



PROFIL



Conrad Zilkens

Wirtschafts-, Material- und Luft- und Raumfahrt-Ingenieur

> 10 Jahre Erfahrung in der Automobil- und Schienenfahrzeugindustrie

> 5 Jahre Erfahrung in Projektmanagement und -technik

> 5 Jahre Erfahrung als Teamleiter und Abteilungsleiter



2023 – 2024 (laufend)

RAM / LCC für Vollbahn- und Straßenbahn-Projekte

- RAM / LCC für bis zu 6 Vollbahn- und Straßenbahn-Projekte parallel
- Erstellung von Instandhaltungsplänen gemäß EN 17023
- Dokumentation der Sicherheitsnachweise (SiNa) für die Instandhaltungspläne gemäß den Spezifikationen der DIN EN 50126
- Aufstellen von Sicherheitsbetrachtungen hinsichtlich der Streckung der Grenzwerte von Wartungsmaßnahmen verschiedener Teilsysteme
- Erstellung und Verwaltung der projektspezifischen „Maintenance Design Justification Files“ (MDJF)
- Lieferantenverhandlungen zur Verbesserung der individuellen RAM / LCC-Performance von Teilsystemen für Schienenfahrzeuge
- Vertretung des Auftraggebers gegenüber dem Endkunden
- Beratung und Schulung des neuen RAM / LCC-Teams des Kunden
- Entwurf und Einführung des neuen IRIS-kompatiblen RAM / LCC-Prozesses

2019 – 2023

Modellbasierte Systementwicklung von E/E-Architekturen für Kraftfahrzeuge

- Modellbasierte Entwicklung von Kraftfahrzeug-Systemarchitekturen unter Verwendung der Vector PREEvision-Software
- Erstellung logischer Architekturmodelle für Verbrennungs- und Elektrofahrzeuge
- Zuweisung der logischen Modellelemente zu Software- und Hardware-Modellrepräsentationen
- Zuweisung der Software-Signale zu den modellierten logischen Informationsflüssen
- Einrichtung und Abstimmung von Modellierungsrichtlinien für die logische und die Softwarearchitektur
- Sicherstellung der Modellkonsistenz über 3 Produktlinien und >40 Produkte
- Entwicklung von Java-basierten Metriken zur Verbesserung der Modellierungseffizienz
- E/E-Technologieentwicklung (insbesondere Kommunikation: Signale / Bussysteme)
- Technologieberatung zur Entwicklung von electronic control units (ECU)
- Dokumentation in JIRA, Software-/Modellversionsverwaltung mit GitHub

2020 – 2021

Funktionstests für das erste Elektroauto eines Automobilherstellers

- Task Force zur Abstellung >6.000 gemeldeten Problemen in der Fahrzeug-SW innerhalb von 9 Monaten vor dem Produktstart
- End-to-End-Tests von Infotainment-Teilsystemen auf Prüfständen und im Fahrzeug
- Dokumentation und Berichterstattung über Abweichungen
- Ursachenanalyse mit Systemingenieur und Zulieferer
- Testfahrten, Datenprotokollierung, Verifizierung und Validierung

2018 – 2020

Retrofit Straßenbahnprojekt “Variobahn Bogestra”

- Nachrüstungsprogramm für 32 Straßenbahnen während des laufenden Betriebs
- Aktualisierung der Fahrzeugverdrahtung gemäß der neuesten Version der Stromlaufpläne (bis zu 3.000 Änderungen pro Zug)
- Umsetzung von Änderungen am Drehgestell, der Inneneinrichtung und Fahrgastkomfortsystemen
- Verifizierung der Änderungen und Dokumentation
- Unterstützung bei der Inbetriebsetzung (IBS)

2017 – 2018

Beratung in der Instandhaltungsentwicklung (und Durchführung)

- Produkteinführung / Instandhaltungsunterstützung für BR-490 (Hamburg)
 - o Unterstützung bei der fehlerkorrigierenden Instandhaltung
 - o Nachrüstungen
- Maschinenparkinventar für einen Hersteller von Medizinprodukten (Jena)
 - o Erstellung von Wartungsplänen
 - o Erfassung von Lieferantendaten

