

# Konnektivität ohne Grenzen – Mobile Virtual Network Enabler Simfony bringt IoT in die Cloud

*Simfony bettet Machine-to-Machine (M2M) Communication (M2M) in die IONOS Cloud ein*

Simfony ist ein Mobile Virtual Network Enabler (MVNE), der sich auf das Internet of Things (IoT) spezialisiert hat. Als MVNE bietet das Unternehmen eine Vielzahl von Dienstleistungen an, die seinen Kunden ermöglichen, ein Mobilfunknetz aus unterschiedlichsten technischen Komponenten aufzubauen und einen Mehrwert zu generieren. So können bspw. Internetanbieter ihr Portfolio mit einem Sortiment an mobiler Kommunikation erweitern und SIM-Karten mit eigenem Branding verkaufen, ohne selbst Netze aufbauen zu müssen. Hierbei handelt es sich um weit mehr als die klassischen SIM-Karten, die Privatanutzer in ihren Smartphones haben. Der Schwerpunkt liegt auf mandantenfähiger Vernetzung und dem Handling von Datenströmen im kommerziellen Umfeld. Darüber hinaus bietet Simfony auch die vollständige Abrechnung der in Anspruch genommenen Dienstleistungen pro Kunde. Das Unternehmen ist hierbei auf einen hohen Standard des technischen Datenschutzes angewiesen und besitzt die entsprechende ISO-Zertifizierung hierfür. Das Ziel: Simfony möchte seine Kunden mit hochverfügbaren, latenzarmen Datenverbindungen ausstatten. Aus diesem Grund hostet der MVNE seine System weltweit, verteilt auf mehrere Rechenzentren. Um einen personalisierteren Service zu bieten und gleichzeitig von besonders hochwertigen SLAs zu profitieren, hat Simfony seine Infrastruktur für das virtuelle Enablement in die IONOS Cloud migriert.

## Über Simfony

*Das 2014 gegründete Unternehmen Simfony ist ein MVNE mit Fokus auf dem IoT. Das Unternehmen hat weltweit Niederlassungen, unter anderem in Mexiko, den USA, Rumänien und Italien. Es ermöglicht Internetanbietern, SIM-Karten mit ihrem eigenen Branding anzubieten. Dazu bietet Simfony Tarife für M2M-Verbindungen an, die auf eSIM/eUICC-Standards basieren. Zum Portfolio von Simfony gehört auch eine Self-Service-Plattform für Endanwender. Simfony stellt seinen Kunden auch entsprechende APIs zur Verfügung. Darüber hinaus bietet das Unternehmen eine End-to-End-Lösung für Telekommunikationsanbieter, die IoT-Produkte und Dienstleistungen unter eigenem Namen einführen wollen. Mit einem Pay-as-you-grow-Modell senkt Simfony die Einstiegshürden für M(V) NOs, um schnell auf Basis eines Cloud- oder On-Premises-Einsatzes zu starten.*



## Die Herausforderung

Als MVNE ist Simfony auf zuverlässige Cloud-Lösungen angewiesen. Um möglichst latenzarme Datenverbindungen zu gewährleisten, hat Simfony bereits Cloud-Dienste in Rechenzentren in unmittelbarer Nähe zu den großen Peering Hubs des Internets genutzt. Bisher war Amazon Web Services (AWS) ein bevorzugter Dienstanbieter. „Je näher das Rechenzentrum an den SIM-Karten liegt, desto besser ist die Latenz der Verbindung“, erklärt Joachim de Wild, CEO von Simfony. „Zudem gewährleistet das Hosting an mehreren Standorten die Ausfallsicherheit der Systeme – wir sind auf einen ausfallsicheren Betrieb angewiesen.“ Theoretisch könnte Simfony ein solches Multi-Core-Netzwerk bei fast jedem Cloud-Anbieter hosten, was die Frage aufwirft, durch welche Merkmale sich die einzelnen Cloud-Anbieter unterscheiden.

