

# Sichere Kommunikation zwischen CMS und CUCM

## Inhalt

---

[Einleitung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[Konfigurieren](#)

[Sichere Kommunikation zwischen CMS und CUCM-/IMP-Server](#)

[CUCM-spezifische Konfiguration für die gemeinsame Nutzung von Presence-Funktionen zwischen WebApp und Jabber Client](#)

[Überprüfung](#)

---

## Einleitung

In diesem Dokument wird beschrieben, wie die Kommunikation zwischen dem Cisco Meeting Server (CMS) und dem Cisco Unified Communications Manager (CUCM) aktiviert wird.

## Voraussetzungen

### Anforderungen

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

- CMS Version 3.8 und höher
- CUCM und IM&P
- Jabber

### Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basierend auf folgenden Software- und Hardware-Versionen:

- CMS Version 3.8
- CUCM und IM&P 14 SU (3)

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.

# Hintergrundinformationen

In diesem Dokument wird der Aufbau einer sicheren Kommunikation zwischen CMS und CUCM für die gemeinsame Nutzung von Jabber-/Web-Apps erläutert. Es werden die detaillierten Schritte zur Konfiguration und Fehlerbehebung des Update-Status von Jabber-Benutzern während Web-App-Meetings auf dem CMS erläutert. Der Meeting Server kann so konfiguriert werden, dass der Anwesenheitsstatus von Jabber-Benutzern aktualisiert wird, während diese an einem Web-App-Meeting für Cisco Meeting Server teilnehmen.

## Konfigurieren

### Sichere Kommunikation zwischen CMS und CUCM-/IMP-Server

Melden Sie sich auf der OS-Admin-Seite bei CUCM an, navigieren Sie zu Security > Certificate Management, und laden Sie das TOMCAT-Zertifikat herunter.

Certificate	Common Name	Usage	Type	Key Type	Distribution	Issued By	Expiration	Description
CAFF-trust	High_Assurance_SUDI_CA_0a6475524c08617c62	Trust	CA-signed	RSA	High_Assurance_SUDI_CA	Cisco_Root_CA_2099	08/10/2099	This certificate was used to sign the MIC installed on Cisco eni Presence of this certificate allows the end point to communica securely with UCM using the MIC when associated with a secu
CAFF-trust	Cisco_Basic_Assurance_Root_CA_2099_01a65af15ee994e8e1	Trust	Self-signed	RSA	Cisco_Basic_Assurance_Root_CA_2099	Cisco_Basic_Assurance_Root_CA_2099	05/27/2099	This certificate was used to sign the MIC installed on Cisco eni Presence of this certificate allows the end point to communica securely with UCM using the MIC when associated with a secu
CAFF-trust	CAFF-4c15e524	Trust	Self-signed	RSA	CAFF-4c15e524	CAFF-4c15e524	05/07/2028	
CAFF-trust	Cisco_Root_CA_M2_01	Trust	Self-signed	RSA	Cisco_Root_CA_M2	Cisco_Root_CA_M2	11/12/2037	This certificate was used to sign the MIC installed on Cisco eni Presence of this certificate allows the end point to communica securely with UCM using the MIC when associated with a secu
CAFF-trust	Cisco_Root_CA_2099_019a335878ce16c1c1	Trust	Self-signed	RSA	Cisco_Root_CA_2099	Cisco_Root_CA_2099	08/10/2099	This certificate was used to sign the MIC installed on Cisco eni Presence of this certificate allows the end point to communica securely with UCM using the MIC when associated with a secu
CAFF-trust	Cisco_Manufacturing_CA_SHA2_02	Trust	CA-signed	RSA	Cisco_Manufacturing_CA_SHA2	Cisco_Root_CA_M2	11/12/2037	This certificate was used to sign the MIC installed on Cisco eni Presence of this certificate allows the end point to communica securely with UCM using the MIC when associated with a secu
ipsec	cucm14test.test.com_6dffac16e53663f3d9af4a66335758	Identity	Self-signed	RSA	cucm14test.test.com	cucm14test.test.com	09/30/2028	Self-signed certificate generated by system
ITLRecovery	ITLRECOVERY_cucm14test_77cea7891d68be201eff4e1e038db166	Identity	Self-signed	RSA	cucm14test.test.com	ITLRECOVERY_cucm14test	05/01/2028	Self-signed certificate generated by system
tomcat	cucm14test.test.com_36a798e950000000004	Identity	CA-signed	RSA	cucm14test.test.com	S-WIN2008R2-CA	10/04/2025	Certificate Signed by S-WIN2008R2-CA
tomcat-ECDSA	cucm14test-EC.test.com_496beedc456be08f40ff7716b999d3a4	Identity	Self-	EC	cucm14test.test.com	cucm14test-EC.test.com	09/30/2028	Self-signed certificate generated by system

### CUCM-Tomcat-Zertifikat

Melden Sie sich auf der OS-Admin-Seite beim Cisco Unified Presence Server (CUPS) an, navigieren Sie zu Security > Certificate Management, und laden Sie das CUPS-Zertifikat herunter.

Certificate	Common Name	Usage	Type	Key Type	Distribution	Issued By	Expiration	Description
cup	impnew.test.com	Identity	CA-signed	RSA	impnew.test.com	S-WIN2008R2-CA	10/04/2025	Certificate Signed by S-WIN2008R2-CA
cup-ECDSA	impnew-EC.test.com	Identity	Self-signed	EC	impnew.test.com	impnew-EC.test.com	09/30/2028	Self-signed certificate generated by system
cup-trust	impnew-EC	Trust	Self-signed	EC	impnew	impnew-EC	09/30/2028	Trusted local cluster own-certificate
cup-trust	impnew-EC.test.com	Trust	Self-signed	EC	impnew.test.com	impnew-EC.test.com	09/30/2028	Trusted local cluster own-certificate

