

# Mit TankTaler zum Smarten Car

TankTaler  
Connected by  
vodafone

Mit der leistungsfähigen IoT-Plattform von Vodafone macht ThinXNet fast jedes Auto zum Smart Car

The future is exciting.

**Ready?**

# Mit der leistungsfähigen IoT-Plattform von Vodafone macht ThinxNet fast jedes Auto zum Smart Car – und realisiert so für die TankTaler-Teilnehmer innovative Angebote.

## Referenzkunde

**ThinxNet**  
we connect things

 **TankTaler**  
Dein Auto und Du

## Unternehmen

ThinxNet GmbH  
Auenstraße 100  
80469 München  
Tel.: +49 (89) 452 06 63 - 21  
www.thinxnet.com  
www.tanktaler.de

## Branche

Automotive, IoT

## Mitarbeiter

Rund 30 Mitarbeiter

## Vodafone-Anwendungen

Globale IoT-SIM  
Managed IoT Connectivity Plattform

## Das Unternehmen

Das Start-Up ThinxNet GmbH wurde 2014 in München gegründet. Sein internationales Team besteht derzeit aus rund 30 Mitarbeitern. Die Gründer sind Johannes Martens, Christoph Geiser, Moni Malek und Oliver Götz. Jeder von ihnen bringt langjährige Erfahrung und Qualifikationen im Bereich Technologie, Software und Internet/Cloud ein. Aus der gemeinsamen Vision und Entwicklungsarbeit entstanden die Plattform und das Produkt „TankTaler“.

Das Konzept basiert auf dem Zusammenspiel des „TankTaler-Steckers“, einer Smartphone-App und einer Online-Plattform. Sein Ziel ist es, über das Smartphone auch solche Autos zu „Connected Cars“ zu machen, in denen diese Funktionalität ursprünglich nicht eingebaut ist. TankTaler ist derzeit die größte herstellerübergreifende Connected-Car-Plattform in Deutschland.

Zentraler Bestandteil des Konzepts ist die Smartphone-App „TankTaler“. Sie ermöglicht Autofahrern Zugriff auf wichtige Daten ihres Fahrzeugs wie Kilometerstand, Tankfüllstand oder den Ladezustand der Batterie. Für ihre Nutzer und Teilnehmer bringen App und Plattform mehrere Vorteile: Sie sparen nach dem Prinzip eines Bonusprogramms beim Tanken an Tankstellen, die mit dem Angebot kooperieren, zwei Cent pro Liter Kraftstoff. Außerdem sammeln sie „TankTaler“, die sich bei verschiedenen Partnern in Rabatte oder Prämienprodukte eintauschen lassen.

Auch der Geschwindigkeitsverlauf gefahrener Strecken lässt sich in der App nachvollziehen. „Diese Funktion ist besonders beliebt, wenn ein Fahrer geblitzt wurde und der Messtechnik misstraut“, erklärt ThinxNet-Mitgründer und CEO Johannes Martens. Darüber hinaus informiert die App über den Standort, an dem man sein Auto geparkt hat, und sie unterstützt

den Fahrer nach Bedarf beim Führen eines digitalen Fahrtenbuchs.

Besonders komfortabel ist außerdem die Funktion „TankTaler FastLane“. Mit ihr können Autofahrer nach dem Tanken direkt an der Zapfsäule über ihr Smartphone bezahlen und ersparen sich so das Schlangestehen an der Tankstellenkasse. „Das Bezahlen per App ist derzeit bereits an ausgewählten Tankstellen in München und Köln möglich. Wir wollen es nun zügig auf weitere Standorte und Tankstellenketten ausweiten“, erläutert ThinxNet-Mitgründer und Executive Director Oliver Götz.

## Die Aufgabe

Die beschriebenen Angebote und weitere Ideen, an denen das ThinxNet-Team bereits arbeitet, basieren auf dem bereits erwähnten „TankTaler-Stecker“. Er wird auf die OBD-II-Schnittstelle (On Board Diagnostics) im Autoinnenraum aufgesteckt, die in Benzinfahrzeugen seit Baujahr 2001 und in Dieselfahrzeugen seit Baujahr 2004 vorgeschrieben ist. Über diese genormte Diagnoseschnittstelle kann der TankTaler-Stecker auf den Datenbus und die Steuergeräte des Autos zugreifen und somit die für den Fahrer oder die jeweilige Anwendung interessanten Betriebs- und Verbrauchsdaten abrufen.

