

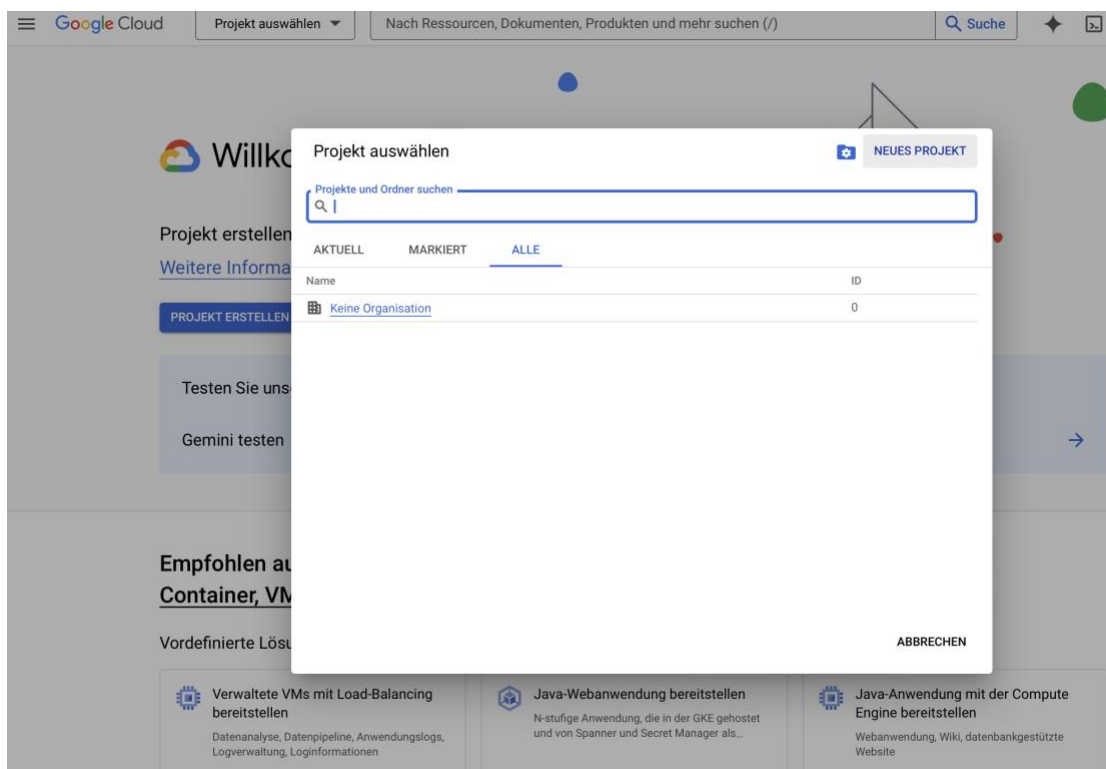
Anleitung zum Anlegen einer VM-Instanz in der Google Cloud

Hinweis: Diese Übung ist freiwillig! Sie erfordert zumindest das Anlegen eines kostenlosen Testaccounts unter <https://cloud.google.com/>. Selbst der kostenlose Test-Account erfordert jedoch die Angabe von z. B. Kreditkarteninformationen. Es liegt in ihrem eigenen Ermessen, ob Sie entsprechende Angaben machen möchten. Wichtig ist in jedem Fall, die angelegten Ressourcen wieder zu löschen (wie, das wird in dieser Anleitung erklärt). Die Verwendung der entsprechenden Dienste erfolgt jedoch unter eigener Verantwortung!

Anmerkung: Die Navigation und Ansichten können sich zwischendurch natürlich ändern. Es kann also sein, dass die unten abgebildeten Screenshots nicht ganz mit dem übereinstimmen, was Sie sehen.

Schritt 1: Anlegen eines kostenlosen Test-Accounts unter <https://cloud.google.com/> (siehe Hinweis oben).

Schritt 2: Legen Sie ein neues Projekt an. Unter Projekt auswählen -> neues Projekt:



Neues Projekt

In Ihrem Kontingent sind noch 24 projects offen. Fordern Sie eine Erhöhung an oder löschen Sie Projekte. [Weitere Informationen](#)

[MANAGE QUOTAS](#)

Projektname *
MyVMProject

Projekt-ID: myvmproject-436519. Diese kann später nicht mehr geändert werden.

