

## MS Azure Kurs Designing and Implementing MS DevOps solutions - online oder in Präsenz

www.keibel.de  
training@keibel.de  
T:0231.5191986



Seminarpreis ab:  
2690,00 € zzgl. MwSt.  
(3201,10 € inkl. 19% MwSt.)

Kurs-ID: PCZC5

Live Online Seminarpreis ab:  
2690,00 € zzgl. MwSt.  
(3201,10 € inkl. 19% MwSt.)

Dauer: 5 Tage  
Standardzeiten:  
09:00 bis 16:00 Uhr



IT-Trainings Keibel GmbH  
Europaplatz 11  
44269 Dortmund  
T: 0231.5191986  
F: 0231.5191988  
training@keibel.de

Huyssenallee 82-88  
45128 Essen

Gropiusstraße 7  
48163 Münster

Geschäftsführer:  
Dipl.Ing. Thorsten Gerd Keibel  
USt.ID: DE369771075  
HRB 36432  
Amtsgericht Dortmund  
Sitz der Gesellschaft ist Dortmund  
Sparkasse Dortmund  
DE52 4405 0199 0171 0057 28  
BIC: DORTDE33

## Aktuelle Terminübersicht und Anmeldung zum Kurs

⇒ MS Azure Kurs Designing and Implementing MS DevOps solutions - online oder in Präsenz

### Kursbeschreibung und Informationen

In unserem Azure Designing and Implementing Microsoft DevOps solutions bekommen Sie die Kenntnisse und Fähigkeiten zur Entwicklung und Umsetzung von DevOps-Prozessen und -praktiken vermittelt. Die Teilnehmer lernen, wie sie DevOps planen, Quellcodeverwaltung verwenden, gut für ein Unternehmen skalieren, Artefakte konsolidieren, eine Strategie für das Abhängigkeitsmanagement entwerfen, Geheimnisse verwalten, eine kontinuierliche Integration implementieren, eine Strategie zum Erstellen von Containern implementieren, eine Freigabe-Strategie entwerfen und einen Freigabe-Management-Workflow einrichten, ein Bereitstellungsmuster umsetzen und Feedback-Mechanismen optimieren. Diese Azure Schulung kann auch zur Vorbereitung auf das Examen AZ-400: Designing and Implementing Microsoft DevOps Solutions als Teil zur Zertifizierung als Microsoft Certified: DevOps Engineer Expert besucht werden. Voraussetzung zur Zertifizierung als Microsoft Certified: DevOps Engineer Expert ist zusätzlich eine der folgenden Zertifizierungen:

### Kursvoraussetzungen

Grundlegendes Wissen zu Azure, Versionskontrolle, agile Softwareentwicklung und grundlegende Prinzipien der Softwareentwicklung. Es wäre hilfreich, Erfahrung in einem Unternehmen zu haben, das Software liefert.

### Kursinhalt

- Folgende Lerninhalte werden in diesem Azure Kurs vermittelt:
- Modul 1: DevOps-Planung
- Lektionen:
  - Transformationsplanung
  - Projektauswahl
  - Teamstrukturen
  - Migration zu Azure DevOps
- Modul 2: Erste Schritte mit der Quellensteuerung
- Lektionen:
  - Was ist Quellensteuerung
  - Vorteile der Quellensteuerung
  - Arten von Quellsteuerungssystemen
  - Einführung in Azure-Repos
  - Einführung in GitHub
  - Migration von TFVC (Team Foundation Version Control) zu Git in Azure Repos
  - Authentifizierung bei Git in Azure Repos
- Modul 3: Git für Unternehmens-DevOps skalieren