### Presence CUPS-Zertifikat

Laden Sie das ROOT CA-Zertifikat herunter, das das Tomcat- und Cup-Zertifikat signiert hat.



```
1 -----BEGIN CERTIFICATE-----
2 MIIFqgCCBjOgAwIBAgIKNqYeYAAAAAABDANBgkqhkiG9w0BAQsFADBBMRMwEQYK
3 CZImiZPyLQGBGRYDY29tMREwDwYKCC2ImiZPyLQGBGRYBUzEXMBUGA1UEAxMOUy1X
4 SU4yMDA4UjItQ0EwHhcNMjMxMDA0MTMyNzE2WncNMjUxMDA0MTMzNzE2WjBXMQsw
5 CQYDVQQGEwJlZEMMAQGA1UECMBDQ2FyMQwwCgYDVQQHEwNpbmQxZjAMBGNVBAOT
6 BWNpc2NvMRwwGgYDVQQDEXNjZWNtMTR0ZXN0LnRlc3QuY29tMIIBIjANBgkqhkiG
7 9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEAAoYE9an27hV05JUwAEwutEY5RA4WwaxIvkqEI
8 ah0fDpRI2GgY+mrH9q70hAvG3uDYBtBHKYJpkYepeULNjZkh07a39IeeJMG8/q28
9 SckZ+j1VIyw8gt+cnG6E6ibCD+HNdtKfwL0ipSdlTnlieX6DsF05Z1K4Alm4yrsN
10 +b0/wSikfV0+ValyC90nbTCUCIKGvqvqGadiyndb6TRfhi+w4RD+0NgOBjWHqcXX
11 WXgp9JWYQdy7YeX8Y2kljBAyRhSPfa35hojy470hE91N8axmHRm2m5htqeE0kSOy
12 2o09pj7f7Aq1waVAFVpQCxkl2sXtZARHpGdswpm4M8r5MoXptwIDAQABo4ICjTCC
13 AokwDgYDVR0PAAQ/BAQDAgWgMB0GA1UdJQQMWBQGCCsGAQUFBwMBBggrBgEFBQcD
14 AjAoBgNVHREEITAfghh0ZXN0LmNvbYITy3VjbTE0dGVudC50ZXN0LmNvbTAdBgNV
15 HQEFQgQUTMtpsuTu05EBH2wgGf6qii7M38wHwYDVR0jBBgwFoAUA6L6fIQ4Vp+QI
16 UDz/X6MwFAVhJ4IwgcgGA1UdHwSBwDCBwTCBuqCBt6CBtIaBsWakYXA6Ly8vQ049
17 Uy1XSU4yMDA4UjItQ0EwS049V010MjAwOFIyLENOPUNEUCxDTj1lQdWJsaWMM1MjBL
18 ZXklMjBTZXJ2aWNN1cYkDTj1lTXJ2aWNN1cYkDTj1lDb25maWdlcmF0aW9uLERDPVMS
19 REM9Y29tP2N1cnRpZmljYXRlUmV2b2b2NhdG1vbkkxc3Q/YmFzZT9vYmplY3RDdbGFs
20 csljUkxEXN0cmliidXRpb25Qb2ludDCBugYIKwYBBQUHAQEEdga0wgaowgacGCCsG
21 AQUFBsAChOGabGRhcDovLy9DTj1lTLVdJTj1lMDhSM1lDQ3xDTj1lBSUESQ049UHVl
22 bGljJTlW2V5JTlW2V5dmljZXMzQ049U2V5dmljZXMzQ049Q29uZmlndXJhdG1v
23 bixEQslTLERDPWNvbT9jQUN1cnRpZmljYXRlP2Jhc2U/b2JqZWN0Q2xhc3M5Y2V5
24 dG1maWNNhdG1vbkkfLdGhvcml0eTA9BgkkrBgEEAYI3FQCxEMDAuBiYrBgEEAYI3FQI
25 YrsWhcnoHIXEjS6B5uhFhsusPgeGpusehts3XAIBZAIbAjAnBgkkrBgEEAYI3FQOE
26 GjAYMAoGCCsGAQUFBwMBMAoGCCsGAQUFBwMCMAoGCCsG8Ib3DQEBcUAA4IBAQCQ
27 hREe6ZJHVx1N7JNgY0RE4V9S3FiyQPIVYFVEdaKAL+AfvlS214D7ohFIjL5rSA
28 ThWiFFS1w1eA5Cjlg9gi2leHI2uDuor6XEXKWB/bkC9BXoDkRMFV7bh9CoosFmXk8
29 r6xeN7H9cAHAs3wFILUnAip1KF/7odBkNUsgT39NJAL1UgVFPt81r6lk8OR5TAYI
30 9vs4dw5ocQzs1720Av8ZDRNFDTsWoOGtU2dCMIXasJ05ALmMBtagqYBNj16URkR8i
31 f2sOkb+NdPZD4XAE00tW8rji124ukr7JBgeWYsjsD2tsZsJgslMprNaVuMDh280Q
32 JQFAiCOp3GgYjkJBZcH2
33 -----END CERTIFICATE-----
34 -----BEGIN CERTIFICATE-----
35 MIIDXTCCAkWgAwIBAgIQDXWNEgF8t79Jqac4Gz04jjANBgkqhkiG9w0BAQsFADBB
36 MRMwEQYKCC2ImiZPyLQGBGRYDY29tMREwDwYKCC2ImiZPyLQGBGRYBUzEXMBUGA1UE
37 AxMOUy1XSU4yMDA4UjItQ0EwHhcNMjMxMDA0MTMyNzE2WncNMjUxMDA0MTMzNzE2WjBXMQsw
38 WjBEMRMwEQYKCC2ImiZPyLQGBGRYDY29tMREwDwYKCC2ImiZPyLQGBGRYBUzEXMBUG
39 A1UEAxMOUy1XSU4yMDA4UjItQ0EwEwgEiMA0GC8qG8Ib3DQEBAAUAA4IBDwAwggEK
40 AoIBAQCXa6tjSyoUyn6GkoSbe98SasKRUNGbCORKnI41tWEiX0vPITEsqZUPRJq4
41 7C8useeDiJFUBWAY9e8F4nm+VhGSEKqkwekrlJAF1mV4hkypR0Wz64b4y04Ln8e
42 3E/F6/SXA6HOHQDylq1QMWSA/PXb441GKbSnfA4pjTB8nMP5WL+iBruYH9tX6EJ
43 IJq5Fe+RZYNH/mLuB+0Qf1OCn4sqsxZGf8DxhJNHU+2m3q7h319exxi0DcwiVwZO
44 xqUKrvBs6jBtOg4Kvs3sa4AHyP91SAA2vp42MwtBdis8O3wx+vm/HoVr0fHum/W1
45 Z92iwR9Jx44tKoJHVpBwMvnrK7TrAgMBAAGjUTBPMAsGA1UdDwQEAwIBhjaPBGNV
46 HRMBAf8EBTADAQH/MB0GA1UdDgQWBBERovp8hDhWn5AhQ0s9fosAUBWEngjaQBgkr
47 BgEEAYI3FQEEAwIBADANBgkqhkiG9w0BAQsFAAOCAQEA5nsa91K4BISCAuBgMMe
48 YSPEXl5kEXPQcFtJt1FjnC5uTC4IOMQQFfuralBQfr4DokDXK5892npt5DAFors5
49 k60GpH1bRPBaoxJhR0Ta3imL6yAZ0f2o380nrVRDZKlug/1VeXF/2hlTeZc73utt
50 k5sqewqTQ04NHrBp0Udybmpf2L5BjhlctoH490PI0HEBmVDE0WALKXliqsuEzrmm
51 mrl0MRRlS2ZBpX2W3qw90IrmPW13fd52kE2S1DvuaNcc7B8W0hgWT3HnyuMTyzi
52 b6Yf7hb5F3Z3OpHFU1b222tqk4qouEigyoaUZaLcVhV5UdBCCvwyU19yU6+EscnM
53 Ww==
54 -----END CERTIFICATE-----
55
```

