



HOB GmbH & Co. KG
Schwademühlstr. 3
90556 Cadolzburg

Tel: 09103 / 715-0

Fax: 09103 / 715-271

E-Mail: support@hob.de

WhitePaper

HOB RD VPN Web Server Gate

Sicherer Zugang mobiler Anwender und
Geschäftspartner auf firmeninterne Webserver

November 2010

HOB RD VPN Web Server Gate

HOB bietet mit HOB RD VPN Web Server Gate (WSG) den sicheren Zugriff auf firmeninterne Webseiten über das Internet. Firmenmitarbeiter erhalten dadurch die Möglichkeit von extern auf webbasierte Dienste innerhalb ihrer Firma zuzugreifen. So können beispielsweise Außendienstmitarbeiter Kundendaten in der Zentrale abfragen, über den Webbrowser mit ihrem SAP-System arbeiten oder neue Informationen aus dem Intranet abrufen. Die E-Mail-Abfrage über das Outlook Web Access Frontend des MS Exchange Servers ist ebenso möglich. Das webbasierte Softwarekonzept von HOB erlaubt dies von allen internetfähigen Rechnern ohne jegliche Installation.

Sicherheit

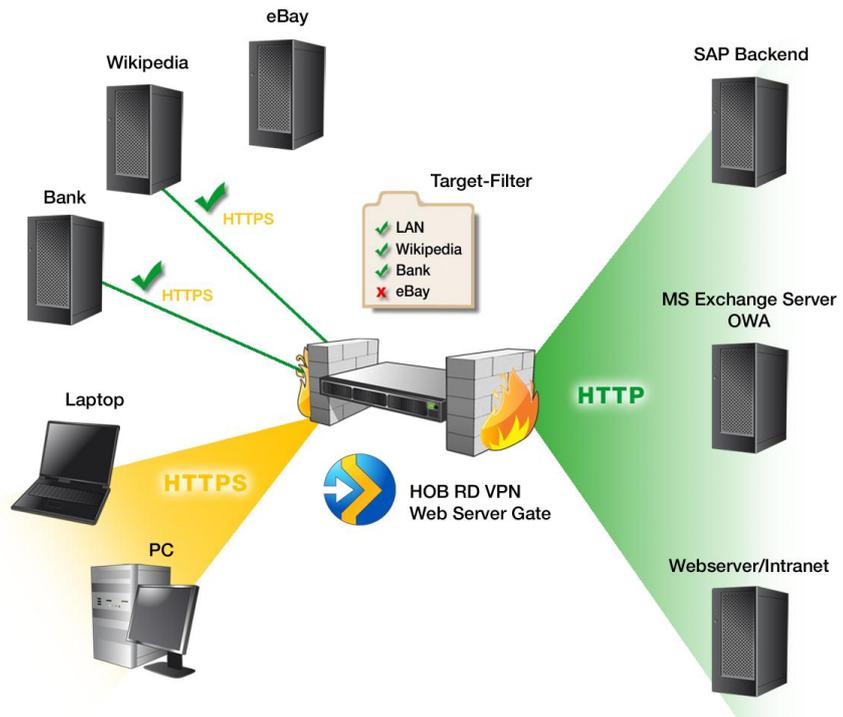
Je nach Sicherheitsanforderung bietet das WSG verschiedene Authentifizierungsvarianten an:

- Benutzername/Passwort
- Token-basierte Authentifizierung (One Time Password)
Starke Authentifizierung mit Hilfe einer portablen Hardware, z.B. RSA SecurID, Vasco DIGIPASS
- Zertifikats-basierte Authentifizierung
Starke Authentifizierung mit einem, vorzugsweise auf einer SmartCard hinterlegten, Client side Zertifikat

Die Anbindung an Authentifizierungsserver von Drittherstellern erfolgt dabei über das RADIUS-Protokoll.

Das WSG ist vorzugsweise hinter der ersten Firewall des Unternehmens, in der DMZ, platziert. Nur über das WSG ist der Zugriff von extern auf firmeninterne Webserver bzw. Applikationsserver möglich. Es findet daher eine Abschottung dieser Server vor anonymen Zugriffen statt. Die Verbindung zwischen den zugreifenden Anwendern und dem WSG ist zudem generell mit HTTPS abgesichert, ohne dass auf dem Zielsystem HTTPS verfügbar sein muss. Jedoch ist auch der Zugriff auf HTTPS-sprechende Zielsysteme möglich. Durch ein verfügbares Target-Filter kann der Zugriff auf Websites zudem beschränkt bzw. gezielt freigeschaltet werden. Dies ist durch Vorgabe des Domainnamens oder der Ziel-IP-Adresse möglich.