### MNO, MVNO, MVNA und MVNE – Was ist der Unterschied?

- Der **Mobilfunknetzbetreiber (Mobile Network Operator – MNO)** ist der am häufigsten sichtbare Mobilfunknetzbetreiber, wie zum Beispiel T-Mobile, und ist für den Aufbau und den täglichen Betrieb des Mobilfunknetzes verantwortlich. Er muss die Frequenzen von der Aufsichtsbehörde erwerben und anschließend die Netzausrüstung kaufen. Der MNO muss seine eigenen Betriebsunterstützungssysteme (OSS) und Business-Support-Systeme (BSS) besitzen, die für die Abrechnung mit den direkten Kunden und gegebenenfalls die direkte Abrechnung mit den MVNO-Kunden zuständig sind.
- Die **Mobilfunkprovider (Mobile Virtual Network Operators – MVNOs)** haben kein eigenes Netz, sondern kaufen Nachrichten, Sprachminuten und Daten vom MNO zu einem viel niedrigeren Preis im Großhandel ein. Sie

rechnen entweder ihre eigenen Kunden über OSS-/BSS-Software ab oder verlassen sich bei der Abrechnung auf Nutzungsinformationen des MNO.

- Ein **Mobile Virtual Network Aggregator (MVNA)** vereint viele kleine MVNOs, um sich als Großhandelskunde mit dem MNO zu verbinden und Pakete zu Großhandelspreisen zu kaufen. MVNAs benötigen daher normalerweise ihre eigenen OSS/BSS, um den angeschlossenen MVNOs genaue Abrechnungsinformationen zu liefern.
- Ein **Mobile Virtual Network Enabler (MVNE)** bietet die gleichen Dienste wie ein MVNA, so dass MVNOs sich selbst strukturieren und ihre mobilen Dienste über die Infrastruktur des MVNE anbieten können – das heißt ohne eigenes Netz. MVNOs haben dank ihrer MVNE Zugang zu OSS/BSS, um ihre Dienste zu bestellen und abzurechnen. Ein MNO kann seine Netzaufgaben vollständig an einen MVNE auslagern.

### Differenzierungspotenzial für Cloud-Anbieter

„Wir waren mit dem AWS-Angebot für einen bestimmten Zeitraum zufrieden“, erklärt de Wild. „Im Laufe der Zeit erwies sich die Skalierung jedoch als schwierig – insbesondere im Hinblick auf steigende Kosten, die bei der Vergrößerung des Unternehmens letztlich nicht mehr angemessen waren. Wir legen großen Wert auf Transparenz und kalkulierbare Kosten.“ Bei seiner Zusammenarbeit mit AWS vermisste Simfony auch ein ausreichendes Maß an persönlicher Beratung bei technischen Fragen – und hatte auch nicht das gewünschte Maß an Unterstützung durch den Kundenservice erfahren. Daher musste der künftige Anbieter überzeugende Argumente mit seinem 24/7-Support liefern. Und es gab eine zusätzliche Anforderung:

Die Rechenzentren mussten ausfallsicher sein, da die verwendeten SIM-Karten auf SLA-Niveau sein müssen. Schließlich fand Simfony in Form der IONOS Cloud einen zuverlässigen Cloud-Partner, der sich durch Eigenschaften wie bspw. einem fairen Preis-Leistungs-Verhältnis, Transparenz und Servicevorteile auszeichnet. Simfony kannte IONOS bereits, da es zuvor bereits seine Cloud-Server auf VMware-Basis genutzt hatte. Infolgedessen sollte die Umstellung den gewünschten Grad an Flexibilität und Skalierbarkeit bringen. Es stellte sich heraus, dass die IONOS Cloud noch stärker auf die Bedürfnisse von Unternehmen zugeschnitten ist.