Server Certificate on TOP

CUCM TOMCAT CERT

Root certificate at bottom



just 1 carriage return

Tomcat-Zertifikatbündel

Erstellen Sie ein Zertifikatsbündel mit CUPS-Zertifikaten. Ein Paketzertifikat bedeutet, dass das Serverzertifikat oben, das Zwischenzertifikat (any) in der Mitte und das ROOT-Zertifikat unten platziert wird, gefolgt von einem (1) Wagenrücklauf.

```
1 -----BEGIN CERTIFICATE-----
2 MIIFqTCCBjGgAwIBAgIKNrMm8gAAAAAABTANBgkqhkiG9w0BAQsFADEBMMRMwEQYK
3 C2ImiZPyLgQBGRYDY29tMREwDwYKcZImiZPyLgQBGRYBUeEXMBUGA1UEAxMOUy1X
4 SU4yMDA4UjItQ0EwHhcNMjM5MDA0MTMzOTU0WhcNMjUzMDA0MTMzOTU0WjBjMQsw
5 CQYDVQQGEwJtJjEOMAwGA1UECBMFA2FybmExDDAKBgNVBACTA2JnbDEOMAwGA1UE
6 CmFY21sY28xDDAKBgNVBA5TA2t0c3EYMBYGA1UEAxMPaW1wbmV3LnRlc3QuY29t
7 MIIIBjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEAKHb9jsWYhi6i4IkSx8hC
8 Z1USLZHBQ28RDQw1vT3CFGZut+dayK9KshYtsOAhRFwLFPWgGtABJWMr98f+DM0RG
9 FsmCtNo1ZsEOq3QCR6b/kbQuC+6LhhgIM8I448tLaAF4neZ/5dmCUSzJNCpnbpH
10 EbqbXKkH8V42BZeLP0T2savk5V+vriGuMjV299vGrEu49kB0EN2M+mnfcnf20xT5
11 wtFqCY9jijKSKC40cu6iJ88A7Hi/yJQJ1NeUmnLpGpF/HKUrclu5pBdfiV1EXBkS
12 LX2bm49PFGRS0guxJZVC457vmAgACgKvwE5s3HvW1t3Tp1WE4AZtSn3s9tsYSOC7
13 bwIDAQABo4ICfsCCAnsWHDYDVR01BBYwFAYIKwYBBQUHAWEGCCsGAQUFBwMCMA4G
14 A1UdDwEB/wQEAwIFoDAAEgNVHREEEzARgg9pbXBu2XcudGVsdC5jb20wHQYDVR0O
15 BBEYFOxvmV/jdcIDMEVOjzWR/yRAo9ktMB8GA1UdIwYQYBaAFGi+nyEOfafkCFA7
16 Pl+jMBQFYSeCMIHIBgNVHR8EgcAwgb0wgbqggbbeggb3GgbFsZGFwOi8vL0NOFVMe
17 V01OMjAwOFIyLUNBLENOFVdJTjIwMDhSMixDTj1DRFAzQ049UHVibGljJTJwS2V5
18 JTIwU2VydmljZXMzQ049U2VydmljZXMzQ049Q29uZmlndXJhdGlvbixEQs1TLERD
19 FWNvbT9jZkxJ0aWZpY2F0ZVJldm9jYXRpb25MaXN0P2Jhc2U/b2JqZWN0Q2xhc3M9
20 Y1JMRGlzdHJpYnV0aW9uUG9pbmQwgb0GCCsGAQUFBwEBB1IGtMIGqMIGnBggrBgEF
21 BQcwAoaBmmxkYXA6Ly8vQ049Uy1XSU4yMDA4UjItQ0EzQ049QU1BLENOFVBlYmcp
22 YyUyMEtleSUyMFN1cnZpY2VsLENOPVN1cnZpY2VsLENOPUNvbmZpZ2V5YXRpb24s
23 REM9UyxEQs1jb20/Y0FDZkxJ0aWZpY2F0ZT9iYXN1P29iamVjdENsYXNsPWN1cnRp
24 ZmljYXRpb25EeXRob3JpdHkxPQYJKwYBBAGCNxUHBDAAwLgYmKwYBBAGCNxUIhcq7
25 FoXJ6ByFwY0ugeboRyBLS4HhqbRbHobc91wCAWQCAQIwJwYJKwYBBAGCNxUKBBow
26 GDAKBggrBgEFBQcDATAKBggrBgEFBQcDAjANBgkqhkiG9w0BAQsFAAOCAQEAUJdy
27 3mMOfWgLN4hiShn/XCPChLMPG54IE+EINTBqsoqxs12XLLdo0JjNAI7Xd+FoAGQ
28 UXRjRN3q326yiY5C2itLlE/vAplC5yN6krL/8PEEnBmopubQVdqRUCbn4r21iNV
29 sNcBrUeOY0Vr2/EVeBObVh1DGowfrxMj59v40k15wYc88h0bopL1I/Sc2mpw5m2Z
30 R5nyyx3XfjkmZSwwMnO+Suz7dbJu2zfI6sw0EhF12tRRQHCsq9n9uQDSUXCjQFdq
31 Y3A+LJGawlAuPt4+sqOxjYKYNP8m8+WIBIUEv+oXAOVbs8ffQFoPKYf/ZmWxB-JRP
32 2v/At0ns31UdcKFUPw==
33 -----END CERTIFICATE-----
34 -----BEGIN CERTIFICATE-----
35 MIIDXTCCAkWgAwIBAgIQDXWNEgF8t79Jqac4Gz04jjANBgkqhkiG9w0BAQsFADEB
36 MRMwEQYKcZImiZPyLgQBGRYDY29tMREwDwYKcZImiZPyLgQBGRYBUeEXMBUGA1UE
37 AxMOUy1XSU4yMDA4UjItQ0EwHhcNMjM5MDA0MTMzOTU0WhcNMjUzMDA0MTMzOTU0
38 WjBjMQswCQYDVQQGEwJtJjEOMAwGA1UECBMFA2FybmExDDAKBgNVBACTA2JnbDEOMAwGA1UE
39 A1UEAxMOUy1XSU4yMDA4UjItQ0EwggEiMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4IBDwAwggEK
40 AoIBAQCXa6tj8yOUyn6GkoSbe988Sa3KrUNGBCORKnI41tWEiX0vPITEsqZUPRJq4
41 7C8useeDiJPUBWAY9e8F4nm+VhGSEKqkwekr1JAF1mV4hkypxR0Wz64b4yO4Ln8e
42 3E/F6/SXA6HOqHDylq1QWWSA/PXB441GKb8nfa4pjTBSnMP5WL+iBruYHp9tX6EJ
43 IJq5Fe+RZYnh/mLuB+0Qf1OCn4sqxszGf8DxhJNHU+2m3q7h319exxioDcwiVwZO
44 xqUKRvBs6jBtOg4Kvs3sa4AHyP91SAA2vp42MwtBdis803wx+vm/HoVr0fHum/W1
45 Z92iwR9Jx4t4tKoJHVpBwMvnrK7TrAgMBAAGjUTBPMAsGA1UdDwQEAwIBhjAPBqNV
46 HRMBAF8EBTADAQH/MB0GA1UdDgQWBBRovp8hDhWn5AhQOz9fozAUBWEngjAQBgtr
47 BgEEAYI3FQEEAwIBADANBgkqhkiG9w0BAQsFAAOCAQEAU5nsa91K4BISCAuBgmMe
48 YSPEXl5kExPQCfEtJt1FjnCSuTC4IOMQQFfuralBQfr4DokDXK5892npt5DAFor5
49 k60GpHlBRPBAoxJhK0TaSimL6yAZ0fZo380nrVRDZKlug/1VeXF/2h1TeZc73utt
50 k5sqewqTQO4NhrBp0Udybmf2L5BJh1ctoH490PIOHEbmVDE0WALEKXliqsuE2rmm
51 Mr10MRRls22BpX2WSqw90IrmPWI3fds2kE2S1DvuaNcc7B8W0hgWT3HxnyuMTyZi
52 b6Yf7hb5F2ZSOpHFU1b222tqk4qouEigyoaUZaLcVhV5UdBCCvwyU19yU6+EscnM
53 Ww==
54 -----END CERTIFICATE-----
55
```

CUPS Certificate

Root Certificate



carriage return

CUPS-Zertifikatpaket

Übertragen Sie die zuvor erstellten Bundle-Zertifikate über WinSCP an den CMS-Server.

