



# Cloud-Modelle für Start-ups

**So gelingt der reibungslose Einstieg in die Wolke – mit hoher Kostentransparenz und Skalierbarkeit**

## Inhalt

<b>1 Einleitung</b>	<b>3</b>
<b>2 Die Wahl des passenden Cloud-Modells</b>	<b>4</b>
2.1 Die häufigste Bereitstellungsform: Public Cloud	4
2.2 Mehr Hoheit über die Daten: Private Cloud	6
2.3 Kombiniertes Ansatz: Hybrid Cloud	7
2.4 Die Multi Cloud als Sonderform der Public Cloud	8
<b>3 Die verschiedenen Cloud-Service-Modelle</b>	<b>10</b>
3.1 Infrastructure as a Service – IaaS	10
3.2 Platform as a Service – PaaS	10
3.3 Software as a Service – SaaS	10
3.4 Everything as a Service – XaaS/EaaS	11
3.5 Was kostet die Cloud?	11
<b>4 Der Weg in die Cloud</b>	<b>12</b>
<b>5 IONOS Cloud bietet wertvolles Fundament für Start-ups</b>	<b>14</b>
<b>6 Fazit</b>	<b>14</b>
<b>Impressum</b>	<b>15</b>

# 1 Einleitung

Unternehmensgründer haben es alles andere als leicht. Gerade zu Beginn sind sie nicht nur Unternehmer, sondern fungieren als Vertriebler, Buchhalter oder Marketing-Profi und müssen die Akquise- und Kundenberatung vorantreiben. Deshalb ist es nicht verwunderlich, dass bei all diesen Aufgaben kaum Raum bleibt, sich um die IT zu kümmern. Nichtsdestotrotz sollten Gründer diese keinesfalls vernachlässigen. Denn technologische Trends, darunter Big Data, Cloud Computing, künstliche Intelligenz oder Blockchain sind oftmals Grundlage für Gründungsideen. Insbesondere für Start-ups mit digitalen Geschäftsmodellen ist Cloud daher das Fundament, auf dem das Business aufbaut. Nicht umsonst setzen daher viele Start-ups auf Cloud-Angebote, in der Regel sogenannte Software as a Service (SaaS)-Dienste. Für Gründer entfallen damit viele Aufgaben im IT-Bereich: Sie müssen sich weder um die Konfiguration noch die Wartung kümmern. Die Sache hat allerdings einen Haken: Allzu oft handelt es sich bei solchen Angeboten um Provider, die ihren Unternehmenssitz in den USA haben und persönliche wie auch geschäftliche Daten hosten. Dabei ist es gleich, ob Anbieter diese Daten in den USA vorhalten oder außerhalb. Aus datenschutzrechtlicher Sicht ist dies problematisch, da US-Behörden (Stichwort US CLOUD Act) auch ohne richterlichen Beschluss Einblicke in sensible Unternehmensdaten erhalten können. Das bedeutet im Umkehrschluss nicht, dass Start-ups auf Cloud verzichten sollten. Denn in vielen deutschen Unternehmen ist die Digitalisierung – und damit der Weg in die Wolke – in vollem Gange. 76 Prozent der Befragten geben in einer aktuellen Untersuchung an, dass die Corona-Pandemie dazu geführt hat, dass die IT deutlich strategischer im Unternehmen betrachtet wird. Auch die Einführung von Cloud-Modellen – insbesondere der Hybrid Cloud – hat aufgrund von COVID-19 erheblich an Tempo zugelegt, denn insbesondere Hybrid-Modelle sind schneller umsetzbar, ohne sofort alle existierenden Prozesse über Bord zu werfen.

Cloud bietet für Start-ups die ideale IT-Basis. Statt sich in Hard- und Software Updates zu verzetteln, können sie sich anderen Herausforderungen stellen, etwa in den Bereichen Vertrieb oder Kundengewinnung, Produktentwicklung, Kapitalbeschaffung sowie der essenziellen Sicherung von Cashflow und Liquidität. Es gibt inzwischen sogar zahlreiche Cloud-Anbieter, die Angebote für Start-ups offerieren. Aus dieser Fülle die passende Wahl zu treffen, ist alles andere als leicht.

Dieses White Paper unterstützt Start-ups deshalb dabei, eine Entscheidung zu fällen. Dabei werden folgende Fragen beantwortet:

- Was gibt es bei der Auswahl zu beachten?
- Welches Cloud-Modell bietet sich für welche Zwecke an?
- Wie lässt sich Cloud zunächst im kleinen Rahmen umsetzen und später möglichst schnell skalieren?
- Wie ist es um das Thema Datenschutz bestellt?

