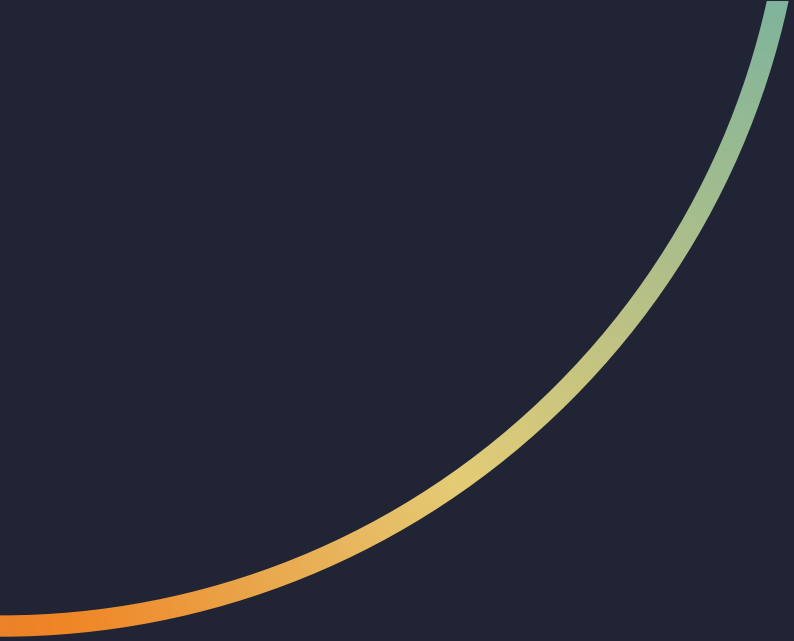




Eine Einführung in das **API Management**

Use Cases, kritische Komponenten, Build-or-Buy Entscheidungen



Vorwort des Autors

In der heutigen digitalen Welt sind APIs ein zentraler Bestandteil der Unternehmensstrategie. Sie dienen als Schnittstelle zwischen verschiedenen Systemen und ermöglichen eine reibungslose Kommunikation sowie die nahtlose Integration von Anwendungen und Stakeholdern.

Doch APIs sind weit mehr als nur technische Verbindungen – sie bieten vielfältige Einsatzmöglichkeiten, die oft zu Unsicherheiten führen: Was genau sind APIs, welche Use Cases gibt es, und wie können sie unterschiedliche Geschäftsziele unterstützen? Welche Herausforderungen gibt es bei der Verwaltung von APIs, und welche essenziellen Komponenten sollte eine leistungsfähige API-Management-Lösung enthalten?

Dieses Whitepaper gibt Antworten auf diese und weitere entscheidende Fragen. Wir beleuchten bewährte Strategien, diskutieren Build-or-Buy-Entscheidungen und zeigen, wie Unternehmen durch effektives API-Management ihre digitale Transformation vorantreiben können.

Olaf Schermann
CEO | TIMETOACT GROUP Österreich



Inhalt

API Usecases	2
Integration	3
APIs in der modernen Softwareentwicklung	4
API als Produkt – Monetarisierung durch die API-Economy	5
Die kritischen Funktionen einer API-Management-Lösung	6
Governance: Regeln und Richtlinien für ein effektives API-Management	8
API-Gateway: Ein zentraler Zugriffspunkt	9
Developer Portal: Selbstbedienungsplattform für Entwickler	10
Skalierung & Stabilität: Performance und Verfügbarkeit sicherstellen	11
Security: Zentrale Authentifizierung und Zugriffskontrolle	13
Monitoring & Analytics: Transparenz über API-Nutzung und Performance	14
Die richtige Strategie für API-Management: Build or Buy (or Rent)?	16
Build: Eigenentwicklung für maximale Kontrolle	17
Buy (& Customize): Schnell einsetzbare, bewährte Lösungen	18
Rent (SaaS): Sofort einsatzbereit und flexibel skalierbar	19
Ausblick: Die API Management Landschaft in Österreich	20
Fazit	22

API Usecases

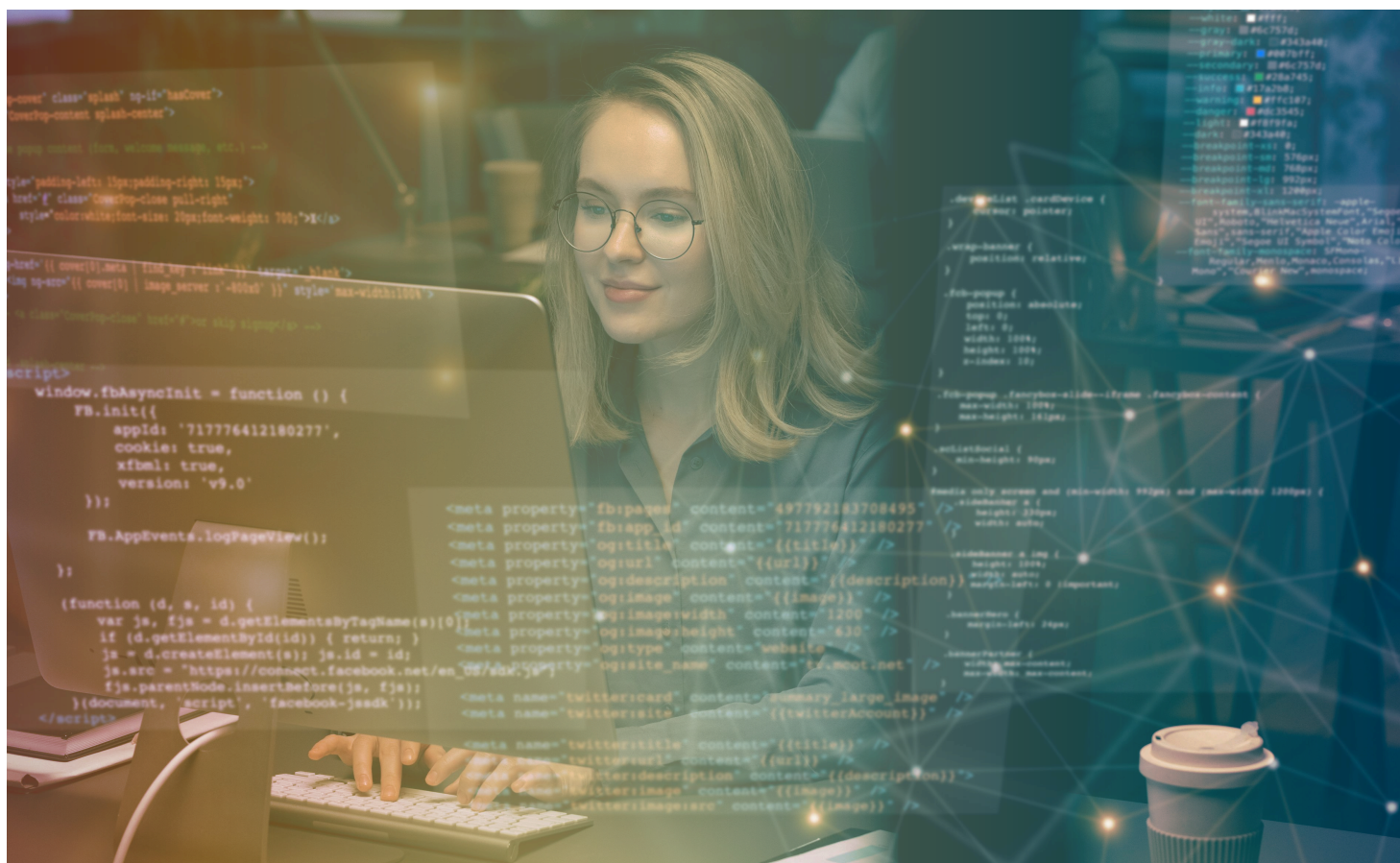
APIs: Mehr als nur technische Schnittstellen

