

# Gerd Aschemann - Freelancer Profil

Gerd Aschemann

2022-11-14

# Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung .....	1
Schwerpunkte .....	2
Persönliche Daten .....	3
Beruflicher Werdegang .....	5
Ausbildung .....	6
Projekte .....	7
Projekt: Entwicklungsleitung MicroServices Mautsystem .....	7
Projekt: Architektur / Site-Reliability-Engineer Logistik .....	7
Projekt: Kundeninformationen über Abweichungen im Betriebsablauf .....	8
Open Source: Mobile App für Entwicklerkonferenzen .....	9
Projekt: Architektur Microservices Bank .....	10
Projekt: Architektur MicroServices Mautsystem .....	10
Projekt: Support JavaEE-Betrieb/Deployment-Automatisierung .....	11
Projekt: Machbarkeitsstudie Containerisierung IoT-Backend .....	12
Projekt: Integration SonarQube/SonargraphArchitect in CI-Plattform .....	12
Projekt: Modularisierung/Versionierung Middleware .....	13
Projekt: Management von DITA-Dokumenten .....	14
Projekt: Deployment-Automatisierung + Configuration-Management .....	14
Projekt: Build- + Configuration-Management .....	15
Open Source: Management-System für Internet Service Provider .....	15
Projekt: Architektur-/Code-Review JEE-Anwendung .....	16
Projekt: Management von Luftfahrt-Sicherheitssystemen .....	16
Projekt: Weiterentwicklung Airline-Bonussystem (LH Miles & More) .....	17
Ältere Projekte .....	17
Referenzen .....	18

# Zusammenfassung

Gerd Aschemann zeichnet sich durch seine jahrelange intensive Erfahrung als **Software-Architekt** mit starkem **Entwicklungs- und Betriebshintergrund** (DevOps) aus. Seine besondere Stärke liegt darin, sein Team und die Organisation seiner Kunden an neue Technologien und Vorgehensweisen heranzuführen und langfristig neue Methoden zu etablieren. Dazu zählen beispielsweise kontinuierliche Qualitätsmessungen auf Basis von *Error Budgets*, oder RESTful APIs mit *Consumer Driven Contracts* und *Content Negotiation*.



# Schwerpunkte

- Software-Architektur/-Entwicklung
- Continuous-Integration/Continuous-Delivery/Continuous-Deployment
- DevOps + Site-Reliability-Engineering (SRE)
- Micro-Services/Spring/JakartaEE/JavaEE
- Java/Groovy

# Persönliche Daten

Kontaktdaten	<b>Telefon</b> +49 173 32 64 070 <b>Mail</b> <a href="mailto:freelancer@aschemann.net">freelancer@aschemann.net</a>
Public Repositorys	<b>Github</b> <a href="https://github.com/ascheman">https://github.com/ascheman</a> <b>Gitlab</b> <a href="https://gitlab.com/ascheman">https://gitlab.com/ascheman</a> <b>Bitbucket</b> <a href="https://bitbucket.org/ascheman">https://bitbucket.org/ascheman</a>
Soziale Medien	<b>Mastodon</b> <a href="https://mastodon.social/@ascheman">@ascheman@mastodon.social</a> <b>Twitter</b> <a href="https://twitter.com/GerdAschemann">https://twitter.com/GerdAschemann</a> <b>Linked In</b> <a href="https://www.linkedin.com/in/aschemann/">https://www.linkedin.com/in/aschemann/</a> <b>Xing</b> <a href="https://www.xing.com/profile/Gerd_Aschemann/">https://www.xing.com/profile/Gerd_Aschemann/</a>
Wohnort	Darmstadt
Staatsbürgerschaft	deutsch
Sprachkenntnisse	<b>Deutsch</b> Muttersprache <b>Englisch</b> fließend in Wort und Schrift
Verfügbar ab	02.01.2023
Verfügbar zu	100 %
Davon vor Ort	10 % (baw. nur Remote-Einsätze, ggf. gelegentliche Termine vor Ort möglich)

Einsatzort(e)	<p><b>Normal</b> Remote (Full Time)</p> <p><b>Kurzzeitig</b> Deutschlandweit (bei Bedarf)</p> <p><b>Gelegentlich</b> Europaweit (3-5 Tage)</p>
---------------	--

