

# OpenAPI zum Abrufen von ISE-Bereitstellungsinformationen für ISE 3.3 verwenden

## Inhalt

---

[Einleitung](#)

[Hintergrund](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konfigurieren](#)

[Netzwerkdiagramm](#)

[Konfiguration auf der ISE](#)

[Python-Beispiele](#)

[Abrufen der Liste aller Knoten, die im Cluster bereitgestellt werden](#)

[Abrufen von Details eines bereitgestellten Knotens](#)

[Fehlerbehebung](#)

---

## Einleitung

In diesem Dokument wird das Verfahren zur Verwendung einer offenen API zur Verwaltung der Cisco Identity Services Engine (ISE)-Bereitstellung beschrieben.

## Hintergrund

In modernen Unternehmensnetzwerken werden Sicherheit und Management immer komplexer und wichtiger. Um diesen Herausforderungen zu begegnen, sind ab Cisco ISE 3.1 neuere APIs im OpenAPI-Format verfügbar, das eine robuste Netzwerkzugriffskontrolle und Richtlinienmanagement-Funktionen bietet. Der Administrator kann die ISE-Bereitstellung jetzt mithilfe von OpenAPI effizienter prüfen und proaktiv handeln, anstatt auf Problemlisten von Endbenutzern zu warten.

## Voraussetzungen

### Anforderungen

Cisco empfiehlt, dass Sie über Kenntnisse in folgenden Bereichen verfügen:

- Cisco Identity Services Engine (ISE)
- REST-API

- Python

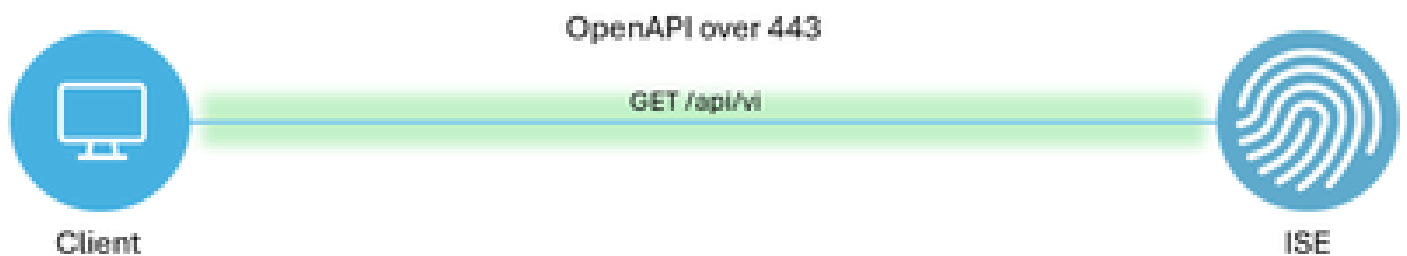
## Verwendete Komponenten

- ISE 3.3
- Python 3.10.0

Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf Geräte in einer speziell eingerichteten Testumgebung. Alle Geräte, die in diesem Dokument benutzt wurden, begannen mit einer gelöschten (Nichterfüllungs) Konfiguration. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die möglichen Auswirkungen aller Befehle kennen.

