



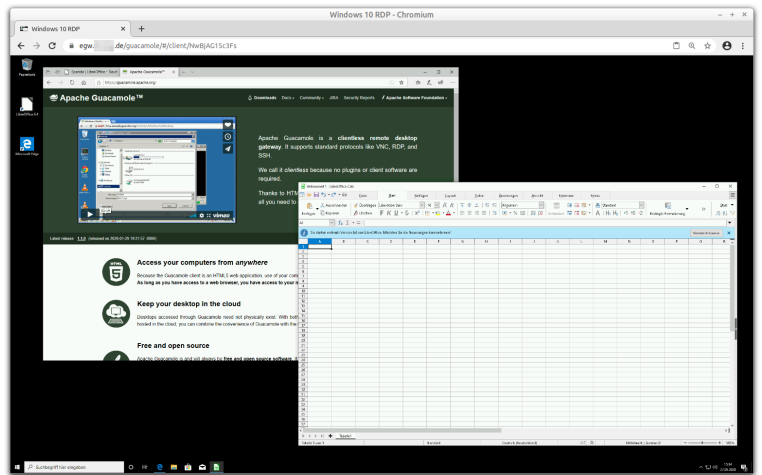
# Apache Guacamole™

## Was ist Apache Guacamole™?

Apache Guacamole™ (im folgenden nur Guacamole) ist ein **clientless remote desktop gateway**. Dieses Gateway greift auf der einen Seite per **VNC, RDP** oder **SSH** auf Desktops / Konsolen zu und stellt diese auf der anderen Seite **in einem Browser** zur Verfügung.

**Clientless** heißt in dem Fall, dass **keine Software** auf dem PC/Tablet oder ein Browser-Addon **installiert werden muss**. Man benötigt nur einen Browser!

Guacamole ist in **Java** geschrieben und wird als **Freie** und **Open Source Software** unter der Apache Lizenz V. 2.0 veröffentlicht. Kommerzieller Produkt-Support und weitere Dienstleistungen rund um Guacamole werden von Firmen angeboten. Diese stellen Produkte auf Basis von Apache Guacamole™ bereit, entwickeln diese weiter und geben die Entwicklung wiederum an das Apache Projekt zurück.



Sind entsprechende Voraussetzungen und Anforderungen gegeben, **kann Guacamole** eine **Installation und Betrieb von MS Terminalserver + Parallels RAS/Citrix Virtual Apps/...** **ersetzen** oder ergänzen. Somit sind hohe Lizenzkosten und eine komplexe Installation / Konfiguration vermeidbar.

Durch den reinen Betrieb im Browser ist eine hohe Sicherheit gewährleistet, da der Client nicht direkt auf die Zielsysteme (und umgekehrt) zugreift. Mit einer SSL-Verschlüsselung (HTTPS) und sicherer Authentifizierung (2FA) kann/sollte/muss man den Zugriff absichern.

---

## Links

Apache Guacamole™

<https://guacamole.apache.org/>

What is Guacamole?

<https://guacamole.apache.org/doc/gug/preface.html>

GitHub

<https://github.com/apache/guacamole-server>

Using Guacamole

<https://guacamole.apache.org/doc/gug/using-guacamole.html>

Administrating Guacamole

<https://guacamole.apache.org/doc/gug/administration.html>

FAQ

<https://guacamole.apache.org/faq/>

Live Demo

<https://demo.glyptodon.com>

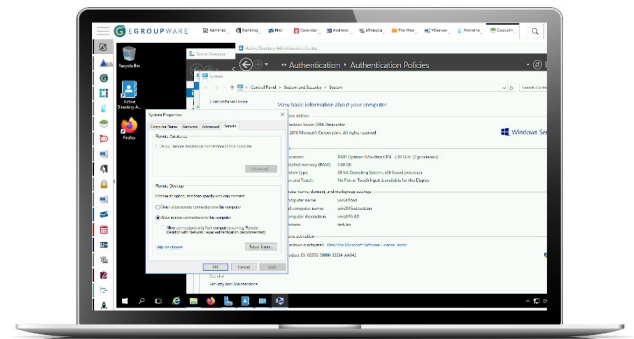
## Guacamole in EGroupware

Die **EGroupware-Guacamole-App** wird als **Paket** zu einer EGroupware-Standard-Installation dazu **installiert**. Der Docker-Container wird heruntergeladen, der Reverse-Proxy konfiguriert, Guacamole als App integriert und schon ist Guacamole betriebsbereit. **Im Detail unter [0] beschrieben.**

EGroupware kann gegen die eigene MariaDB/MySQL-Datenbank, gegen eine AD, LDAP oder Mail authentifizieren. Guacamole authentifiziert dann per OAuth gegen den in EGroupware eingebauten OpenID/OAuth2-Server.

**Zwei-Faktor-Authentifizierung** ist mit **Software-Authenticator** und **USB/NFC-Sticks** möglich. Die Transportverschlüsselung erfolgt durch den EGroupware-Proxy. Somit ist der Zugriff auf Guacamole abgesichert.

Für die Integration greifen **EGroupware** und **Guacamole gemeinsam** auf Datenbank-Tabellen/-Views zu. Somit können von EGroupware aus Verbindungen angelegt und die Berechtigungen zuordnet werden. In Guacamole stehen die **Benutzer und Gruppen** aus EGroupware zur Verfügung.



Die **Installation** und die **Konfiguration** ist somit insbesondere bei einer bestehenden EGroupware-Installation **extrem leichtgewichtig**. Auch eine **Installation** von EGroupware/Guacamole nur für den Betrieb von Guacamole ist **sehr schnell durchgeführt**.

---

### Links

EGroupware/Guacamole  
Installation/Troubleshooting

<https://www.egroupware.org/de/guacamole/>  
<https://github.com/EGroupware/egroupware/wiki/Apache-Guacamole-managed-by-EGroupware>

**[0] Apache Guacamole -  
Die Integration in EGroupware**  
Dienstleistung zu Guacamole

<https://help.egroupware.org/t/apache-guacamole-die-integration-in-egroupware/74710>  
<https://www.egroupware.org/de/egroupware-support/>

---

Stefan Unverricht  
EGroupware Community Manager



E-Mail: : [su@egroupware.org](mailto:su@egroupware.org)  
WWW : [www.egroupware.org](http://www.egroupware.org)

EGw-Flyer Guacamole v1 vom 15.05.2020  
Das Textdokument kann zur Weiterverwendung  
beim Community Manager angefordert werden.  
Als aktuelles PDF verfügbar unter:  
<https://www.egroupware.org/de/community/>