Eine Checkliste hilft darüber hinaus, eine Strategie zu finden, um erfolgreich in die Cloud zu migrieren.

---

<sup>1</sup><https://www.nutanix.com/de/enterprise-cloud-index/#background-and-research-goals>.

## 2 Die Wahl des passenden Cloud-Modells

Viele Unternehmen haben längst verstanden, dass die Cloud für eine erfolgreiche Digitalisierung ein wertvoller Treiber ist. Das gilt auch für Start-ups. Firmen nutzen daher Cloud-Computing-Ressourcen, um virtuelle Server, Netzwerkkomponenten bis hin zu kompletten Rechenzentren in der Wolke zu betreiben, in denen sich wiederum verschiedenste Softwarelösungen verwenden lassen. Cloud ist nicht nur flexibel, sondern äußerst zuverlässig, schnell skalierbar und redundant. Die Wahl richtet sich je nach Anwendungszweck. Ein Vergleich der verschiedenen Modelle hilft bei der Entscheidungsfindung:

### 2.1 Die häufigste Bereitstellungsform: Public Cloud

Bei der Public Cloud handelt es sich um das meistverbreitete Cloud-Modell. Sie wird von einem Provider bereitgestellt, die Cloud-Angebote sind für jeden Kunden frei nutzbar. Das bedeutet: Mehrere Kunden greifen auf dieselbe virtuelle Hardware bzw. Infrastruktur sowie Software zu. Je nach Provider teilt sich ein Kunde die physische Leistung der Server- und Netzwerkdienste mit anderen Nutzern oder er greift nahezu exklusiv auf die Cloud-Infrastruktur zu. Der Vorteil für Start-ups: Sie zahlen nur für das, was sie tatsächlich nutzen. Außerdem ist es nicht notwendig, eigene Serverpools oder Rechenzentren vorzuhalten – das bindet weniger Kapital. Gleichzeitig müssen Start-ups berücksichtigen, dass der Eigentümer der Cloud-Infrastruktur der Cloud-Betreiber ist. Das kann aus datenschutzrechtlicher Sicht kritisch sein, weshalb Start-ups bei der Auswahl des Anbieters berücksichtigen sollten, dass dieser in der Europäischen Union sitzt und dort die Daten hostet.



#### **US CLOUD Act und DSGVO**

*Datenschutz ist – nicht zuletzt seit Inkrafttreten der DSGVO – ein besonders heikler Punkt. Gründer sind als Cloud-Nutzer dafür verantwortlich, dass alle Daten ausschließlich DSGVO-konform verarbeitet werden. Allerdings verpflichtet beispielsweise der Clarifying Lawful Overseas Use of Data Act (CLOUD Act) US-Unternehmen dazu, die in ihrer Kontrolle, in ihrem Besitz oder in ihrer Obhut befindlichen Daten auf Verlangen an US-Behörden zu übermitteln. Dazu ist kein richterlicher Beschluss notwendig. Zu den Unternehmen, die dem CLOUD Act unterliegen, gehören neben IT-Dienstleistern und Internet-Providern auch Cloud-Anbieter mit Firmensitz in den USA – und deren Kunden. Somit zählen europäische Unternehmen dazu. Neben Wirtschafts- und Telemetriedaten sind damit ebenso personenbezogene Daten ungeschützt. Der CLOUD Act stellt somit einen unauflösbaren Widerspruch zur EU-Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) dar. Zusätzliche Informationen zu dieser Fragestellung finden Sie im White Paper „[Streitfrage CLOUD Act](#)“.*

Weitere Vorteile der Public Cloud: Entscheiden sich Start-ups für eine Public Cloud, dann fällt kein Investitionsrisiko an. Insbesondere für frühe Phasen der Unternehmensgründung ein Pluspunkt. Außerdem nutzen Public-Cloud-Anwender stets die aktuellen Software-Versionen. Des Weiteren lassen sich Public Clouds schnell einsetzen und bedarfsgerecht skalieren. Hinzu kommen professionelle Service Level Agreements, die eine hohe Zuverlässigkeit der Public Cloud gewährleisten. Start-ups müssen zudem zunächst keine IT-Fachkräfte mit der Administration der Cloud-Plattform an sich betrauen, da diese Aufgaben ebenfalls beim Cloud-Provider liegen. Lediglich für die eigenen, auf der Cloud-Plattform aufgebauten virtuellen Datacenter-Applikationen, Workloads und die darauf gespeicherten Daten trägt der Anwender die Bürde der Administration. Qualifizierte Managed Service Provider unterstützen Start-ups hierbei als dritte Partei.