APIs sind weit mehr als reine technische Verbindungen – sie sind **strategische Enabler für Unternehmen**, die digitale Geschäftsmodelle optimieren und innovative Services bereitstellen möchten.

Doch die Vielfalt an Einsatzmöglichkeiten kann schnell zu Unsicherheiten führen: Wie lassen sich APIs sinnvoll nutzen? Welche Anwendungsfälle gibt es? Und wie unterstützen sie unterschiedliche Geschäftsziele?

Dieses Kapitel beleuchtet zentrale API Use Cases und zeigt auf, wie APIs dazu beitragen, Integrationen zu vereinfachen, agile Softwareentwicklung zu ermöglichen und neue Monetarisierungsstrategien zu erschließen.

Von der Datenkommunikation zwischen Anwendungen bis hin zur API-basierten Produktentwicklung – die Einsatzgebiete sind vielfältig und bieten Unternehmen große Potenziale, die es strategisch zu nutzen gilt.



Integration

Unternehmensprozesse werden immer komplexer, da eine wachsende Anzahl an Applikationen zur Verwaltung und Automatisierung eingesetzt werden. Um **Datenredundanzen und Medienbrüche zu vermeiden**, ist ein nahtloser Datenaustausch erforderlich.

Von asynchroner zu synchroner Kommunikation

Früher wurden Daten als Messages an andere Applikationen verschickt, oft über einen Enterprise Service Bus oder Schnittstellenserver. Doch der Trend geht weg von asynchroner Kommunikation hin zu synchroner Verarbeitung. Einerseits steigt der Aufwand für die Nachbearbeitung fehlgeschlagener Messages, andererseits sind die Anforderungen an Echtzeitverarbeitung gewachsen. Viele Applikationen tauschen nicht mehr nur Stammdaten aus, sondern benötigen applikationsübergreifende Transaktionen.

Echtzeit-Datenaustausch mit Geschäftspartnern und Kunden

Zudem endet die Kommunikation nicht mehr innerhalb eines Unternehmens oder Standorts: Der Datenaustausch mit Geschäftspartnern und Kunden muss in die Prozesse integriert werden. Dies ermöglicht Echtzeit-Transaktionen mit externen Stakeholdern und erlaubt eine wesentlich stärkere Personalisierung von Angeboten – ein entscheidender Wettbewerbsvorteil, wenn er richtig genutzt wird.

APIs als technische Grundlage

Application Programming Interfaces (APIs) stellen hierfür standardisierte Schnittstellen für den Datenaustausch und Funktionsaufrufe bereit.

Technologische Standards: REST und GraphQL

REST-Webservices haben sich in den letzten Jahren als Standard etabliert. Für spezifische Anwendungsfälle kann jedoch auch GraphQL eine interessante Alternative sein, deren Entwicklung weiterhin beobachtet werden sollte.

APIs in der modernen Softwareentwicklung

CI/CD-Pipelines, Containerisierung, Cloud-Native-Technologien, Event-Bus und der API-First-Ansatz: Die Softwareentwicklung hat sich in den vergangenen Jahren erheblich verändert.

Moderne Softwarelösungen müssen **hohen Anforderungen gerecht werden** und ein bisher **nie dagewesenes Maß an Flexibilität** aufweisen.

Microservices und Containerisierung

Internationale Versandhändler und Streaming-Anbieter machen es vor: Wie können 1.000 Entwickler:innen effizient an einer Lösung arbeiten, ohne sich gegenseitig zu blockieren? Ein besonders bewährtes Setup sind kleine, schlagkräftige Teams, die voneinander unabhängige Services entwickeln. Diese Services stellen APIs zur Verfügung und werden als Container in einer Kubernetes-Runtime wie z. B. Red Hat OpenShift deployed – entweder On-Premise oder als Managed Infrastructure bei den großen Hyperscalern.

Event-Driven Architecture für Echtzeitkommunikation

Diese unabhängigen Komponenten kommunizieren über API-Aufrufe oder nutzen einen Event-Bus wie Apache Kafka, der in Echtzeit über neue Daten informiert. Andere Komponenten oder Applikationen können sich auf bestimmte Datentypen abonnieren (Subscription), um einen kontinuierlichen Datenaustausch sicherzustellen.

Entwicklung von Frontends mit APIs

Frontend-Entwickler:innen bauen auf diesen APIs auf und gestalten moderne Benutzeroberflächen. Während andere Teams eine API entwickeln, kann die Schnittstelle bereits durch sogenannte Mockups simuliert werden – mit Dummy-Daten anstelle echter Backend-Daten. So können Web-Applikationen, Windows-Programme, mobile Apps oder IoT-Anwendungen parallel entwickelt werden, ohne von anderen Teams abhängig zu sein. Diese Vielzahl an APIs wird durch ein API-Management-System verwaltet.

API als Produkt – Monetarisierung durch die API-Economy

Die API-Economy eröffnet Unternehmen die Möglichkeit, ihre **APIs zu monetarisieren** und dadurch **neue Einkommensquellen** zu erschließen. Es beschreibt die Nutzung von APIs als eigenständiges Geschäftsmodell, indem Softwareanwendungen oder einzelne Funktionen über APIs für externe Nutzer zugänglich gemacht und kommerziell verwertet werden.