# Beruflicher Werdegang

seit 5/2000	Freiberufler (Vollzeit)
2/1995 — 4/2000	<p>Wiss. Mitarbeiter (Fachgebiet Verteilte Systeme, Technische Universität Darmstadt/TU)</p> <p>Forschungsgebiet: <b>Management Verteilter Systeme</b></p> <p>Schwerpunkt: <b>Konfigurationsmanagement</b></p> <p>Nebenberufliche Beratertätigkeit, Schwerpunkte</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Architektur</li><li>• Betrieb</li><li>• Entwicklung</li></ul> <p>von verteilten Anwendungen.</p>

# Ausbildung

1/1995	Abschluss als <b>Diplom-Informatiker</b> (Dipl.-Inform./Dipl.-Inf.): <b>mit Auszeichnung</b>
III/1994	Studienaufenthalt in Berkeley, Kalifornien
10/1986 - 1/1995	Informatik-Studium an der Technischen Hochschule Darmstadt (TH Darmstadt/jetzt TU Darmstadt)
1985	Abitur (mit Prüfungsfach Informatik)

# Projekte

## Projekt: Entwicklungsleitung MicroServices Mautsystem

### Zeitraum

2021-08 — 2022-12

### Rolle

Entwicklungsleitung

### Kunde

msg systems/TollCollect

### Einsatzort

Frankfurt/Remote

### Projekthalte

(Weiter-) Entwicklung einer Micro-Service Architektur zur Kontrolle im deutschen Mautverfahren für den Schwerlastverkehr

### Meine Aufgabe

Entwicklungsleitung

### Entwicklungsansatz

Continuous Everything (Entwicklung, Test/Qualitätssicherung, Dokumentation, Deployment)

### Kenntnisse

Entwicklung, Architektur, Kubernetes/OpenShift, Micro-Services, Last- und Performance-Test/Optimierung, Java, Jakarta EE, Spring Boot, Vert.x, Continuous Delivery

### Eingesetzte Produkte

Java 11, Spring Boot, Jenkins, OpenShift (Kubernetes), Ansible, IntelliJ, Oracle DB, Gatling, Git, Docker, AsciiDoctor, PlantUML, Maven, Kibana, Prometheus, Grafana, SonarQube, Gitlab, Jira, Confluence

## Projekt: Architektur / Site-Reliability-Engineer Logistik

### Zeitraum

2021-02 — 2022-07

### Rolle

Architekt + Site-Reliability-Engineer

**Kunde**

Logistik/International

**Einsatzort**

Eschborn/Remote

**Projekthalte**

Architektur und Optimierung Infrastruktur hinsichtlich nicht-funktionaler Qualitätsmetriken

**Meine Aufgabe**

Architektur und Entwicklung, Betrieb von Entwicklungs- und Testumgebungen, Einführung und Vorbereitung des Produktionsbetriebs (DevOps).

**Entwicklungsansatz**

Continuous Everything (Entwicklung, Test/Qualitätssicherung, Dokumentation, Deployment, Infrastruktur)

**Kenntnisse**

Architektur, ARC 42, SRE, Infrastructure-as-Code, JBoss, Java EE, Micro-Services, GitOps, Scrum, Continuous Delivery

**Eingesetzte Produkte**

Jenkins, AWS, Terraform, Ansible, IntelliJ, PyCharm, Spring Boot, PostgreSQL, Git, Docker, AsciiDoctor, PlantUML, Gradle, jQAssistant, Prometheus, Grafana, SonarQube, Active MQ, Rabbit MQ, docToolchain, Amazon ECS, Amazon RDS, Amazon EKS, Cloudformation

## Projekt: Kundeninformationen über Abweichungen im Betriebsablauf

**Zeitraum**

2018-01 — 2020-12

**Rolle**

Architektur/Entwicklung/Continuous-Deployment

**Kunde**

msg systems/Deutsche Bahn

**Einsatzort**

Frankfurt am Main

**Projekthalte**

Architektur und Entwicklung von MicroServices in neuer Vertriebsplattform des Kunden. Ziel ist die Echtzeit-Benachrichtigung von Kunden über Abweichungen im Betriebsablauf (Verspätungen, Gleiswechsel, Ausfälle, ...). Die implementierten oder integrierten Services (externes Produkt) gleichen Fahrpläne mit Echtzeit-Events zu Abweichungen ab, verwalten Kundenkontakte und leiten die relevanten Ereignisse gebündelt/gefiltert an Endkunden.