Allerdings: Neben dem Datenschutz ist bei einer Public Cloud zu berücksichtigen, wie der Anbieter die Sicherheit grundlegend gewährleistet. So sollte zum Beispiel automatisch aktivierter DDoS-Schutz stets mit im Leistungsspektrum des Cloud-Providers inbegriffen sein. Schließlich müssen Start-ups Compliance-konform agieren. Eine mögliche Einschränkung von Public Cloud: Sie lässt sich nicht ohne Weiteres an jede individuelle Geschäftsanforderung anpassen. Vor allem wenn Start-ups umfassende Netzwerkarchitekturen oder Anwendungsprozesse abbilden müssen, stoßen Public Clouds mitunter an ihre Grenzen.



## **Anwendungszwecke für Public Cloud**

*Start-ups können auf Public Clouds entweder über Schnittstellen (APIs), grafische Benutzeroberflächen oder per Kommandozeilen (CLI) zugreifen. Besonders gut geeignet ist die Public Cloud für folgende Anwendungsszenarien:*

- *Webbasierte Kommunikations- und Kollaborations-Tools*
- *Cloud-basierte Office-Anwendungen*
- *Bereitstellung von Speicher- und Rechenkapazitäten für ressourcenintensive Anwendungen*
- *E-Commerce und Webportale mit Bedarf nach Skalierbarkeit*
- *In PaaS eingebettete SaaS-Applikationen mit hohem Flexibilisierungsbedarf*
- *Komplexe Backend-Middleware-Frontend-Architekturen*

## 2.2 Mehr Hoheit über die Daten: Private Cloud

In einer Private Cloud stehen die IT-Ressourcen nur für ein Unternehmen bereit. Somit ist die Private Cloud auch nicht für die Allgemeinheit aus dem Internet verfügbar. Innerhalb dieses Cloud-Modells gibt es verstärkte IT-Sicherheit und wichtige Datenschutzmaßnahmen. In Deutschland bevorzugen daher viele Unternehmen die Private Cloud. Firmen betreiben und verwalten ihre Anwendungen und Infrastrukturen häufig selbst. Der wesentliche Vorteil der Private Cloud liegt darin, dass sie sich bedarfsgerecht an individuelle Anforderungen anpassen lässt. Außerdem erhalten nur eigene Mitarbeiter Zugriff. Wenn sich ein Start-up für dieses Cloud-Modell entscheidet, muss allerdings klar sein, dass das Management in der eigenen Verantwortung liegt. Es können also hohe Personal-, Verwaltungs- und Wartungsaufwände entstehen. Gegenüber einem gewöhnlichen Rechenzentrum lassen sich kaum Kosten einsparen. Es gibt allerdings auch externe Anbieter, die das Hosting für eine Private Cloud – im Rahmen von Managed Services – übernehmen können. Diese Angebote sind in der Regel aber deutlich teurer als Public Clouds, da der hohe administrative Aufwand beim Cloud-Provider liegt. Werden Private Clouds mit Software Stacks wie on-premise, also auf Servern wie beim Anwender zuhause, betrieben, zum Beispiel VMware, sind gleichzeitig hybride Cloud-Szenarien leichter umsetzbar.



### **Anwendungszwecke für Private Cloud**

*Insbesondere aufgrund der hohen Sicherheitsstandards sind Private Clouds für sensible Daten gut geeignet. Anwendungsgebiete könnten folgende sein:*

- *Weblösungen, die für den internen Einsatz als Extranet oder die Kommunikation zwischen Standorten gedacht sind.*
- *Sensible, kontroll- und hochkritische Daten, Anwendungen oder Geschäftsprozesse.*
- *Wenn Störungen durch Co-Anwender der Cloud zugrundeliegenden Hardware, sogenannte Noisy Neighbours, sicher ausgeschlossen werden sollen.*