Mitarbeiter können dadurch beispielsweise neben dem Zugriff auf Webseiten innerhalb der eigenen Firma auch den Zugriff auf spezielle externe Websites, z.B. einer Bank für Zahlungsanweisungen, bekommen.



HOB RD VPN Web Server Gate

Funktionsweise

Im Gegensatz zu anderen Proxy-Lösungen am Markt ist HOB bestrebt, diese Funktionalität gänzlich ohne Konfigurationsaufwand anzubieten. Um dies zu gewährleisten, ist eine vollständige Analyse des HTML- und Javascript-Quellcodes der abzubildenden Webseiten erforderlich. Um den Zugriff auf eine firmeninterne Website zu starten, verbindet sich der Anwender mit der öffentlich erreichbaren Zieladresse des WSG (z.B.: <https://www.meine-firma.tld>). Nach dem erfolgreichen Login kann er im Browserfenster wahlweise auf hinterlegte Zieladressen (Lesezeichen) zugreifen oder selbst eine Zieladresse in einem Eingabefeld eintragen.



Eingabemaske im Webbrowser

Nach der entsprechenden Auswahl erscheint die Zielwebseite im Browserfenster wobei die URL in der Adressleiste des Browsers sich wie folgt darstellt:

```
https://www.meine-firma.tld/http://www.zieladresse.tld
```

tld: Top level domain

Der an „... meine-firma.tld/“ anschließende URL-Pfad bezeichnet die eigentliche Zieladresse. Wie aus der URL ersichtlich, geschieht der Datenaustausch zur Benutzerseite hin generell verschlüsselt über HTTPS. Für die weitere Funktionalität der Webseite ist es erforderlich die darin enthaltenen Links vom Web Server Gate umzuschreiben. Es muss dafür jedem Link

```
https://www.meine-firma.tld/http://www.zieladresse.tld/
```

vorangestellt werden. Beispiel:

```
<a href="http://www.zieladresse.tld/link.html">Link</a>    oder  
<a href="link.html">Link</a> (relativer Link innerhalb der Zielseite)
```

wird zu:

```
<a href=  
"https://www.meinefirma.tld/http://www.zieladresse.tld/link.html">Link</a>
```

Dies stellt im einfachsten Fall, der Verwendung von HTML-Links, kein großes Problem dar. Hier muss nur nach der Zuweisung für „href“ gesucht werden und diese umgeschrieben werden.

Schwieriger gestaltet sich das Finden von Links bei der Verwendung von Javascript. Hier werden Links u. U. erst im Webbrowser dynamisch erzeugt. Das folgende Beispiel zeigt den Javascript-Code eines populären Internet-Nachrichtendienstes. Der HTML-Link wird erst im Webbrowser durch Interpretation des Javascript-Codes erzeugt:

```
document.write('<a href="/seite/2_05.html?mod='+Random+'" class="text">Test</a>')
```

Die Variable „Random“ wird erst zur Laufzeit des Javascripts im Webbrowser des Anwenders „gefüllt“. Desweiteren können auch clientspezifischen Größen (z. B. Bildschirmauflösung, Betriebssystem, etc.) durch Javascript im Browser abgefragt und zur Linkgenerierung verwendet werden.

HOB hat auch diesen Fall berücksichtigt, so dass das HOB Web Server Gate nahezu jede standardkonforme HTML/Javascript-Webseite korrekt bearbeitet.

Zusammenfassung

Das HOB RD VPN Web Server Gate bietet Anwendern den einfachen und sicheren Zugang auf firmeninterne Webseiten und browserbasierte Dienste. Die Inbetriebnahme geschieht auf der Anwenderseite ohne jegliche Installation zusätzlicher Software. Für die Administratorseite bietet HOB RD VPN Web Server Gate geringstmöglichen Administrationsaufwand sowie die Freiheit in der Wahl des Betriebssystems, da es für zahlreiche Plattformen verfügbar ist:

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

Der minimale Konfigurationsaufwand des HOB RD VPN Web Server Gate ergibt sich aus der Fähigkeit, den in standardkonformen Webseiten enthaltenen HTML- und Javascript-Code zu interpretieren.

Weitere Informationen zu HOB RD VPN bzw. dem HOB WebSecureProxy finden Sie auf der HOB Website.

©HOB GmbH & Co. KG

Juni 2008

akt. 01.12.2010 MH