

[Admin-Client](#), [Warteschlange](#)

# Wartemusik bereitstellen

In diesem Artikel erfahren Sie, wie Sie eigene Tonaufnahmen als Wartemusik (Music on hold, **MOH**) auf dem UCware Server bereitstellen. Auf diese Weise können Sie die Wartezeit von Anrufern überbrücken, die sich in einer [Warteschlange](#) befinden und/oder während der Vermittlung zu einem anderen Gesprächspartner **gehalten** werden.

Letzteres stellt einen besonderen Anwendungsfall der Funktion dar und wird am [Ende dieses Artikels](#) behandelt.

## Grundlagen

Der UCware Server greift über einzelne **Verwendungskontexte** auf vorhandene Wartemusik zu.

Die Zuordnung konkreter Audio-Dateien zu einem Kontext erfolgt dabei anhand der folgenden Konfigurationsdatei:

```
/opt/ucware/etc/asterisk/musiconhold.conf
```

Die Einträge in der Datei sind wie folgt aufgebaut:

```
...

[default]
mode=files
directory=/usr/share/asterisk/moh-musterfirma

[Musik Service]                                -> Anzeigenamen zur Auswahl des Kontextes im Admin-
Client.
mode=files
directory=/usr/share/asterisk/moh-eigene        -> Verzeichnis mit den Audio-Dateien für den
jeweiligen Kontext.
random=yes                                     -> Zufälliger Abspielmodus bei mehreren Dateien
(yes/no). Diese Zeile ist optional.

...
```

### Erläuterungen:

- Jeder Verwendungskontext hat einen eigenen Eintrag.
- Wenn das Verzeichnis mehrere Dateien enthält, werden diese wahlweise in zufälliger oder absteigender Reihenfolge abgespielt.
- Die voreingestellte Tonaufnahme im Kontext **default** gilt automatisch für Anrufer, die während der Vermittlung zu einem anderen Gesprächspartner **gehalten** werden.

**Hinweis:**

[Änderungen im Kontext "default"](#) wirken sich **systemweit** auf alle manuell gehaltenen Anrufe aus.

Um die Auswahl verfügbarer Wartemusik zu erweitern oder auszutauschen, erstellen Sie auf dem UCware Server ein Verzeichnis mit den gewünschten Audio-Dateien und legen mit dem zugehörigen Eintrag in der Konfigurationsdatei einen neuen Verwendungskontext fest.

**Hinweis:**

Weitere Einstellungsmöglichkeiten für Wartemusik sind in der Konfigurationsdatei dokumentiert.

Für die verwendeten Audio-Dateien gelten dabei die folgenden Spezifikationen:

- **Format:** RIFF WAVE, 16-bit little-endian (.wav)
- **Kanäle:** 1 (mono)
- **Abtastrate:** 8000 Hz

Neu erstellte oder angepasste Verwendungskontexte werden nach einem Neustart oder Reload des Admin-Clients im Drop-down-Menü unter **Wartemusik** angezeigt.

UCware Admin Client

← Warteschlange

Löschen

Zurücksetzen

Speichern

Bezeichnung \*

Service-Hotline

Nebenstelle \*

4747

Wartemusik

Begrüßung

Nichts ausgewählt

Position ansagen

Einmal

Ansage bei hoher Auslastung

Überlastet Service

Hohe Auslastung ab

75

Klingeln statt Musik

default

Musik Service

## Schritt für Schritt

### Audio-Datei vorbereiten und speichern



#### Hinweis:

Die folgenden Schritte erfordern Administratoren-Rechte. Diese werden durch den Befehl `sudo` und die Eingabe eines Passworts erteilt. Die Rechte gelten für 15 Minuten. Danach wird das Passwort beim nächsten Befehl mit `sudo` erneut abgefragt.

