

FreeRDP GFX Einstellungen

Einführung

FreeRDP beherrscht vier relevante Codecs um das Bild vom Terminal Server auf den Thinclient zu übertragen.

- RemoteFX
- RemoteFX Progressive
- AVC/H.264 4:2:0 (AVC420)
- AVC/H.264 4:4:4 (AVC444)

Die Wahl des Codecs beeinflusst Bildqualität und CPU Auslastung auf dem Thinclient und dem Terminal Server. Je nach Windows Server Version stehen nur bestimmte Codecs zur Verfügung:

Codec	Windows2008R2	Windows2012R2	Windows 2016	Windows 2019
RemoteFX	✓	✓	✓	✓
RemoteFX Progressive	✓	✓	✓	✓
AVC420	✓	✓	?(1)	?(1)
AVC444	✗	✗	✓	✓

(1) Die RDP Spezifikation lässt es zu, aber unsere Testserver scheinen dazu nicht in der Lage zu sein.

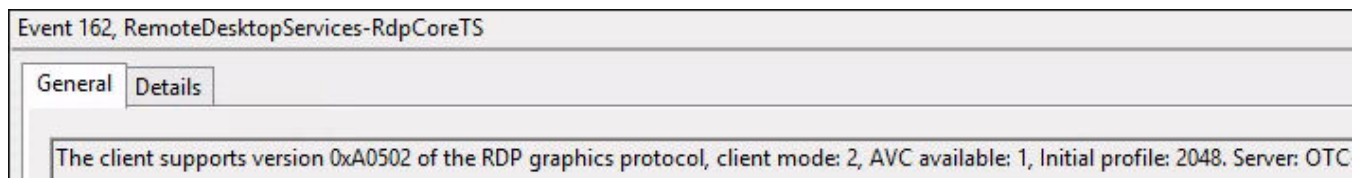
Welcher Codec ist der beste für mich?

Die Advanced Video Codecs (AVCs), insbesondere AVC444, sind die modernsten Codecs. Der Codec AVC444 verspricht die geringste CPU Auslastung auf dem Thinclient bei gleichzeitig geringer Netzwerklast und die beste Bildqualität. Unsere ausführlichen Tests zeigen, dass das nicht so einfach ist. Die richtige Technologie hängt ganz stark von der eingesetzten Thinclient Hardware, dem Server Betriebssystem, den Einstellungen am Terminal Server und dem Netzwerk ab. Einige Kunden berichten, dass sie mit AVC444 starke Kompressions-Artefakte haben. Bei anderen läuft es flüssig und in guter Qualität. Daher fällt es uns schwer einen allgemeinen Ratschlag auszusprechen.

Falls FreeRDP zu langsam läuft oder die Kompressions-Artefakte störend sind, sollten Sie alle 2-3 Möglichkeiten durchprobieren um die für Sie beste Lösung zu finden.

Woran erkenne ich welcher Codec tatsächlich verwendet wird?

Uns ist kein Tool bekannt, welches das direkt anzeigen kann. Sie können aber die Windows Ereignisanzeige nutzen um auf den Codec zu schließen. Suchen Sie hierfür in der Ereignisanzeige unter Applications und Services Logs Microsoft Windows RemoteDesktopServices-RdpCoreTS nach Ereignissen mit der **Event ID 162**. Der folgende Screenshot zeigt eine Verbindung mit AVC444 auf einem Windows 2019 Server.






Unserer Erfahrung nach können Sie folgende Tabelle benutzen um auf den verwendeten Codec zu schließen:

Codec	Windows2012R2	Windows 2016	Windows 2019
RemoteFX	Client Mode:1, H264 Enabled: 0	Client Mode:3, AVC Available 0	Client Mode:3, AVC Available 0
RemoteFX Progressive	Client Mode:0/2, H264 Enabled: 0	Client Mode:0/2, AVC Available 0	Client Mode:0, AVC Available 0 oder Client Mode:2, AVC Available 1, Initial Profile: 2
AVC420	H264 Enabled: 1	?	?
AVC444	✗	AVC Available 1, Initial profile: 2048	AVC Available 1, Initial profile: 2048

Andere Server Konfigurationen können zu anderen Ergebnissen führen. Daher dient die oben stehende Tabelle nur zur Orientierung. Wir planen in einer zukünftigen Version eine Anzeige des verwendeten Codecs im Rangee OS zu ermöglichen.

Welche Einstellungen muss ich in der Rangee Kommbbox treffen?

Um die Wahl des Codecs zu steuern, müssen Sie folgende Einstellungen in der FreeRDP Anwendung treffen:

Codec	Windows2012R2	Windows 2016 ⁽¹⁾	Windows 2019 ⁽¹⁾
RemoteFX	GFX Thinclient Mode: An GFX Einstellungen: /gfx:RFX	GFX Thinclient Mode: An GFX Einstellungen: /gfx:AVC420	GFX Thinclient Mode: An GFX Einstellungen: /gfx:AVC420
RemoteFX Progressive	GFX Thinclient Mode: Aus GFX Einstellungen: /gfx:RFX	GFX Thinclient Mode: Aus GFX Einstellungen: /gfx:AVC420	GFX Thinclient Mode: Aus GFX Einstellungen: /gfx:AVC420
AVC420	GFX Thinclient Mode: <i>irrelevant</i> GFX Einstellungen: /gfx:AVC420		
AVC444		GFX Thinclient Mode: An GFX Einstellungen: /gfx:AVC444	GFX Thinclient Mode: An GFX Einstellungen: /gfx:AVC444

⁽¹⁾ Serverseitig wird die Verwendung von AVC444 durch die Gruppenrichtlinie **Computer ConfigurationAdministrative TemplatesWindows ComponentsRemote Desktop ServicesRemote Desktop Session HostRemote Session EnvironmentPrioritize H.264/AVC 444 Graphics mode for Remote Desktop connections** gesteuert. Falls Sie AVC444 verwenden wollen, stellen Sie bitte mit der Gruppenrichtlinie sicher, dass die Verwendung von AVC444 bevorzugt wird.