



# TESTBERICHT LIFESIZE SOFTPHONE

[PDF-Version \(druckoptimiert\)](#)

## ALLGEMEIN

### ZEITRAUM

Die Videokonferenzsoftware LifeSize Softphone wurde zwischen November und Dezember 2012 (Mac-Version) und Januar bis Februar 2013 (Windows-Version) im VCC getestet.

### SW-VERSION

Die Software lag in der offiziellen Version 8.1 vor.

### GERÄTEKLASSE

Das Videokonferenzsystem LifeSize Softphone ist laut Hersteller ein Softwareclient für die Betriebssysteme Windows XP/2003/Vista/7 (inklusive 64-Bit-Versionen) mit DirectX 9.0c und Mac OS X 10.5 Leopard oder höher. Die Software läuft nur mit einer gültigen Lizenzdatei, eine Testversion ist auf den Seiten des Herstellers verfügbar und mit Hilfe der Testlizenz 30 Tage uneingeschränkt nutzbar.

Für den fehlerfreien Betrieb der Software werden vom Hersteller Mindestanforderungen für die Rechnerhardware empfohlen, die sinnvollerweise beachtet werden sollten:

- P4 bei 2,0 GHz (Audiogespräche/Videogespräche mit hoher Auflösung)
- Core 2 Duo-Klasse, 2,33 GHz (H.264, Videogespräche mit 720p)
- Core 2 Quad-Klasse, 2,66 GHz (H.264, Videogespräche mit 1080p)
- 1GB RAM Arbeitsspeicher (2 GB empfohlen für Vista) und 30 MB Festplattenspeicher.

Für die LifeSize Softphone Mac-Tests wurde ein Apple Mac Pro Mac OS X mit 2.66 GHz Quad-Core Intel Xeon eingesetzt in Kombination mit einer Blackmagic DeckLink HD Extreme und einer SONY EVI-HD1 im 720p Mode.

Für die Installation von LifeSize Softphone unter Windows 7 stand ein XMG P702 Notebook mit einem Intel Core i7-3940XM @ 3.00GHz Quad-Core und eingebauter FullHD-Kamera zur Verfügung.

#### Lieferumfang

Die Software ist auf den Seiten des Herstellers verfügbar. Sie ist sofort nach der Installation und Einbindung der entsprechenden Lizenzdatei nutzbar.

Für den Betrieb können sowohl Standard-Webcams als auch High-Definition-Webcams mit einer Auflösungen bis zu 1920 x 1080 Pixel genutzt werden. Der Hersteller empfiehlt als Webcams von Logitech die HD Pro C920, C910 oder C510. Es können auch andere Kameramodelle z.B. über Firewire oder Capture Card in der Software konfiguriert werden. Das Seitenverhältnis wird bei allen Optionen automatisch erkannt.

#### Bandbreiten und Videoformat

Das Videokonferenzsystem ermöglicht im LAN-Bereich Videokonferenzen mit maximalen Auflösungen von 1080p30 und 720p60 bis 4 Mbps.

---

## INSTALLATION

Beim Update von Mirial Softphone 7 auf LifeSize Softphone 8.1 unter Apple Mac OS X sind in den *Einstellungen* unter *Codecs* 720p und 1080p nicht aktiviert. Die verfügbare Bandbreite bei H.239 Präsentationen wird wieder auf den Defaultwert von 70% eingestellt. Erfahrungsgemäß kann hier ein niedrigerer Wert eingestellt werden. Die Netzwerk- und H.323-Einstellungen werden aus der Vorgängerinstallation übernommen.

Die Neuinstallation von LifeSize Softphone 8.1 unter Windows 7 verlief problemlos zusammen mit der Lizenzdatei vom Jahre 2008 für das damalige Mirial Softphone 6. Nach dem Installationsvorgang startet einmalig ein Konfigurationswizzard, so dass alle Systemeigenschaften (Kamera, Protokolle, H.323-Eigenschaften, Netzwerkparameter...) eingestellt werden können. Unter *Codecs* müssen 4CIF, 720p und 1080p noch aktiviert werden, um den vollen Funktionsumfang der Software nutzen zu können. Auch hier kann für H.239 der Defaultwert von 70% reduziert werden.

Eine ausführliche Anleitung stellt Hans-Ulrich Kiel (TU Clausthal) [hier](#) öffentlich zur Verfügung.