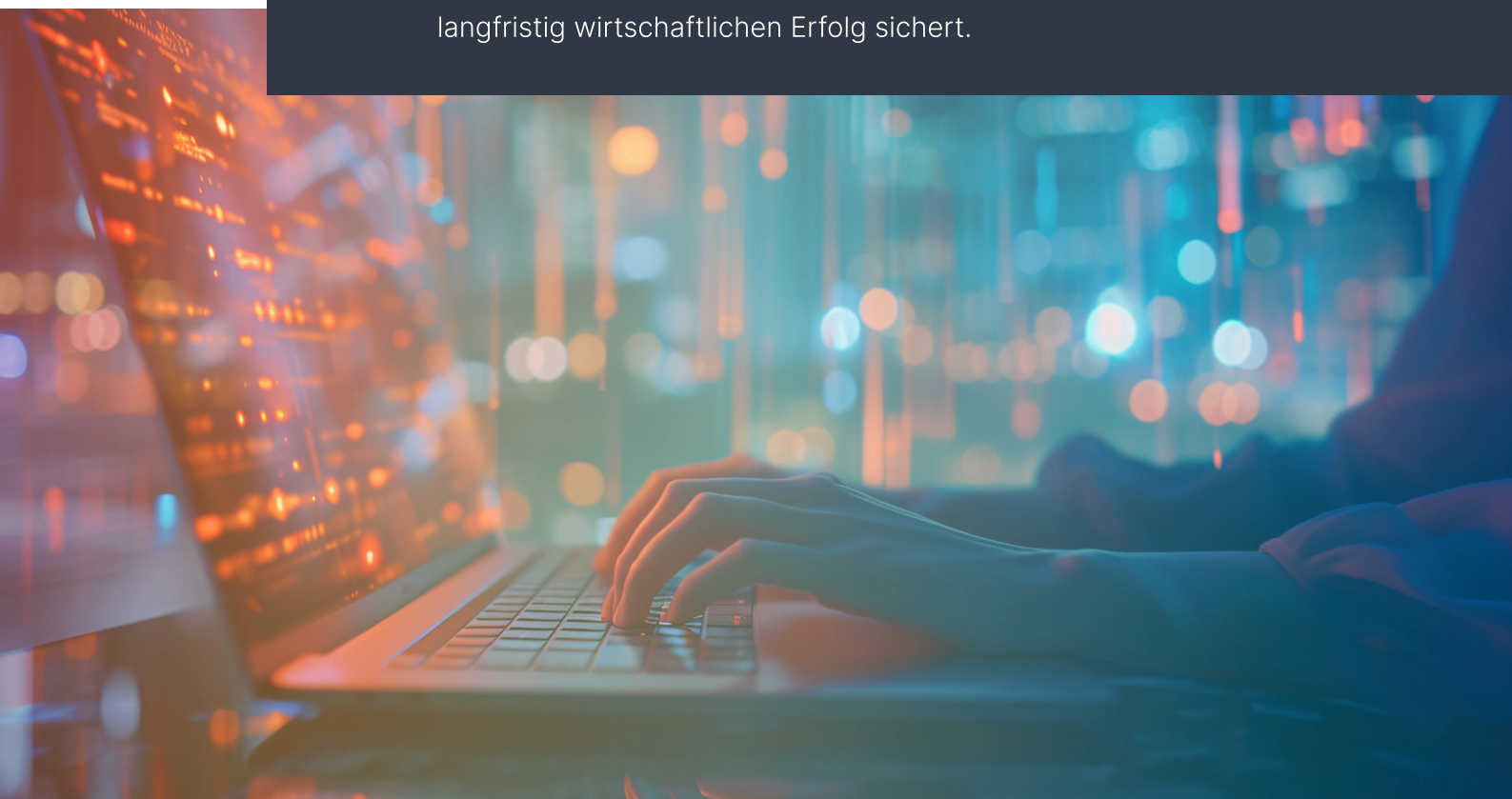
Monetarisierungsstrategien für APIs

Ein klassisches Beispiel für API-Monetarisierung sind Buchungsplattformen, die Anfragen an Hotels weiterleiten, um über APIs Verfügbarkeiten und Preise abzurufen. Unternehmen können von API-Monetarisierung in mehrfacher Hinsicht profitieren:

- Neue Geschäftsmodelle entstehen
- Externe Entwickler:innen werden in die Wertschöpfungskette eingebunden
- Wachstum und Innovation werden gefördert



Eine fundierte API-Monetarisierungsstrategie schafft zudem Anreize für Entwickler:innen, APIs zu optimieren und kontinuierlich zu erweitern. So entsteht ein positiver Kreislauf, der die API-Nutzung steigert und langfristig wirtschaftlichen Erfolg sichert.



