

# Internet of Things: Connected Car Software und smarte Telematikdienste aus der gridscale Public Cloud

## A SUCCESS STORY

### SAAS-KUNDEN

## ThinxNet

we connect things

Die **ThinxNet GmbH** ist ein junges FinTech- und IoT-Unternehmen aus München, deren Produkte **ryd pay** und **ryd box** das Autofahren ganzheitlich komfortabler und sicherer machen. **ryd pay** ist die größte markenübergreifende Lösung für mobiles Bezahlen direkt an der Zapfsäule. Kunden bezahlen In-App an der Zapfsäule oder im Auto und sparen sich den Weg in den Shop.

Die **ryd box**, ein OBD2-Stecker, verwandelt jedes Auto in ein SmartCar und bietet PKW-Besitzern über dynamische On-Board-Diagnose, GPS-Tracking und innovative Telematikdienste vollkommen neue Möglichkeiten rund um das Management ihrer Automobilität. Die Bereitstellung und der Betrieb von Plattform, App-Software und Backend-Komponenten, die Datenspeicherung wie auch die Abwicklung des Datentransfers erfolgen auf Basis der Public Cloud Infrastrukturen von **gridscale**.

Mit der Vision, »das Leben rund ums Auto« noch einfacher zu gestalten, hat **ThinxNet** mit **ryd** eine innovative Telematik-Infrastruktur und All-In-One Auto App realisiert, die auf Basis des Smartphones

oder einer physischen Box im Fahrzeug, den Echtzeitinformationen des Diagnosesystems sowie aktueller Ortungs- und Bewegungsdaten hilfreiche Mehrwertdienste rund ums Autofahren bereitstellt. Von In-App Bezahlungsmöglichkeiten mit **ryd pay** über digitalen Bordcomputer, automatischem Fahrtenbuch, Live-Standort, Abschleppwarnung und Family-Safety-Features bis zur interaktiven Fahrzeugkommunikation via **Alexa**. Weitere OEM-Partner wie Tankstellenbetreiber und Versicherungen sind in das Ökosystem eingebunden und nutzen die Plattform erfolgreich zur Kundenbindung und Geschäftsausweitung.

## » AUSGANGSLAGE & ZIELSETZUNG

Die **ryd box** vernetzt »Non-Connected Cars« über die seit 2001 in jedem Auto vorhandene OBD2-Schnittstelle und bietet Nutzern in der **ryd App** umfassende SmartCar-Funktionen. **ryd pay**, ein Bestandteil der App und des Software-as-a-Service-Angebotes von **ThinxNet**, erlaubt ein unkompliziertes Bezahlen des Tankvorgangs direkt an der Säule und besitzt weitere Funktionen, die Nutzer über die Gesamtkosten ihres Autos informieren.

*gridscale garantiert unseren Kunden dank beliebiger Skalierbarkeit eine gleichbleibend positive User Experience und eine Datenverarbeitung nach strengen deutschen Datenschutzvorgaben.*

Christoph Geiser, Director Software Development



## >> REALISIERUNG

**ThinxNet** hatte bei seinem vormaligen IT-Dienstleister mit unterschiedlichen Datenbank-Clustern, Application-Servern für die nativen Apps sowie mehreren Kubernetes-Instanzen für Development, Staging und Live-Betrieb eine überaus komplexe Infrastruktur aufgebaut. In einem ersten Schritt wurden alle vorhandenen Server und Container auf die neue Cloud-Plattform migriert. Da der bisherige Anbieter einen Teil der **gridscale**-Features nicht unterstützt hat, wurden diese in einem zweiten Schritt sukzessive in die **gridscale**-Architektur von **ThinxNet** integriert. So nutzt das Unternehmen heute beispielsweise auch die Snapshot-Funktionen, um aktuelle Server-Zustände für den Fall einer Störung abzusichern.

Vor dem Hintergrund mangelnder Stabilität und Performance beim damaligen Cloud-Provider, einem global agierenden IT-Konzern, war **ThinxNet** im Jahr 2018 auf der Suche nach einem neuen IT-Betriebsdienstleister. »Eine zuverlässige, performante und wegen der sensiblen Fahrzeug- und Ortungsdaten vor allem auch besonders sichere Cloud-Plattform gehört als Teil unserer Gesamtlösung zu den wichtigsten Erfolgsfaktoren«, erinnert sich Christoph Geiser, Director Software Development bei **ThinxNet**, an die wichtigsten Kriterien im damaligen Auswahlprozess. »**gridscale** garantiert unseren Kunden dank beliebiger Skalierbarkeit eine gleichbleibend positive User Experience und eine Datenverarbeitung nach strengen deutschen Datenschutzvorgaben. Die offene Architektur erlaubt uns zudem, moderne Programmierparadigmen und DevOps-Szenarien schnell und unkompliziert auf der Plattform abzubilden.«



### Geschwindigkeit und Ausfallsicherheit

Bereits kurz nach der Migration der ersten Workloads zeigte sich, dass Leistung und Verfügbarkeit der **gridscale**-Infrastruktur gegenüber dem bisherigen Anbieter deutlich überlegen waren. »Die Performance unserer Anwendungen hat sich direkt um ein Vielfaches beschleunigt und einen Systemausfall mussten wir seither tatsächlich noch nie verzeichnen«, freut sich Christoph Geiser.