04.05.2025



- Lektionen:
  - Wie man sein Git-Repo strukturiert
  - Git verzweigte Arbeitsabläufe
  - Zusammenarbeit mit Pull-Anforderungen in Azure-Repos
  - Warum sollte man sich für GitHooks interessieren
  - Förderung der inneren Quelle
- Modul 4: Konsolidieren von Artefakten und Entwerfen einer Strategie für das Abhängigkeitsmanagement
- Lektionen:
  - Package-Abhängigkeiten
  - Package-Verwaltung
  - Migrieren und Konsolidieren von Artefakten
- Modul 5: Kontinuierliche Integration in Azure-Pipelines umsetzen
- Lektionen:
  - Das Konzept der Pipelines in DevOps
  - Azure-Pipelines
  - Verwendung von gehosteten vs privaten Agenten bewerten
  - Agenten-Pools
  - Pipelines und Parallelität
  - Azure DevOps und Open Source-Projekte (öffentliche Projekte)
  - Azure Pipelines YAML vs Visual Designer
  - Übersicht über kontinuierliche Integration
  - Umsetzung einer Build-Strategie
  - Integration in Azure-Pipelines
  - Integration der externen Quellensteuerung in Azure-Pipelines
  - Private Agenten einrichten
  - Analysieren und integrieren von mehrstufigen Docker-Builds
- Modul 6: Verwalten von Anwendungskonfiguration und Geheimnissen
- Lektionen:
  - Einführung in die Sicherheit
  - Umsetzen eines sicheren und konformen Entwicklungsprozesses
  - Überdenken von Anwendungskonfigurationsdaten
  - Verwaltung von Geheimnissen, Token und Zertifikaten
  - Umsetzen von Tools zum Verwalten von Sicherheit und Compliance in einer Pipeline
- Modul 7: Codequalität und Sicherheitsrichtlinien verwalten
- Lektionen:
  - Codequalität verwalten
  - Sicherheitsrichtlinien verwalten
- Modul 8: Eine Container-Build-Strategie umsetzen
- Lektionen:
  - Eine Container-Build-Strategie umsetzen
- Modul 9: Artefactversionen, Sicherheit und Compliance verwalten
- Lektionen:
  - Package-Sicherheit



- Open-Source Software
- Integration von Lizenz- und Schwachstellen-Scans
- Implementieren einer Versionsstrategie
- Modul 10: Entwerfen einer Freigabe-Strategie
- Lektionen:
  - Einführung in kontinuierliche Lieferung
  - Strategieempfehlungen freigeben
  - Aufbau einer hochwertigen Freigabe-Pipeline
  - Auswählen eines Bereitstellungsmusters
  - Auswahl des richtigen Freigabe-Management-Tools
- Modul 11: Einrichten eines Freigabe-Management Workflows
- Lektionen:
  - Erstellen einer Freigabe-Pipeline
  - Bereitstellen und Konfigurieren von Umgebungen
  - Verwalten und Modularisieren von Aufgaben und Vorlagen
  - Integrieren von Geheimnissen in die Freigabe-Pipeline
  - Konfigurieren einer automatisierten Integration und Funktionstestautomatisierung
  - Automatisierte Gesundheitsinspektion
- Modul 12: Ein geeignetes Bereitstellungsmuster implementieren
- Lektionen:
  - Einführung in Bereitstellungsmuster
  - Implementieren einer Blau-Grün-Bereitstellung
  - Funktionswechsel
  - Canary-Freigaben
  - Test-Launch
  - AB-Test
  - Progressive Expositions-Bereitstellung
- Modul 13: Implementieren eines Prozesses zur Weiterleitung von System-Feedback an Entwicklungsteams
- Lektionen:
  - Tools anwenden, die die Systemnutzung, Funktionsnutzung und den Fluss verfolgen
  - Das Routing für Crash-Berichtsdaten von Mobilanwendungen umsetzen
  - Überwachungs- und Status-Dashboards entwickeln
  - Integration und Konfiguration von Ticketingsystemen
- Modul 14: Infrastruktur und Konfiguration Azure Tools
- Lektionen:
  - Infrastruktur als Code- und Konfigurationsmanagement
  - Erstellen von Azure-Ressourcen mit Hilfe von ARM-Vorlagen
  - Erstellen von Azure-Ressourcen mit Azure CLI
  - Erstellen von Azure-Ressourcen mit Azure PowerShell
  - Konfiguration des gewünschten Zustands (DSC)
  - Azure-Automatisierung mit DevOps
  - Zusätzliche Automatisierungstools
- Modul 15: Azure-Bereitstellungsmodelle und -Services