Name	Size	Type	Name	Size	Changed	Rights	Owner
..		Parent director	c2wip.key	198 KB	5/16/2020 3:44:38 PM	r--r--r--	admin
cupbun.cer	4 KB	Security Certifi	CA.cer	198 KB	8/17/2021 9:36:00 PM	r--r--r--	admin
cucmbun.cer	4 KB	Security Certifi	CA222.cer	198 KB	8/17/2021 10:53:32 PM	r--r--r--	admin
			CA2222.cer	198 KB	8/24/2023 9:35:26 AM	r--r--r--	admin
			CB1.csr	198 KB	8/24/2023 2:58:43 PM	r--r--r--	admin
			CB1.key	198 KB	8/24/2023 2:58:43 PM	r--r--r--	admin
			CB222.cer	198 KB	8/17/2021 11:07:26 PM	r--r--r--	admin
			CB222.csr	198 KB	8/18/2021 4:21:01 AM	r--r--r--	admin
			CB222.key	198 KB	8/18/2021 4:21:01 AM	r--r--r--	admin
			CB2222.cer	198 KB	8/24/2023 9:35:26 AM	r--r--r--	admin
			cmm.csr	198 KB	4/20/2022 11:12:14 PM	r--r--r--	admin
			cmm.key	198 KB	4/20/2022 11:12:14 PM	r--r--r--	admin
			cms.cer	198 KB	9/21/2021 12:18:15 PM	r--r--r--	admin
			cms.lic	198 KB	10/26/2023 5:54:51 PM	r--r--r--	admin
			cucmbun.cer	198 KB	10/4/2023 7:18:03 PM	r--r--r--	admin
			cup.cer	198 KB	10/4/2023 3:51:03 PM	r--r--r--	admin
			cupbun.cer	198 KB	10/4/2023 7:22:10 PM	r--r--r--	admin
			Feb_09_2023_14_14.bak	518 KB	2/9/2023 2:13:12 PM	r--r--r--	admin
			Feb_10_2023_13_27.bak	518 KB	2/10/2023 1:25:05 PM	r--r--r--	admin

*Kopieren des Zertifikatspakets in CMS*

Weisen Sie TOMCAT-Bündelzertifikat auf Callbridge mithilfe von `callbridge ucm certs <cert-bundle>` zu.

```
wb3>
wb3> callbridge ucm certs cucmbun.cer
wb3>
```

*Callbridge-Zertifikatvertrauensstellung*

Weisen Sie das CUP-Serverbündel-Zertifikat auf Callbridge mithilfe von `callbridge imps certs <cert-bundle>` zu.

```
wb3>
wb3> callbridge imps certs cupbun.cer
wb3>
```

Führen Sie `dencallbridge` Befehl aus, um zu überprüfen, ob die Zertifikatpakete zugewiesen sind.

```

wb3> callbridge
Listening interfaces      : a
Preferred interface     : none
Key file                 : wb2sept2.key
Certificate file        : wb3sept2.cer
Address                  : none
CA Bundle file          : bunsept22.cer
C2W trusted certs       : WMBUN.cer
Callbridge cluster trusted certs : none
Callbridge trust branding certs : none
UCM trusted certs       : cucmbun.cer
UCM verification mode   : enabled
IMPS trusted certs      : cupbun.cer
IMPS verification mode  : enabled
WC3 JWT Expiry in hours : 24
wb3>

```

*Prüfung des Callbridge-Vertrauenszertifikats*

Melden Sie sich als CM-Administrator bei CUCM an, navigieren Sie zu **User Management > User Settings > Access Control Group**, klicken Sie auf **Add New**, und erstellen Sie eine Zugriffskontrollgruppe **CUCM\_AXL\_Group**.

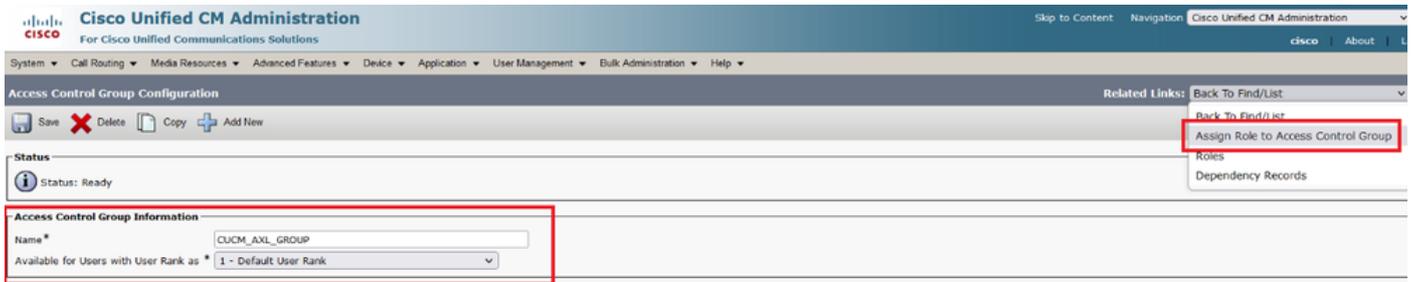
The screenshot shows the Cisco Unified CM Administration web interface. The breadcrumb navigation is **User Management > User Settings > Access Control Group**. The page title is **Access Control Group Configuration**. There is a **Save** button at the top left. The **Status** section shows **Status: Ready**. The **Access Control Group Information** section is highlighted with a red box and contains the following fields:

- Name\***: CUCM\_AXL\_GROUP
- Available for Users with User Rank as\***: 1 - Default User Rank

