

KUNDE: SMA SOLAR TECHNOLOGY AG

## tecRacer erneuert Webserver-Infrastruktur für SMA

Als ein global führender Spezialist für Photovoltaik- und Speicher-Systemtechnik schafft die SMA Gruppe heute die Voraussetzungen für die dezentrale und erneuerbare Energieversorgung von morgen. Das Portfolio von SMA umfasst ein breites Spektrum an effizienten Solar- und Batterie-Wechselrichtern, ganzheitlichen Systemlösungen für Photovoltaikanlagen und Speichersysteme aller Leistungsklassen, intelligenten Energiemanagementsystemen sowie Ladelösungen für Elektrofahrzeuge und Power-to-Gas-Anwendungen. Digitale Energiedienstleistungen sowie umfangreiche Serviceleistungen bis hin zur Übernahme von Betriebsführungs- und Wartungsdienstleistungen für Photovoltaik-Kraftwerke runden das Angebot ab. Die bestehende Webserver-Umgebung wurde ihrer Aufgabe als hochskalierbares und hochverfügbares Multi-Server-System nicht gerecht. Zudem ließ sich veraltete Software gar nicht mehr aktualisieren. tecRacer hat die Webserver-Infrastruktur für alle Länderseiten von SMA erneuert.

### Neue Infrastruktur erforderlich wegen nicht mehr unterstützter Software

Aus verschiedenen Gründen genügte das alte System nicht mehr den Ansprüchen. So kamen nicht mehr unterstützte Software-Versionen zum Einsatz. Teilweise war proprietäre Software eingesetzt worden. Aber auch die Implementierung der Webseiten-Architektur trug dazu bei. Ein Patching des Betriebssystems und der dazugehörigen Komponenten sowie die Aktualisierung der Typo3-Anwendung ließen sich nicht mehr durchführen. Als APN Premier Consulting Partner im APN Amazon Partner Network übernahm tecRacer das Refinement der Webserver-Infrastruktur für alle SMA-Länderseiten unter Benutzung von Infrastructure as Code und Chef.



Copyright © SMA Solar Technology AG

### Parallelbetrieb bis zum Transfer, jetzt skalierbar und automatisiert

Bis sämtliche Webseiten in die Umgebung transferiert werden konnten, musste die alte Umgebung für den Betrieb erhalten bleiben. Die neue Webserver-Umgebung wurde parallel von Grund auf neu gestaltet. Sie ist jetzt hochverfügbar, skalierbar und arbeitet komplett automatisiert. tecRacer implementierte aktuelle Ubuntu-Betriebssystem- und Komponenten-Versionen. Außerdem arbeitete das Team eng mit den Backend-Dienstleistern von SMA zusammen, um alle notwendigen Komponenten und Konfigurationen für den Einsatz der aktuellen Versionen des Content Managementsystems Typo3 bereitzustellen. Durch den Einsatz möglichst vieler nativer Dienste von Amazon Web Services (AWS) wird die Automatisierung deutlich vereinfacht. Auch das Deployment der Software erfolgt über CodeTools von AWS.



Copyright © SMA Solar Technology AG

### Lasttest zeigt: Doppelte Performance im Vergleich zu vorher

tecRacer hat mit SMA und weiteren Dienstleistern in enger Zusammenarbeit die Umgebung konzeptioniert und anschließend via CDK - Infrastructure as Code - und die darin befindenden EC2-Instanzen per chef.io realisiert. Großes Augenmerk lag auf maximaler Performance und Ausfallsicherheit, bei gleichzeitiger maximaler Kostenoptimierung. Die Last der einzelnen Webserver-Instanzen wird durch Content Delivery Networks abgefangen. Verschiedene Dateitypen werden über S3 und Cloudfront bereitgestellt, die auf den Webseiten von SMA eingebunden werden. Die Länderkennung einer Webseite spielt keine Rolle mehr. Es wird immer auf denselben Datenpool zugegriffen. Das spart Ressourcen und Verwaltungsarbeit. Dank IaC und Chef.io ist Disaster Recovery in einem minimalen Zeitraum möglich.

Beispielsweise können Webserver-Instanzen ohne manuellen Konfigurations-Aufwand einfach ausgetauscht werden. Aufgrund der Skalierbarkeit können eingesetzte Ressourcen insgesamt sparsamer eingesetzt werden: by default zwei Instanzen, bei Last maximal vier Instanzen. Ein Lasttest hat gezeigt, dass die neue Umgebung im Gegensatz zur alten die doppelte Performance bietet.

KUNDE: SMA SOLAR TECHNOLOGY AG

**Ansprechpartner beim Kunden:**

Michael Kleim, IT-Consultant, Niestetal:

„tecRacer war maßgeblich an der Konzeptionierung, am Aufbau und am Betrieb unserer neuen Webserver-Infrastruktur beteiligt und hat uns ein für die nächsten Jahre zukunftsfähiges System zur Verfügung gestellt. Im Vergleich zur alten Umgebung bekommen wir jetzt doppelte Leistung bei maximaler Kostenoptimierung. Das ist eine deutliche Einsparung!“



**Projektziele**

- Neue Webserver-Umgebung als hochskalier- und hochverfügbare Multi-Server-System
- Skalierbares, hochverfügbares und automatisiertes System

**Projektlaufzeit**

seit Dezember 2021

**Projektleistung tecRacer**

- Refinement der Webserver-Infrastruktur für alle SMA-Länderseiten unter Benutzung von Infrastructure as Code und chef
- Paralleler Betrieb des alten und neuen Systems
- Automatisierung durch viele AWS Services
- Software Deployment über CodeTools von AWS

**Eingesetzte Tools**

- Infrastructure as Code: CDK
- Orchestrierung: Chef.io
- Content Delivery Network: Cloudfront
- Shared Volumes: ElasticFilesystem
- Deployment: CodeCommit, CodePipeline, CodeBuild und CodeDeploy
- Backup: AWS Backup
- Patching: AWS Systems Manager
- Datenbank: Amazon Aurora - MySQL
- AWS EC2 AutoScaling

**Über tecRacer**

tecRacer mit Sitz in Hannover und Standorten in Wien, Duisburg, Frankfurt, Hamburg, München, Luzern und Lissabon bietet AWS [Amazon Web Services] Consulting & Training Services aus einer Hand – nahtlos integriert, über den gesamten Cloud-Lebenszyklus hinweg – von der Strategie über die Umsetzung bis hin zum Betrieb.

Die Strategie bleibt auch weiterhin der klare Fokus auf Amazon Web Services. Hier ist tecRacer laut einer unabhängigen Studie von Crisp Research der wohl kompetenteste und wichtigste Partner in Deutschland. Und die Fokussierung auf AWS gibt tecRacer recht: Im Rahmen des AWS Partner Summit 2021 wurde tecRacer mit dem Award „AWS Consulting Partner des Jahres“ ausgezeichnet. Das als Top Arbeitgeber Mittelstand ausgezeichnete, inhabergeführte Unternehmen beschäftigt heute mehr als 150 feste Mitarbeiter, hat mehr als 12.000 Teilnehmer in AWS geschult und bereits über 250 AWS Consulting Projekte erfolgreich umgesetzt.

Mehr Informationen finden Sie auf [www.tecracer.com](http://www.tecracer.com) oder nehmen Sie unter [aws-sales@tecracer.com](mailto:aws-sales@tecracer.com) Kontakt mit uns auf.