## Meine Aufgabe

Architektur und Entwicklung, Betrieb von Entwicklungs- und Testumgebungen, Einführung und Unterstützung des Produktionsbetriebs (DevOps).

## Entwicklungsansatz

Continuous Everything (Entwicklung, Test/Qualitätssicherung, Dokumentation, Lieferung, Infrastruktur)

## Kenntnisse

Architektur, ARC 42, Spring, Spring Boot, Java 11, Micro-Services, Domain Driven Design, GitOps, Consumer Driven Contracts, Scrum, SAFe, Continuous Deployment, Chaos Engineering

## Eingesetzte Produkte

Jenkins, Kubernetes, AWS, IntelliJ, Spring Boot, KeyCloak, Gitlab, PostgreSQL, Git, Lombok, OAuth, Hystrix, JPA, Hibernate, Vagrant, Docker, OpenShift, AsciiDoctor, PlantUML, Maven, Spring-Framework, jQAssistant, Instana, Prometheus, Grafana, HaCon, SonarQube, Spring Cloud, Kafka, Active MQ, Rabbit MQ, Gradle, Gradle Enterprise, docToolchain, OpenShift, Amazon RDS, Amazon EKS, VueJS, MicroMeter, MailHog, Redis, Freemarker, Ansible, SparkleFormation/Cloudformation, Helm 2+3, Helmfile, Liquibase, MapStruct, Hystrix, SpringFox, Checkstyle, JGiven, JUnit, Mockito, Archunit, Fortify, Clair, Whitesource, Gatling, Chaos Monkey, Oracle Advanced Queue, Cucumber

# Open Source: Mobile App für Entwicklerkonferenzen

## Zeitraum

2015-05 — 2020-03 (nebenberufl. Community-Projekt)

## Rolle

Architektur/Entwicklung/Continuous-Delivery

## Kunde

Java-Communities

## Einsatzort

Deutschland

## Projekthalte

Architektur und Entwicklung einer mobilen App für Konferenzen (z.B. <http://programm.javaland.eu>): *Projekt DukeCon* (<https://dukecon.org>). Eine offene REST-API wird durch mehrere Services implementiert. Verschiedene Clients (HTML5/Browser, native Clients auf Android und iOS) zeigen Konferenz-Informationen an und ermöglichen das Erstellen persönlicher Konferenz-Schedules inkl. Offline-Nutzung. Teilnehmer können sich per Social Network Login anmelden (Google, Twitter, Github, LinkedIn, ...).

## Meine Aufgabe

Architektur, Entwicklung im Backend, Aufbau/Betrieb Continuous Delivery-Pipeline, Betrieb von Test und Produktion, Team-Organisation (7 Kern-Entwickler)

## **Kenntnisse**

Architektur, Continuous Delivery, JEE, Spring, Micro-Services, ARC 42

## **Eingesetzte Produkte**

Jenkins, Eclipse, IntelliJ, Spring-Boot, Spring-Security, KeyCloak, Wildfly, PostgreSQL, OAuth, Lombok, Hystrix, JPA, Nexus, Puppet, Vagrant, Maven, Git, JAX-RS, Jersey, Docker, AsciiDoctor, PlantUML

# **Projekt: Architektur Microservices Bank**

## **Zeitraum**

2017-09 — 2017-12

## **Rolle**

Leitung Architektur-Team

## **Kunde**

Bank

## **Einsatzort**

Frankfurt/Düsseldorf

## **Projekthalte**

- Erstellung einer Architektur von Microservices auf Basis einer Context-Map (Domain Driven Design)
- Leitung des Architekturteams
- Definition und Verfeinerung von technologischen Leitplanken für die Micro-Architektur und Entwicklung inkl. Qualitätssicherung (Testautomatisierung, Qualitätsmessung der Software)
- Technologiestack: Spring Boot/Spring Cloud, Kafka, Docker/Kubernetes, Oracle, WebSphere MQ, REST, Lombok