Die kritischen Funktionen einer **API-Management-Lösung**

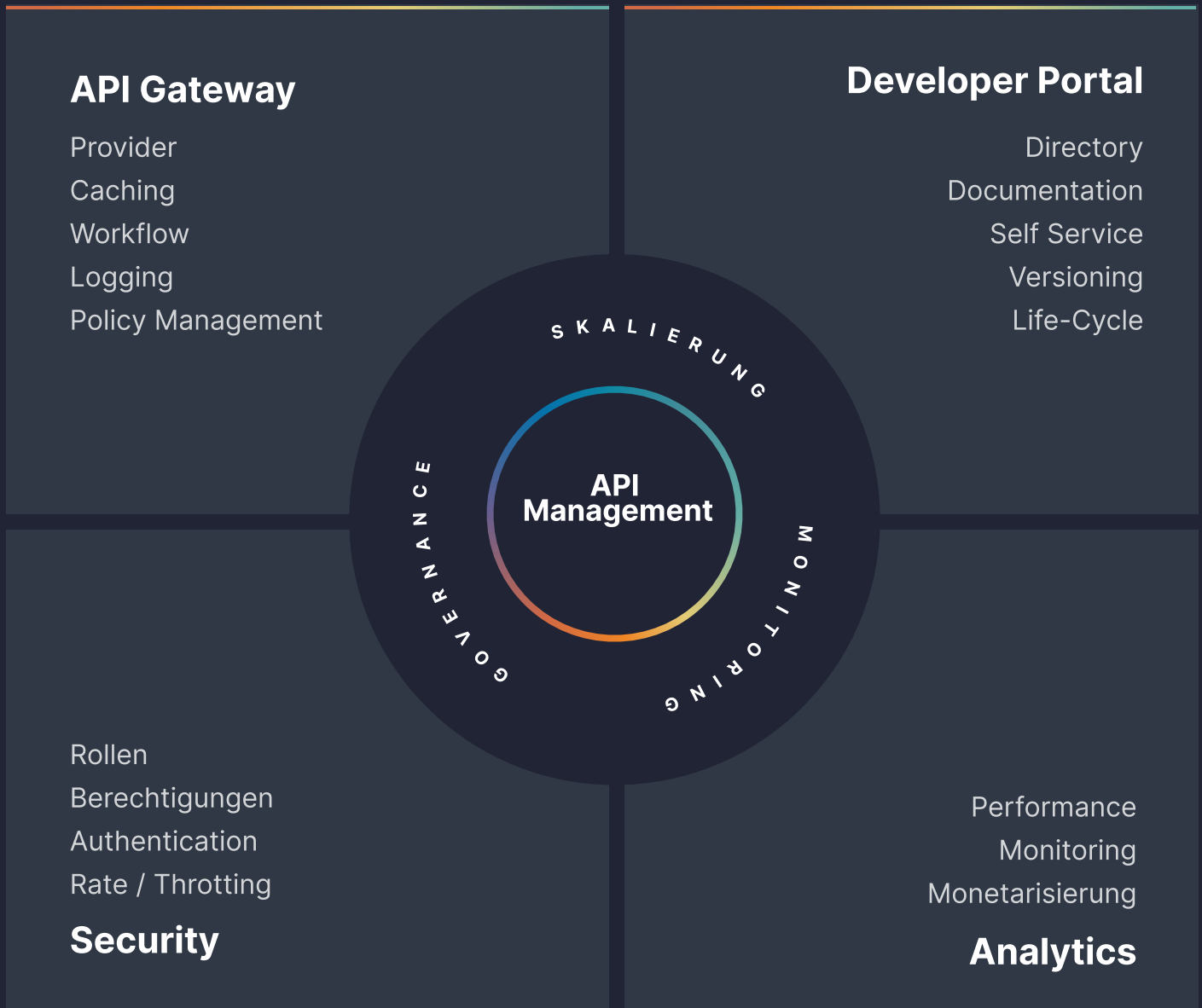
Unternehmen setzen zunehmend auf APIs, um **digitale Geschäftsmodelle zu unterstützen** und **innovative Services** bereitzustellen. Ohne ein effizientes Management kann jedoch schnell Chaos entstehen: Sicherheitsrisiken, Performance-Probleme und mangelnde Kontrolle über API-Nutzungen sind nur einige der Herausforderungen.

Zentrale Anforderungen an eine API-Management-Lösung

Ein leistungsfähiges API-Management umfasst mehrere essenzielle Funktionen:

- **API-Gateway** als zentraler Zugriffspunkt zur Steuerung von Datenflüssen und Sicherheit
- **Developer-Portal** zur Bereitstellung, Dokumentation und Versionierung von APIs
- **Security-Mechanismen** für Authentifizierung, Zugriffskontrolle und Schutz vor Missbrauch
- **Monitoring & Analytics**, um API-Leistung zu überwachen und wertvolle Nutzungsdaten zu gewinnen
- **Governance & Skalierbarkeit**, um APIs effizient zu verwalten und flexibel an wachsende Anforderungen anzupassen

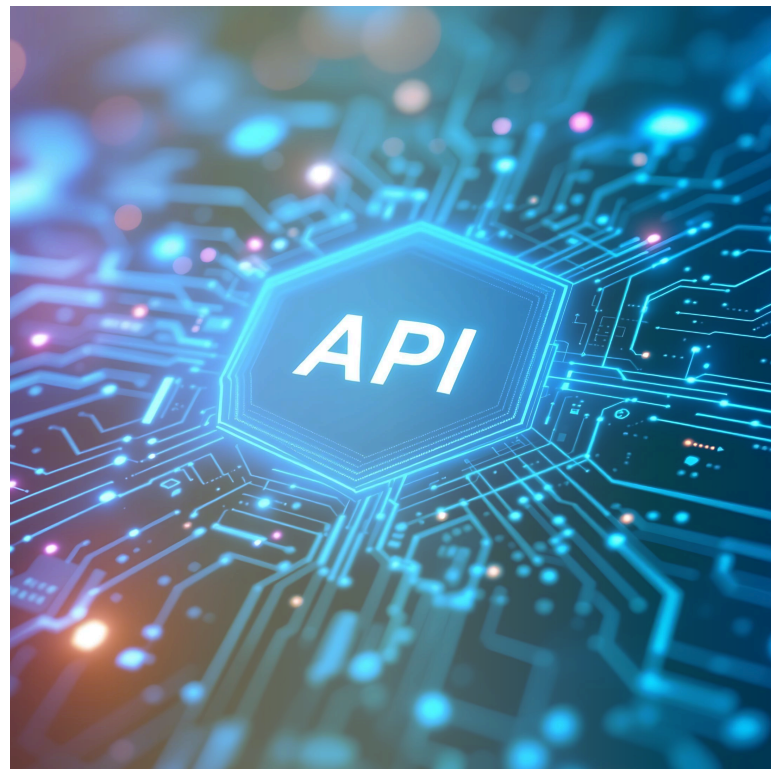
Dieses Kapitel beleuchtet die zentralen Funktionen eines API-Management-Systems und zeigt, worauf Unternehmen bei der Auswahl einer geeigneten Lösung achten sollten.



Governance: Regeln und Richtlinien für ein effektives API-Management

Governance umfasst die Regeln, Richtlinien und **Best Practices** für die **Erstellung, Verwaltung und Nutzung von APIs** innerhalb eines Unternehmens. Eine solide API-Governance ist entscheidend für **Qualität, Sicherheit** und **Konsistenz** und stellt die Einhaltung interner sowie externer Standards und Vorschriften sicher.

Ein leistungsfähiges API-Management-System sollte daher über eine zentrale Plattform verfügen, die es ermöglicht, APIs effizient zu definieren, zu dokumentieren, zu versionieren, zu testen, zu genehmigen, zu veröffentlichen und zu überwachen. Darüber hinaus sollte die Lösung eine umfassende Rollen- und Rechteverwaltung beinhalten, um Zugriffe gezielt zu steuern und so unbefugte Nutzung zu verhindern.



Der API-Designer: Strukturierte Entwicklung und automatische Dokumentation

Ein API-Designer ist ein essenzielles Werkzeug für API-Governance. Er ermöglicht es Entwicklern, APIs nach standardisierten Formaten wie RESTful oder SOAP zu entwerfen. Darüber hinaus erleichtert ein API-Designer die automatische Generierung von Dokumentationen, was Transparenz und Nachvollziehbarkeit verbessert und die Zusammenarbeit zwischen Teams optimiert.