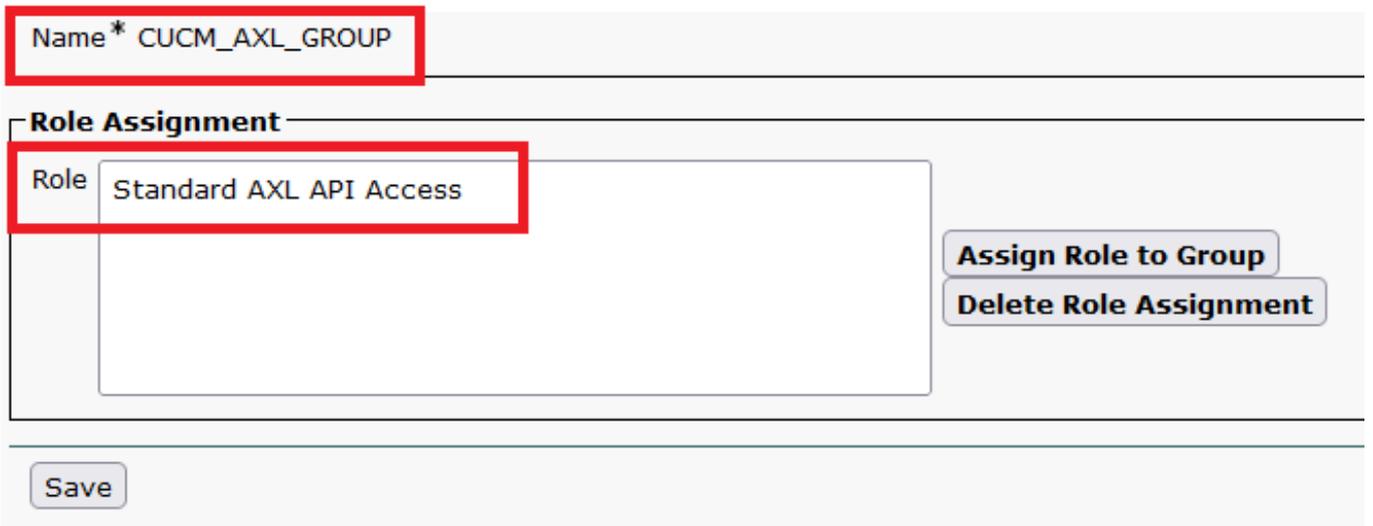
At the bottom, there is another **Save** button and an information icon with the text **\*- indicates required item.**

*AXL-Gruppe wird erstellt*

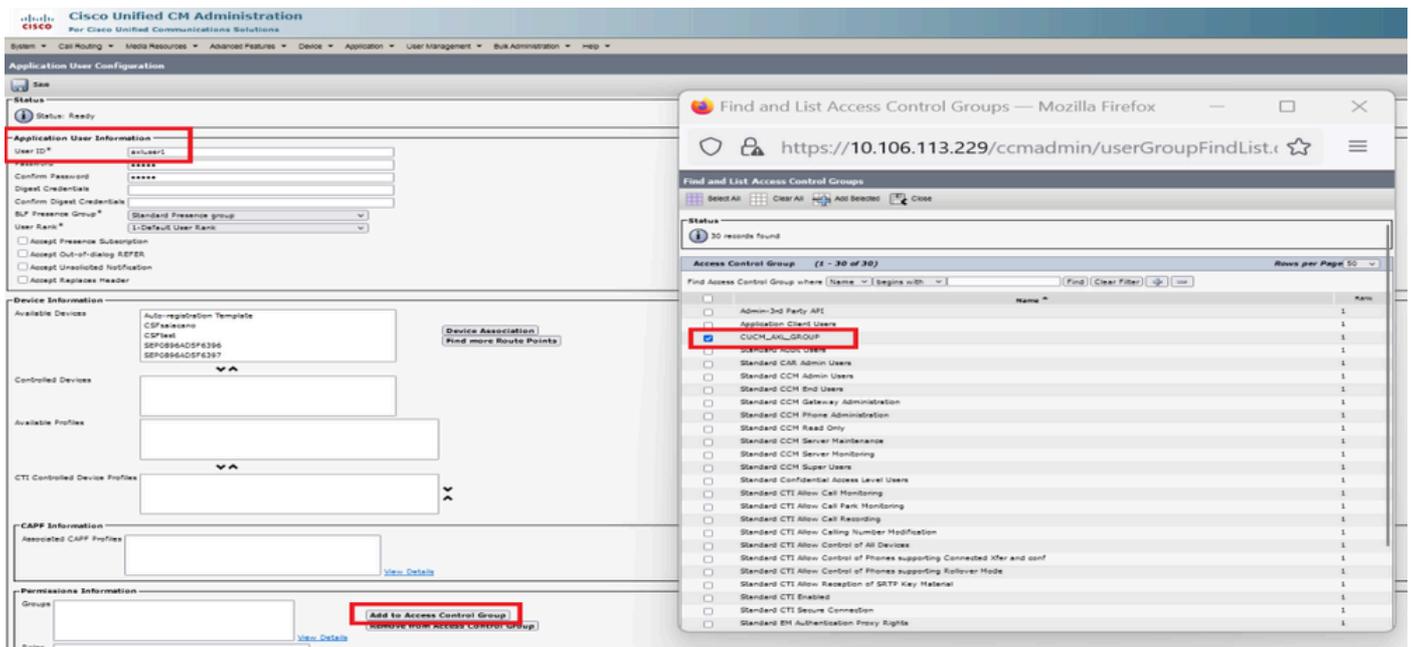
Weisen Sie die Rolle der zuvor erstellten Zugriffsteuerungsgruppe **Standard AXL API Access** zu.