## Die Umsetzung

Im Herbst 2020 begann Simfony, Teile seiner Systeme sukzessiv in die IONOS Cloud zu migrieren. „Dabei waren unsere Entwickler besonders am IONOS Cloud Data Center Designer interessiert“, sagt de Wild. „Das bedeutete, dass wir unser virtuelles Rechenzentrum mit Hilfe einer grafischen Benutzeroberfläche konfigurieren konnten, denn die IONOS Cloud macht es wirklich einfach.“ Aber nicht nur der Data Center Designer ist für Simfony vorteilhaft, der deutsche Cloud-Anbieter glänzt auch mit seinem Serviceangebot. „Von Anfang an konnten wir uns auf die Zusammenarbeit mit IONOS und die professionelle Beratung durch IONOS verlassen“, ergänzt de Wild. „Neben Professional Services wie Architekturberatung im Vorfeld betrifft dies in erster Linie auch den technischen Support während der Migration und auch im Live-Betrieb. Man merkt sofort, dass das Angebot auf die Bedürfnisse von Unternehmen zugeschnitten wurde.“

Letzten Endes ist ein besondere Merkmal im Umfeld des IoT unverzichtbar: Nicht nur die Kommunikation zwischen den Dingen muss möglichst ohne Unterbrechungen funktionieren, sondern auch die Qualität des Datendurchsatzes muss möglichst konstant bleiben. Nicht jede gemeinsam genutzte Ressource kann dies leisten. Hier bietet die IONOS Cloud eine besonders ausgewogene Leistung über längere Zeiträume.

## IONOS Cloud Data Center Designer

Die flexible Konfiguration der Cloud in der Unternehmens-IT ist ein wichtiger Schritt auf dem Weg zu einer nachhaltigeren und sicheren Gestaltung der IT. Der IONOS Cloud Data Center Designer (DCD) bietet Support beim Aufbau eines virtuellen Rechenzentrums. Außerdem verfügt der DCD über eine browserbasierte, grafische Benutzeroberfläche und stellt dem Anwender alle Werkzeuge zur Verfügung, die er benötigt, um sein eigenes virtuelles Rechenzentrum schnell zu erstellen und bei Bedarf anzupassen. Die Anwender können ihre IT-Infrastruktur so aufbauen, wie sie sie brauchen. Die Vorteile auf einen Blick:

- **Live Vertical Scaling** ermöglicht die Skalierung von Ressourcen über einen Schieberegler.
- **Storage** erlaubt die freie Wahl der Anzahl von HDD und Speichereinheiten, so dass Servern mit wenigen Klicks bequem die benötigte Speicherkapazität oder CD-ROM-Laufwerke zugewiesen werden können.
- **Networking** ermöglicht es, Verbindungen zwischen Servern und Internetzugängen über einen Cursor herzustellen.
- Unternehmen können alle **Server** so einsetzen, dass sie ihren Bedürfnissen entsprechen; Cores und Speicher können frei konfiguriert werden.
- **Firewalls** gewährleisten die Sicherheit der Infrastruktur.
- **Load Balancer** können einfach hinzugefügt werden, um die Verarbeitungslast auf verschiedene Server zu verteilen und so Lastspitzen zu vermeiden.

## Die Vorteile

Die Migration in die IONOS Cloud bietet Simfony zahlreiche Vorteile. Ein Überblick:

- **Flexibilität**  
IONOS Cloud ermöglicht Simfony, Cloud-Ressourcen jederzeit flexibel zu skalieren. So sind sowohl das Hochskalieren als auch das Reduzieren von Ressourcen je nach Bedarf möglich.
- **Datensicherheit**  
Das Thema Datensicherheit wird bei Simfony großgeschrieben, denn das Unternehmen verfügt über die entsprechende ISO-Zertifizierung. Simfony ist bei der IONOS Cloud in besten Händen, da der Cloud-Anbieter die Kundendaten ausschließlich in ISO-zertifizierten Rechenzentren hostet. Das heißt nicht nur seine eigenen Daten, sondern auch die Daten seiner Kunden sind vor dem unbefugten Zugriff Dritter geschützt.
- **Einfachheit**  
Die Serviceangebote von IONOS Cloud bieten überzeugende Argumente – der Data Center Designer erleichtert den Simfony-Entwicklern die Arbeit.
- **Transparente Preise**  
Simfony profitiert auch vom unkomplizierten Preismodell der IONOS Cloud. Dieses basiert auf nur vier Preisparametern (Cores, RAM, Speicher und Datenverkehr) und wird sowohl auf Grundlage des Verbrauchs als auch nach Minuten

