

## Technik-Checkliste für Kassen, Unternehmen und Einrichtungen

### 1. Gerätenutzung



Für eine stabile Verbindung und eine optimale Nutzung von **RingCentral (Konferenzplattform)** wird die Teilnahme über einen **Laptop oder PC** ausdrücklich empfohlen. Diese Geräte bieten die beste Darstellung von Inhalten, eine zuverlässigere Audio-/Videoqualität sowie den vollen Funktionsumfang.



Die Nutzung von **Tablets oder Smartphones** ist grundsätzlich möglich, sollte jedoch nur in Ausnahmefällen erfolgen. Auf mobilen Endgeräten kann es zu eingeschränkter Bedienbarkeit, reduzierter Übersicht und eingeschränkter Sichtbarkeit von Präsentationen kommen.

#### **Empfehlung:**

- Bevorzugt: **Laptop oder PC**
- Eingeschränkt geeignet: **Tablet**
- Nur im Notfall: **Smartphone**

### 2. Geräte- & Systemprüfung

- Halten Sie Betriebssystem und Browser auf dem **neuesten Stand**.
- **Energieversorgung:** Achten Sie auf ausreichend Akku bzw. Netzanschluss, besonders bei mobilen Geräten.
- **Schließen Sie Hintergrundanwendungen**, die Prozessorleistung beanspruchen (z. B. Teams, Zoom, Spotify etc.).

## 3. Zugang & Plattform

### 3.1 Veranstaltungslink prüfen:

Testen Sie den Einladungslink **bereits vor dem Veranstaltungstag**, um sicherzugehen, dass Sie Zugriff haben. Den Veranstaltungslink finden Sie auf Ihrer Landingpage, nachdem Sie sich mit Ihren Zugangsdaten eingeloggt haben. Weitere Hinweise zur Anmeldung finden Sie im Dokument „Registrierungshilfe“.

### 3.2 Browser/Anwendung:



**Empfohlene Browser:** Google Chrome, Mozilla Firefox oder Microsoft Edge (Chromium Version nur für Windows 10 und höher) – Diese bieten die beste Funktionalität mit RingCentral.



**Safari oder Internet Explorer werden nicht empfohlen** oder nur eingeschränkt unterstützt.

Alternativ können Sie die **RingCentral Desktop-App** nutzen (vorher installieren und aktualisieren).



Hier geht es zur Desktop-App: <https://www.ringcentral.com/de/de/download.html>

## 4. Internetverbindung

### 4.1 Stabile Verbindung sicherstellen:

- Eine **kabelgebundene Verbindung (LAN)** ist stabiler als WLAN.
- Wenn WLAN genutzt wird, sollte das Signal **stark und ungestört** sein.

### 4.2 Empfohlene Internetgeschwindigkeit:

- Mindestanforderung: **10 Mbit/s Upload und Download** (Qualität ggf. eingeschränkt)
- Gute Erfahrung: **30 Mbit/s Upload und Download**
- Beste Erfahrung: **50 Mbit/s Upload und Download**



Schließen Sie bestenfalls alle unnötigen Programme oder Streams.

## 4.3 Anforderungen an die Bandbreite:

Für reibungsloses und hochwertiges Streaming müssen die Bandbreitenanforderungen für Einzelpersonen und Gruppen in gemeinsam genutzten Netzwerken berücksichtigt werden. Die tatsächliche Nutzung hängt u. a. von Netzwerkauslastung, Geräte-Leistung und Inhalten ab; unzureichende Bandbreite kann die Video- und Audioqualität beeinträchtigen.

### Empfehlung:

- Ideale Bedingungen: **bis zu 10 Mbit/s** gesamt für Video-, Audio- und Bildschirmfreigaben
- Typische Nutzung: **weniger als 4 Mbit/s** pro einzelne Zuschauer



*Hier geht es zum Speedtest und zur Breitbandmessung der Bundesnetzagentur:*  
<https://www.breitbandmessung.de/test>

## 5. Zugriffsrechte & IT-Restriktionen

Die meisten Veranstaltungselemente auf RingCentral Events verwenden UDP, um die beste Audio-/Videoqualität über Medienströme zu liefern. Werden diese Ports blockiert, wechselt die Plattform auf TCP für die Echtzeitkommunikation, was weniger effizient für die Medienübertragung ist. Dies kann zu höherem Bandbreitenverbrauch, erhöhter CPU-Auslastung, reduzierter Audio-/Videoqualität oder sogar dazu führen, dass Audio/Video aufgrund sehr restriktiver Firewalls, die nicht einmal TCP-Verkehr zulassen, komplett nicht verfügbar ist, sofern keine Whitelist eingerichtet ist.

### Firmenrichtlinien prüfen:

- **Pop-up-Blocker oder Werbeblocker** können die Plattform stören — bitte deaktivieren Sie diese oder fügen Sie Ausnahmen hinzu.
- Stellen Sie sicher, dass die **Website von RingCentral** sowie **Vimeo (On-Demand-Bereich)** und **Brevo (Mailingdienstleister)** nicht durch Ihre Unternehmens-Firewall oder Sicherheitssoftware blockiert ist.
- Im Zweifel kontaktieren Sie vorher den **internen IT-Support** und bitten Sie um Freigabe der entsprechenden Ports.

