markteinführung Ihres bestehenden oder neuen Produkts beschleunigt. Diese Projekte helfen Ihnen auch, sehr schnell Kenntnisse über den sicheren Entwicklungsprozess zu erlangen.

Siemens unterstützt alle Entwicklungsstufen von autonomen Fahrzeugen und ADAS, einschließlich Fahrzeug, System, Hardware und Software sowie Cybersecurity und KI. Gemeinsam definieren wir die Ergebnisse pro Phase mit klaren Erfolgsfaktoren und Einstiegs-/Ausstiegskriterien. Falls erforderlich, werden Schulungspläne für Schlüsselexperten empfohlen, um die erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten zur Unterstützung zukünftiger Projekte zu erhalten.

## Voraussetzungen

- Beteiligung des Senior Management und Einbindung von Experten
- Der Kunde teilt Informationen zu primären Prozessen und kritischen Bereichen
- Bereitschaft zu Transformation, Optimierung und Durchführung erforderlicher Maßnahmen

## Dauer

Die typische Dauer von der Sicherheit dienenden Aufgaben in verschiedenen Aktivitäten hängt vom Umfang des Projekts ab. Die folgenden Angaben sind Richtwerte:

Seminare zu ISO 26262 und ISO 21434:

- Vier Tage mit je einem optionalen Tag für die zertifizierte Prüfung

Gap-Analyse und Benchmark:

- Etwa sechs bis acht Wochen

Prozesstransformation oder Co-Development:

- Einige Wochen für Studium und Analyse außerhalb des Unternehmens, gefolgt von einer persönlichen Überprüfung des Plans beim Kunden

Co-Development eines Sicherheitsprojekts:

- Einige Wochen bis mehrere Monate, je nach Umfang des Sicherheitsprojekts

## Arbeitsergebnisse

Die Vor-Ort-Präsentation der Ergebnisse umfasst typischerweise:

- Aktueller Zustand Ihrer organisatorischen Umgebung, die sichere Praktiken und Prozesse unterstützt
- Präsentation für Führungskräfte mit Details zu Wert, Kosten, vorgeschlagenen Änderungen und Zeitplänen
- Formales Trainingsmaterial für alle sicherheitsbezogenen Trainingsmodule
- Vorschlag eines Sicherheitsprojekts mit spezifischen, messbaren Ergebnissen für Produktleistung und Aufwand

Um weitere Informationen zu erhalten, wenden Sie sich bitte an [SAFETY.plm@siemens.com](mailto:SAFETY.plm@siemens.com) oder den Service-Manager in Ihrem Land.

Siemens Digital Industries Software  
[siemens.com/plm](https://www.siemens.com/plm)

Nord-, Süd- und Mittelamerika	+1 314 264 8499
Europa	+44 (0%) 1276 413200
Asien-Pazifik	+852 2230 3333