*Wie hoch das Schutzbedürfnis von Daten ist, hängt vom Anwendungsfall ab.*

## 2.3 Kombinerter Ansatz: Hybrid Cloud

Wie der Name schon sagt, handelt es sich bei einer Hybrid Cloud um eine Mischform, und zwar aus Public und Private Cloud. Für gewöhnlich besteht sie aus einem traditionellen Rechenzentrum vor Ort oder einer externen Private- bzw. Public Cloud. Start-ups könnten sich für dieses Cloud-Modell entscheiden, wenn sie eigene Daten oder Anwendungen vor Ort hosten möchten, andere wiederum auf Servern eines Cloud-Providers liegen sollen. Im Umkehrschluss heißt das aber nicht, dass die Systeme dann voneinander getrennt sind, was wiederum zu ineffizienten Datensilos, und letztlich zu mehr Aufwand führen würde. Der Vorteil der Hybrid Cloud ist, dass sie alle Systeme nahtlos verbindet. Es gibt verschiedene Möglichkeiten: Entweder behalten Start-ups das gesamte Storage (bedeutet allerdings hohen Verwaltungs- und Wartungsaufwand) bei sich und lagern nur das Cloud Computing aus. Oder die Rechenpower bleibt vor Ort, während sich Daten in einem Cloud Storage befinden. Letzteres hat den wesentlichen Vorteil, dass Start-up-Mitarbeiter von überall aus darauf zugreifen können. In Zeiten von Remote-Work und Homeoffice ist dies ein positiver Nebeneffekt. Für Start-ups liegen die Vorteile einer Hybrid Cloud auf der Hand: Es besteht kein hohes Investitionsrisiko. Außerdem erlaubt sie die kontrollierte Ausweitung der IT-Workloads durch flexible Hinzubuchung externer Cloud-Kapazitäten, während die Kernanwendungen, das Herzstück des Unternehmens, gleichzeitig vollständig unter eigener Kontrolle verbleiben. Die Hybrid Cloud ist außerdem sehr zuverlässig und gut skalierbar. Die Kosteneffekte der Public Cloud lassen sich gut mit den hohen Sicherheitsstandards der Private Cloud kombinieren. Des Weiteren profitieren Start-ups von der exklusiven Bereitstellung und den individuellen Anpassungsmöglichkeiten an eigene Geschäftsanforderungen. Die Entscheidungsfreiheit, einige Daten oder Anwendungen vor Ort andere in der Cloud zu hosten, liegt in der Hoheit des Start-ups.

### **Anwendungszwecke für die Hybrid Cloud**

*Start-ups sollten bei einem Einsatz einer Hybrid Cloud berücksichtigen, dass Daten wie*

- *Verträge,*
- *Patente,*
- *Personaldaten,*
- *Buchhaltungsunterlagen,*
- *Bankunterlagen und Kontoauszüge,*
- *Pitch-Dokumente und Präsentationen*
- *sowie interne Entwürfe etc.*

*nicht zwingend etwas in einer Public Cloud verloren haben. Für diese Zwecke ist eine Private Cloud deutlich besser geeignet. Die Alternative ist, dass sie diese Daten und Anwendungen on-premise verwalten. Dabei ist zu berücksichtigen: der Verwaltungsaufwand ist höher als bei anderen Cloud-Modellen. Das Start-up muss einen konkreten Plan verfolgen, wo welche Daten oder Anwendungen aufzubewahren sind. Darüber hinaus sind Sicherheitsaspekte zu berücksichtigen, da eine Mischform nie so sicher ist wie eine geschlossene Lösung vor Ort. Für Start-ups empfiehlt sich meist die Zusammenarbeit mit einem vertrauenswürdigen Cloud-Hosting-Anbieter, da sich das Bereitstellen eines eigenen Rechenzentrums vor Ort – auch allein finanziell – kaum lohnt.*

## 2.4 Die Multi Cloud als Sonderform der Public Cloud

Dieses Cloud-Modell dürfen Start-ups keinesfalls mit einer Hybrid Cloud verwechseln. Zunächst sei vorweggenommen: die Multi Cloud gibt es per se nicht. Es handelt sich dabei vielmehr um die Praxis, unterschiedliche Cloud-Angebote (teils von verschiedenen Anbietern) gleichzeitig zu verwenden. Eine Multi Cloud besteht immer aus mindestens zwei verschiedenen Clouds. Das können sowohl eine Private als auch eine Public Cloud sein – oder zwei Public Clouds.