## 5.1 Anforderungen an die Netzwerkverbindung

### 5.1.1 Konferenzplattform RingCentral

- **Mindestanforderung:** Der **TCP-Port 443** muss für die Nutzung der Plattform geöffnet sein. Stellen Sie sicher, dass auch Nicht-Web-Traffic über diesen Port laufen kann, da er üblicherweise für SL-Verkehr genutzt wird.
- **Bessere Erfahrung:** Das Öffnen des **UDP-Ports 3478** wird empfohlen, um die Verbindungsqualität zu verbessern. STUN-Server verwenden diesen Port, um Verbindungen zwischen Teilnehmenden hinter einer Firewall herzustellen.
- **Beste Erfahrung:** Das Öffnen der **UDP-Ports 1025-65535** ermöglicht die beste Nutzung, da direkte Medienübertragungen ohne Zwischenserver (STUN/TURN) möglich sind.

### 5.1.2 On-Demand-Bereich Vimeo

Bitte stellen sie sicher, das folgende Ports in Ihrem Netzwerk für die Wiedergabe geöffnet sind:

- TCP/UDP 80 (HTTP)
- TCP/UDP 443 (HTTPS)

## 5.2 Websites

Bitten Sie ihre IT-Abteilung, die Netzwerkeinstellungen für folgende Websites zu konfigurieren:

### 5.2.1 Konferenzplattform RingCentral

- \*.events.ringcentral.com
- assets.events.ringcentral.com
- app.events.ringcentral.com
- live.events.ringcentral.com
- analytics.events.ringcentral.com
- player.live-video.net
- cdn.segment.com
- pusher.com
- \*.mux.com
- \*.live-video.net

- \*.stream-io-api.com
- addevent.com
- app.events.ringcentral.com/banuba/modules/face\_tracker.zip
- app.events.ringcentral.com/banuba-next/modules/skin.zip
- app.events.ringcentral.com/assets/banuba/effects/effects.zip

## 5.2.2 Mailingdienstleister Brevo

- mailinblue.com
- d.mailin.fr
- d.sender-sib.com
- sendib.com
- sendibmo.com
- sendibm1.com
- sendibm2.com
- sendibm3.com
- sendibm4.com
- sendibt1.com
- sendibt2.com
- sendibt3.com
- sendibt4.com
- sp1-brevo.net
- sp2-brevo.net
- sp3-brevo.net
- sp9-brevo.net
- tsp1-brevo.net

## 5.2.3 On-Demand-Bereich Vimeo

- \*.vimeo.com
- \*.vimeocdn.com
- \*.magisto.com
- \*.akamaized.net
- \*.cloudfront.net

## 5.3 E-Mail-Whitelist

Um sicherzustellen, dass Sie E-Mails im Zusammenhang mit **RingCentral Events und Brevo** erhalten, nehmen Sie bitte die folgenden IP-Adressen in die Whitelist auf:

### 5.3.1 Konferenzplattform RingCentral

- 149.72.91.86
- 159.183.101.101
- 167.89.79.244
- 168.245.124.113
- 168.245.2.229



Erlauben Sie außerdem die E-Mail-Adresse **no-reply@events.ringcentral.com** und die Domain **events.ringcentral.com** in Ihren E-Mail-Spamfiltern.

### 5.3.2 E-Mail-Whitelist Mailingdienstleister Brevo

- 1.179.112.0/20, umfasst 4.096 IP-Adressen von 1.179.112.0 bis 1.179.127.255
- 77.32.148.0/24, umfasst 256 IP-Adressen, von 77.32.148.0 bis 77.32.148.255
- 77.32.149.0/24, umfasst 256 IP-Adressen, von 77.32.149.0 bis 77.32.149.255
- 77.32.170.0/24, umfasst 256 IP-Adressen, von 77.32.170.0 bis 77.32.170.255
- 172.246.240.0/20, umfasst 4.096 IP-Adressen von 172.246.240.0 bis 172.246.255.255
- 185.41.28.0/24, umfasst 256 IP-Adressen, von 185.41.28.0 bis 185.41.28.255
- 212.146.244.0/24, umfasst 256 IP-Adressen, von 212.146.244.0 bis 212.146.244.255

## 6. Während der Veranstaltung

### Kommunikation:

- Ihre Video- und Audiowiedergabe ist während der gesamten Veranstaltung ausgestellt, damit Sie sich in Ruhe auf die spannenden Beiträge konzentrieren können.
- In der **Konferenzplattform RingCentral** finden Sie am rechten Bildschirmrand eine Chatleiste. Dort können Sie Fragen an die Referent:innen stellen und an Abstimmungen teilnehmen.



Sollten weitere technische Probleme auftreten, wenden Sie sich bitte direkt an unseren Support. Diesen erreichen Sie per E-Mail unter [support-campus@teamgesundheit.de](mailto:support-campus@teamgesundheit.de). Bitte beschreiben Sie das Problem möglichst genau, damit wir Ihnen schnell weiterhelfen können.



Nutzen Sie diesen Kontakt ausschließlich für technische Belange.