Der OBD-II-Stecker enthält neben einem Beschleunigungssensor und Flash-Speicher ein GPS/GSM-Modul, das die aktuelle Fahrzeugposition ermitteln und die relevanten Daten in die von TankTaler verwaltete Cloud übertragen kann. TankTaler-Kunden können den den Stecker zu einem einmaligen Kaufpreis erwerben oder für eine jährliche Gebühr mieten. Manche Partnerunternehmen stellen ihn ihren Kunden als Bestandteil von Komplettpaketen auch kostenlos zur Verfügung.

Im Gegensatz zu anderen Lösungen, die auch auf OBD-II-Modulen basieren,



verzichtet TankTaler aus Sicherheits- und Stabilitätsgründen auf eine Bluetooth-Kommunikation zwischen dem TankTaler-Stecker und Smartphone beziehungsweise App. „Alle gesammelten Daten werden mittels der eingebauten SIM-Karte gesichert über VPN an unseren Server übertragen. Durch die TankTaler-App kann dann überall und jederzeit auf diese Daten über eine gesicherte https-Verbindung zugegriffen werden“, erläutert ThinxNet-Mitgründer und CTO Moni Malek. „Dies garantiert die Datensicherheit und bietet darüber hinaus mehrere Vorteile. Beispielsweise kann der Nutzer auch dann auf die Daten des Fahrzeugs zugreifen, wenn er sich nicht in seiner Nähe befindet und zudem die Zündung ausgeschaltet ist.“

Das TankTaler-Geschäftsmodell basiert auf der Kooperation mit Partnerunternehmen, die die schnell wachsende TankTaler-Nutzerbasis gezielt mit ihren Angeboten ansprechen möchten. Zu den Erlösmodellen zählen auch Auswertungen von Nutzungs- und Verkehrsdaten, die das Start-Up seinen Kooperationspartnern zur Verfügung stellt. „Selbstverständlich werden die Daten der TankTaler-Nutzer dabei anonymisiert“, betont ThinxNet-Mitgründer und Head of Software Engineering Christoph Geiser. „Wir bieten Trends und Erkenntnisse auf Basis von Datenanalysen an, jedoch unter keinen Umständen Nutzerprofile unserer Teilnehmer.“

Seit Herbst 2016 kooperiert TankTaler auch mit dem Versicherungsunternehmen HDI. Für HDI-Versicherte wird über den TankTaler-Stecker eine Notruffunktion realisiert, die bei einem Unfall automatisch Hilfe holt: Hat der TankTaler-Stecker die für einen Unfall typische Kräfteeinwirkung registriert und weitergemeldet, versucht die Service-Zentrale zunächst, eine hinterlegte Mobilnummer des Fahrers zu erreichen. Antwortet er nicht, leitet die Zentrale einen Notruf mit den Standortdaten des Fahrzeugs an die zuständige Rettungsleitstelle weiter.

HDI belohnt überdies eine umsichtige und schonende Fahrweise mit TankTalern. Dabei erhält die Versicherung keinen Zugriff auf die Daten der Kunden. Eine schlechtere Bewertung der Fahrweise hat somit keine Auswirkung auf den Versiche-

rungsbeitrag. Der Versicherer setzt vielmehr darauf, durch eine Verbesserung der Fahrweise insgesamt zu einer Senkung von Unfallzahlen und somit auch seiner Kosten beizutragen.

### Die Lösung

Für die Kommunikation mit der Cloud nutzt der TankTaler-Stecker das Mobilfunknetz von Vodafone. In dem OBD-II-Stecker ist zu diesem Zweck eine speziell für IoT-Anwendungen parametrisierte und tarifierte SIM-Karte von Vodafone eingesteckt. Für die Verwaltung seiner ständig wachsenden Flotte von OBD-II-Steckern und SIM-Karten nutzt ThinxNet die Managed IoT Connectivity Plattform von Vodafone. Sie erlaubt es, SIM-Karten mit wenigen Mausklicks zu aktivieren, vorübergehend zu sperren oder endgültig zu deaktivieren. Außerdem lassen sich Funktionen und Schnittstellen an den individuellen Bedarf von Unternehmen anpassen. Hinzu kommt, dass die global einsetzbare IoT-SIM-Karte es den Nutzern von TankTaler erlaubt, auch bei Fahrten in europäischen Nachbarländern auf die Daten ihrer Fahrzeuge zuzugreifen.