API-Gateway: Ein zentraler Zugriffspunkt

Ein API-Gateway fungiert als **Single Point of Entry**, über den **sämtliche APIs eines Unternehmens erreichbar** sind. In seiner einfachsten Form handelt es sich um einen Proxy für Webservices, die auf verschiedenen Servern gehostet werden. Doch ein modernes API-Gateway bietet weit mehr als nur eine Weiterleitung von Anfragen.

Optimierung der Performance durch Caching und Workflows

Um Backend-Systeme wie SAP vor übermäßigen und gleichartigen Zugriffen zu schützen, nutzen API-Gateways Caching-Mechanismen. Zudem ermöglichen sie, durch vordefinierte Workflows mehrere APIs im Hintergrund aufzurufen und die angereicherten Daten in einer einzigen Antwort zurückzugeben.

Ein weiterer Vorteil: Selbst Systeme, die ursprünglich nicht als Web-Service bereitgestellt wurden – etwa Datenbanken, AS/400 oder SAP-Instanzen – können durch entsprechende Schnittstellen dennoch als APIs zur Verfügung gestellt werden.



Wichtige Unterscheidung:

Ein API-Gateway ist nicht gleich API-Management!

In vielen Unternehmen besteht die Annahme: „Wir brauchen ein API-Gateway.“ Doch ein API-Gateway ist **nur ein Teilaspekt des API-Managements**. Während es als zentraler Zugriffspunkt dient, umfasst eine vollständige API-Management-Lösung zahlreiche weitere Funktionen, darunter:

- **Sicherheit:** Zugriffskontrollen, Authentifizierung und Schutzmechanismen
- **Überwachung & Analyse:** Performance-Tracking und Fehlererkennung
- **Developer-Support:** Bereitstellung von Dokumentationen, Versionierung und Testumgebungen

Eine ganzheitliche API-Management-Plattform vereint all diese Werkzeuge und ermöglicht eine strukturierte, sichere und effiziente Verwaltung von tausenden APIs.

Developer Portal: Selbstbedienungsplattform für Entwickler:innen

Ein Developer Portal ist das **zentrale Verzeichnis aller APIs**, die ein Unternehmen bereitstellt. Es dient als Self-Service-Plattform für Entwickler:innen und **stellt umfassende Informationen zu den verfügbaren APIs bereit** – von detaillierter Dokumentation bis hin zu interaktiven Testmöglichkeiten.

Standardisierte API-Dokumentation mit Swagger

Moderne Developer-Portale setzen häufig auf Swagger als Standard für API-Dokumentationen. Dies ermöglicht eine einheitliche Darstellung und erleichtert die Nutzung der APIs für Entwickler:innen.

API-Lifecycle-Management

Wie jede Software durchläuft auch eine API verschiedene Entwicklungsphasen. Daher sollte ein Developer-Portal Versionierungsmechanismen unterstützen, um sicherzustellen, dass Entwickler:innen immer mit der richtigen API-Version arbeiten und Veränderungen nachvollziehen können.



Ein gut strukturiertes Developer-Portal trägt erheblich zur Effizienz bei und ermöglicht es Unternehmen, externe und interne Entwickler:innen optimal in die API-Nutzung einzubinden.

Skalierung & Stabilität: Performance und Verfügbarkeit sicherstellen

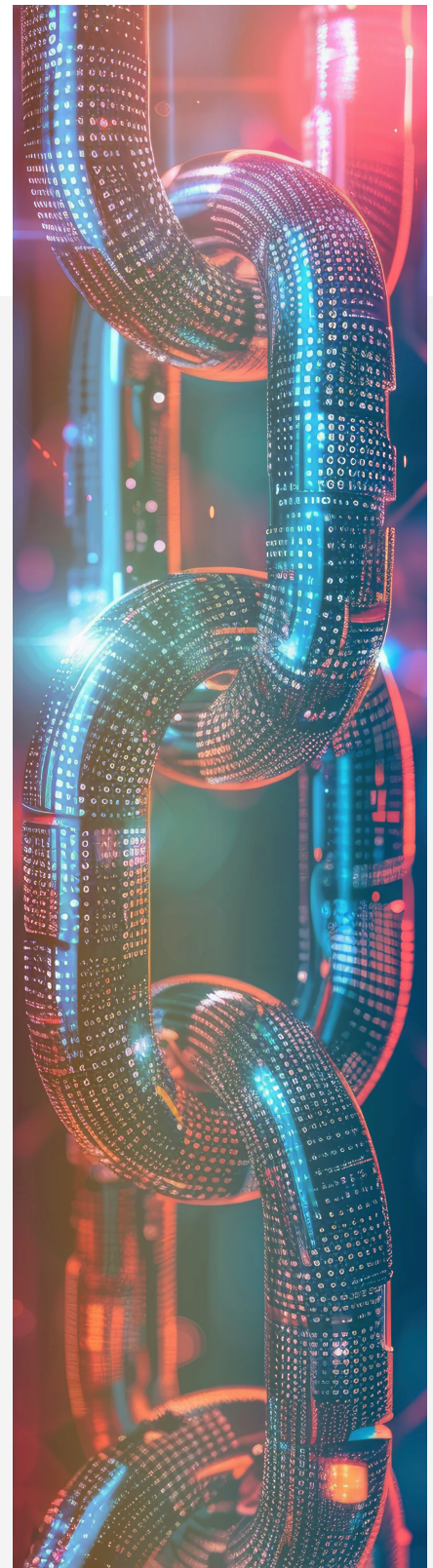
In einem dynamischen IT-Umfeld müssen Unternehmen sicherstellen, dass ihre APIs **skalierbar und stabil** bleiben – unabhängig von steigenden Nutzerzahlen oder wechselnden Lastspitzen. Eine leistungsfähige API-Management-Lösung muss daher flexible Mechanismen bieten, um **Verarbeitungskapazitäten bedarfsgerecht zu erhöhen oder zu reduzieren**.

Dynamische Skalierung für optimale Performance

Moderne APIs müssen auf unvorhersehbare Nachfrageschwankungen reagieren können, sei es durch saisonale Spitzen, Marktentwicklungen oder plötzlich steigende Zugriffszahlen. Eine API-Management-Plattform sollte daher eine dynamische oder automatische Skalierung unterstützen, die es ermöglicht, APIs flexibel an die verfügbaren Ressourcen oder die aktuelle Last anzupassen.

Hohe Verfügbarkeit und Ausfallsicherheit

Neben der Skalierbarkeit ist auch die Zuverlässigkeit entscheidend. Eine API-Plattform muss sicherstellen, dass APIs auch bei hoher Last oder unerwarteten Systemausfällen verfügbar bleiben. Dies kann durch redundante Infrastruktur, automatische Lastverteilung und Failover-Mechanismen gewährleistet werden.