Um eine Audio-Datei als Wartemusik auf dem UCware Server bereitzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie eine Audio-Datei aus.  
Der Ubuntu Server, auf dem UCware basiert, kann alle gängigen Formate konvertieren.
2. Kopieren Sie die Datei über Secure Copy (SCP) ins Benutzerverzeichnis **/home/[Benutzername]** des UCware Servers.  
Nutzen Sie dafür bei Bedarf einen SCP Client mit grafischer Benutzeroberfläche, zum Beispiel [WinSCP](#).
3. Greifen Sie per SSH auf den UCware Server zu.  
Nutzen Sie dafür bei Bedarf einen SSH-Client, zum Beispiel [PuTTY](#).
4. Erstellen Sie unter **/usr/share/asterisk** ein neues Verzeichnis für den Verwendungskontext, dem Sie die Datei zuordnen möchten:

```
sudo mkdir /usr/share/asterisk/[VERZEICHNIS]
```

5. Wechseln Sie in das Benutzerverzeichnis mit der gespeicherten Audio-Datei:

```
cd /home/[BENUTZERNAME]
```

6. Konvertieren Sie die gespeicherte Datei in ein für den UCware Server geeignetes Format:

```
ffmpeg -i [DATEI.EXT] -map_metadata -1 -ac 1 -ar 8000 -c:a pcm_s16le [NEUE DATEI].wav
```

7. Kopieren Sie die konvertierte Datei in das neu erstellte Verzeichnis unter **/usr/share/asterisk**:

```
sudo mv [DATEINAME].wav /usr/share/asterisk/[VERZEICHNIS]
```

Wiederholen Sie diese Vorgehensweise bei Bedarf mit weiteren Audio-Dateien und/oder für weitere Verwendungskontexte.

## Verwendungskontext festlegen

Um den Verwendungskontext einer oder mehrerer Audio-Dateien festzulegen und der Auswahl verfügbarer Wartemusik hinzuzufügen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie die Datei **/opt/ucware/etc/asterisk/musiconhold.conf** über Secure Shell (SSH) in einem Texteditor, zum Beispiel **Nano**:

```
sudo nano /opt/ucware/etc/asterisk/musiconhold.conf
```

```
GNU nano 2.9.3 /opt/ucware/etc/asterisk/musiconhold.conf Modified

; this, res_musiconhold will skip the files it is not able to
; understand when it loads.
;

[default]
mode=files
;directory=/var/lib/asterisk/moh
directory=/usr/share/asterisk/moh-musterfirma

[Musik Service]
mode=files
directory=/usr/share/asterisk/moh-eigene
random=yes

^G Get Help    ^O Write Out  ^W Where Is   ^K Cut Text   ^J Justify
^X Exit        ^R Read File  ^\ Replace    ^U Uncut Text ^T To Spell
```

2. Erstellen Sie einen Eintrag für einen neuen Verwendungskontext. Beachten Sie dazu die Anweisungen unter [Grundlagen](#).  
**Alternativ** passen Sie den Namen und/oder das Audio-Verzeichnis eines bestehenden Verwendungskontextes an.
3. Speichern Sie die Datei und beenden Sie den Editor.
4. Laden Sie das MOH-Modul neu:

```
sudo asterisk -r -x 'reload res_musiconhold.so'
```

Anschließend stehen der Verwendungskontext und die zugehörige Musik für Warteschlangen zur Auswahl.

## Sonderfall "default"

Der Verwendungskontext **default** gilt automatisch für Anrufer, die während der Vermittlung zu einem anderen Gesprächspartner gehalten werden.



### Hinweis:

Änderungen im Kontext **default** wirken sich **systemweit** auf alle manuell gehaltenen Anrufe aus.

Um die in diesem Fall abgespielte Wartemusik auszutauschen, erstellen Sie auf dem UCware Server ein Verzeichnis mit den gewünschten Audio-Dateien und passen Sie in der Konfigurationsdatei den Verzeichnispfad des Eintrags **[default]** entsprechend an:

```
GNU nano 2.9.3 /opt/ucware/etc/asterisk/musiconhold.conf Modified

; this, res_musiconhold will skip the files it is not able to
; understand when it loads.
;

[default]
mode=files
;directory=/var/lib/asterisk/moh
directory=/usr/share/asterisk/moh-eigene

^G Get Help    ^O Write Out  ^W Where Is   ^K Cut Text   ^J Justify
^X Exit        ^R Read File  ^\ Replace    ^U Uncut Text ^T To Spell
```

Die oben beschriebene Vorgehensweise bleibt gleich.

From:  
<https://wiki.ucware.com/> - **UCware-Dokumentation**

Permanent link:  
<https://wiki.ucware.com/adhandbuch/durchwahlen/warteschlangen/wartemusik>

Last update: **05.11.2024 17:10**