Zuweisen des API-Zugriffs zur AXL-Gruppe

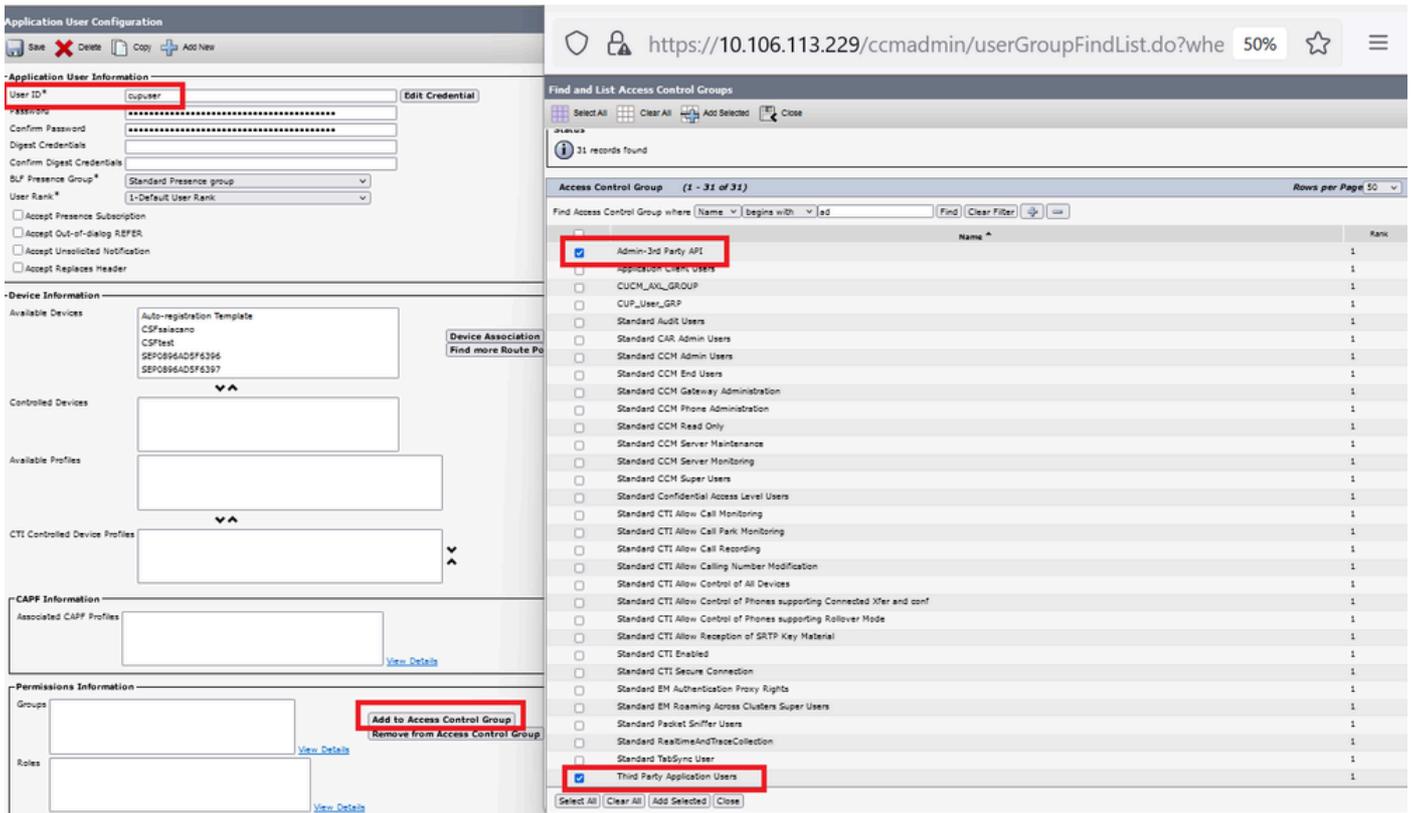


Navigieren Sie zu, User Management > Application User klicken Sie auf Add New, und erstellen Sie einen Anwendungsbenutzer AXLUser. Weisen Sie dann die Zugriffssteuerungsgruppe zu, die zuvor erstellt wurde.



Erstellen eines Benutzers und Zuweisen einer AXL-Gruppe

Erstellen Sie einen CUP-Benutzer, und weisen Sie die folgenden beiden Rollen zu: Third Party Application Users und Admin-3rd Party API.



### Erstellen des CUP-Benutzers

Aktivieren Sie die Zertifikatüberprüfung für das CUCM- und Cisco Unified Communications Manager IM & Presence Service (IMPS)-Zertifikat auf dem CMS mithilfe von:

callbridge ucm verify <enable/disable>

callbridge impv verify <enable/disable>

```

wb3>
wb3> callbridge ucm verify enable
wb3>
wb3>
wb3> callbridge impv verify enable
wb3>
  
```

### Callbridge zur Überprüfung des CUCM- und CUPS-Zertifikats

Überprüfen Sie es, indem Sie den callbridge Befehl ausführen.

```

wb3>
wb3> callbridge
Listening interfaces      : a
Preferred interface     : none
Key file                 : wb2sept2.key
Certificate file        : wb3sept2.cer
Address                 : none
CA Bundle file          : bunsept22.cer
C2W trusted certs       : WMBUN.cer
Callbridge cluster trusted certs : none
Callbridge trust branding certs : none
UCM trusted certs      : cucmbun.cer
UCM verification mode  : enabled
IMPS trusted certs     : cupbun.cer
IMPS verification mode : enabled
WC3 JWT Expiry in hours : 24
wb3>

```

#### Callbridge-Befehlsprüfung

Fügen Sie jetzt den vollqualifizierten CUCM-Domännennamen (FQDN) sowie die Benutzer-**AXL** und **CUPS hinzu**, die zuvor auf CMS mit erstellt wurden `callbridge ucm add <hostname/IP> <axl_user> <presence_user>`.

`axl_user` = AXL-Benutzer auf CUCM

`presence_user` = CUP-Benutzer wurde früher erstellt

```

wb3>
wb3> callbridge ucm add <hostname/IP> <axl_user> <presence_user>
Only 1 UCM node is allowed. Delete existing UCM node to add a new UCM node.
wb3> callbridge ucm add cucm14test.test.com axluser cupuser
Enter axl user password:
Enter presence user password:
UCM node updated successfully. Restart the callbridge for changes to take effect.
wb3>
wb3>

```

#### Hinzufügen von CUCM zu Callbridge

Überprüfen Sie nun mithilfe der folgenden Funktionen, ob CMS den CUCM-Services vertraut:

`callbridge ucm <hostname/IP> axl_service status`

`callbridge ucm cucm14test.test.com axl_service status`

```

wb3> callbridge ucm cucm14test.test.com axl_service status
Axl service available.
wb3>

```

### Callbridge-AXL-Status

callbridge imps <hostname/IP> <presence\_user> presence\_service status

wb3> callbridge imps impnew.test.com cisco presence\_service status

```
wb3>  
wb3>  
wb3> callbridge imps impnew.test.com cupuser presence_service status  
Enter presence user password:  
Presence service available.  
wb3>
```

### Callbridge-Anwesenheitsstatus

Verfügbare Services: CUCM und CMS vertrauen einander für AXL- und Presence-Services.

---

**Anmerkung:**

---

CUCM verfügt über synchronisierte LDAP-Benutzer (Lightweight Directory Access Protocol), die auch über das CUPS aktualisiert werden. Die Benutzer müssen über dieselbe Benutzer-ID für die Web-App und dieselbe Jabber-JID verfügen und bei der Web-App mit derselben Benutzer-ID angemeldet sein, damit die Presence-Informationen über Jabber aktualisiert werden.

CUCM-spezifische Konfiguration für die gemeinsame Nutzung von Presence-Funktionen zwischen WebApp und Jabber Client

Für CUCM muss LDAP konfiguriert sein.

LDAP-System:

## LDAP System Configuration

---

### Status

-  Please Delete All LDAP Directories Before Making Changes on This Page
-  Please Disable LDAP Authentication Before Making Changes on This Page

---

### LDAP System Information

- Enable Synchronizing from LDAP Server
- LDAP Server Type
- LDAP Attribute for User ID

*CUCM-LDAP-Konfiguration 1*

LDAP-Verzeichnis:

LDAP Directory Related Links: [Back to](#)

Save Delete Copy Perform Full Sync Now Add New

---

**LDAP Directory Information**

LDAP Configuration Name\*   
 LDAP Manager Distinguished Name\*   
 LDAP Password\*   
 Confirm Password\*   
 LDAP User Search Base\*   
 LDAP Custom Filter for Users   
 Synchronize\*  Users Only  Users and Groups  
 LDAP Custom Filter for Groups

---

**LDAP Directory Synchronization Schedule**

Perform Sync Just Once   
 Perform a Re-sync Every\*  DAY  
 Next Re-sync Time (YYYY-MM-DD hh:mm)\*

---

**Standard User Fields To Be Synchronized**

Cisco Unified Communications Manager User Fields	LDAP Attribute	Cisco Unified Communications Manager User Fields	LDAP Attribute
User ID	sAMAccountName	First Name	givenName
Middle Name	middleName	Last Name	sn
Manager ID	manager	Department	department
Phone Number	telephoneNumber	Mail ID	mail
Title	title	Home Number	homephone
Mobile Number	mobile	Pager Number	pager
Directory URI	mail	Display Name	displayName

CUCM-LDAP-Konfiguration 2

LDAP-Authentifizierung:

CUCM-LDAP-Konfiguration 1 CUCM-LDAP-Konfiguration 1 CUCM-LDAP-Konfiguration 1

**LDAP Authentication**

Save

---

**Status**

Status: Ready

---

**LDAP Authentication for End Users**

Use LDAP Authentication for End Users  
 LDAP Manager Distinguished Name\*   
 LDAP Password\*   
 Confirm Password\*   
 LDAP User Search Base\*

