



HOB GmbH & Co. KG  
Schwademühlstr. 3  
90556 Cadolzburg

Tel: 09103 / 715-0

Fax: 09103 / 715-271

E-Mail: [support@hob.de](mailto:support@hob.de)

# WhitePaper

## HOB Remote Desktop VPN

Sicherer Zugang mobiler Anwender und  
Geschäftspartner in das Firmennetzwerk

November 2010

HOB bietet mit RD VPN (Remote Desktop Virtual Private Network) eine hochsichere Zugangsmöglichkeit auf firmeninterne Applikationen und Daten an. Je nach Zielsystem steht das entsprechende Kommunikationsprotokoll zur Verfügung (z.B. RDP für Windows-basierte Systeme oder 3270 für IBM Mainframes, etc.). Es ist keine zusätzliche Installation am Client erforderlich, ein Browser mit Java genügt. Auch eine Option für Zugriffe auf Linux/Unix und Mac OS X Desktops steht zur Verfügung. Zur Sicherung der Kommunikation über das Internet wird das SSL-Protokoll verwendet. Die Verschlüsselung erfolgt dabei standardmäßig mit dem AES 256 Bit Algorithmus. Zusätzlich stehen weitere Verschlüsselungsalgorithmen wie 3DES zur Auswahl.



HOB RD VPN bietet eine Reihe von Einsatzszenarien:

## 1. HOB WTS Computing

*Zugriff auf Microsoft Windows Terminal Server Farmen*

Die HOB Lösung bietet den sicheren Zugriff auf Windows Terminal Server Farmen (Microsoft Server 2000, 2003, 2008, 2008 R2). Die Verbindung kann sowohl über das lokale Firmennetzwerk als auch über das Internet erfolgen. Der HOB WebSecureProxy, das zentrale Gateway-Element, schottet hierfür die einzelnen Terminal Server vor dem direkten Zugriff aus dem Internet ab. Ebenso werden durch ihn die Zugriffe auf die einzelnen Server in Abhängigkeit der jeweiligen CPU-Last gesteuert. Es handelt sich hierbei um ein echtes Load Balancing.

## 2. HOB VDI Business (Virtual Desktop Infrastructure)

*Zugriff auf virtualisierte Desktops*

Alternativ zum Windows Terminal Server können ebenso Einzelplatz-Betriebssysteme wie Windows XP, Windows Vista und Windows 7 angesprochen werden, sofern diese RDP unterstützen. Im Falle einer Virtual Desktop Infrastructure laufen diese in virtuellen Maschinen, die zentral im Rechenzentrum vorgehalten werden. Dies reduziert den Administrationsaufwand etwa beim Roll Out von neuen Anwendungen und erhöht die Sicherheit der Daten, da diese immer im Rechenzentrum verbleiben. Zudem lassen sich neue Desktops in Form virtueller Maschinen mit wenigen Klicks bereitstellen.

### 2.1 HOB VDI-WSP

Diese Lösung beruht auf der erprobten Technologie von HOB RD VPN und eignet sich insbesondere für die Bereitstellung von virtuellen Desktops für externe Mitarbeiter und Partner. HOB VDI-WSP bietet vollständige Unterstützung für die Virtualisierungs-Plattformen von VMware.

### 2.2 HOB VDI-VS1

Diese Lösung eignet sich auf Grund ihrer hochentwickelten Load-Balancing-Technologie in besonderem Maße für den Aufbau von virtuellen Desktop-Strukturen mit großen Userzahlen. Als Virtualisierungsplattform wird derzeit ausschließlich der kostenlose VMware Server unter Linux unterstützt. Das Load-Balancing sorgt dafür, dass jeder neu angemeldete User automatisch mit dem Host mit der geringsten Auslastung verbunden wird.

## 3. HOB Desktop-on-Demand

*Zugriff auf Arbeitsplatzrechner*

Hierbei können Anwender mit der HOB Lösung auf firmeninterne Windows XP/Vista/7 (keine Home-Edition) Arbeitsplätze zugreifen. Diese Rechner müssen dafür nicht eingeschaltet sein, denn

der HOB WebSecureProxy nutzt die in modernen Rechnern implementierte Wake-on-LAN Funktionalität, so dass der Zielrechner auch über das Internet eingeschaltet werden kann.