## Konfigurieren

### Netzwerkdiagramm

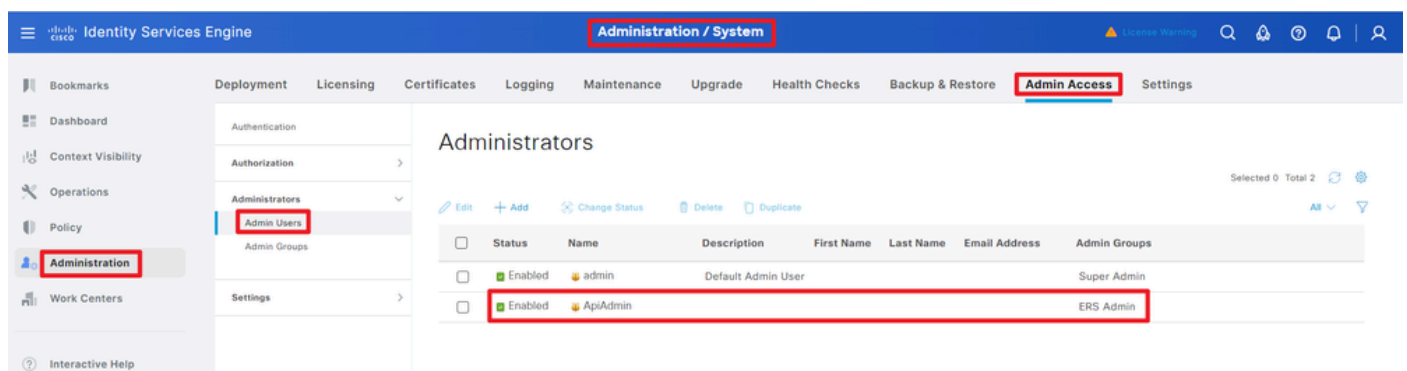


Topologie

### Konfiguration auf der ISE

Schritt 1: Hinzufügen eines offenen API-Administrationskontos

Um einen API-Administrator hinzuzufügen, navigieren Sie zu Administration > System > Admin Access > Administrators > Admin Users > Add.

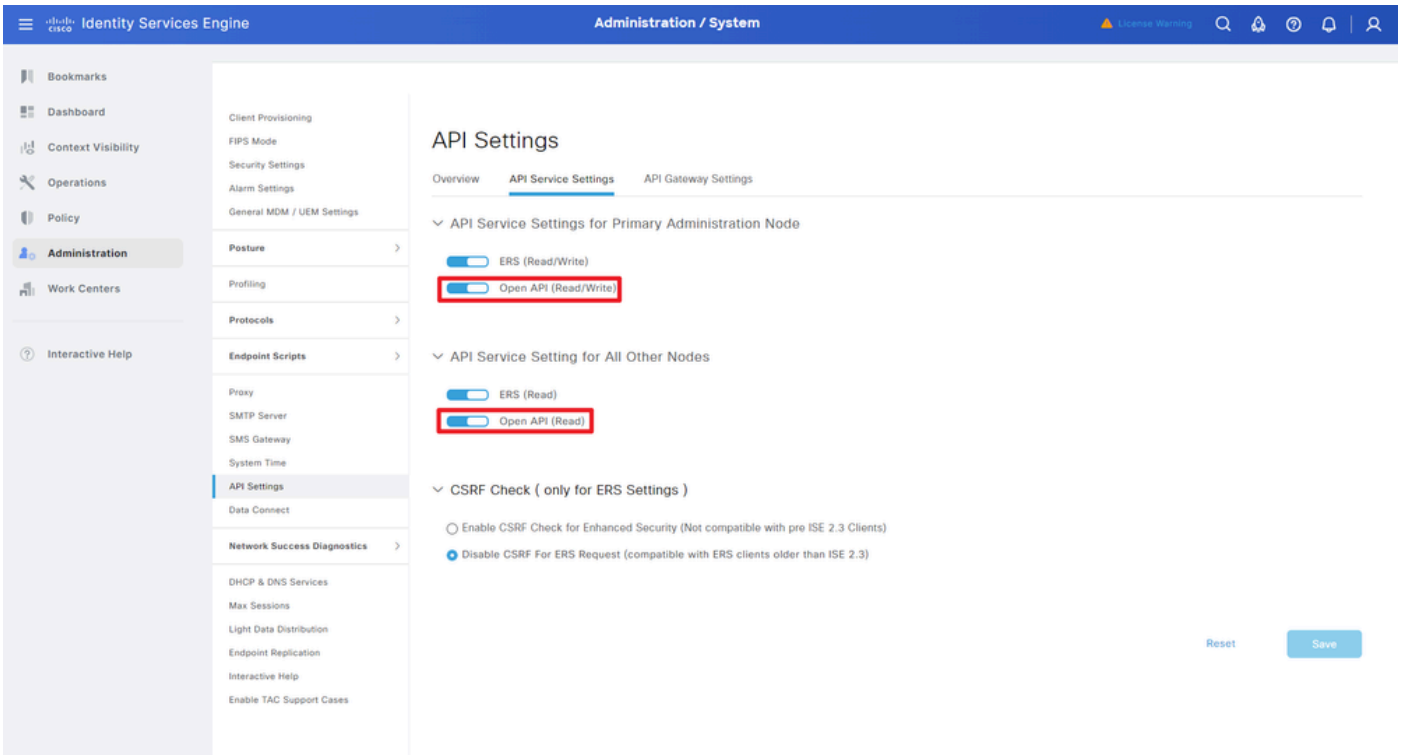


API-Administrator

Schritt 2: Aktivieren der offenen API auf der ISE

Die offene API ist auf der ISE standardmäßig deaktiviert. Um sie zu aktivieren, navigieren Sie zu Administration > System > Settings > API Settings > API Service Settings. Schalten Sie die Open