---

## TEST

### Bedienung

Die Oberfläche der Software (GUI) wurde komplett neu gestaltet. Vom Grundaufbau ist sie nun funktional ähnlich strukturiert wie die aktuellen Software-Clients [Polycom TP m100](#) oder Cisco Jabber Video, wobei letzterer aber zu einer Client-Server-Lösung gehört. Nach dem Start präsentiert sich eine sehr überschaubare [Oberfläche](#). Hier kann ein Rufaufbau über *das Eingabefeld* oder über *Kontakte* erfolgen. Unter *Verlauf* werden die ein- und ausgehenden Rufe protokolliert. Vor dem Verbindungsaufbau kann man in der unteren Menüleiste über *Video* das Eigenbild als separates Fenster einblenden. Die Oberfläche ist selbsterklärend und hat mit dem Vorgänger Mirial Softphone keine Ähnlichkeiten mehr.

Sowohl LifeSize Softphone als auch Lifesize ClearSea (die Client-Server-Lösung) haben eine identische GUI.

Die Steuerung der Gegenstellenkamera kann in der neuen Version neben den altbewährten Cursortasten auch im Videofenster per Maus durchgeführt werden. Nur der Aufruf des Statistikfensters mit 'S' ist nach wie vor nur per Tastatureingabe möglich. Auch hat sich am Aufbau und der minimalen Schriftgröße des Statistikfensters leider nichts geändert.

LifeSize Softphone bietet nach wie vor die Möglichkeit, gleichzeitig mit zwei verschiedenen Gegenstellen verbunden zu sein ([Bild](#)), was in beide Rufrichtungen gut funktioniert. Die [Gegenstellen](#) bekommen als "Hauptbild" das Video von LifeSize Softphone und in der oberen rechten Ecke klein die 2. Gegenstelle eingeblendet. Während der Verbindung kann durch LifeSize Softphone ein oder beide Teilnehmer in eine Warteschleife ("On Hold") geschaltet werden, wobei dieser dann ein [Standbild](#) empfängt.

Es besteht weiterhin die Möglichkeit, laufende Anrufe aufzuzeichnen und zu archivieren. Ein großer roter Balken weist dabei auf den Status des Aufzeichnungsvorgangs hin. Die Aufnahmen können in das Windows Media Video Format (WMV) oder unter Mac OS X in das Quicktime-Format (MOV) exportiert werden.

### Audio/Video

Alle Testverbindungen, bis auf eine, wurden G.722.1C kodiert. Dabei konnte in der Mehrzahl eine sehr gute Tonqualität erreicht werden.

In der Verbindung mit der Sony PCS-XG80 wurde nur G.711 ausgehandelt, was für aktuelle Konferenzsysteme nicht ausreichend ist. Darüber hinaus war der empfangene Ton bei der Sony PCS-XG80 in der Verbindung mit LifeSize Softphone Mac aufgrund von Lautstärkeschwankungen nicht immer zu verstehen, weswegen er nur mit befriedigend eingeschätzt wurde.



Das Video war in fast allen getesteten Verbindungen sehr gut. Es wurde immer H.264 gesendet und empfangen mit größtenteils 720p als Bildformat. Seltener wurde in den Verbindungen 4CIF (704x576), W488p (768x448) oder VGA (640x480) übertragen. Bei den Tests mit LifeSize Softphone Windows wurde auch 1080p als Bildformat erreicht.

Im Zusammenspiel mit dem Grafikchip Intel HD Graphics 4000 kann es zu Problemen mit dem Eigenbild und während der Darstellung von Präsentationen mit dem Bild der Gegenstelle kommen. Diese Probleme werden durch die seit April 2015 verfügbaren Treiber von Intel gelöst. Diese Treiber (Intel HD Graphics Driver, Version 15.33.35.4176) sind auf den Supportseiten von Intel verfügbar.

### **H.239**

Die Bandbreite für die Übermittlung der Folien kann individuell im Setup festgelegt werden. Für höhere Bildraten oder Gegenstellen ohne H.239-Unterstützung können Präsentationen auch im Videostrom übermittelt werden, wobei das Eigenbild nicht mehr gesendet wird.

Die Präsentationen mittels H.239 waren bei der Übertragung von Folien in der Mehrzahl sehr gut bis auf einige Ausnahmen. Bei den qualitativ sehr guten Übertragungen waren die Schriftgrößen ab 8px-10px gut lesbar. In diesen Testverbindungen erfolgte ein rascher Folienwechsel. Die erreichten Auflösungen für die Präsentationsübertragung variierten von XGA (1024x768) über 1280x768 bis maximal 1280x1024, der Datenstrom wurde dabei hauptsächlich in H.264 enkodiert.

