

# Hosting-Varianten

---

## Webhosting (Shared Hosting)

### Vorteile:

- ☒ Einfach zu bedienen und zu verwalten
- ☒ Kostenloses SSL-Zertifikat über Let's Encrypt (automatische Erneuerung)
- ☒ Hosting-Provider übernimmt Serververwaltung (OS-Updates, Security Patches, usw.)
- ☒ Automatische Backups durch den Hosting-Provider
- ☒ Kostengünstige Lösung für kleine bis mittelgroße Websites

### Nachteile:

- ☒ Begrenzte Ressourcen (CPU, RAM, Speicherplatz)
- ☒ Geteilter Server – Leistung kann durch andere Kunden beeinträchtigt werden
- ☒ Vorgabe einer Programmiersprache / eines Frameworks (eingeschränkte Flexibilität)
- ☒ Selten Möglichkeiten zur Automatisierung oder individuellen Konfiguration
- ☒ Skalierungsmöglichkeiten sind oft begrenzt

## VPS (Virtual Private Server)

### Vorteile:

- ☒ Eigener virtueller Server (keine direkte Nutzung durch andere Kunden)
- ☒ Volle Kontrolle über:
  - Serverdienste
  - Programmiersprachen / Frameworks
  - Betriebssystem
  - Datenbanken
- ☒ Bessere Performance im Vergleich zu Shared Hosting
- ☒ Möglichkeit zur Skalierung je nach Ressourcenbedarf

### Nachteile:

- ☒ Setup, Konfiguration und Wartung müssen selbst übernommen werden
- ☒ Sicherheitsmaßnahmen (Firewall, DDoS-Schutz) liegen in eigener Verantwortung
- ☒ Mehrere VMs laufen auf derselben physischen Hardware – ein Hardwareproblem betrifft mehrere Kunden
- ☒ Snapshots und Backups müssen eigenständig verwaltet werden
- ☒ Erfordert technisches Know-how

## Dedicated Hosting (Root Server)

### Vorteile:

- ☒ Physischer Server, der nicht mit anderen Kunden geteilt wird
- ☒ Maximale Leistung und keine Ressourcenbeschränkungen

- ☒ Volle Kontrolle über:
  - Serverdienste
  - Programmiersprachen / Frameworks
  - Betriebssystem
  - Datenbanken
- ☒ Keine Performance-Probleme durch andere Kunden

**Nachteile:**

- ☒ Setup, Konfiguration und Wartung müssen selbst erledigt werden
  - ☒ Hoher Administrationsaufwand (Absicherung, Firewall, Updates)
  - ☒ Keine automatischen Backups – eigene Backup-Lösung erforderlich
  - ☒ Hohe Kosten im Vergleich zu VPS und Shared Hosting
  - ☒ Erfordert tiefgehendes technisches Wissen
- 

## Serverless Hosting

**Vorteile:**

- ☒ Automatische Skalierung nach Bedarf (keine feste Servergröße)
- ☒ Keine Serverwartung erforderlich – Anbieter verwaltet Infrastruktur
- ☒ Hohe Verfügbarkeit und Ausfallsicherheit
- ☒ Kosteneffizient bei unregelmäßiger Nutzung (Pay-per-Use)

**Nachteile:**

- ☒ Komplexes Preismodell (kann bei falscher Nutzung teuer werden)
  - ☒ Eingeschränkte Kontrolle über Infrastruktur und Konfiguration
  - ☒ Latenzzeiten bei Kaltstarts von Funktionen
  - ☒ Anbieterabhängigkeit (Vendor Lock-in)
- 

## Cloud Hosting

**Vorteile:**

- ☒ Hohe Skalierbarkeit (automatische Ressourcenzuweisung)
- ☒ Hohe Verfügbarkeit durch verteilte Infrastruktur
- ☒ Unterstützung für verschiedene Programmiersprachen und Technologien
- ☒ Flexible Zahlungsmodelle (Pay-as-you-go)

**Nachteile:**

- ☒ Kostenstruktur oft schwer verständlich (versteckte Kosten möglich)
  - ☒ Hohe Abhängigkeit vom Cloud-Anbieter
  - ☒ Datensicherheit und Datenschutz (abhängig von Anbieterstandort)
- 