API Load Balancer: Intelligente Lastverteilung für maximale Effizienz

Ein API Load Balancer spielt eine zentrale Rolle in der Skalierungsstrategie. Er sorgt dafür, dass API-Anfragen gleichmäßig auf mehrere Server oder Instanzen verteilt werden, um die Performance und Stabilität der APIs zu optimieren.



Intelligente Routing-Mechanismen für höhere Effizienz

Fortschrittliche API Load Balancer nutzen intelligente Lastverteilungstechniken, um beispielsweise:

- Die geografische Nähe der Nutzer zu berücksichtigen und API-Anfragen an den nächstgelegenen Server weiterzuleiten
- Priorisierte Anfragen effizient zu verarbeiten, indem geschäftskritische API-Aufrufe bevorzugt behandelt werden
- Ausfallsicherheit zu erhöhen, indem der Datenverkehr automatisch auf verfügbare Systeme umgeleitet wird, falls ein Server ausfällt



Eine durchdachte Skalierungs- und Stabilitätsstrategie sichert nicht nur eine gleichbleibend hohe Performance, sondern auch eine positive User Experience – unabhängig von der Last auf den APIs.

Security: Zentrale Authentifizierung und Zugriffskontrolle

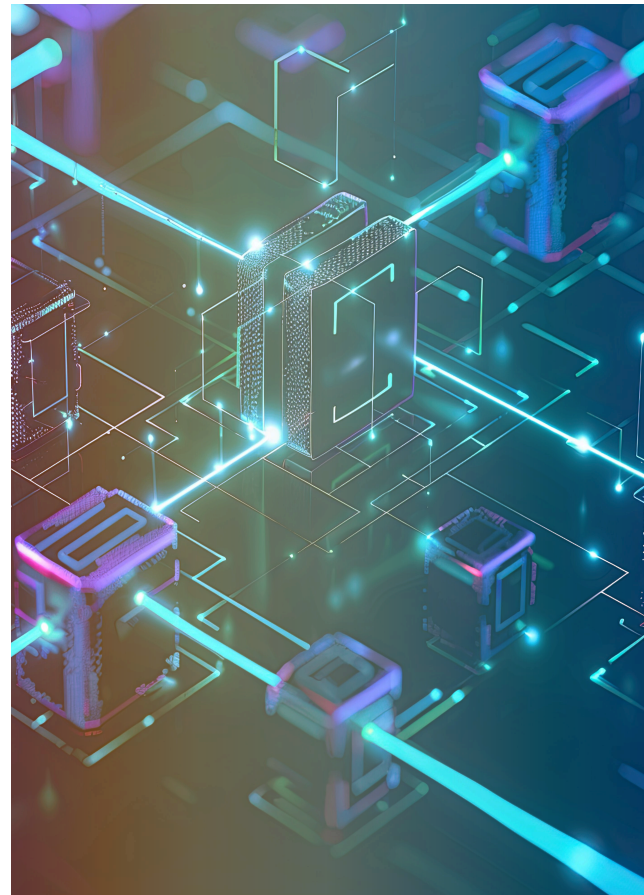
Wenn alle APIs über eine zentrale Plattform bereitgestellt werden, eröffnet dies auch die Möglichkeit für eine **einheitliche Authentifizierung und Zugriffskontrolle**. Eine leistungsfähige API-Management-Lösung sollte daher verschiedene **Authentifizierungs- und Autorisierungsmechanismen** unterstützen, wie z. B. OAuth, OpenID Connect oder API-Schlüssel.

Rate-Limiting für kontrollierte API-Nutzung

Um die Systemstabilität zu gewährleisten und Missbrauch zu verhindern, können für unterschiedliche Anwendungen Rate Limits definiert werden.

Diese legen fest, wie viele API-Aufrufe ein Benutzer oder eine Anwendung innerhalb eines bestimmten Zeitraums (pro Sekunde, pro Tag oder pro Monat) durchführen darf.

Dadurch können Unternehmen sicherstellen, dass kritische APIs nicht durch übermäßige Anfragen überlastet werden.



Monitoring & Analytics: Transparenz über API-Nutzung und Performance

Eine zentrale API-Management-Plattform ermöglicht nicht nur eine **einheitliche Überwachung der Verfügbarkeit und Performance**, sondern liefert auch wertvolle **Nutzungsanalysen**. Unternehmen können genau nachvollziehen, welche Webservices wann, von wem und wie häufig genutzt werden.



Frühzeitige Fehlererkennung durch Monitoring

Effektives Monitoring ist essenziell, um mögliche Engpässe oder Fehler frühzeitig zu identifizieren und zu beheben. Dies trägt maßgeblich zur Servicequalität und Kundenzufriedenheit bei. Eine API-Management-Software sollte daher über eine umfassende Monitoring-Funktion verfügen, die verschiedene Metriken und Kennzahlen wie:

- Anzahl der API-Anfragen
- Antwortzeiten
- Fehlerquoten
- Systemauslastung

automatisch erfasst, analysiert und visualisiert.

Eine **integrierte Alarmierungsfunktion** sorgt dafür, dass Administrator:innen bei kritischen Situationen oder Abweichungen von Schwellenwerten rechtzeitig informiert werden.

API-Dashboard: Echtzeit-Überblick für Administrator:innen

Viele API-Management-Lösungen bieten ein Out-of-the-Box API-Dashboard, das einen zentralen Überblick über Status und Performance aller APIs liefert. Dies erleichtert es Administrator:innen und IT-Teams, Schwachstellen zu erkennen und Optimierungspotenziale abzuleiten.

API Analytics: Detaillierte Nutzungsanalysen

Neben dem operativen Monitoring ermöglichen API-Analytics-Tools eine vertiefte Analyse der API-Nutzung, um Veränderungen im Zeitverlauf oder zwischen verschiedenen APIs und Nutzergruppen zu messen. Dies hilft Unternehmen, die API-Strategie gezielt weiterzuentwickeln.

API-Monetarisierung: Einnahmen durch API-Nutzung generieren

Einige API-Management-Plattformen bieten integrierte Self-Service-Portale mit Shop-Anbindung, über die Unternehmen ihre APIs direkt monetarisieren können. Externe Kunden können dort API-Keys erwerben, um kostenpflichtige Services wie KI-gestützte Bildverarbeitung, Kartendaten oder andere vorprogrammierte Funktionen pro 1.000 API-Aufrufe zu nutzen.

Auch Käufe sowie die detaillierten Aufruf- und Nutzungsdaten der erworbenen API-Keys können im Analytics-Bereich der API-Management-Plattform ausgewertet und für Abrechnungszwecke genutzt werden.

