

# Serverhousing der neuen Generation bei IS-Fun

## Remote-Housing: Uneingeschränkte Fernwartung Ihres Server

Die bei Karlsruhe ansässige Firma IS-Fun Internet Services (<http://www.is-fun.de>) bietet bereits seit Anfang 1996 Dienstleistungen rund ums Internet. Sie war bei Firmengründung in dieser „Pionierzeit des kommerziellen Internet“ eine der ersten deutschen Webhosting-Anbieter. IS-Fun hatte sich von Anfang an den Kundenservice zum wichtigsten Unternehmensziel gesetzt. Mit seiner vierjährigen Erfahrung hebt sich IS-Fun heute als Business-Provider aus der Masse der Discount-Anbieter durch den bestmöglichen Dienst am Kunden ab.

Das Kerngeschäft von IS-Fun befindet sich in folgenden Bereichen:

- Webhosting
- Domainregistrierung
- Webdesign
- Serverhousing (<http://www.webserver-housing.de>)

Um auch das Serverhousing als jüngstes Standbein kundenfreundlicher, effektiver und für den Kunden kostengünstiger zu gestalten, bietet IS-Fun seit Anfang Juni 2000 eine ganz neue Dimension des Serverhousings an: „Remote-Housing“. Die Vorteile eines professionellen Serverhousing-Standortes (<http://www.terabit.de>) können so mit uneingeschränkten Wartungsmöglichkeiten kombiniert werden. Das einzige Argument für eine Aufstellung des Servers in den eigenen vier Wänden – der direkte Zugriff auf den Server - gehört somit endgültig der Vergangenheit an.

Das vierstufige Wartungskonzept von IS-Fun setzt neue Maßstäbe:

1. Telnet-, SSH- oder beliebiger anderer Fernwartungszugang. Dies ist die übliche Methode der Fernwartung und erfüllt im täglichen Betrieb seinen Zweck.
2. Stufe 1 versagt, wenn der Server wegen eines Systemabsturzes diesen Dienst nicht mehr zulässt. In diesem Fall hilft unser neuer Fernwartungsserver und bietet direkten Zugriff auf Tastatur, Maus und Bildschirm des Kundenservers (Realtime Remote Access), um die Ursache für den Absturz zu analysieren und zu beheben.
3. Wenn der Server auch auf die Tastatureingaben nicht mehr reagiert, besteht die Möglichkeit über eine Ansteuerung des Hardware-Reset den Server neu hochzufahren.
4. Kann der Server trotz Reset nicht mehr hochgefahren werden, da ein Hardware-Problem vorliegt, hilft unser 24h-Vor-Ort-Reparatur-Service.

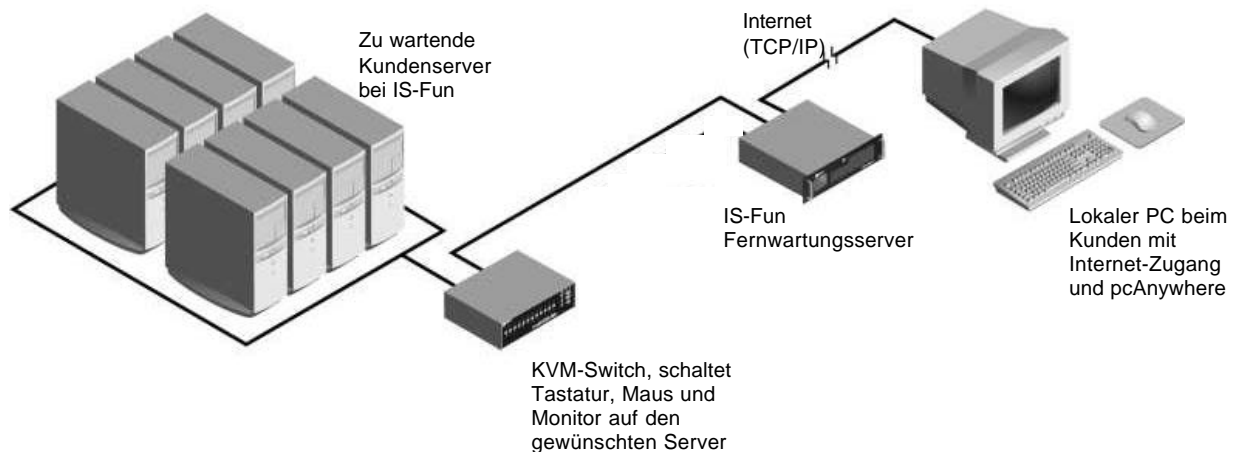
### **1. Üblicher Fernwartungszugang z.B. über Telnet oder SSH**