## Hybrid Cloud Hosting

**Vorteile:**

- ☒ Kombination aus On-Premise, Private und Public Cloud für Flexibilität
- ☒ Möglichkeit, sensible Daten lokal zu speichern und weniger kritische in der Cloud
- ☒ Optimierte Kosten durch Workload-Verteilung

**Nachteile:**

- ☒ Hohe Komplexität bei der Konfiguration und Verwaltung
  - ☒ Synchronisation zwischen verschiedenen Cloud-Umgebungen kann herausfordernd sein
  - ☒ Höherer Wartungsaufwand
- 

## IoT Hosting

**Vorteile:**

- ☒ Optimiert für IoT-Anwendungen (z. B. Edge Computing, Datenstromverarbeitung)
- ☒ Hohe Skalierbarkeit für große Datenmengen
- ☒ Oft mit speziellen IoT-APIs und Protokollen ausgestattet

**Nachteile:**

- ☒ Sicherheitsrisiken durch vernetzte Geräte
- ☒ Hohe Anforderungen an Netzwerklatenz und Bandbreite
- ☒ Anbieterabhängigkeit

## Gameserver Hosting

**Vorteile:**

- ☒ Optimierte Performance für Multiplayer-Spiele
- ☒ DDoS-Schutz oft integriert
- ☒ Anpassbare Servereinstellungen für Mods und Community-Server

**Nachteile:**

- ☒ Hohe Kosten für dedizierte Server mit niedriger Latenz
- ☒ Technische Kenntnisse für Wartung und Konfiguration erforderlich
- ☒ Netzwerkverbindung und Hardwareanforderungen variieren je nach Spiel

## Static Hosting

**Vorteile:**

- ☒ Sehr schnelle Ladezeiten durch CDN-Nutzung
- ☒ Hohe Sicherheit (kein Backend, keine Datenbanken)
- ☒ Kostengünstig (oft kostenlos für kleine Projekte)

**Nachteile:**

- ☒ Keine serverseitige Verarbeitung möglich

- ✗ Eingeschränkte Dynamik (z. B. keine direkte Benutzerinteraktion)
  - ✗ API oder externe Dienste notwendig für dynamische Funktionen
- 

## Managed Hosting

### Vorteile:

- ☒ Hosting-Anbieter übernimmt Wartung, Updates, Backups und Sicherheit
- ☒ Ideal für Unternehmen ohne eigene IT-Abteilung
- ☒ Hohe Verfügbarkeit und Support

### Nachteile:

- ✗ Höhere Kosten als Self-Hosting
  - ✗ Eingeschränkte Anpassungsmöglichkeiten
  - ✗ Abhängigkeit vom Anbieter
- 

## Self Hosting

### Vorteile:

- ☒ Maximale Kontrolle über die gesamte Infrastruktur
- ☒ Datenschutz und Datensicherheit vollständig in eigener Hand
- ☒ Keine Abhängigkeit von externen Anbietern

### Nachteile:

- ✗ Hoher technischer Aufwand für Wartung und Absicherung
  - ✗ Kosten für eigene Hardware und Stromverbrauch
  - ✗ Keine garantierte Verfügbarkeit ohne redundante Systeme
- 

## Free Hosting

### Vorteile:

- ☒ Kostenlos nutzbar für einfache Websites oder Testprojekte
- ☒ Keine Wartung erforderlich

### Nachteile:

- ✗ Sehr begrenzte Ressourcen und Performance
  - ✗ Oft Werbung auf der gehosteten Seite
  - ✗ Keine oder eingeschränkte Unterstützung für eigene Domains
  - ✗ Sicherheitsrisiken und eingeschränkte Skalierung
- 

## Blockchain Hosting (z. B. Skynet, IPFS, Arweave)

### Vorteile:

- ☒ Dezentral und zensurresistent
- ☒ Hohe Ausfallsicherheit
- ☒ Oft langfristige Speicherung ohne laufende Kosten

**Nachteile:**

- ☒ Noch wenig etabliert im Vergleich zu traditionellen Hosting-Lösungen
- ☒ Abhängigkeit von Blockchain-Netzwerken und deren Stabilität
- ☒ Skalierung kann problematisch sein