- Lektionen:
  - Bereitstellungsmodule und -optionen
  - Azure-aaS (Infrastructure-as-a-Service)-Services
  - Azure-PaaS (Platform-as-a-Service)-Services
  - Serverlose und HPC Computer-Services
  - Azure Service-Struktur
- Modul 16: Erstellen und Verwalten der Kubernetes-Service-Infrastruktur
- Lektionen:
  - Azure Kubernetes Service
- Modul 17: Infrastruktur von Drittanbietern als Code-Tools, die mit Azure verfügbar sind
- Lektionen:
  - Chef
  - Puppet
  - Ansible
  - Terraform
- Modul 18: Compliance und Sicherheit in Ihre Infrastruktur implementieren
- Lektionen:
  - Sicherheits- und Compliance-Prinzipien mit DevOps
  - Azure Sicherheits-Center
- Modul 19: System-Feedback-Mechanismen empfehlen und entwerfen
- Lektionen:
  - Die innere Schleife
  - Kontinuierliches Bewusstsein für das Experimentieren
  - Praktiken entwerfen, um Endnutzer-Zufriedenheit zu messen
  - Entwurfsprozesse zur Erfassung und Analyse von Benutzerfeedback
  - Entwurfsprozess zur Automatisierung der Anwendungsanalyse
- Modul 20: Feedback-Mechanismen optimieren
- Lektionen:
  - Zuverlässigkeitstechnik der Seite
  - Telemetrieanalyse für Erstellung einer Baseline
  - Fortlaufende Feinabstimmung zur Minimierung von sinnlosen oder nichtausführbaren Alarmen vornehmen
  - Alarmanalyse für Erstellung einer Baseline
  - Schuldlose Rückblicke und eine Just Culture

### Trainerprofil

Das Seminar Azure AZ-400T00 - Designing and Implementing Microsoft DevOps solutions - wird von Trainern und Trainerinnen mit mehrjähriger Kurs- und Schulungserfahrung in der Erwachsenenbildung und mit viel Praxis-Know-how durchgeführt. Unsere Trainer und Trainerinnen stehen Ihnen gerne für individuelle Seminarberatungen zur Verfügung.

### Inklusivleistungen offene Seminare

- Kalt- und Warmgetränke
- Pausensnacks
- warmes Mittagessen
- Zertifikat

- Seminarunterlage bzw. Seminar-Handout

## Diese Schulungszentren erwarten Sie:

Berlin | Bremen | Dortmund | Dresden | Düsseldorf | Erfurt | Essen | Frankfurt a.M. | Hamburg | Hannover | Koblenz | Köln | Krefeld | Leipzig | München | Münster | Nürnberg | Regenstauf | Saarbrücken | Siegen | Stuttgart | ⇒ **Adressen**

oder als Live Online Training.

Den Kursteilnehmern steht in allen unseren Schulungszentren ein PC-Arbeitsplatz mit der entsprechenden Software zur Verfügung.

## Das Bewertungsportal - eKomi



Wir haben uns für das unabhängige eKomi-Portal entschieden und nutzen die authentifizierte Software, um unsere Teilnehmer:Innen zu befragen und das eKomi Gütesiegel zu tragen.

Jede abgegebene Bewertung – egal ob positiv oder kritisch – fließt in die Bewertungsstatistik von IT-Trainings Keibel GmbH ein und ist Teil der eKomi Trust Zertifikate.

Zufriedene Kunden sind uns sehr wichtig.

Alle Kundenrezensionen können Sie auf der Website des Bewertungsportals nachlesen.

Lesen Sie unsere ⇒ **Bewertungen**.

[www.keibel.de](http://www.keibel.de)  
[training@keibel.de](mailto:training@keibel.de)  
T:0231.5191986



IT-Trainings Keibel GmbH  
Europaplatz 11  
44269 Dortmund  
T: 0231.5191986  
F: 0231.5191988  
[training@keibel.de](mailto:training@keibel.de)

Huyssenallee 82-88  
45128 Essen

Gropiusstraße 7  
48163 Münster

Geschäftsführer:  
Dipl.Ing. Thorsten Gerd Keibel  
USt.ID: DE369771075  
HRB 36432  
Amtsgericht Dortmund  
Sitz der Gesellschaft ist Dortmund  
Sparkasse Dortmund  
DE52 4405 0199 0171 0057 28  
BIC: DORTDE33

## Offene Kurse gemäß Terminplan

### ⇒ Präsenzkurse

Hierbei handelt es sich um standardisierte Seminare in unseren 21 Trainingszentren. Die Teilnehmer:innen sitzen an einem von uns bereitgestellten PC-Arbeitsplatz. Im Preis enthalten sind ein Seminar-Handout, ein Zertifikat sowie das Catering (Kalt- und Warmgetränke, Obst und Mittagessen).

