

KVM – Technik – KVM over IP (Keyboard, Video, Maus)

Version 1.0 © Holger Steinacker, Internet: <http://www.datahelp.de>
Nur für Zwecke der Aus- und Fortbildung.

Administratoren benötigen jederzeit sicheren Zugriff auf ihre Rechenzentren, Zweigstellen, Serversysteme verteilt auf verschiedenen Standorten etc., bis auf die BIOS-Hardware-Ebene. Ein KVM-Switch (Keyboard, Video, Maus) ermöglicht es, mehrere Computer bzw. Server mit nur einer Maus, Tastatur und einem Bildschirm zu steuern. Dank der KVM-Technik, in speziellem KVM over IP, ist dies heutzutage kein Problem mehr.

Fehler an der Hardware selbst oder im Netzwerk können mittels KVM-Switche bedient und behoben werden. Die Basis-Technologie für die Übertragung ist IP (das Internet Protokoll). Der große Vorteil hierbei, ist die Übertragung in digitaler Form (Tastatur-, Maus-, Bildschirm- Signale) über große Entfernungen hinweg. Des Weiteren sind die Plattform- und die Betriebssystemunabhängigkeit gegeben, d.h., es muss keine Software oder andere sog. Remote-Computer-Programme installiert werden.

Was soll eine gute KVM-Technik mitbringen?

- 1.) Management-Software
 - zur Betreuung von mehreren Systemen
 - übersichtliche Verwaltung der Nutzer
- 2.) Einheitliche und zentrale Nutzer-Authentifizierung
 - ggf. mit Anbindungsmöglichkeiten von externen Systemen (RADIUS, LDAP, OTP)
 - rollenbasierte Rechtevergabe
- 3.) Sicherheitsfeatures
 - verschlüsselte Kommunikation
 - Berichte und Protokolle
- 4.) Unterstützung von
 - regelmäßig wiederkehrenden Aufgaben
 - Audit-Logfiles
 - automatische Upgrades und Benachrichtigungen, Ereignisse
 - mind. zwei Benutzer gleichzeitig (remote)
- 5.) Schnittstellen
 - serielle, USB etc.
- 6.) Verwaltungsmöglichkeiten und Unterstützung
 - von z.B. ILO, RSA, Service-Prozessoren, Stromversorgung, Lüftersteuerung etc.
 - virtuelle Server
- 7.) Erweiterbarkeit
 - Kaskadierungsmöglichkeiten
 - Serverports

Beispiel KVM-Switch von HP

The screenshot shows the HP IP Console Viewer application window. The title bar reads "HP IP CONSOLE VIEWER" and includes standard window controls. The menu bar contains "Datei", "Bearbeiten", "Ansicht", "Extras", "Fenster", and "Hilfe". Below the menu is the HP logo and the word "invent". A navigation bar has four tabs: "Console Switches", "Server" (which is selected), "Standorte", and "Verzeichnisse". The main content area is titled "Server - Alle Server" and features a search bar with the text "Suchen:" and a "Suche" button. Below the search bar is a table with the following data:

Name ▲	Typ	Standort	Abteilung	Schrank
Firewall I	Server	R 11	Security	S1
Firewall II	Server	R 11	Security	S1
ftp-Server	Server	externe Firma	X11	D11.5
ISA-Firewall	Server	Rechnerraum 2	Labor & Test	
Windows-File-Server	Server	im Haus		Rechnerraum 1
www-Server	Server	externe Firma	Webentwicklung	DH 11.4
www-Server-Backup	Server	externe Firma	Webentwicklung	DH 11.4

At the bottom of the interface, there are three icons with labels: "Eigenschaften", "Zuordnen zu", and "KVM-Sitzung starten". To the right of these icons is the red text "(c) www.datahelp.de". The status bar at the very bottom indicates "7 Objekt(e)".