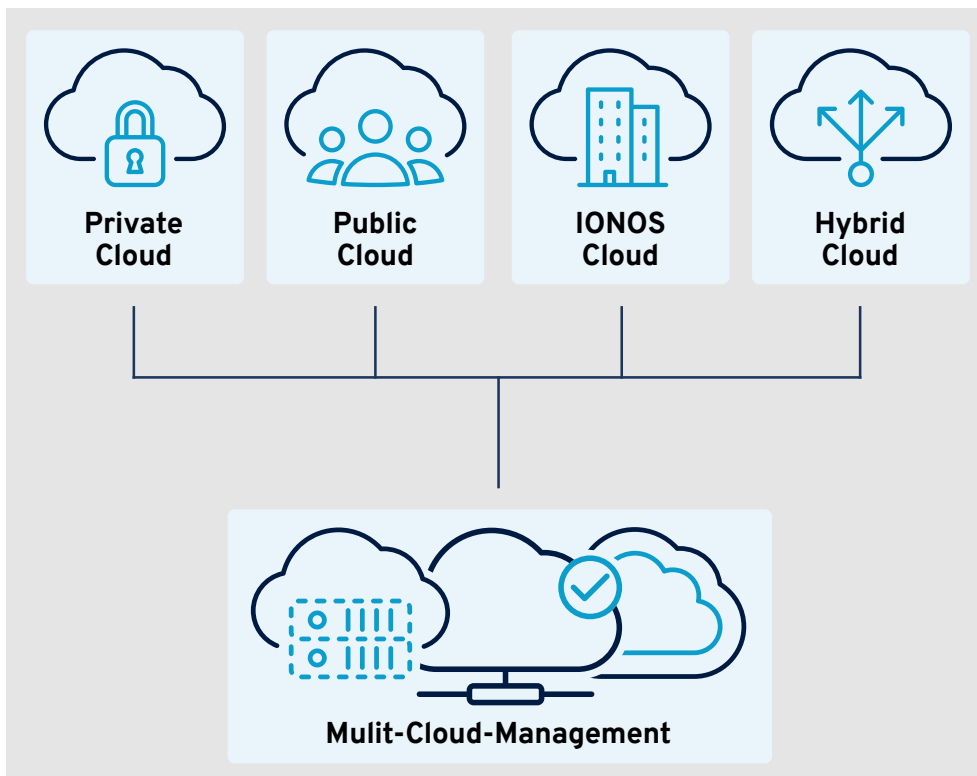


Abbildung: Verschiedene Cloud-Modelle innerhalb einer Multi-Cloud-Infrastruktur

Der Einsatzzweck für eine Multi Cloud ist schnell erklärt: Verschiedene Anbieter decken häufig unterschiedliche Nutzungsansprüche ab. Start-ups können also beispielsweise bei Cloud-Provider A einen großen Speicherplatz und eine schnelle Rechenleistung nutzen, profitieren bei Anbieter B aber von einer höheren Datensicherheit. Das bedeutet: Das Unternehmen muss sich nicht für eine von beiden Optionen entscheiden, sondern kann einfach die für die jeweiligen Businessanforderungen geeignete Cloud nutzen. Dies hat nicht nur positive Effekte auf die Rechenleistung, sondern kann bestenfalls das Risiko von Serverausfällen oder Datenverlusten minimieren. Wichtig ist allerdings, bei dieser Wahl darauf zu achten, dass alle Dienste im Zuge eines umfassenden Multi-Cloud-Managements perfekt aufeinander abgestimmt sind. Nur so ist sichergestellt, dass sich Systeme oder Funktionen nicht gegenseitig behindern. Außerdem muss der Datenaustausch zwischen den unterschiedlichen Plattformen gut funktionieren. Start-ups werden deshalb in der Regel erst zu einem recht späten Zeitpunkt der Unternehmensentwicklung berücksichtigen, Multi-Cloud-Angebote wahrzunehmen.





### **Vor- und Nachteile des Multi-Cloud-Ansatzes**

*Die Multi Cloud bietet Start-ups einige Vor- aber auch Nachteile. Auf der einen Seite ermöglicht sie die notwendige Flexibilität, um Unternehmensressourcen zu verwalten. Sie lässt sich problemlos erweitern und es gibt ein geringes Risiko im Falle von Datenverlusten. Auf der anderen Seite steigt ihre Komplexität, je mehr unterschiedliche Modelle ein Unternehmen einsetzt. Außerdem gibt es möglicherweise Kommunikationsprobleme bei der Datenübertragung zwischen verschiedenen Cloud Providern. Hinzu kommt, dass das Einrichten und Verwalten einer Multi Cloud recht aufwendig sind. Deshalb kommt sie für eher reifere Start-ups in Frage, die sich bereits eine solide IT-Infrastruktur aufgebaut haben und diese selbst verwalten. Für Gründer, die sich noch in einer sehr frühen Phase im Aufbau ihres Start-ups befinden, ist der Multi-Cloud-Ansatz nicht zu empfehlen.*