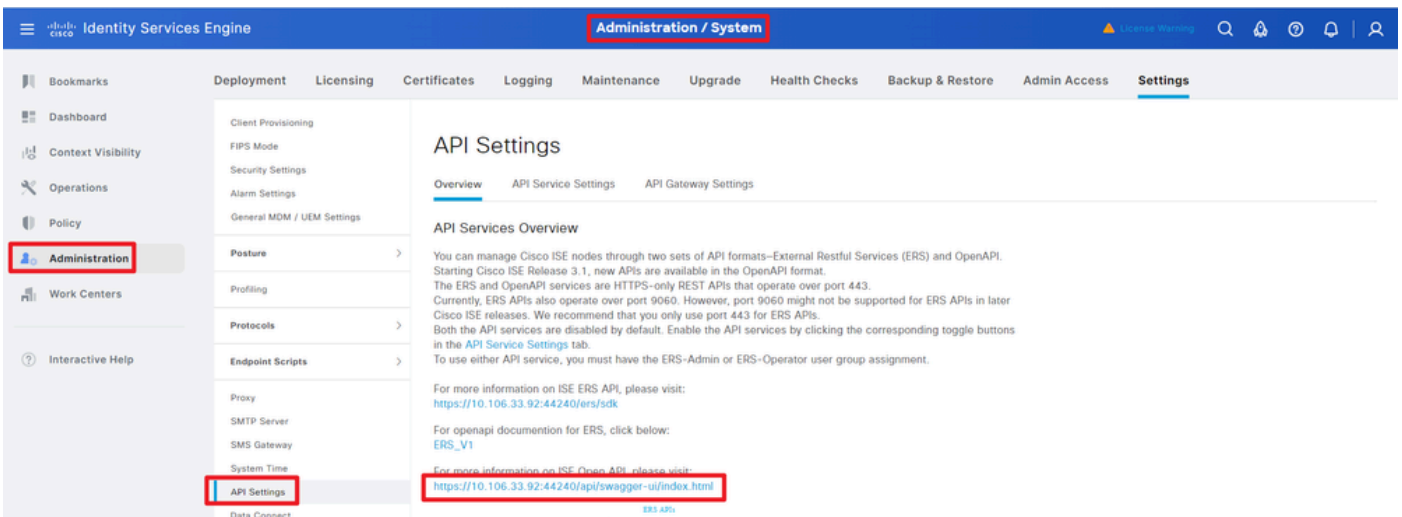
API-Optionen um. Klicken Sie auf Speichern.



OpenAPI aktivieren

### Schritt 3: Erkunden der offenen ISE-API

Navigieren Sie zu Administration > System > Settings > API Settings > Overview. Klicken Sie auf API-Besuchslink öffnen.



OpenAPI aufrufen

## Python-Beispiele

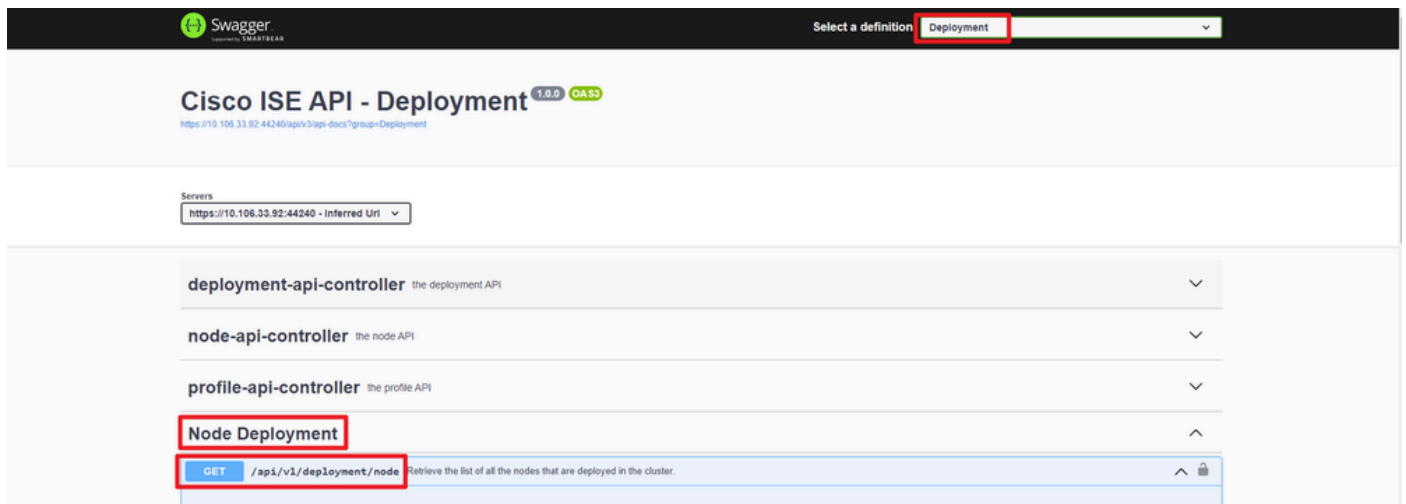
Abrufen der Liste aller Knoten, die im Cluster bereitgestellt werden

