RAMS-Politik

RAMS bei RPS

Rail Power Systems (RPS) ist Planer, Entwickler, Hersteller und Errichter von Elektrifizierungssystemen spurgeführter Verkehrssysteme. Der Ausbau des Schienenverkehrs, höhere Taktungen, steigende Passagierzahlen und komplexere Netze erhöhen die Anforderungen an RPS-Produkte, jede Schwachstelle, jeder ungeplante Ausfall hat massive Folgen:

- Hohe finanzielle Schäden durch Stillstände und Reparaturen
- Vertrauensverlust der Fahrgäste
- Potenzielle Risiken für Mensch und Material

Produkte und Anlagen von RPS sind mitunter systemrelevant. Daher unterliegen sie besonders hohen Anforderungen. Durch die systematische Anwendung von RAMS schaffen wir Produkte und Systeme, die dauerhaft und zuverlässig funktionieren.

Reliability (Zuverlässigkeit)
Hohe Funktionssicherheit über den gesamten Lebenszyklus. Produkte und Systeme von RPS sind auf Langlebigkeit und minimale Ausfallwahrscheinlichkeiten ausgelegt.

Availability (Verfügbarkeit)
Produkte und Systeme von RPS sorgen für eine maximale Betriebsbereitschaft durch robuste Komponenten, redundante Designs und vorausschauend entwickelte Instandhaltungspläne.

Maintainability (Instandhaltbarkeit)
Um Stillstandzeiten auf ein Minimum zu reduzieren, liegt bei der Entwicklung von Produkten und Systemen ein besonderer Fokus auf der einfachen und effizienten Instandhaltung

Safety (Sicherheit)
Sicherheit hat bei RPS höchste Priorität. Produkte und Systeme von RPS gewährleisten die funktionale Sicherheit von Anlagen und die Sicherheit von Personen nach höchsten Standards

RAMS steht für ein Managementsystem, das die Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit, Instandhaltbarkeit und Sicherheit über den gesamten Lebenszyklus plant und steuert. Die grundlegende Vorgehensweise für elektrische Bahnsysteme ist in der DIN EN 50126 definiert. Für ortsfeste elektrische Bahnanlagen wird dieser Prozess durch spezifische Vorgaben der DIN EN 50562 konkretisiert.

Bei RPS betrifft dies insbesondere:

- Für Produkte und Systeme: vom Konzept (Phase 1) bis zur Außerbetriebnahme (Phase 12),
- In Projekten: Von der Zuteilung der Systemanforderungen (Phase 5) bis zur Systemabnahme (Phase 10).

Durch das konsequente Umsetzen der Common Safety Methods (CSM) – europäisches Regelwerk für Sicherheitsmanagement – gewährleistet RPS nicht nur die normative Konformität, sondern schafft auch nachweisbar sichere und europaweit harmonisierte Produkte und Systeme im Bereich der Bahnenergieversorgung.

© Rail Power Systems GmbH 2025 15.10.2025

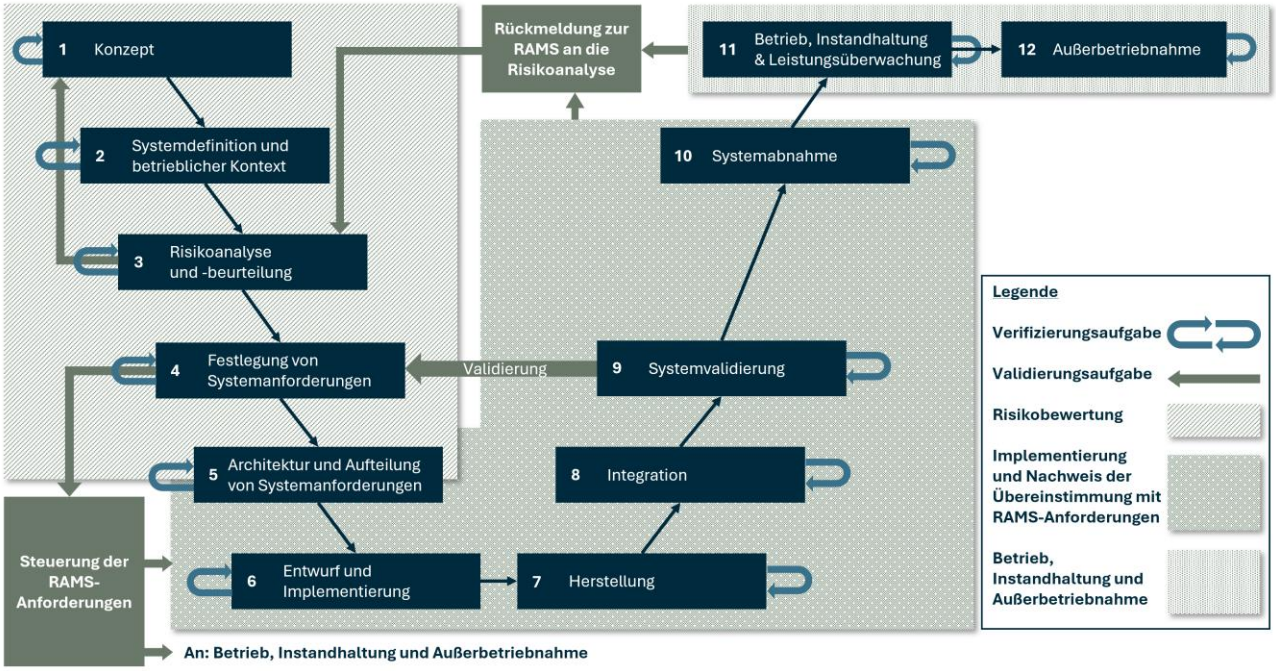

Abbildung 1 Lebenszyklus nach DIN EN 50126-1

DIN EN 50126-1 - Bahnanwendungen - Spezifikation und Nachweis von Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit, Instandhaltbarkeit und Sicherheit (RAMS) - Teil 1: Generischer RAMS-Prozess
DIN EN 50126-2 - Bahnanwendungen - Spezifikation und Nachweis von Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit, Instandhaltbarkeit und Sicherheit (RAMS) - Teil 2: Systembezogene Sicherheitsmethodik
DIN EN 50562 - Bahnanwendungen - Ortsfeste Anlagen - Prozess, Schutzmaßnahmen und Nachweisführung für die Sicherheit für elektrische Bahnanlagen

Dr. Michael Bernhardt
Geschäftsführer

© Rail Power Systems GmbH 2025 15.10.2025