---

**LDAP Server Information**

Host Name or IP Address for Server\*   
 LDAP Port\*  Use TLS

CUCM-LDAP-Konfiguration 3

Benutzer, die von LDAP in CUCM mit konfigurierter Mail-ID gezogen wurden:

## End User Configuration

Save
 Delete
 Add New
 Revoke Refresh Token

---

### Status

Status: Ready

---

### User Information

User Status: Active Enabled LDAP Synchronized User  
 User ID\*: test  
 Self-Service User ID:   
 PIN:  Edit Credential  
 Confirm PIN:   
 Last name\*: test  
 Middle name:  
 First name: test  
 Display name: test test  
 Title:  
 Directory URI: test@test.com  
 Telephone Number:  
 Home Number:  
 Mobile Number:  
 Pager Number:  
**Mail ID: test@test.com**  
 Manager User ID:

Benutzer in CUCM

CUCM-Benutzer auf CUPS-Server aktualisiert:

Navigation: Cisco Unified CM IM and Presence Administration

System Presence Messaging Application Bulk Administration Diagnostics Help

Presence Topology

- DefaultCUPSSubcluster
  - impnew.test.com (2) users**
  - All Unassigned Users (0)
  - All Assigned Users (2)

### Node User Assignment (impnew.test.com)

Status: 2 records found

User Assignment (1 - 2 of 2) Rows per Page 50

Find User Assignment where User ID begins with  Find Clear Filter

User ID	First Name	Last Name	IM Address	Directory URI	Failed Over	Node	Presence Redundancy Group
test	test	test	test@test.com	test@test.com		impnew.test.com	DefaultCUPSSubcluster
test2	test2	2	test2@test.com	test2@test.com		impnew.test.com	DefaultCUPSSubcluster

Benutzer in CUPS

Dasselbe LDAP-Verzeichnis wird auch im CMS konfiguriert. Die Benutzerdatenbank wird auf CMS abgefragt und synchronisiert.

## Users

Filter

Name	Email	
Gogi	gogi@s.com	gogi@s.com
Saiacano	saiacano@s.com	Saiacano@s.com
cms user	cmsuser1@saml.com	cmsuser1@saml.com
go go	gogo@federation.com	gogo@federation.com
ivrman	ivrman@s.com	ivrman@s.com
joey	joey@s.com	joey@s.com
popo1 1	popo11@saml.com	popo11@saml.com
prashant	prkapur@s.com	prkapur@s.com
replication user	replicationuser@saml.com	replicationuser@saml.com
sai 1	sai1@saml.com	sai@saml.com
sai1 acano	sai1acano@federation.com	sai1acano@federation.com
saml superuser	ssosuperuser@saml.com	ssosuperuser@saml.com
sankar v		sankar@s.com
shakur 2pac	2pac@s.com	2pac@s.com
test test	test@test.com	test@test.com
testz	testz@test.com	testz@test.com
user 1	user1@saml.com	user1@saml.com

### CMS-Benutzer

Da Sie bereits validiert haben, dass CMS dem CUCM vertrauen kann, können Sie mit dem Test der Presence-Lösung fortfahren.

```

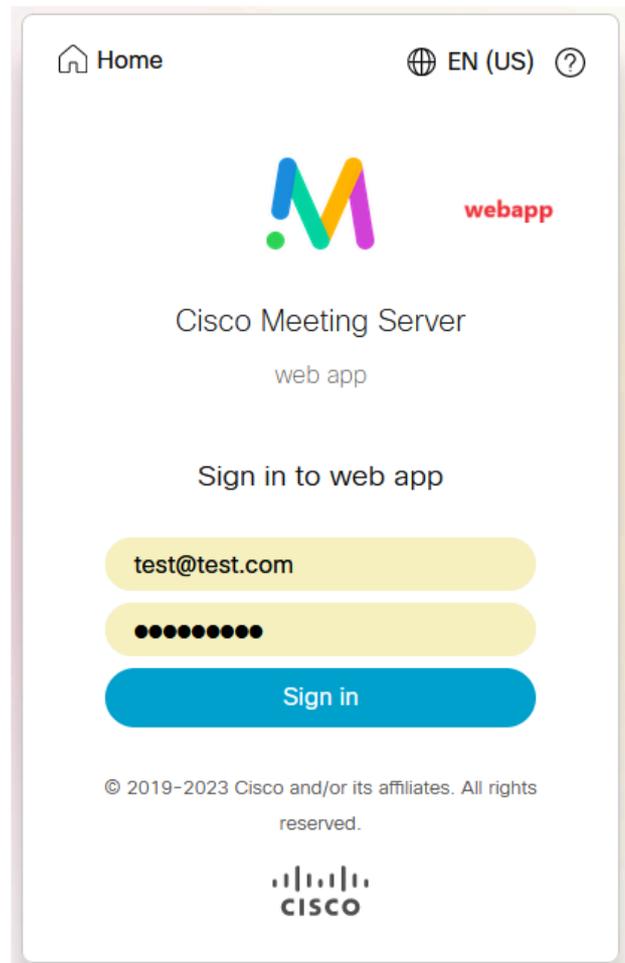
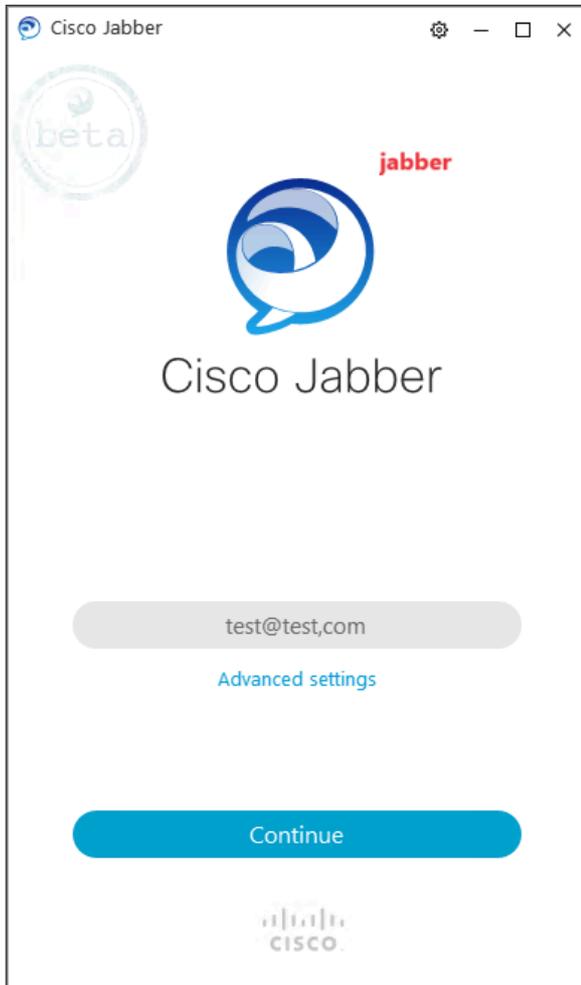
wb3>
wb3> callbridge ucm add <hostname/IP> <axl_user> <presence_user>
Only 1 UCM node is allowed. Delete existing UCM node to add a new UCM node.
wb3> callbridge ucm add cucml4test.test.com axluser cupuser
Enter axl user password:
Enter presence user password:
UCM node updated successfully. Restart the callbridge for changes to take effect.
wb3>
wb3> █