Die richtige Strategie für API- Management: **Build or Buy (or Rent)?**

Die Einführung einer API-Management-Lösung ist ein zentraler Schritt für Unternehmen, die ihre APIs effizient und sicher verwalten möchten. Die Wahl der richtigen Strategie – **Eigenentwicklung (Build), Kauf und Anpassung (Buy) oder Nutzung einer SaaS-Lösung (Rent)** – beeinflusst maßgeblich die langfristige Effizienz, Flexibilität und Kostenstruktur.

Kontrolle vs. Schnelligkeit

Jede dieser Strategien hat Vor- und Nachteile, die sorgfältig abgewogen werden müssen. Während eine Eigenentwicklung maximale Kontrolle und Flexibilität bietet, ermöglicht eine Kauf-Lösung eine schnelle Implementierung mit erprobten Funktionen.

SaaS-Modelle hingegen reduzieren den operativen Aufwand und bieten skalierbare Kostenstrukturen, bringen jedoch oft Einschränkungen in der Anpassbarkeit mit sich.

In diesem Kapitel werden die drei Optionen detailliert betrachtet, um Unternehmen bei der Entscheidung zu unterstützen, welche Strategie am besten zu ihren geschäftlichen Anforderungen, technischen Voraussetzungen und langfristigen Zielen passt.

Build: Eigenentwicklung für maximale Kontrolle

Die Eigenentwicklung einer API-Management-Lösung bietet **höchste Flexibilität** und kann **langfristig kosteneffizient** sein. Ein entscheidender Vorteil besteht darin, dass das Unternehmen die **volle Kontrolle** über Code, Daten und Funktionen behält. Die Lösung kann exakt an die eigenen Anforderungen angepasst werden.

Herausforderungen der Eigenentwicklung

Allerdings erfordert die Entwicklung erhebliche zeitliche und personelle Ressourcen. Das Unternehmen muss über tiefgehendes Fachwissen verfügen und sicherstellen, dass das Projektmanagement effizient geführt wird. Die Programmierung neuer Funktionen kann zeitaufwendig sein, sodass die Eigenentwicklung mit am Markt verfügbaren Lösungen möglicherweise nicht Schritt halten kann.

Zudem muss gewährleistet sein, dass die Lösung gut dokumentiert wird. Andernfalls könnte der Weggang einer zentralen Mitarbeiterin bzw. eines zentralen Mitarbeiters zu schwerwiegenden Problemen bei Wartung und Weiterentwicklung führen.

Für wen ist „Build“ geeignet?

Eine Build-Strategie empfiehlt sich vor allem für Unternehmen, die:

- Über ausreichende Ressourcen (Budget, Zeit, Fachkräfte) verfügen
- Die volle Kontrolle über ihre API-Management-Plattform behalten möchten
- Sich langfristig von externen Anbietern unabhängig machen wollen



Allerdings ist das Risiko eines Scheiterns hoch, insbesondere wenn sich die Anforderungen im Laufe der Zeit ändern oder das notwendige Fachwissen nicht intern verfügbar ist.

Buy (& Customize): Schnell einsetzbare, bewährte Lösungen

Fertige API-Management-Lösungen bieten Vorteile, die Build-Projekte oft nicht erfüllen können: **Schnelle Verfügbarkeit**, **bewährte Funktionalitäten** und **kurze Rollout-Zeiten** für neue Features. Diese Lösungen sind bereits am Markt erprobt und bieten meist eine stabile Grundlage für den Betrieb.

Anpassungsmöglichkeiten und Einschränkungen

Viele Kauf-Lösungen bieten Möglichkeiten zur Individualisierung. Unternehmen müssen jedoch oft mit eingeschränkter Flexibilität rechnen. Falls spezielle Funktionen erforderlich sind, müssen diese möglicherweise selbstständig entwickelt werden, was wiederum Fachwissen und Ressourcen erfordert.

Kosten und langfristige Abhängigkeiten

Während der Kauf einer Lösung initial kostengünstiger als eine Eigenentwicklung sein kann, können langfristige Kosten steigen – etwa durch Lizenzen, Updates oder Erweiterungen. Ein weiterer entscheidender Faktor ist die Abhängigkeit vom Anbieter:

- Fehlende Transparenz über zukünftige Preisgestaltungen oder Funktions-Roadmaps kann zur Unsicherheit führen
- Falls das Produkt zukünftig nicht mehr die Anforderungen erfüllt, kann ein Wechsel schwierig sein (Vendor-Lock-In)
- Unternehmen müssen bereits früh entscheiden, wo APIs und Workflows verwaltet werden – direkt im API-Management-System oder in separaten Komponenten

Für wen ist „Buy“ geeignet?

Eine Buy-Strategie ist ideal für Unternehmen, die:

- Eine schnelle Implementierung benötigen
- Standardfunktionen ohne großen Anpassungsaufwand nutzen möchten
- Sich nicht langfristig mit einer eigenen Entwicklung binden wollen



Jedoch sollte frühzeitig geprüft werden, ob und wie flexibel die Lösung sich zukünftig an veränderte Geschäftsanforderungen anpassen lässt.

Rent (SaaS): Sofort einsatzbereit und flexibel skalierbar

Software-as-a-Service (SaaS)-Lösungen sind eine attraktive Option für Unternehmen, die eine **schnelle Implementierung ohne hohe Investitionskosten** benötigen. Sie sind sofort einsatzbereit und werden häufig in verschiedenen Paketgrößen mit abgestuftem Funktionsumfang angeboten, sodass Unternehmen mit **geringen Einstiegskosten** starten können.

Vorteile von SaaS-Lösungen

Ein entscheidender Vorteil von SaaS ist die flexible Skalierbarkeit. Dank modularer Lizenzmodelle kann der Funktionsumfang je nach Bedarf erweitert oder reduziert werden. Zudem entfallen Entwicklungskosten und Wartungsaufwand, da sich der Anbieter um Betrieb, Updates und Verfügbarkeit kümmert.

Einschränkungen von SaaS-Lösungen

Allerdings sind die Customizing-Möglichkeiten bei SaaS-Produkten oft stark eingeschränkt. Während Standardfunktionen sofort nutzbar sind, lassen sich unternehmensspezifische Anforderungen nur begrenzt umsetzen. Zusätzlich können Enterprise-Pakete kostenintensiv werden, was insbesondere bei steigender Nutzung oder wachsendem Datenvolumen das Unternehmensbudget belasten kann.