### Der Nutzen und Ausblick

„Mit seinem leistungsstarken Mobilfunknetz, seinen global nutzbaren IoT-SIM-Karten und seiner IoT-Plattform bietet uns Vodafone alle Bausteine, die wir für Betrieb und Verwaltung unserer TankTaler-Stecker benötigen“, berichtet Christoph Geiser, der bei ThinxNet das Software-Engineering verantwortet. „Von vornherein haben wir großen Wert darauf gelegt, dass sich unser Angebot problemlos skalieren lässt. Die IoT-Plattform von Vodafone gibt uns die Gewissheit, dass wir weiter wachsen können, ohne irgendwann an technische Grenzen zu stoßen.“

Hinzu kommt, dass die Managed IoT Connectivity Plattform von Vodafone ThinxNet auch volle Kostenkontrolle bietet. Generiert ein TankTaler-Stecker ungewöhnlich hohen Datenverkehr, bekommt ThinxNet eine Warnmeldung und kann den betroffenen Stecker dann gezielt untersuchen oder vorübergehend vom Netz nehmen.

Auch für künftige Ideen und Anwendungen ist die Technik-Plattform bestens

gerüstet. So plant ThinxNet beispielsweise, die über die TankTaler-Stecker erhobenen Daten mit noch ausgefeilteren BigData-Techniken auszuwerten und daraus gewonnene Erkenntnisse zu Verkehrsflüssen und dem Schwarmverhalten von Autofahrern beispielsweise Verkehrsplanern zur Verfügung zu stellen. „So können wir dazu beitragen, Straßen sicherer zu machen und den Verkehrsfluss effizienter zu gestalten“, erklärt ThinxNet-Executive-Director Oliver Götz. „Wir können Rückschlüsse auf die Effektivität der Verkehrssysteme ziehen und die jeweilige Stadt in puncto Optimierung beraten. Auf lange Sicht wird der Verkehr flüssiger laufen, und alle Fahrer werden schneller ans Ziel kommen – egal ob sie bereits TankTaler-Nutzer sind oder noch nicht.“

### Vorteile der Lösung

- ✓ SIM-Karte gezielt für IoT-Anwendungen parametrisiert und tarifiert
- ✓ Globale IoT-SIM ermöglicht auch Datenkommunikation im Ausland
- ✓ Managed IoT Connectivity Plattform bietet Kostenkontrolle sowie eine einfache Benutzeroberfläche für Aktivierung, vorübergehende Sperrung oder endgültige Deaktivierung von SIM-Karten
- ✓ Einfache Anpassung an die Erfordernisse des jeweiligen Unternehmens

Mehr Informationen erhalten Sie unter

**[www.vodafone.de/business](http://www.vodafone.de/business)**  
oder telefonisch kostenlos bei Ihrem Vodafone BusinessTeam unter  
**0 800/172 12 34**

Vodafone GmbH · 40549 Düsseldorf

Mit seinem leistungsstarken Mobilfunknetz, seinen global nutzbaren IoT-SIM-Karten und seiner IoT-Plattform bietet uns Vodafone alle Bausteine, die wir für Betrieb und Verwaltung unserer TankTaler-Stecker benötigen.

Christoph Geiser,  
Head of Software Engineering TankTaler

Dynamische Märkte, Globalisierung und der technologische Wandel erzeugen einen immer höheren Wettbewerbsdruck. Bewährte Erfolgsformeln werden scheinbar über Nacht obsolet. Selbst etablierte Unternehmen müssen sich permanent Herausforderungen stellen. Zugleich kommt der IT- und Kommunikationstechnologie eine ganz neue Rolle zu. Unternehmen müssen in der Lage sein, auf diese Veränderungen schnell und voller Selbstvertrauen zu reagieren. Das bedeutet, bereit für die Zukunft zu sein.

Vodafone unterstützt Unternehmen wie ThinxNet mit innovativen Lösungen dabei, flexibel, mobil und wettbewerbsfähig im Markt zu agieren. Mit IoT-Lösungen unterstützt Vodafone ThinxNet dabei, die Chancen der Digitalisierung zu nutzen und IT-Kosten deutlich zu senken.

**The future is exciting. Ready?**