[BEARBEITEN](#)

Speicherort *
Keine Organisation

[DURCHSUCHEN](#)

Übergeordnete Organisation oder übergeordneter Ordner

[ERSTELLEN](#)

[ABBRECHEN](#)

Falls das neu angelegte Projekt nach der Erstellung nicht schon automatisch vorausgewählt ist, wählen Sie es über die Projektauswahl aus.

Google Cloud MyVMProject Nach Ressourcen, Dokumenten, Prod

Cloud-Übersicht > DASHBOARD AKTIVITÄT EMPFEHLUNGEN

Lösungen >

ANGEPINNTE PRODUKTE

- API APIs und Dienste
- Abrechnung
- IAM und Verwaltung
- Marketplace
- Compute Engine

Projektinformationen

Projektname
MyVMProject

Projektnummer
647172627557

Projekt-ID
myvmproject-436519

[DIESEM PROJEKT PERSONEN HINZUFÜGEN](#)

[→ Zu den Projekteinstellungen](#)

Schritt 3: Öffnen Sie die Navigationsleiste links.

Google Cloud

Navigationsmenü

Wählen Sie nun VM-Instanzen aus.

The screenshot shows the Google Cloud console interface. At the top, there is a header bar with the Google Cloud logo, a dropdown menu for 'MyVMProject', and a button labeled 'Nach Ressour'. Below the header, the main navigation menu is displayed on the left, and a list of resources is shown on the right. The 'Compute Engine' option is highlighted in the navigation menu. The right-hand list is organized into several categories: 'VIRTUELLE MASCHINEN' (Virtual Machines), 'SPEICHER' (Storage), 'INSTANZGRUPPEN' (Instance Groups), 'VM MANAGER', and 'BARE-METAL-LÖSUNG' (Bare Metal Solution). The 'VM-Instanzen' option is selected under the 'VIRTUELLE MASCHINEN' category.

Navigation Menu	Resources
Cloud-Übersicht	VIRTUELLE MASCHINEN
Lösungen	VM-Instanzen
	Instanzvorlagen
	Knoten für einzelne Mandanten
	Maschinen-Images
	TPUs
	Rabatte für zugesicherte Nutzung
	Reservierungen
	Migrate to Virtual Machines
ANGEPINNTE PRODUKTE	SPEICHER
APIs und Dienste	Laufwerke
Abrechnung	Speicherpools
IAM und Verwaltung	Snapshots
Marketplace	Images
Compute Engine	Asynchrone Replikation
Kubernetes Engine	INSTANZGRUPPEN
Cloud Storage	Instanzgruppen
BigQuery	Systemdiagnosen
VPC-Netzwerk	VM MANAGER
Cloud Run	Patch
SQL	Betriebssystemrichtlinien
Sicherheit	
Google Maps Platfor...	BARE-METAL-LÖSUNG

ALLE PRODUKTE ANSEHEN

Als nächstes müssen Sie wahrscheinlich zunächst die Compute Engine API aktivieren


Google

Compute Engine API – Marketplace

Google Cloud

MyVMProject

[← Produktdetails](#)



Compute Engine API

[Google Enterprise API](#)

Compute Engine API

AKTIVIEREN

API TESTEN

ÜBERSICHT

DOKUMENTATION

SUPPORT

ÄHNLICHE PRODUKTE

Danach können Sie eine VM-Instanz erstellen

Google Cloud

My First Project

Nach Ressourcen, Dokumenten, Prod...

Suche

4

?

:

Compute Engine

VM-Instanzen

INSTANZ ERSTELLEN

VM IMPORTIEREN

AKTUALISIEREN

LEHRE

Virtuelle Maschinen

VM-Instanzen

Instanzvorlagen

Knoten für einzelne Mand...

Maschinen-Images

TPUs

Rabatte für zugesicherte ...

Reservierungen

Migrate to Virtual Machin...