Die nachfolgenden Fehler beziehen sich alle nur auf eine Rufrichtung des Verbindungsaufbaus. In der Verbindung mit der LifeSizeRoom gab es wiederholte, unmittelbare Verbindungsabbrüche im Test mit LifeSize Softphone Mac. In der Verbindung zur RADVISION XT 5000 wird mit Beenden der Datenpräsentation seitens der XT 5000 anschließend kein Video mehr übertragen. Hier empfiehlt sich, die Verbindung neu herzustellen. Bei der Verbindung von LifeSize Softphone Mac mit Polycom m100 kann die Datenpräsentation bei Polycom m100 nicht beendet werden. In der Verbindung von LifeSize Softphone Mac zur Tandberg 6000MXP kommen die Folien auf dieser Seite nicht vollständig an und haben zudem Farbfehler.

Zwischen LifeSize Softphone Windows und Cisco Jabber Video funktioniert keine Datenpräsentation. Detailliertere Informationen zu den einzelnen Tests finden Sie in der [Kompatibilitätsmatrix](#).

Bei der Übertragung von SD- und HD-Videos werden etwa 50% der übertragenen Filme auf der Gegenseite als solche wiedererkannt. Bei den anderen 50% erfolgt die Übertragung zu langsam, so dass die Qualität eher einer Slideshow ähnelt.

### **Kamerafernsteuerung**

Die Kamerafernsteuerung hat beim Vorhandensein der technischen Voraussetzungen an den Gegenstellen in Senderichtung immer funktioniert, in Empfangsrichtung jedoch aus technischen Gründen nicht.

### **Dienst DFNVideoConference**

Getestet wurde mit der DFN-MCU, einer Cisco TelePresence MCU 4500 Series. Die Verbindung funktionierte fehlerfrei bis zur maximalen Bandbreite von 4 Mbps. Video wurde dabei mit H.264 in FullHD-Auflösung 1080p gesendet und in HD-Auflösung 720p empfangen.

### **Gatekeeper**

Die Zusammenarbeit mit den Gatekeepern GNU-GK 2.3.2 und Cisco MCM verlief fehlerfrei und stabil bis auf eine Ausnahme. Wenn der SW-Client LifeSize Softphone Mac am GNU-GK 2.3.2, betrieben im routed Mode, angemeldet ist, funktioniert kein DFN-MCU Dial out. Arbeitet der GNU-GK im direct Mode, funktioniert ein DFN- MCU Dial out.

### **SIP**

SIP-Rufe zur DFN-MCU funktionieren. Video wurde dabei mit H.264 in FullHD-Auflösung 1080p gesendet und in HD-Auflösung 720p empfangen. Datenpräsentationen werden über den Videokanal gesendet.

### **URI-Dialing**

URI-Dialing funktioniert mit LifeSize Softphone Windows, wenn der Client nicht am Gatekeeper angemeldet ist. URI-Dialing mit LifeSize Softphone Mac funktioniert nicht.

### **Verschlüsselung**

Alle Verbindungen waren H.235 AES verschlüsselt bis auf eine Ausnahme. Im Test LifeSize Softphone Windows mit Radvision XT5000 funktioniert die Verschlüsselung nur, wenn LifeSize Softphone Windows den Rufaufbau initiiert. Das Funktionieren von H.235 AES ist gegenüber der Vorgängerversion Mirial Softphone neu.

---

## FAZIT

Das System LifeSize Softphone ist ein softwarebasiertes VC-System, das als Arbeitsplatzsystem für Video- und Audiokonferenzen im HD-Bereich mit H.239 - Funktionalität genutzt werden kann. Die Verfügbarkeit von 1080p hängt von der Leistungsfähigkeit des genutzten Rechners und der eingesetzten Kamera ab. Bei der Datenpräsentation mit H.239 können hin und wieder Probleme auftreten.

### Dokumentation

Hersteller: LifeSize

<b>Unterstützte allg. Standards</b>	H.323, H.239, SIP
<b>Audiokodierungen</b>	G.711 $\mu$ -law, A-law, G.722.1, G.722.1 Annex C
<b>Videokomprimierung</b>	H.263, H.263+, H264
<b>Bandbreite</b>	4 Mbps IP

---