Die API listet alle Knoten auf, die im Cluster bereitgestellt werden.

Schritt 1: Erforderliche Informationen für einen API-Aufruf.

Methode	HOLEN
URL	<a href="https://&lt;ISE-PAN-IP&gt;/api/v1/deployment/node">https://&lt;ISE-PAN-IP&gt;/api/v1/deployment/node</a>
Anmeldeinformationen	Open API-Kontoinformationen verwenden
Header	Akzeptieren: Anwendung/json Inhaltstyp: Anwendung/json

Schritt 2: Suchen Sie nach der URL, die zum Abrufen von Bereitstellungsinformationen verwendet wird.



API-URI

Schritt 3: Hier ist das Beispiel des Python-Codes. Kopieren Sie den Inhalt, und fügen Sie ihn ein. Ersetzen Sie die ISE-IP, den Benutzernamen und das Kennwort. Speichern Sie die Datei als Python, um sie auszuführen.

Stellen Sie sicher, dass eine gute Verbindung zwischen der ISE und dem Gerät besteht, auf dem das Python-Codebeispiel ausgeführt wird.

<#root>

```
from requests.auth import HTTPBasicAuth
import requests

requests.packages.urllib3.disable_warnings()

if __name__ == "__main__":

    url = "
https://10.106.33.92/api/v1/deployment/node
"
    headers = {
"Accept": "application/json", "Content-Type": "application/json"
```

```

}
    basicAuth = HTTPBasicAuth(
"ApiAdmin", "Admin123"
)

    response = requests.get(url=url, auth=basicAuth, headers=headers, verify=False)
    print("Return Code:")
    print(response.status_code)
    print("Expected Outputs:")
    print(response.json())

```

Hier sehen Sie das Beispiel der erwarteten Ergebnisse.

Return Code:

200

Expected Outputs:

```
{'response': [{'hostname': 'ISE-BGL-CFME01-PAN', 'fqdn': 'ISE-BGL-CFME01-PAN.cisco.com', 'ipAddress': '192.168.20.240', 'roles': ['PrimaryAdmin']}]}
```

## Abrufen von Details eines bereitgestellten Knotens

Diese API ruft detaillierte Informationen zum jeweiligen ISE-Knoten ab.

Schritt 1: Erforderliche Informationen für einen API-Aufruf.

Methode	HOLEN
URL	https://<ISE-PAN-IP>/api/v1/deployment/node/<ISE-Node-Hostname>
Anmeldeinformationen	Open API-Kontoinformationen verwenden
Header	Akzeptieren: Anwendung/json Inhaltstyp: Anwendung/json

Schritt 2: Suchen Sie nach der URL, die zum Abrufen der spezifischen ISE-Knoteninformationen verwendet wird.

The screenshot shows the Swagger UI for the Cisco ISE API - Deployment. At the top, there's a 'Select a definition' dropdown menu with 'Deployment' selected. Below that, the title 'Cisco ISE API - Deployment' is displayed with version '1.0.0' and 'OAS3'. A 'Servers' dropdown shows 'https://10.106.33.92:44240 - Inferred Url'. The main content area lists several API controllers: 'deployment-api-controller', 'node-api-controller', 'profile-api-controller', and 'Node Deployment'. The 'Node Deployment' controller is expanded, showing three endpoints:
 

- GET /api/v1/deployment/node: Retrieve the list of all the nodes that are deployed in the cluster.
- POST /api/v1/deployment/node: Register a standalone node to the cluster.
- GET /api/v1/deployment/node/{hostname}: Retrieve details of a deployed node.

 The third endpoint is highlighted with a red box. Below the endpoints, a note states: 'This API retrieves detailed information of the deployed node.'