Speicher

Laufwerke

Speicherpools

Marketplace

Versionshinweise

<|

INSTANZEN

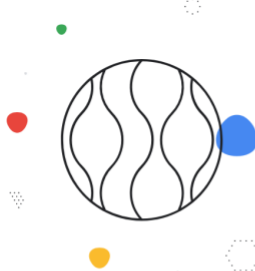
BEOBACHTBARKEIT

INSTANZZEITPLÄNE

VM-Instanzen

Filter Name oder Wert des Attributs eingeben

Status	Name	Zone	Empfehlungen	Verwendet von	Interne IP	Externe IP-Adres	Verbinden
--------	------	------	--------------	---------------	------------	------------------	-----------



VM-Instanzen

Mithilfe der Compute Engine können Sie virtuelle Maschinen nutzen, die in der Infrastruktur von Google ausgeführt werden. Erstellen Sie Mikro-VMs oder größere Instanzen, auf denen Debian-, Windows- oder sonstige Standard-Images ausgeführt werden. Erstellen Sie Ihre erste VM-Instanz, importieren Sie sie mithilfe eines Migrationsdienstes oder erstellen Sie mithilfe der Kurzanleitung

Sie können hier die vorausgewählte E2-Instanz wählen, müssen aber vorher noch ein paar Einstellungen vornehmen (siehe unten).

Google Cloud

My First Project

Nach Ressourcen, Dokumenten, Prod...

Suche

4

← Instanz erstellen

ENTSPRECHENDER CODE

Neue VM-Instanz
Einzelne VM-Instanz neu erstellen

Neue VM-Instanz aus Vorlage erstellen
Einzelne VM-Instanz aus einer vorhandenen Vorlage erstellen

Neue VM-Instanz von Maschinen-Image erstellen
Einzelne VM-Instanz aus einem vorhandenen Maschinen-Image erstellen

Marketplace
Sofort einsatzbereite Lösung auf VM-Instanz bereitstellen

Name *
instance-20240531-134259

Region *
us-west4 (Las Vegas)

Zone *
us-west4-b

Maschinenkonfiguration

Für allgemeine Zwecke

Computing-optimiert

Speicheroptimiert

Speicheroptimiert

NEU

GPUs

Series	Beschreibung	vCPUs
<input type="radio"/> N4	Flexibel und kostenoptimiert	2 - 80
<input type="radio"/> C3	Gleichbleibend hohe Leistung	4 - 176
<input type="radio"/> C3D	Gleichbleibend hohe Leistung	4 - 360
<input checked="" type="radio"/> E2	Kostengünstiges tägliches Computing	0.25 - 32
<input type="radio"/> N2	Ausgewogenes Preis-Leistungs-Verhältnis	2 - 128

Monatlicher Schätzwert
28,65 \$
Das sind etwa 0,04 \$ pro Stunde
Bezahlen Sie für das, was Sie nutzen – ohne Vorabkosten und mit sekundengenaue Abrechnung

Posten	Monatlicher Schät
2 vCPU + 4 GB memory	27
10 GB gleichmäßig ausgelasteter nichtflüchtiger Speicher	1
Total	28

[Compute Engine-Preise](#)
LESS

Hinweis: Klicken Sie einmal auf „Entsprechender Code“

Was wird Ihnen hier angezeigt?

Schritt 4: Einstellungen der VM:

Unter Betriebssystem und Speicher können Sie das Bootlaufwerk konfigurieren.

Treffen Sie folgende Auswahl:

Bootlaufwerk ✕

Wählen Sie ein Image oder einen Snapshot aus, um ein Bootlaufwerk zu erstellen, oder fügen Sie ein bestehendes Laufwerk hinzu. Sie finden nicht das, wonach Sie gesucht haben? Hunderte VM-Lösungen können Sie hier entdecken: [Marketplace](#)

ÖFFENTLICHE IMAGES

BENUTZERDEFINIERTER IMAGES

SNAPSHOTS

ARCHIV-SNAPSHOTS

VORHANDENE LAUFWERKE

Betriebssystem
Ubuntu

Version *
Ubuntu 20.04 LTS
x86/64, amd64 focal image built on 2024-05-19

Bootlaufwerktyp *
Gleichmäßig ausgelasteter nichtflüchtiger Speicher

LAUFWERKSTYPEN VERGLEICHEN

Größe (GB) *
10
Stellen Sie zwischen 10 und 65536 GB bereit

ERWEITERTE KONFIGURATION ANZEIGEN

AUSWÄHLEN

ABBRECHEN

Unter den Netzwerkeinstellungen sollten Sie „HTTPS-Traffic zulassen“ auswählen:

Firewall ?

Tags und Firewallregeln hinzufügen, um bestimmten Netzwerktraffic aus dem Internet zuzulassen

☐ HTTP-Traffic zulassen

☒ HTTPS-Traffic zulassen

☐ Load-Balancer-Systemdiagnosen zulassen

Beobachtbarkeit – Ops-Agent ?