## **Kenntnisse**

Architektur, Microservices, Entwicklung, Container, Schnittstellenentwicklung, Streaming, Continuous Integration, Behaviour Driven Design

## **Eingesetzte Produkte**

Spring Boot, Kafka, WebSphere MQ, Oracle Database, Java 8, Spring Cloud, Spock, Maven, AsciiDoctor, PlantUML, Kubernetes, Docker, IntelliJ, SonarQube, jQAssistant, Git, Bitbucket, Gitlab, Jira, Jenkins, Lombok, Nexus

# **Projekt: Architektur MicroServices Mautsystem**

## **Zeitraum**

2016-11 — 2017-09

**Rolle**

Software-Architekt

**Kunde**

msg systems/TollCollect

**Einsatzort**

Frankfurt/Berlin

**Projekthinhalte**

Architektur von Services im deutschen Mautsystem für LKWs (TollCollect); im Rahmen des Neuaufbaus des IT-Systems aufgrund der Skalierung von Autobahnen (2300 km) auf alle Fernstraßen (40.000 km) wurden zahlreiche Komponenten als Microservices neu entwickelt.

**Meine Aufgabe**

Software-Architekt für die Komponente Mautrechner zur Visualisierung/Abgleiche und Tarifierung von gefahrenen oder gemessenen Strecken und durchgeführten Kontrollen. Die Komponente besteht aus einem Angular 2-Frontend, einem SpringBoot-Anwendungskern und der Integration von Tarifierungs- und Geo-Services (Kartendarstellung, Geo-Lokation, Routenberechnung).

**Kenntnisse**

Architektur, Schnittstellenentwicklung, Entwicklung, Continuous Integration, Container, Microservices

**Eingesetzte Produkte**

Spring Boot, Angular 2, Java, JUnit, JGiven, Maven, Redis, AsciiDoctor, PlantUML, OpenShift, Docker, Kubernetes, AppAgile, IntelliJ, SonarQube, jQAssistant, SOAP-UI, inspectIT, ESRI-ArcGIS, Git, Vagrant, ARC 42, Nexus, Gitlab, Jira, Confluence, Jenkins, SaltStack, Lombok, REST, RAML, BitBucket/Stash

## **Projekt: Support JavaEE-Betrieb/Deployment-Automatisierung**

**Zeitraum**

2016-10

**Rolle**

DevOps-Engineer

**Kunde**

ING DiBa

**Einsatzort**

Frankfurt

## Projekthalte

Support/Beratung eines Betriebsteams für JavaEE-Infrastruktur einer Direktbank: Dynamisierung der Prozesse im Konfigurationsmanagement. Verbesserung der hauseigenen Prozesse und Tools.

## Kenntnisse

Architektur, Entwicklung, Betrieb, Java EE

## Eingesetzte Produkte

JBoss ApplicationServer, Oracle, IntelliJ, Nolio

# Projekt: Machbarkeitsstudie Containerisierung IoT-Backend

## Zeitraum

2016-05 — 2016-09

## Rolle

DevOps-Architekt/-Berater

## Kunde

Telekommunikation

## Einsatzort

Darmstadt/Mainz/München

## Projekthalte

Für ein großes Telekommunikationsunternehmen sollte geprüft werden, wie das Backend der hauseigenen IoT-Plattform (Heimautomatisierung) in eine Container-/Docker-basierte Cloud migriert werden kann. Schwerpunkt der Tätigkeit waren die Build-/Release-Prozesse und die Untersuchung von Technologie-Alternativen wie Mesos/DCOS und Kubernetes/OpenShift. Das Backend besteht sowohl aus eigenen Services wie auch aus Fremdprodukten. Gegenstand der Untersuchung war auch die Option die Service-Landschaft neu zu schneiden (Microservices).