## 3 Die verschiedenen Cloud-Service-Modelle

Die Cloud bietet Start-ups die Möglichkeit, sich auf das Kerngeschäft zu fokussieren. Beschaffung von Soft- und Hardware, Wartung und Kapazitätsplanung entfallen komplett. Mit zunehmender Beliebtheit der Cloud haben sich neben verschiedenen Modellen auch verschiedene Cloud-Service-Modelle etabliert, die unterschiedliche Bedürfnisse und Geschäftsanforderungen adressieren.

### 3.1 Infrastructure as a Service – IaaS

Bei IaaS geht es darum, Komponenten für eine virtuelle Infrastruktur bereitzustellen. Das Start-up behält bei diesem Cloud-Service-Modell mehr Eigenverantwortung. Dazu muss es sich dann aber auch mit Themen wie Infrastruktur (Wartung, Konfiguration) beschäftigen. Zu IaaS zählen neben der Bereitstellung von Server-Strukturen oder Storage auch Netzwerke (virtuelle Netze, Router, Firewalls etc.). Anwender installieren Tools selbst, vernetzen sich virtuell und können die Cloud-Infrastruktur beispielsweise durch Firewalls absichern, Loads balancieren und vieles mehr. Dafür ist allerdings gutes technisches Know-how eine grundlegende Voraussetzung.

### 3.2 Platform as a Service – PaaS

PaaS-Anwendungen setzen auf eine IaaS-Umgebung auf. PaaS Frameworks erlauben in einer virtuellen Umgebung, Applikationen ohne aufwendige Vorarbeit zügiger zu programmieren, zu erstellen und zu managen. PaaS umfasst neben Datenbanken (SQL- oder NoSQL-basiert) Entwicklerwerkzeuge, Analytics- oder Big-Data-Funktionen auch Application Services. Der wesentliche Vorteil von PaaS liegt in der vollen Kontrolle, die der Nutzer behält, während er gleichzeitig agiler wird. Zugleich obliegt ihm damit aber auch die hohe Eigenverantwortung über die in der PaaS-Umgebung betriebenen Anwendungen.

### 3.3 Software as a Service – SaaS

Bei diesem Cloud-Service-Modell stellt ein IT-Provider Software über das Internet bereit. Für diese Form des Cloud-Betriebs gibt es zwei verschiedene Abrechnungsmodelle. Entweder das Start-up zahlt einen monatlichen, pauschalen Betrag, oder es nutzt die Software on demand. Bei Letzterem entstehen Kosten in Höhe des tatsächlichen Verbrauchs – also je nach Anzahl der Nutzer. Der große Vorteil für Start-ups: Die Kosten lassen sich sehr gut kalkulieren. Der Betrieb und die Kontrolle sind bei dieser Bereitstellungsform in der Hoheit des Providers. Beispiele für SaaS-Angebote sind Microsoft 365, der Nextcloud Hub, Salesforce oder Cisco WebEx. Das bringt wiederum den Nachteil mit sich, dass sich die Software nur sehr eingeschränkt an eigene Business-Anforderungen anpassen lässt.

### 3.4 Everything as a Service – XaaS/EaaS

Everything as a Service hat sich als Sammelbegriff für Cloud-Services im Netz etabliert. Neben den bereits vorgestellten Angeboten (IaaS, PaaS und SaaS) fassen Experten unter XaaS auch Angebote wie Storage as a Service, Desktop as a Service oder Data as a Service zusammen. Auch wenn es unterschiedliche Begriffe beschreibt, ist auch XaaS im Wesentlichen auf die drei Kernbestandteile IaaS, PaaS und SaaS zurückzuführen. Bei EaaS handelt es sich letztlich um den letzten konsequenten Schritt, „alle“ Cloud-Angebote als Service zur Verfügung zu stellen bzw. zu nutzen.

### 3.5 Was kostet die Cloud?

Für Start-ups ist die Finanzplanung eine der größten Herausforderungen. Sie müssen für sich und auch für ihre Geldgeber stets alle Kosten im Blick behalten. Die Capital Expenditures (CapEx) verlagern sich daher immer stärker zu Operational Expenditures (OpEx). Dies wurde durch Cloud-Dienste vorangetrieben – denn anstelle strategisch wichtige IT-Infrastruktur-Assets selbst zu beschaffen, mieten Start-ups Cloud-Angebote an und zahlen allein für die Nutzung.