Wie bei Kauf-Lösungen besteht zudem das Risiko eines Vendor-Lock-Ins, da Unternehmen von der Weiterentwicklung und Preisgestaltung des Anbieters abhängig bleiben.

SaaS als schnelle, aber eingeschränkte Lösung

SaaS-Lösungen sind ideal für Unternehmen, die eine sofort verfügbare API-Management-Plattform mit minimalem Wartungsaufwand benötigen.



Unternehmen sollten genau prüfen, ob die langfristigen Kosten, die eingeschränkten Anpassungsmöglichkeiten und die Anbieterabhängigkeit mit ihren geschäftlichen Anforderungen vereinbar sind.

Ausblick: Die API-Management-Landschaft in Österreich

Optimal für Azure-Nutzer

Microsoft Azure API Management

Diese Lösung eignet sich besonders für Unternehmen, die bereits intensiv Azure Platform-as-a-Service (PaaS) nutzen. Die enge Integration mit der Microsoft-Infrastruktur macht es zu einer idealen Wahl für bestehende Azure-Umgebungen.

Umfangreiche Features mit hohen Einstiegskosten

MuleSoft Anypoint

MuleSoft ist vor allem am US-Markt stark vertreten und bietet den wohl größten Funktionsumfang out-of-the-box. Die leistungsstarke Lösung bringt jedoch oft hohe Einstiegskosten mit sich. Da MuleSoft Teil der Salesforce-Gruppe ist, könnten zukünftige Preisgestaltung und Integrationsmöglichkeiten von Salesforce-Strategien beeinflusst werden.

Leistungsstark, aber nur in der Google Cloud

Google APIgee

APIgee ist ausschließlich in der Google Public Cloud verfügbar und verfügt über einen breiten Funktionsumfang. Allerdings kann das Preisniveau je nach Nutzung schnell maßgeblich werden, weshalb eine genaue Kostenabschätzung vorab ratsam ist.

Flexibel und Open-Source-freundlich

Red Hat 3scale API Management

3scale ist eine schlanke, aber leistungsstarke Lösung, die als Container-Lösung universell einsetzbar ist – sei es On-Premises mit Red Hat OpenShift oder in einer Public Cloud. Dank der Open-Source-Basis ist 3scale besonders unter Entwickler:innen beliebt und gehört zudem zu den kostengünstigeren API-Management-Lösungen.

Hohe Performance und Datenschutzoptionen

Kong

Kong gehört zu den Top-Tier-Herstellern und überzeugt durch geringe Hardwareanforderungen bei hoher Performance. Die Lösung ist äußerst flexibel und kann als SaaS, in der Cloud, als Container oder auf einer VM betrieben werden. Ein besonderes Feature ist die Möglichkeit, die Management-Oberfläche von Kong hosten zu lassen, während die Gateway-Services eigenständig betrieben werden. Dies bietet eine sichere, datenschutzfreundliche Hybridlösung, bei der der Hersteller keinen Zugriff auf die verarbeiteten Daten hat.

Interessant für bestehende IBM-Kunden

IBM webMethods

IBM webMethods ist vor allem für Unternehmen attraktiv, die bereits über ein IBM Cloudpak verfügen, da vorhandene Lizenzen oft ohne zusätzliche Mehrkosten genutzt werden können. Diese Lösung ist besonders dann relevant, wenn eine IBM-zentrierte IT-Strategie verfolgt wird.

Fazit: **Die richtige Strategie für Ihr Unternehmen**

Wie bei den meisten IT-Projekten gibt es auch hier keine einzig richtige Lösung. Die Wahl der passenden API-Management-Strategie **hängt maßgeblich vom jeweiligen Use Case ab** – sei es Integration, Entwicklung oder API-Monetarisierung – sowie von den spezifischen Anforderungen des Unternehmens.

Entscheider sollten dabei stets **Budget, Zeitrahmen, interne Expertise und zukünftige Skalierungsbedarfe** berücksichtigen.

Ein weiterer zentraler Aspekt ist das Risiko des Vendor-Lock-Ins. Viele Unternehmen setzen daher auf Open-Source-basierte Lösungen, um langfristig flexibler zu bleiben und die Abhängigkeit von einzelnen Anbietern zu reduzieren. Eine fundierte Entscheidung erfordert es, verschiedene Anbieter und Lösungen zu vergleichen, Angebote einzuholen und idealerweise einen Proof-of-Concept durchzuführen.



TIMETOACT GROUP: Ihr Partner für eine maßgeschneiderte API-Management-Lösung

Die TIMETOACT GROUP unterstützt Sie als erfahrener Partner bei der Auswahl der optimalen API-Management-Strategie für Ihr Unternehmen. Gemeinsam analysieren wir Ihre Use Cases, bestehende Systemlandschaft und individuelle Anforderungen, um eine fundierte Lösung basierend auf einer Vielzahl relevanter Kriterien zu erarbeiten.

Unsere Consultants und Entwickler:innen begleiten Sie dabei über den gesamten Projektzyklus hinweg – von der ersten Idee über die Implementierung bis hin zum Betrieb und zur kontinuierlichen Optimierung Ihrer API-Management-Plattform.

We Care. We Drive. We Deliver.

Die TIMETOACT GROUP modernisiert und integriert IT-Anwendungen für den gehobenen Mittelstand und Konzerne, um deren Agilität, Effizienz und Transparenz zu steigern sowie Kosten und Risiken zu senken. Für innovative Kunden gestaltet und implementiert die TIMETOACT GROUP darüber hinaus digitale Business Modelle und eröffnet diesen neue Marktchancen.

Zu den Leistungen gehören: Consulting, Cloud Transformation, Data-, Software- und System-Engineering im Umfeld der Employee Experience, Business Applications und Customer Experience.

Die TIMETOACT GROUP vernetzt die eigene Kompetenz mit Partnern und führenden Herstellern, um passgenaue Lösungen für Kund:innen zu entwickeln – inklusive Software-Auswahl, Beratung und Lizenzierung.

TIMETOACT GROUP Österreich gehört zur TIMETOACT GROUP, in der elf IT-Unternehmen eine starke Einheit bilden. Zusammen beschäftigen wir über 1400 Mitarbeiter:innen in 22 Städten in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Zusätzlich sind wir mit Service Hubs in Singapur, Malaysia, Litauen und Ukraine sowie einem Sales Hub in den USA vertreten.



Kontakt

Sprechen Sie mich an!

Profitieren Sie von der langjährigen Erfahrung unserer Expert:innen. Wir freuen uns auf eine Zusammenarbeit mit Ihnen!



Olaf Schermann

CEO

+43 699 129 971 13

olaf.schermann@timetoact.at

www.timetoact.at