## Kenntnisse

DevOps, Architektur, Betrieb, Continuous Integration, Continuous Delivery, Build-Prozesse, Release-Prozesse, Microservices, Container

## Eingesetzte Produkte

Ansible, Docker, Maven, IoT, Kubernetes, Docker-Swarm, Java, Tomcat, Oracle, MySQL, Linux, Vagrant, JetBrains IntelliJ IDEA, OpenShift

# Projekt: Integration SonarQube/SonargraphArchitect in CI-Plattform

**Zeitraum**

2015-09 — 2016-07 (Nebenprojekt)

**Rolle**

Architektur/Implementierung

**Kunde**

Audi

**Einsatzort**

Ingolstadt/Remote

**Projekthalte**

Erweiterung der Continuous Integration Platform des Kunden um SonarQube zur kontinuierlichen Qualitätssicherung inkl. prototypischer Integration von Sonargraph Architect.

**Kenntnisse**

Continuous Integration, Software-Qualitätssicherung

**Eingesetzte Produkte**

Jenkins, SonarQube, Maven, Nexus, Sonargraph Architect, Atlassian Crowd

## **Projekt: Modularisierung/Versionierung Middleware**

**Zeitraum**

2015-01 — 2016-04

**Rolle**

Konzeption/Architektur/Entwicklung

**Kunde**

ING DiBa

**Einsatzort**

Frankfurt/Nürnberg

**Projekthalte**

Konzeption und Umsetzung einer Versionierung für die gesamte Middleware der Bank (Java/JEE) mit ~50 Komponenten auf Basis von Git und Maven. Um agiler entwickeln zu können, wurde der monolithische Build- und Deploymentprozess auf die dynamische Komposition von Komponenten als Maven-Artefakte basierend auf Git-Repositories umgestellt.

**Meine Aufgabe**

Hauptverantwortliche Entwicklung des Konzepts und Support des Linienteams bei der Umsetzung des Konzepts + Entwicklung von Tools für Migration und Reporting.

## **Kenntnisse**

SW-Architektur, Continuous Delivery, Build-Management, Scrum, Configuration Management

## **Eingesetzte Produkte**

Maven, Git, Jenkins, JBoss Application Server, jQAssistant, Eclipse, Groovy, Java, Nexus, Atlassian Confluence, Atlassian JIRA Agile, IntelliJ

# **Projekt: Management von DITA-Dokumenten**

## **Zeitraum**

2012-05 — 2015-03 (Nebenprojekt)

## **Kunde**

Diverse/Systemhaus

## **Projekthalte**

Aufbau einer Produktions-Infrastruktur zur Erfassung, Transformation, Ablage und Wieder-Auffindung technischer Dokumentationen auf Basis der Darwin Information Typing Architecture (DITA)

## **Technik**

Java/Groovy, Maven, Gradle, DITA, XML/XSLT, Grails, Jenkins, Jira, Tomcat, Linux, SubVersion, CloudBees

## **Werkzeuge**

Eclipse, Postgres, Dita-OT, Shell, Perl, Jira, SubVersion

# **Projekt: Deployment-Automatisierung + Configuration-Management**

## **Zeitraum**

2014-07 — 2014-12

## **Kunde**

Deutsche Bank

## **Projekthalte**

Betreuung eines Jira-Systems für Deployment-Workflows (Customizing, Plugin-Entwicklung), Entwicklung von Micro-Services für SW-Paketierung, Server-Virtualisierung für Entwicklung und (Test-) Automatisierung

## **Technik/Tools**

Jira/Confluence/Crowd, Jenkins, Nexus, Spring/Spring Boot, Vagrant, Docker, Tomcat, VMware vCloud, Java, Groovy, Oracle, Postgres, JEE, Spring, REST-Services XML/JSON, Maven, Eclipse, JPA, Sparx Enterprise Architect, Word, Excel, Powerpoint

# Projekt: Build- + Configuration-Management

## Zeitraum

2013-01 — 2014-07

## Rolle

Entwicklung + Architektur

## Kunde

Accenture/KfW

## Projekthalte

Aufbau einer zentralen Continuous Delivery-Umgebung: automatisches Build- und Deployment von mehrschichtigen Java/JEE/Spring-Anwendungen inkl. Integrationstests und Release-Management. Einführung des Deployment-Tools "DeployIt".