### DevOps und »Infrastructure as Code«

Besonders positiv für **ThinxNet** ist die Unterstützung auch von anspruchsvollen DevOps-Szenarien, bei denen die IT-Infrastruktur vollständig via Skript gemanagt werden kann.

Die offene Architektur und die für Administratoren einfach zu nutzende API erlaubt dabei eine weitgehende Automatisierung aller wichtigen Prozesse. Dadurch ist **ThinxNet** in der Lage, die gewohnten DevOps-Tools wie **Puppet**, **Jenkins** oder **Docker** zu nutzen und die gesamte Infrastruktur als Code zu konfigurieren und orchestrieren. Das spart gerade Entwicklern viel Zeit und Nerven, da neue Server für ihren Anwendungsfall einfach »per Mausklick« gestartet werden können.

### Mandantenfähigkeit

**ryd App** und **ryd Pay** nutzen für einige Komfortfunktionen wie den Preisvergleich des Tankstellenfinders eine enge Zusammenarbeit mit Geschäftspartnern, etwa Mineralölgesellschaften oder Versicherungen. Die speziell von den Partnern genutzten Daten oder Funktionen und die sonstigen Kundeninformationen und Features der Apps müssen dabei separat verwaltet und strikt getrennt sein. Über das in **gridscale** integrierte Partner Panel und eine grafische Oberfläche lassen sich die jeweiligen Mandanten und ihre Zugriffsmöglichkeiten von **ThinxNet** unkompliziert und zuverlässig managen.

### Datenschutz und Compliance

Vor allem die Geschäftspartner aus der Versicherungswirtschaft haben hohe Anforderungen an Datenschutz und -sicherheit. Grund sind hier die Compliance-Anforderungen des Kritische-Infrastrukturen-Gesetzes (KRITIS), der EU-Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) und der sonstigen Rechtsregeln für Versicherer. Doch auch die Endkunden drängen auf maximale Sicherheit: Sie wünschen eine Datenspeicherung nach strengen Datenschutzvorgaben und keine Übertragung ihrer Bewegungsdaten an Versicherungen. Hier sind deutsche



Rechenzentren unter DSGVO-Regime sowie die BMW-Zertifizierung von **gridscale** als **Trusted Cloud** ein entscheidendes Argument für hohe Glaubwürdigkeit und Nutzerakzeptanz des gesamten IoT-Ökosystems von **ThinxNet**.



#### Vorteile im Überblick

- Moderne Architektur und offene RESTful API
- Flexibilität bei schwankender Leistungsanforderung
- Betrieb in deutschen Hochsicherheitsrechenzentren
- Konformität mit strengen Compliance-Vorgaben

## >> RESÜMEE

**ryd** hat sich in kürzester Zeit zu einer der führenden IoT-Plattformen im Automotive Sektor entwickelt und vereint Partner aus unterschiedlichen Welten, Branchen und Wertschöpfungsketten. Mehrere hunderttausend Kunden aus Deutschland, Österreich und der Schweiz nutzen bereits die Telematikdienste von **ThinxNet**. Tendenz stark steigend!

Mit Blick auf das schnelle Wachstum und die laufende Internationalisierung bleiben die Ausfallsicherheit und hohe Performance der Anwendungen ganz wesentliche Kriterien für den Geschäftserfolg. Zusätzliche Ressourcen, beispielsweise für verschiedene geografische Regionen, sind über die **gridscale** Cloud-Infrastruktur innerhalb weniger Minuten einsatzbereit. Sie erlaubt zudem die problemlose Implementierung beispielsweise von mehrsprachigen Apps oder auch automatisierter Backend-Routinen.

Im Ergebnis: Mehr Effizienz im Live-Betrieb und bei der Weiterentwicklung der Produkte.

*Die Performance unserer Anwendungen hat sich direkt um ein Vielfaches beschleunigt und einen Systemausfall mussten wir seither tatsächlich noch nie verzeichnen.*

Christoph Geiser, Director Software Development