Im Cloud-Segment gibt es unterschiedliche Preismodelle:

- **Bezahlung pro Nutzer/Monat:** Bei diesem Cloud-Angebot profitieren Start-ups von einer Art „Flatrate“. Für jeden angemeldeten Benutzer muss das Unternehmen ein monatliches Entgelt bezahlen. Bei einem SaaS-Modell gehören dazu neben der Software auch die dazugehörigen Dienstleistungen.
- **Abrechnung nach Datenmenge:** Der Cloud-Anbieter berechnet die Kosten, indem er die tatsächlich genutzte Datenmenge der User ermittelt.
- **Freemium:** Der Cloud-Provider stellt seinen Nutzern eine kostenlose Basis-Version zur Verfügung. Diese lässt sich dann zumeist mittels kostenpflichtiger Angebote „upgraden“.
- **Abrechnung nach Nutzungszeit:** Der Anwender zahlt nur die effektive Nutzungszeit einer gemieteten Kapazität.

Ganz gleich, für welches Modell und welchen Service sich ein Start-up entscheidet – hohe Kostentransparenz bieten alle seriösen Anbieter. Das größte Kostenrisiko bleibt allerdings die Auswahl der falschen Cloud. Start-ups sind also dazu angeraten, ein „Overbuying“ zu vermeiden. Dieses entsteht gerne, wenn Anbieter Cloud-Kapazitäten in fix zugeschnittenen, nicht veränderbaren Losgrößen anbieten. Empfehlenswerter ist es, zunächst kleiner zu starten und die Cloud bedarfsgerecht und sukzessive zu skalieren.

## 4 Der Weg in die Cloud

Auch wenn Start-ups in der Regel von eher überschaubarer Größe sind, so müssen sie für eine erfolgreiche Migration in die Cloud dennoch alle Mitarbeiter des Unternehmens mitnehmen. Der größte Fehler im Rahmen einer Cloud-Integration besteht darin, dass viele Start-ups keinen klaren Fahrplan aufstellen. Es kann durchaus auch in einem Start-up passieren, dass einzelne Mitarbeiter schon Cloud-basiert arbeiten. Das birgt allerdings das Risiko von Schatten-IT und kann zu Problemen bezüglich Sicherheit sowie Compliance und zu Interoperabilität führen. Deutlich empfehlenswerter ist ein Schritt-für-Schritt-Vorgehen. Das ist auch das beste Mittel der Wahl, um den Vorbehalten von Mitarbeitern zu begegnen, die vielleicht gegenüber der Neuerung skeptisch sein könnten. Dafür ist es hilfreich, Vorteile von Cloud Computing aufzuzeigen – etwa in Form von Best Practice.

### Checkliste: So etablieren Start-ups eine Cloud-Strategie

Für eine erfolgreiche Migration in die Wolke ist eine Cloud-Strategie hilfreich. In der Praxis hat sich ein dreistufiges Vorgehen etabliert. Die Strategie sollte sich unbedingt an der IT-Strategie orientieren, welche wiederum an der Unternehmensstrategie auszurichten ist:

#### 1. Unternehmensziele: Welche Produkte oder Dienstleistungen sollen angeboten werden?

- Die Cloud-Lösung muss den besonderen Bedingungen eines Start-ups gerecht werden. Diese sind:
  - ✓ Schnelles Wachstum
  - ✓ Skalierbarkeit
  - ✓ Kostenrechnung
  - ✓ Flexibilität
  - ✓ Geografische Dislozierung
  - ✓ Anforderungen an spezielle Geschäftsprozesse

#### 2. Definition der IT-Strategie: Wie soll die Infrastruktur aufgebaut sein? Folgende Fragen helfen bei der Entscheidungsfindung:

- Welche IT-(Server)-Architektur ist notwendig?
- Welche Applikationen (Software) werden benötigt?
- Welche Innovationen sind essenziell?
- Welche Technologien werden zukünftig notwendig sein?
- Wie viel IT-Budget steht zur Verfügung?
- Organisatorisches (Aufstellung eines IT-Teams)

#### 3. Weitere relevante Fragen

- Wo kann es Lastspitzen geben und aus welchen Gründen?
- In welchen Unternehmensbereichen kommt es besonders auf Einfachheit und schnelle Umsetzung an?
- Wie sind die Sicherheitsstandards des Cloud-Anbieters bei DDoS-Attacken oder Hacking?
- Gibt es Rechte Modelle und ein Identity- and Access Management (IAM) für den Betrieb?
- Welche Bedingungen sind in Bezug auf Compliance und Support zu erfüllen?