abgerechnet. Die IONOS Cloud zeichnet sich durch Fairness und Transparenz aus.

- **Professioneller Service**  
Joachim de Wild beschreibt die Zusammenarbeit als sehr positiv: „Wir freuen uns sehr über die kooperative Partnerschaft mit IONOS. Besonders gefällt uns der schnelle Kontakt mit englischsprachigen Mitarbeitern, die über das notwendige Fachwissen verfügen, um Simfony beraten und unterstützen zu können. Für alle Herausforderungen werden stets gemeinsam Lösungen gefunden.“

### Cloud Computing & Storage Leistungsanalyse 2020

*Cloud Spectator – ein amerikanisches Beratungs- und Benchmarking-Unternehmen, das sich auf Cloud Computing spezialisiert hat – stellte in seinen „Cloud Spectator Benchmarks 2020“ die größten Cloud-Anbieter auf die Probe. Das Unternehmen will auf diese Weise mehr Transparenz für Kunden auf dem IaaS-Cloud-Markt schaffen. Das Ergebnis: IONOS Cloud Compute schneidet im Durchschnitt 70 Prozent besser ab als der führende Mitbewerber. Die umfangreichen Testergebnisse finden Sie hier: <https://cloud.ionos.de/reports/cloud-spectator-price-performance-benchmarks>.*

## Schlussfolgerung

Simfony und seine Kunden profitieren nun von flexiblen, unkomplizierten und skalierbaren Cloud-Ressourcen. SLAs auf hohem Niveau und eine störungsfreie IONOS Cloud Compute Engine überzeugten das Unternehmen mit Hauptsitz in der Nähe von Amsterdam. Simfony möchte zusätzliche Teile seines Angebots schrittweise in die IONOS Cloud migrieren, insbesondere wenn der deutsche Cloud-Anbieter sein Angebot an Rechenzentren weiter ausbaut und noch breiter streut. Dies würde Simfony dabei unterstützen, seinen Kunden noch bessere Angebote zu bieten, da Digitalisierung und IoT Grenzen überschreiten – und 5G beschleunigt diese Entwicklung sogar noch.



Rufen Sie uns an oder senden Sie uns eine E-Mail

Tel: +49 30 57700-840 E-Mail: [produkt@cloud.ionos.de](mailto:produkt@cloud.ionos.de)

## Kontakt

1&1 IONOS SE  
Berlin Office  
Greifswalder Straße 207  
10405 Berlin  
Deutschland  
Telefon: +49 30 57700-840  
Fax: +49 30 57700-8598  
E-Mail: [produkt@cloud.ionos.de](mailto:produkt@cloud.ionos.de)  
Webseite: [www.ionos.cloud](http://www.ionos.cloud)

## Copyright

Die Inhalte des E-Books wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Für Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität keine Gewähr.

© 1&1 IONOS SE, 2021

Alle Rechte vorbehalten – einschließlich der, welche die Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und jede Art der Verwertung der Inhalte dieses Dokumentes oder Teile davon außerhalb der Grenzen des Urheberrechtes betreffen. Handlungen in diesem Sinne bedürfen der schriftlichen Zustimmung durch 1&1 IONOS SE. 1&1 IONOS SE behält sich das Recht vor, Aktualisierungen und Änderungen der Inhalte vorzunehmen.