```

### Hinzufügen von CUPS und CUCM zu CMS

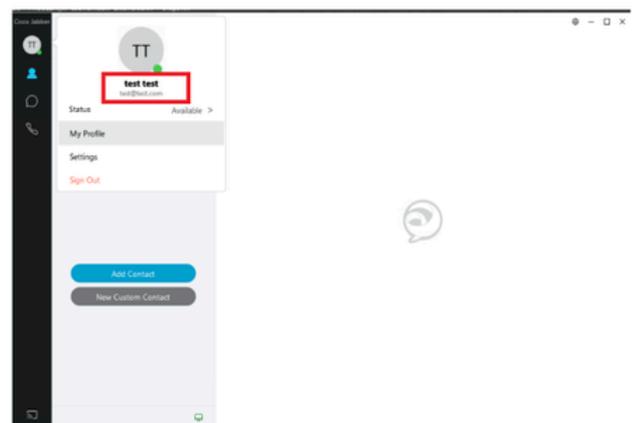
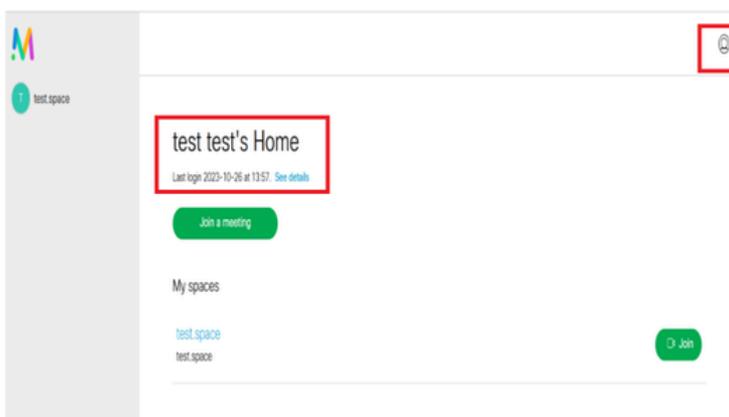
### Überprüfung

Auf zwei Clients mit demselben Benutzer angemeldet (vom selben LDAP synchronisiert):

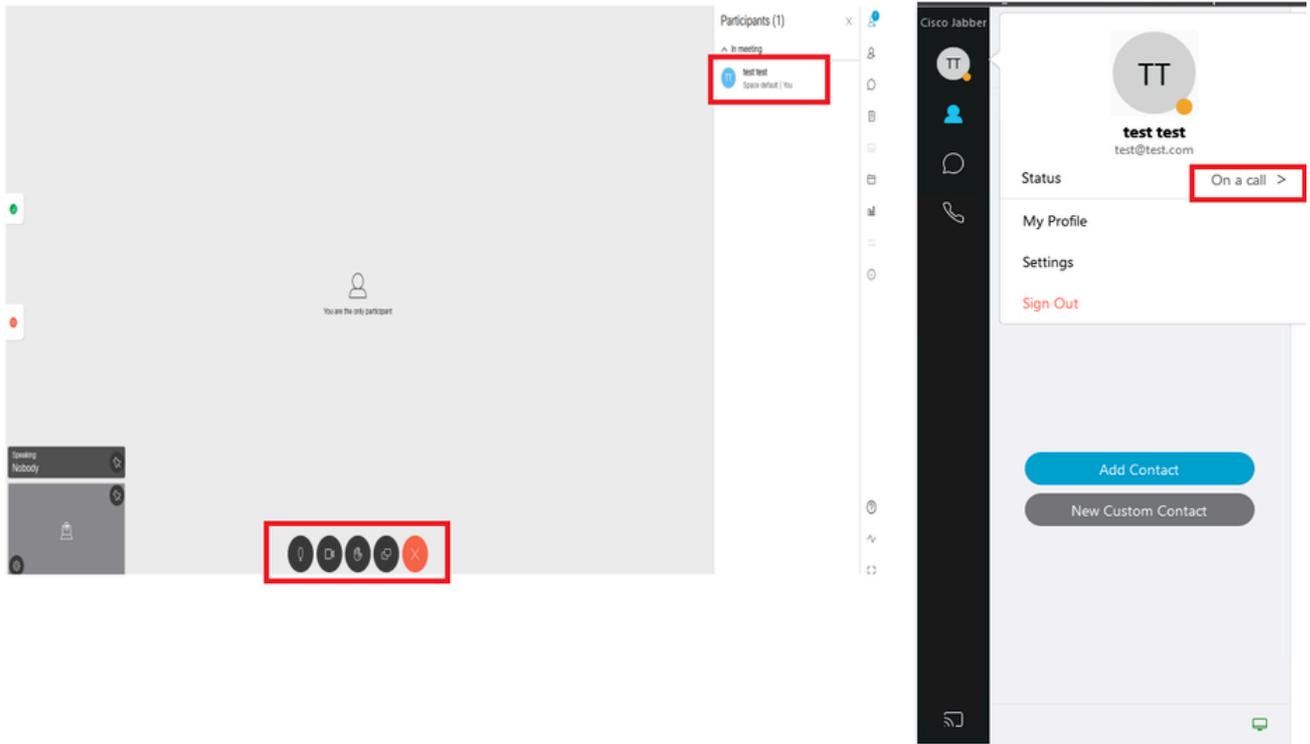


Benutzeranmeldung bei Jabber und WebApp

Beide Clients meldeten sich beim gleichen Benutzer an: [test@test.com](mailto:test@test.com).



Presence in Jabber und WebApp vor Anruf



*Anwesenheitsstatus ändert sich, wenn ein Anruf über die Web-App eingeht*

Wenn sich ein Jabber-Benutzer bei der Web-App anmeldet und einem Meeting beitrifft, aktualisiert der Meeting-Server den Jabber-Status auf "In einem Meeting, In einem Anruf" und kehrt zum vorherigen Status zurück, nachdem der Benutzer das Meeting beendet hat. Wenn der Status des Benutzers in Jabber beispielsweise "Verfügbar" anzeigt, wird er in einem Web-App-Meeting auf "In einem Meeting, In einem Gespräch" aktualisiert. Wenn der Benutzer das Meeting verlassen hat, wird der Jabber-Status wieder auf "Available" (Verfügbar) gesetzt. Wenn sich der Jabber-Benutzer in einem anderen Meeting/Anruf befindet, während er dem Web-App-Meeting beitrifft, aktualisiert der Meeting Server den Jabber-Status nicht. Wenn der Jabber-Benutzer seinen Status auf "Bitte nicht stören" gesetzt hat, bevor er dem Web-App-Meeting beitrifft, aktualisiert der Meeting Server den Jabber-Status nicht. Wenn der Benutzer den Jabber-Status während des Web-App-Meetings manuell aktualisiert, überschreibt der Meeting Server den manuell aktualisierten Benutzerstatus nicht.

## 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.