API-URI

Schritt 3: Hier ist das Beispiel des Python-Codes. Kopieren Sie den Inhalt, und fügen Sie ihn ein. Ersetzen Sie die ISE-IP, den Benutzernamen und das Kennwort. Speichern Sie die Datei als Python, um sie auszuführen.

Stellen Sie sicher, dass eine gute Verbindung zwischen der ISE und dem Gerät besteht, auf dem das Python-Codebeispiel ausgeführt wird.

<#root>

```

from requests.auth import HTTPBasicAuth
import requests

requests.packages.urllib3.disable_warnings()

if __name__ == "__main__":

    url = "
https://10.106.33.92/api/v1/deployment/node/ISE-DLC-CFME02-PSN
"
    headers = {
"Accept": "application/json", "Content-Type": "application/json"
    }
    basicAuth = HTTPBasicAuth(
"ApiAdmin", "Admin123"
    )

    response = requests.get(url=url, auth=basicAuth, headers=headers, verify=False)
    print("Return Code:")
    print(response.status_code)
    print("Expected Outputs:")
    print(response.json())
  
```

Hier sehen Sie das Beispiel der erwarteten Ergebnisse.

Return Code:

200

Expected Outputs:

```
{'response': {'hostname': 'ISE-DLC-CFME02-PSN', 'fqdn': 'ISE-DLC-CFME02-PSN.cisco.com', 'ipAddress': '192.168.41.240', 'roles': [], 'services': ['Session']}}
```

## Fehlerbehebung

Um Probleme im Zusammenhang mit den Open APIs zu beheben, legen Sie die Log-Ebene für die apiservicecomponent im Konfigurationsfenster Debug Log auf DEBUG fest.

Um das Debugging zu aktivieren, navigieren Sie zu Operations > Troubleshoot > Debug Wizard > Debug Log Configuration > ISE Node > apiservice.

The screenshot shows the Identity Services Engine (ISE) interface. The top navigation bar includes 'Identity Services Engine' and 'Operations / Troubleshoot'. The left sidebar has 'Operations' highlighted. The main content area shows the 'Debug Wizard' tab with 'Debug Log Configuration' selected. The 'Debug Level Configuration' table is displayed with the following data:

Component Name	Log Level	Description	Log file Name	Log Filter
accessfilter	INFO	RBAC resource access filter	ise-psc.log	Disabled
Active Directory	WARN	Active Directory client internal messages	ad_agent.log	Disabled
admin-ca	INFO	CA Service admin messages	ise-psc.log	Disabled
admin-infra	INFO	infrastructure action messages	ise-psc.log	Disabled
admin-license	INFO	License admin messages	ise-psc.log	Disabled
ai-analytics	INFO	AI Analytics	ai-analytics.log	Disabled
anc	INFO	Adaptive Network Control (ANC) debug...	ise-psc.log	Disabled
api-gateway	INFO	API Gateway native objects logs	api-gateway.log	Disabled
<b>apiservice</b>	<b>DEBUG</b>	ISE API Service logs	api-service.log	Disabled
bootstrap-wizard	INFO	Bootstrap wizard messages	psc.log	Disabled
ca-service	INFO	CA Service messages	caservice.log	Disabled

Debuggen von API-Diensten

Um Debug-Protokolle herunterzuladen, navigieren Sie zu Operations > Troubleshoot > Download Logs > ISE PAN Node > Debug Logs.

Identity Services Engine **Operations / Troubleshoot** License Warning

Bookmarks Diagnostic Tools **Download Logs** Debug Wizard

Dashboard  
Context Visibility  
**Operations**  
Policy  
Administration  
Work Centers  
Interactive Help

ISE-BGL-CFME01-PAN  
ISE-BGL-CFME02-MNT  
ISE-DLC-CFME01-PSN  
ISE-DLC-CFME02-PSN  
ISE-RTP-CFME01-PAN  
ISE-RTP-CFME02-MNT

Delete Expand All Collapse All

Debug Log Type	Log File	Description	Size
Application Logs			
> ad_agent (1) (100 KB)			
> ai-analytics (11) (52 KB)			
> api-gateway (16) (124 KB)			
> api-service (13) (208 KB)			
<input type="checkbox"/>	api-service (all logs)	API Service debug messages	208 KB
<input type="checkbox"/>	api-service.log		12 KB
<input type="checkbox"/>	api-service.log.2024-03-24-1		4.0 KB
<input type="checkbox"/>	api-service.log.2024-04-07-1		4.0 KB

Debug-Protokolle herunterladen



## Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.