2016 – 2017

RAM / LCC Angebotsingenieurwesen für Schienenfahrzeuge

- Bewertung von Kundenvertragsdokumenten für Vollbahn-, Straßenbahn- und Sonderprojekten hinsichtlich ihrer RAM / LCC-Anforderungen
- Festlegung von Verfügbarkeits- und Zuverlässigkeitszielen, deren Definition / Berechnung, Validierung und damit verbundenen Ansprüchen
- Erfassung von Kundenanforderungen an die Wartbarkeit (spezifische Überholungszeiträume und -zeiten, sowie deren spezifische (Teil-) Systemanforderungen)
- Ableitung zusätzlicher Systemanforderungen (z. B. für Diagnose, Fehlerhäufigkeit usw.)
- Erstellung der relevanten Abschnitte des RAM-Plans
- Erstellung des Validierungsplans
- Erstellung von Auswirkungsanalysen, zum Aufzeigen der durch die RAM / LCC-Anforderungen verursachten Risiken
- Aufschlüsselung der Gesamtverfügbarkeits-, Zuverlässigkeits- und Wartbarkeitsziele auf die individuellen Teilsystemziele
- Teilnahme an FMEA / FTA-Analysen
- Unterstützung bei Lieferantenverhandlungen (zusammen mit Beschaffung / Systemingenieur)

2015 – 2017

FRACAS / Zuverlässigkeitsingenieur für Schienenfahrzeuge

2016 – 2017: BR-442 (Talent 2)

2015 – 2016: Do2010 (DB IC-2)

2015 – 2016: BR-430 (S-Bahn Stuttgart & Frankfurt am Main)

- Implementierung eines umfassenden Berichtssystems zur Erfassung und Dokumentation von Ausfällen, Vorfällen und Anomalien im Betrieb der Schienenfahrzeuge
- Klassifizierung von Ausfällen gemäß abgeleiteter Fehlermodi aus FME(C)A und Felddaten
- Beschaffung von Produktleistungsdaten (Leistungsüberwachungsberichte, Diagnosedaten, Fehlerberichte, Systemprotokolle, Betriebsberichte usw.)
- (Halb-)automatisches Sortieren und Kombinieren von Leistungsdaten zur Erstellung eines operativen Zwillingmodells des Produkts
- Analyse des resultierenden Datenmodells
- Ursachenanalyse, Lösungsentwicklung und Verifikation (RCA)
- Implementierung, Test und Überwachung der Lösung im Rahmen des Produktbetriebs zur Förderung des Zuverlässigkeitswachstums
- Überwachung und Dokumentation der Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit der Schienenfahrzeuge während des Betriebs in Bezug auf die vertraglich vereinbarten Akzeptanzkriterien
- Dokumentation von Lessons Learned

2014 – 2015

Produkteinführung SBB FV-Dosto

- Produkteinführung für die ersten 2 Zugverbände der SBB FV-Dosto-Flotte
- Dokumentation und Berichterstattung über Abweichungen
- Management der offenen Punkte
- Unterstützung bei der Inbetriebsetzung (IBS)

2014

Projekt Engineering Planer SBB FV-Dosto

- Planung, Verfolgung und Berichterstattung über den Fortschritt bei der Erstellung von Ingenieursdokumenten (Zeichnungen, Stücklisten, etc.)
- Analyse von Abweichungen und Entwicklung von Maßnahmen zur Abhilfe
- Identifizierung von Lücken / Unstimmigkeiten
- Durchführung von Workshops

2013 – 2014

System Engineering & Standardisierung

- Unterstützung der Systemingenieure für Bremssysteme in verschiedenen Schienenfahrzeugprojekten
- Aktualisierung der Standardisierungsdokumentation
- Entwicklung und Dokumentation von Engineering Prozessen

2010

Energie- und Kostenreduktionsanalyse einer Walzanlage für Stahlbleche

- Erfassung der Messwerte und Dokumentation
- Analyse der gesammelten Daten
- Quantifizierung des Einsparpotenzials
- Generierung von Berichten und Berichterstattung
- Kontrolle der Messmittelfähigkeit

Management Erfahrung

2023 – 2024 (laufend)

Geschäftsführender Gesellschafter der Carl SchwENgers GmbH

- Gründung eines Entwicklungsdienstleisters / Ingenieurbüros, mit den Kernkompetenzen: modellbasierte Automobil- und Bahnsystemarchitektur, E/E-Engineering, RAM / LCC und Projektentwicklung
- Entwicklung der Unternehmensstruktur, Prozesse und Standorte
- Technischer Vertrieb, Projektmanagement
- Unternehmensführung, Finanzierung, Buchhaltung