Selbstverständlich ist dies das tägliche Werkzeug des Serveradministrators. Doch was ist, wenn dieser „lebenswichtige“ Systemdienst nicht mehr verfügbar ist? Jeder (Fern-)Administrator kennt die unangenehme Situation: Der Server lässt kein Einloggen über Telnet oder SSH zu oder reagiert nicht einmal mehr auf eine Ping-Anfrage. In diesem Fall hilft nur noch ein Anruf bei der Hotline des Providers.

Ein Techniker muss vor Ort helfen. Das kann zeitaufwändig (Anfahrt des Technikers) und teuer (Stundensätze über DM 500 sind keine Seltenheit) werden. Hinzu kommt die Schwierigkeit, dass die Fehleranalyse telefonisch mit dem Techniker vor Ort durchgeführt werden muss. Durch den verbalen Austausch der Informationen was auf dem Bildschirm steht und welche Eingaben über die Tastatur getätigt werden müssen, ist eine vernünftige Fehleranalyse und -beseitigung sehr schwierig, oder sogar unmöglich.

### **2. Direkter Zugriff über unseren Fernwartungsserver (Realtime Remote Access)**

Dank unseres neuen Fernwartungssystems kann der Kunde von seinem Arbeitsplatz aus seinen Server über Tastatur, Maus und Bildschirm bedienen, als würde er direkt davor sitzen. Die Ursache für Systemabstürze kann so erstmals aus der Ferne ermittelt werden. Wartezeiten und Kosten für den Technikereinsatz vor Ort entfallen.



Ein Fernwartungsserver auf Windows-NT-Basis mit Digitalisierungskarte und Tastatur/Maus-Emulations-Hardware bildet den Kern des Fernwartungssystems von IS-Fun. Der VGA/SVGA-Ausgang des zu überwachenden Kundenservers ist mit dem entsprechenden Eingang des Wartungsservers verbunden, der das Bildsignal digitalisiert und per TCP/IP zum Kunden überträgt. So erscheint, übertragen per Internet der Bildinhalt des Kundenservers auf dem Monitor des lokalen PCs beim Kunden, als würde er direkt vor dem Server sitzen. 4 bis 16 Bildschirmhalte pro Sekunde können so übertragen werden. Eine Farbtiefe 2, 4, 16 oder 256 Farben können ebenso wie die Auflösung von 640x480, 800x600 oder 1024x768 frei gewählt werden. Selbst mit der begrenzten Bandbreite eines ISDN-Internetzugangs kann relativ komfortabel gearbeitet werden. Selbstverständlich ist durch die geringere Bandbreite der Bildaufbau langsamer und die Bildqualität schlechter, als man das bei direktem Monitoranschluss gewohnt ist. Aber wie bereits erwähnt, soll dieses System nur im Notfall zum Einsatz kommen und nicht zu normalen Administrationsaufgaben herangezogen werden.

Der Wartungsserver ist außerdem an Tastatur- und Mauseingang des zu überwachenden Servers angeschlossen. Er emuliert gewissermaßen die Konsole und kann die gewünschten Signale übermitteln, die der Kunde an seinem lokalen PC eingibt. Über ein Spezialmenü können auch die typischen Tastenkombinationen (z.B. Strg-Alt-Del) ausgeführt werden.

Somit kann „Realtime Remote Access“ auf dem Kundenserver realisiert werden. Der Zugriff erfolgt dabei über TCP/IP. Auf Wunsch kann sogar ein Netzwerk-unabhängiger Zugang über eine eigene Telefonleitung und Modem realisiert werden. Das Wartungssystem arbeitet völlig unabhängig vom Betriebssystem und den Anwendungen auf dem zu überwachenden Kundenserver. Es muss dort auch keine Software installiert werden, die wiederum abstürzen und so die Systemsicherheit beeinträchtigen könnte.