## Technik/Tools

Jenkins, Nexus Pro, Tomcat, WebSphere Application Server, DB2, Java, DeployIt, JEE, Spring, SOAP-Web-Services, JSON/REST-Services, Groovy, Jython, Gradle, Maven, Eclipse, JPA, Sonar, Findbugs, Checkstyle, PMD, Sparx Enterprise Architect, Arc42-Templates, Word, Excel, PowerPoint

# Open Source: Management-System für Internet Service Provider

## Zeitraum

2012-07 — 2013-03 (Nebenprojekt)

## Rolle

Konzeption/Architektur/Projektleitung/Implementierung

## Kunde

Open-Source-Projekt

## Projekthalte

Architektur und Implementierung eines Datenbank-basierten Managementsystems für Internet-Dienstleister (Mail-/DNS-/Benutzer-/Kunden-Verwaltung), Web-Interface, Rest-Services, Backend-Integration (PowerDNS, Postfix, PAM, ...)

## Technik

Groovy, Grails, Tomcat, MySQL, Postgres, Shell, Linux

## Werkzeuge

Eclipse, Enterprise Architect, Mercurial, Jenkins, Gradle, Jira, Confluence, Bonfire, Greenhopper, FishEye, Arc42-Templates, pgAdmin

# Projekt: Architektur-/Code-Review JEE-Anwendung

## Zeitraum

2012-11 — 2013-01 + 2013-09 - 2014-06 (Nebenprojekt)

## Rolle

Review

## Kunde

Audi AG

## Projekthalte

Begutachtung von Code und Architektur einer Web-basierten Anwendung zum Werkstatt-Test von Automobil-Händlern; beispielhafte Architektur-Dokumentation

## Technik/Tools

Java, Maven, Eclipse, Oracle, Tomcat, EclipseLink, JPA, Sonargraph Architect (aka. SonarJ), Sonar, Findbugs, Checkstyle, PMD, manuelle Inspektion, Enterprise Architect, Textile, DITA, Arc42-Templates (analog zu iSAQB-Vorgaben), Word, Excel, PowerPoint

# Projekt: Management von Luftfahrt-Sicherheitssystemen

## Zeitraum

2011-04 — 2012-12

## Rolle

Konzeption/Architektur/PM-Unterstützung/Implementierung

## Kunde

Smiths Heimann

## Projekthalte

- Architektur und Implementierung von Management-Systemen für Röntgen-Anlagen und andere Sicherheits-Systeme für Flug-Passagiere und -Gepäck; Anlagen-Software und Integration in Flughafen-IT oder nationale -Management-Systeme.
- Modellgetriebene Test-Automatisierung (Ende-Zu-Ende Tests/Last + Performance)

## Technik

Java/C++/C/Perl/Python/Jython/Groovy, JPA/Hibernate 3.x, JEE/JBoss, Active MQ, PostgreSQL 8.x/9.x, CORBA/JacORB, automatisierteIntegrationstests, Linux

## Werkzeuge

Eclipse 3.x, Enterprise Architect 9, SVN, CVS, Mercurial, JUnit/DbUnit, pgAdmin 3, Confluence, Jira, Marathon, Django, Jenkins, Maven, Gradle, Excel, Shell/bash

# Projekt: Weiterentwicklung Airline-Bonussystem (LH Miles & More)

## Zeitraum

2010-06 — 2011-03

## Rolle

Architektur, Design, Qualitätssicherung/Offshore-Steuerung

## Kunde

Lufthansa, Dell-Systems, Loyalty Partner Systems

## Projekthalte

Architektur und Design der Anwendung, UML-Modellierung, Domain-/Datenmodell, Schnittstellendefinition, Entwicklungssteuerung (Offshore: Bangalore/Indien), Qualitätssicherung, Daten-Migrationskoordination, technischer Test + Optimierung

## Technik

Java EE (Oracle/BEA WLS 10.3.3.0: EJB 3.0/JPA, Apache Tomcat 6.0.16: JSF 1.2), Hibernate 3.5.x, Oracle 11g Datenbank, WebServices, Qik3 Rich-Client, Linux

## Werkzeuge

MagicDraw 15.5, Borland Caliber RM 2008, Eclipse 3.5, Oracle SQL-Developer, SubVersion, Atlassian Confluence 3.2, Atlassian Jira 3.1.3, Hudson 1.329, Sonar 2.2, Apache JMeter, Mercurial, Excel, Shell/bash, Perl

## Ältere Projekte

auf Anfrage

# Referenzen

auf Anfrage