Erfassen Sie Logs und wichtige Messwerte zum Überwachen Ihres Systems.

☐ Ops-Agent für Monitoring und Logging installieren

Erweiterte Optionen

Networking, disks, security, management, sole-tenancy

▼

2 vCPU + 4 GB memory	27
10 GB gleichmäßig ausgelasteter nichtflüchtiger Speicher	1
Total	28

[Compute Engine-Preise](#) ↗

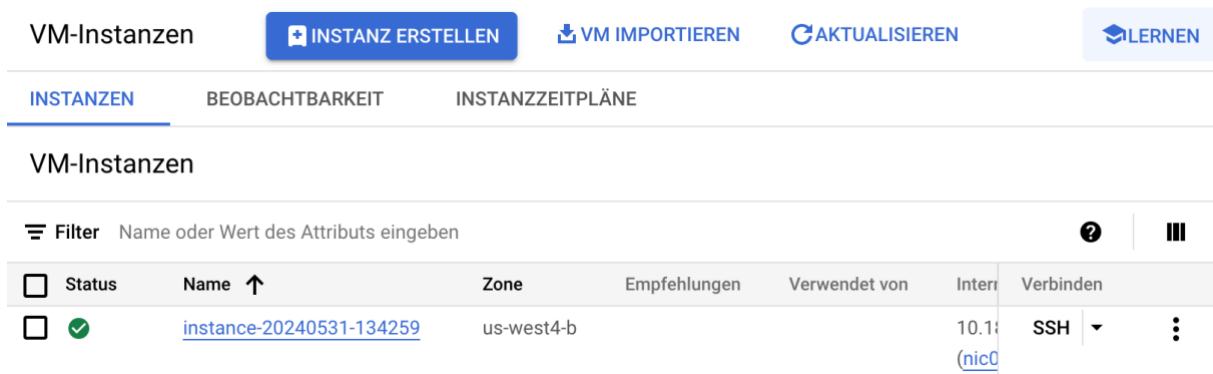
[^ LESS](#)

6

Dann können Sie die Instanz erstellen:



Schritt 5: Unter den VM-Instanzen sollten Sie nun die gerade erstellte VM sehen:



Wählen Sie rechts im Drop-down-Menü unter SSH den Punkt „Über SSH im Browser öffnen“ aus.

Damit können Sie die VM über SSH ansteuern.

Schritt 6: Führen Sie zunächst Updates und Upgrades auf der Maschine aus:

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get upgrade
```

Schritt 7: Installieren Sie die folgende Anwendung:

```
sudo apt install sl
```

Führen Sie sie mit folgendem Befehl aus:

```
sl
```

Was sehen Sie? 😊

Schritt 8: Löschen der Ressource

Schließen Sie das SSH-Fenster und rufen Sie die VM-Instanzen auf:

VM-Instanzen							
Filter Name oder Wert des Attributs eingeben							
<input type="checkbox"/> Status	Name ↑	Zone	Empfehlungen	Verwendet von	Inter	Verbinden	
<input type="checkbox"/>	instance-20240531-134259	us-west4-b			10.14 (nic0)	SSH ▾	⋮

Rechts unter den drei Punkten können Sie „Löschen“ auswählen.

Wenn Sie nun ihre VM-Instanzen wieder aufrufen, sollte die gerade angelegte VM nicht mehr sichtbar sein.

Schritt 9: Auf der Seite „Ressourcen verwalten“ können Sie auch das angelegte Projekt wieder löschen:

Google Cloud

Nach Ressourcen, Dokumenten, Produkten und mehr suchen (/)

Ressourcen verwalten

[+ PROJEKT ERSTELLEN](#)

[ORDNER ERSTELLEN ▾](#)

VERSCHIEBEN

LÖSCHEN

TAGS

Ressourcen

Filter Filter

<input type="checkbox"/>	Name	ID	Letzter Zugriff ▾ ↓	Status	Kosten ?	CO ₂ -Ausstoß ?	
<input type="checkbox"/>	▼ No organization		23. September 2024				⋮
<input type="checkbox"/>	MyVMProject	myvmproje...	23. September 2024		0,00 €	—	⋮

[ZUM LÖSCHEN VORGEMERKTE RESSOURCEN](#)

Keine F

BERECHT

Migrieren

Löschen

Abrechnung

Einstellungen