## 4. HOB WebSecureProxy Web-Server-Gate

*Zugriff auf firmeninterne Webserver*

Das HOB WSP Web-Server-Gate erweitert die Funktionalität des HOB WebSecureProxy. Anfragende Webbrowser können hiermit auf interne Webserver umgeleitet werden. Zwischen dem clientseitigen Webbrowser und dem HOB WebSecureProxy wird über HTTPS kommuniziert, ab dem HOB WebSecureProxy und dem Zielsystem über HTTP oder HTTPS. Das HOB WSP Web-Server-Gate setzt die HTML, CSS - und Javascript-Links der Webseiten so um, dass diese über das Internet erreichbar sind. Ein Target-Filter beschränkt den Webzugriff des Anwenders auf Webserver, die vom Administrator freigegeben wurden.

## 5. HOB WSP Universal Client

*SSL-Verschlüsselung lokaler Applikationen*

Für Nicht-SSL-fähige Client-Software bietet der lokal installierbare oder via Webbrowser herunterladbare HOB WSP Universal Client die Funktionalität eines lokalen Client-SSL-Gateway. Clientseitige TCP-Anfragen werden an einem definierten TCP-Port angenommen und an das entsprechende Zielsystem über den HOB WebSecureProxy weitergeleitet. Die Client-Applikationen richten ihre Anfragen dazu an „localhost“ als Zielsystem. Zur Nutzung des HOB WSP Universal Client sind clientseitig keine lokalen Administratorrechte notwendig.

## 6. HOBLink J-Term

*Zugriff auf Terminal Emulationen*

Mit HOBLink J-Term, der leistungsfähigen Web-to-Host-Lösung von HOB, ist auch der Zugriff auf Terminal Emulationen (z.B. 3270, 5250) über HOB RD VPN möglich. Dies erlaubt somit auch das Arbeiten mit Legacy-Applikationen.

## 7. HOB MacGate

*Zugriff auf Mac Rechner*

HOB MacGate ermöglicht Ihnen, den Remote Desktop Zugriff auf Ihren Mac Computer über ein Netzwerk – im LAN oder über das Internet. Dieser Zugriff ist von jeder beliebigen Client-Plattform möglich: Windows-PC, Linux-PC, Thin-Client oder auch von einem anderen Mac aus.

## Systemvoraussetzungen:

Client:

- Betriebssystem:
  - Windows XP, Windows Vista und Windows 7
  - Linux/Unix
  - Mac OS X 10.4 oder höher
- Beliebiger Browser mit Java Runtime Environment 1.4 oder höher

Server:

- HOB Secure Communications Server
- Microsoft Windows (x86, EM64T, Itanium)
- Linux (x86, EM64T, Itanium)
- Sun Solaris (Sparc, EM64T)
- HP-UX (PA-Risc, Itanium)
- IBM AIX

Mit dem HOB Secure Communications Server (HOB SCS) bietet HOB eine gehärtete Plattform an, die speziell für den Einsatz mit HOB RD VPN konzipiert wurde.

Das Installationsmedium enthält ein gehärtetes Betriebssystem, sowie alle zum Betrieb von HOB RD VPN benötigten Komponenten. Bei der Installation wird sowohl das Betriebssystem als auch HOB RD VPN in einem Schritt installiert.

HOB Secure Communications Server bietet durch die integrierte webbasierte Administrationsoberfläche HOBmin ein einfaches Konfigurations- und Administrationswerkzeug, mit der das Betriebssystem verwaltet wird. Updates und Produkterweiterungen können so einfach ins System integriert werden. HOBmin bietet ebenfalls die Möglichkeit, Backups zu erzeugen und zu verwalten. Der Zugang zu HOBmin erfolgt SSL-verschlüsselt.

HOB SCS ist hoch skalierbar, es werden Ein-Prozessor-Systeme bis hin zu Systemen mit 64 CPU Cores unterstützt, sowohl unter X86 (32bit) als auch unter x64 bzw. AMD64 (64bit). Desweiteren ist HOB SCS mit HOB RD VPN als virtuelle Appliance für VMware Infrastructure ab Version 3.5 erhältlich.

Als Software Appliance bietet HOB SCS mit HOB RD VPN damit alle Vorteile einer Komplettlösung, bei freier Wahl der Hardware.

**Fazit:**

HOB RD VPN ist im Gegensatz zu Hardware-basierten SSL-VPN-Lösungen eine hoch skalierbare Softwarelösung. HOB RD VPN ist flexibler, da jede Windows- und Legacy-Applikation in der Firmenzentrale nutzbar ist. Die Bereitstellung anwendungsspezifischer Software entfällt. Die Implementierung des SSL- Protokolls wurde vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik gemäß der Common Criteria EAL2 zertifiziert. Die Zertifizierung gemäß EAL 4+ ist in Arbeit. Die 32 Bit Windows Version des HOB WebSecureProxy ist von Microsoft für Windows Server 2003 Standard Edition zertifiziert.

© HOB GmbH & Co. KG (akt. 23.11.10 MH)