2021 – 2023

Bereichsleiter Engineering / Partner

- Unternehmen zu Beginn / Ende der Zusammenarbeit: Mitarbeiter: 2 / 6, Umsatz: 250k € / 600k €
- Entwicklung von Beratungsprojekten im Bereich der Wertschöpfungskette einer modellbasierten E/E-Engineering-Software
- Produktverantwortlicher für die E/E-Engineering-Software
- Entwicklung der Unternehmensstruktur, Prozesse und Standorte
- Technischer Vertrieb, Projektmanagement
- Überprüfung der Finanzen und Buchhaltung, Einrichtung des Prozessmanagements

2017 – 2021

Business Development Manager / Abteilungsleiter

- Abteilung zu Beginn / Ende der Zusammenarbeit: Mitarbeiter: 1 / 43, Umsatz: 0 € / 4,8 Mio. €
- Entwicklung eines neuen Ingenieurdienstleisters
- Verantwortung für Engineering und Lieferung aller Projekte in der Region
- Disziplinarische Verantwortung für bis zu 42 Ingenieure in 22 Projekten
- Budgetverantwortung für alle SOW-Projekte in Ostdeutschland
- Technischer Schwerpunkt in Systemtechnik, modellbasierte Fahrzeugarchitekturentwicklung, Entwicklung von Softwarearchitektur für Infotainmentsysteme für Personenkraftwagen, Wartung und Umrüstung von Schienenfahrzeugen, elektrotechnisches Engineering
- Verantwortlich für Konzeptentwicklung, Spezifikationen, Implementierung, Projektmanagement und Buchhaltung
- Gleichzeitige Rolle als Projektleiter in allen durchgeführten Projekten

2016 – 2017

Teamleiter Field Engineering

- Strategie- und Budgetverantwortung
- RAM / LCC-Validierung für alle Projekte innerhalb der Region
- RAM / LCC-Analyse für Projekte der nächsten Generation
- Unterstützung bei der Angebotslegung
- Disziplinarische Verantwortung für 12 Ingenieure

2016

Persönlicher Assistent des Vice President Engineering Rolling Stock

- Strategieentwicklung, insbesondere Kostenreduzierung und Downsizing
- Controlling, Budgetplanung, Best-Cost-Beschaffung, Projektbewertung
- Genehmigung Ingenieurdienstleistungen und / oder Personalstellen
- Verantwortlich für die Q1-Prüfung der Deutschen Bahn im Engineering

2010 – 2012

Geschäftsführender Gesellschafter der ISDM 2010 UG

- Organisation und Finanzierung eines zweitägigen internationalen Metallurgiesymposiums (500 Teilnehmer aus 14 Ländern)

Zusätzliche Fähigkeiten

Sprachen

Deutsch	Muttersprache
Englisch	Fließend
Französisch	Grundkenntnisse

Software

Office Anwendungen	MS Windows, MAC OS, MS Office Anwendungen, MS Visio, SAP, MS-DOS
Projekt Management	MS Project, Primavera, JIRA, Confluence
CAD-Anwendungen	Catia, Autodesk Inventor, AutoCAD
E/E Werkzeuge	Vector PREEvision, ESCAPEpro, Enterprise Architect, LabView
Simulationssoftware	Matlab, Abaqus, ThermoCalc, FactSage
Flottenmanagement	IBM Maximo

Programmiersprachen

Visual Basic (VBA)	Fortgeschritten
Java	Grundkenntnisse
HTML	Grundkenntnisse
Python	Grundkenntnisse

Ausbildung und Studium

Studium

2012 – 2013	European Space Master, Universität Würzburg und Lulea (Sweden)
2011 – 2012	Master Werkstoffingenieur, RWTH Aachen University mit den Schwerpunkten Werkstofftechnik der Stähle und Werkstoffphysik Akademischer Grad: Werkstoffingenieur M.Sc.
2007 – 2011	Bachelor Wirtschaftsingenieur, RWTH Aachen University mit den Schwerpunkten Werkstoff und Prozesstechnik Akademischer Grad: Wirtschaftsingenieur B.Sc.

Ausbildung

1997 – 2006	Friedrich-Wilhelm-Gymnasium & Apostelgymnasium, Köln Abschluss: Abitur
-------------	---