Zwischen dem Wartungssystem und den Kundenservern ist ein KVM-Switch (Keyboard-Video-Maus-Umschalter) installiert, der den Wartungsserver auf den gewünschten Kundenserver schaltet. Somit könnten mit einem Wartungsserver theoretisch beliebig viele Server überwacht werden. Da durch dieses Multiplexing-System nicht zwei Kunden gleichzeitig auf Ihren Server zugreifen können, muss die Zahl der einem Wartungsserver zugeordneten Kundenserver auf ein vernünftiges Maß reduziert werden. Momentan plant IS-Fun zunächst 8 Server über einen Wartungsserver zu bedienen.

Der Serverhousing-Kunde kann direkt über einen passwortgeschützten Zugang auf seinen eigenen Server zugreifen. Der KVM-Switch schaltet nur auf den diesem Kunden zugewiesenen Server durch, um Missbrauch zu verhindern.

Der Zugriff auf den Kundenserver über das Wartungssystem kann über jeden Computer mit Internetzugang und der Remote-Software pcAnywhere erfolgen. Nach erfolgreichem Verbindungsaufbau und Anmeldung kann der Kunde seinen Server dann von jedem Ort der Welt aus verwalten - sogar im Fall eines Systemabsturzes. Selbst das Ändern der CMOS-Einstellungen im BIOS ist so kein Problem. Über einen Modemzugang kann er auch bei ausgefallenem Netzwerk noch die Verbindung zu seinem Server herstellen.

Dieses IS-Fun-Wartungssystem arbeitet sicherer und zuverlässiger als jede andere auf Software basierende Remote-Access-Lösung. Einmal angeschlossen, ist keine zusätzliche Soft- oder Hardware erforderlich.

Zum Schutz vor unberechtigtem Zugriff wurden zahlreichen Sicherheits-Features implementiert. Zusätzliche Sicherheit gewährleisten verschlüsselte Kennwörter, mehrfache Zugangsstufen und Protokollfunktionen.

### **3. Wenn nichts mehr hilft: Hardware-Reset**

Für den Fall, dass der Server selbst auf Tastatureingaben nicht mehr reagiert, hilft nur noch ein Hardware-Reset oder Aus-/Einschalten des gesamten Servers. IS-Fun hat sich bewusst nicht für die Ausschaltmethode entschieden, da dies Stress für die gesamte Hardware und besonders für die Festplatten bedeutet. Bereits vorgeschädigte Festplatten neigen gerade dann zum Head-Crash, wenn Sie nach monatelangem Betrieb abgeschaltet werden.

Die Auslösung eines Resets auf dem Mainboard erfüllt den selben Zweck, ohne dass die Betriebsspannung abgeschaltet werden muss. Über den Wartungsserver kann eine Relaisschaltung angesteuert werden, die über RS232 an den Wartungsserver angeschlossen ist. Jedem Server ist ein Relais-Ausgang zugeordnet.

Der Kunde hat nur auf das Relais Zugriff, das auf seinem Server einen Reset auslösen kann. Um das versehentliche Auslösen eines Reset zu verhindern, ist eine Sicherheitsfunktion implementiert, die vor der Ansteuerung des Relais noch einmal prüft, ob der Server wirklich down ist.

Die Funktion der Relaisschaltung entspricht exakt dem Drücken der Reset-Taste. Service-Einsätze vor Ort sind also nur noch bei schwerwiegenden Hardware-Problemen notwendig.

Vor allem sporadische, z. B. alle paar Tage oder Wochen auftretende Hardware- oder Software-Probleme können so über längere Zeit analysiert werden, ohne lange Ausfallzeiten in Kauf nehmen oder auf Verdacht Hardware-Komponenten austauschen zu müssen. Die Ausfallzeiten werden auch dadurch minimiert, dass beim Ausfall eines Serverdienstes sofort eine E-Mail (bzw. SMS-Nachricht oder Fax) an den Kunden geschickt wird. Die IS-Fun-Server überwachen sich gegenseitig und die Kundenserver rund um die Uhr.

### **4. Schnelle Hilfe bei Hardware-Problemen**

Leider kann es natürlich im schlimmsten Fall auch zu einem echten Hardware-Ausfall kommen. Für diesen Fall bietet IS-Fun eine ebenso effektive wie kostengünstige Lösung. Beim Kauf des Servers wird ein 24h-vor-Ort-Vertrag abgeschlossen, der eine schnelle Hilfe bei Hardware-Ausfall durch fachkundige Techniker garantiert und keine Zusatzkosten verursacht.

Bei Fremdhardware steht Ihnen derselbe Service, allerdings kostenpflichtig, zur Verfügung.