Zu berücksichtigen darüber hinaus ist der Datenschutz – Start-ups sollten unbedingt auf Themen wie Auftragsverarbeitung (ADV) – immer im Kontext zur DSGVO – achten.

## 5 IONOS Cloud bietet wertvolles Fundament für Start-ups

Wollen Start-ups einen sicheren Cloud-Partner an der Seite wissen, dann ist ein europäischer Anbieter die einzig sinnvolle Alternative. Mit IONOS Cloud profitieren Start-ups von sämtlichen Vorteilen einer Cloud-Umgebung. IONOS Cloud unterstützt Start-ups wie folgt:

 <p><b>5.000€ Liquidität</b></p> <p>Start-ups sparen Liquidität im Gegenwert von 5.000 € in der entscheidenden Gründungsphase.</p>	 <p><b>Cloud-Consultants</b></p> <p>Start-ups erhalten Professional Services für das optimale Cloud-Architektur-Design.</p>	 <p><b>Netzwerk-effekte</b></p> <p>Start-ups erschließen sich das gesamte Angebot der United Internet-Gruppe (z. B. 1&amp;1 Versatel).</p>
 <p><b>Persönliches Account-Management</b></p> <p>Start-Ups nutzen die Beratung durch persönliches Account Management.</p>	 <p><b>Marketing-Mehrwert</b></p> <p>Start-ups profitieren von gemeinsamen Marketing-aktivitäten mit IONOS wie zum Beispiel Success Stories.</p>	 <p><b>Bewiesene Erfolge</b></p> <p>Start-ups, darunter beispielsweise Architrave, haben ihr Business erfolgreich auf IONOS Cloud aufgebaut.</p>

<https://www.ionos.de/enterprise-cloud/startup-programm>

## 6 Fazit

Ganz gleich, für welches Cloud-(Service)-Modell sich ein Start-up entscheidet: Cloud ermöglicht ein effizienteres Management von bestehenden Ressourcen. Mitarbeiter müssen nicht auf eigene Lösungen zurückgreifen – wodurch das Risiko von Schatten-IT und Compliance-Verletzungen steigen würde –, sondern nutzen eine gemeinsame Basis. Wer berücksichtigt, wie sich das Start-up künftig weiterentwickeln soll und dass Cloud die dafür notwendige Flexibilität bietet, wird von der Cloud profitieren. Auch die Anforderungen von Stakeholdern, etwa Investoren, hinsichtlich eines sorgsamem Umgangs mit Kosten, lassen sich damit besser erfüllen. Mühsam erworbenes Seed oder Risk Capital lässt sich effizient verwenden. Denn Cloud bietet jederzeit einen transparenten Überblick – und eine Pay-per-Use-Preisstrategie. Wer sich bereits ein solides IT-Fundament aufgebaut hat, ist zudem mit einem Multi-Cloud-Ansatz gut beraten. Denn Multi Cloud ermöglicht nicht nur die für Start-ups wichtige Flexibilität, sondern gewährleistet die Hoheit über sowie die Sicherheit von Daten, schützt vor Lock-in und streut Betriebsrisiken.

# Impressum

1&1 IONOS SE  
Elgendorfer Str. 57  
56410 Montabaur, Germany

## **IONOS Cloud Kontakt**

Telefon +49 30 57700 850  
Telefax +49 30 57700 8598  
E-Mail [info@cloud.ionos.de](mailto:info@cloud.ionos.de)  
Website <https://www.ionos.cloud>

## **Vorstand**

Hüseyin Dogan, Dr. Martin Endreß, Claudia Frese, Hans-Henning Kettler,  
Arthur Mai, Matthias Steinberg, Achim Weiß

## **Aufsichtsratsvorsitzender**

Markus Kadelke

## **Handelsregister**

1&1 IONOS SE: Amtsgericht Montabaur / HRB 24498

## **Umsatzsteuer-IdentNummer**

1&1 IONOS SE: DE815563912

# Copyright

Die Inhalte des Whitepapers 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. 1&1 IONOS behält sich das Recht vor, Aktualisierungen und Änderungen der Inhalte vorzunehmen.