### ⇒ Live Online Kurse im virtuellen Klassenzimmer

Bei unseren Live Online Kursen erleben Sie interaktive Kommunikation zwischen Trainer:in und Teilnehmer:innen im virtuellen Klassenraum. Die erforderliche Software und der Zugang wird durch unser Haus gestellt. Die Trainer:innen sind in Bild und Ton präsent. Die Teilnehmer:innen haben jederzeit die Möglichkeit, Fragen zu stellen. Gleichzeitig können Sie auf Ihrem (zweiten) Bildschirm selbst die Übungen nachvollziehen und praktisch ausprobieren. Unser Keibel Team steht Ihnen bei Fragen gerne zur Verfügung.

## Seminargarantie

Wir führen nahezu alle Präsenzseminare und Online Kurse bereits ab einer Person durch. Dies gilt für von uns bestätigte Seminare. Auf diese Weise können wir Ihnen eine reiche Terminauswahl anbieten und Sie erhalten Planungssicherheit für Ihre IT-Fortbildung.

Bei der Durchführung eines Seminars als Einzeltraining verkürzen wir die Seminardauer und intensivieren die Lernphasen im Trainer-Teilnehmer-Dialog. Somit profitieren Sie bei gleichem oder ähnlichem Seminarpreis und kürzerer bzw. angepasster Seminardauer von einem intensiven und individuellem Lernerlebnis. Bitte erfragen Sie diese Garantie für den jeweiligen Kurs.

## Firmenschulungen - individuell angepasst

Bei einer individuellen Firmenschulung werden nur die eigenen Mitarbeiter:innen des eigenen Unternehmens gemeinsam geschult. Die Termine, Zeiten und Inhalte werden individuell definiert und können live online, in Präsenz oder hybrid organisiert werden. Somit können u.a. halbtägige Schulungen für unterschiedliche Gruppen und Themen definiert werden. Unsere Firmenschulungen minimieren Ihre Kosten für Ihre interne Weiterbildung.

### ⇒ Firmenschulung - im Trainingszentrum

Ihre individuelle Firmenschulung in Präsenz wird hierbei in einem unserer bundesweiten 21 Trainingszentren organisiert und durchgeführt. Ihr gewünschtes Catering wird hierbei gemeinsam definiert.

### ⇒ Inhouseschulung – vor Ort beim Kunden

Wir organisieren gemeinsam Ihre individuelle Inhouseschulung vor Ort in Präsenz und stellen Ihnen erfahrene und kompetente Trainer:innen zur Verfügung. Auf Wunsch stellen wir Ihnen gerne vorkonfigurierte PCs bzw. Notebooks, Beamer und mobile Leinwände gegen Aufpreis zur Verfügung.

### ⇒ Firmenschulung - live online

Hierbei findet die Schulung, wie bereits oben beschrieben, im virtuellen Klassenzimmer statt.

### ⇒ Firmenschulung – hybrid

Eine weitere Möglichkeit Mitarbeiter:innen gemeinsam zu schulen besteht darin, in Ihrer Präsenzveranstaltung, weitere Teilnehmer:innen aus anderen Filialen oder dem Homeoffice live online dazuschalten.

### ⇒ Floorwalking

Floorwalking ist eine spezielle Art der Inhouseschulung. Beim Floorwalking von Büro zu Büro, schulen unsere Trainer:innen die einzelnen Anwender:innen direkt am eigenen PC-Arbeitsplatz, um ganz konkret und gezielt, individuelle Lösungen für den täglichen Bedarf zu erarbeiten. Floorwalking eignet sich somit auch im Anschluss einer bereits erfolgten Schulung.

### ⇒ Workshop

Ein konkretes Workshop- oder Coaching-Thema wird mit dem Kunden gemeinsam vor Seminarbeginn genau definiert. Unsere Trainer:innen beschäftigen sich vorab intensiv mit Ihren Workshopthemen, bereiten ein Konzept vor und erstellen bei Bedarf entsprechende Workshop-Unterlagen, Folien und Übungen. Für Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung.



IT-Trainings Keibel GmbH  
Europaplatz 11  
44269 Dortmund  
T: 0231.5191986  
F: 0231.5191988  
training@keibel.de

Huyssenallee 82-88  
45128 Essen

Gropiusstraße 7  
48163 Münster

Geschäftsführer:  
Dipl.Ing. Thorsten Gerd Keibel  
USt.ID: DE369771075  
HRB 36432  
Amtsgericht Dortmund  
Sitz der Gesellschaft ist Dortmund  
Sparkasse Dortmund  
DE52 4405 0199 0171 0057 28  
BIC: DORTDE33

Alle genannten Marken und Produkte sind Warenzeichen oder eingetragene Markenzeichen der entsprechenden Unternehmen.

