

# IGEL IT HILFT HEILEN

Im Krankenhaus zählt jede Sekunde, in der sich Ärzte und Pfleger uneingeschränkt den Patienten widmen können. Mit Hilfe von IGEL Hard- und Software stehen die Patientendaten jederzeit und überall dem Personal zur Verfügung, ohne Sicherheitsrisiko und Zeitverlust.

## Rotes Kreuz Krankenhaus

Das Rotes Kreuz Krankenhaus Bremen gehört mit rund 350 Betten nicht zu den Größten in der Hansestadt, dafür ist es durch seine Stiftungsbasierte Finanzierung unabhängiger von Landesmitteln. Das bedeutet aber auch, dass „die schwarze Null“ verpflichtend ist, da rote Zahlen nicht aus dem öffentlichen Haushalt ausgeglichen werden. Um effizient zu wirtschaften und dabei den Patienten alle Unterstützung und Hilfe zu geben, die zur Genesung notwendig sind, braucht es eine leistungsfähige und sichere IT-Infrastruktur, die trotzdem leicht verwaltbar ist. Einen wesentlichen Beitrag dazu leistet eine Endgeräte-Landschaft, die aus sogenannten Thin Clients besteht, die Anwendungen und Daten aus dem Rechenzentrum beziehen. Die Verwaltung der Thin Clients erfolgt zentral und das Endgerät an sich stellt kein Sicherheitsrisiko dar, da darauf weder Daten noch Anwendungen gespeichert sind.

### Zitat

„*Ein derart kleines IT-Team wäre ohne eine so effiziente Infrastruktur, wie wir sie mit IGEL aufgebaut haben, nicht möglich. IGEL erfüllt bereits im Standard einen Großteil aller Anforderungen, die wir im Krankenhaus an die Endgeräte und die Anwendungsbereitstellung haben.*“

*Christian Bartsch, EDV*

### Der Anwender

- Das Rote Kreuz Krankenhaus ist gemeinnützig – erwirtschaftetes Geld fließt somit ausschließlich wieder in den Betrieb, die Sanierung und Modernisierung des Krankenhauses.
- Knapp 700 Mitarbeiter
- Umsatz: rund 55 Millionen Euro

### Die Herausforderung

- Modernisierung der Arbeitsumgebung
- Vereinfachung des Endpoint Managements
- Flexiblere Arbeitsbedingungen für Anwender und Sicherheit der personenbezogenen Daten
- Einsatz im OP-Saal und Visite

### Die Lösung

- Citrix Infrastruktur
- Hardware- und Software-Thin Clients:
- IGEL UD3, IGEL OS
- IGEL Universal Management Suite (UMS)

### Die Vorteile

- Effizientes Management von Hardware- und Software-Thin Clients
- Einsparungen durch reduzierten Administrationsaufwand
- Hoher Benutzerkomfort und konsistente Performance
- Volle Kontrolle über die Endpoint-Sicherheit
- Vielzahl an Schnittstellen für benötigtes Zubehör

## Technik aus der Region überzeugt

Diese Erkenntnis führte dazu, dass man sich vor 20 Jahren, als die AS/400 Terminals ausgemustert werden sollten, nach moderneren und flexibleren Terminal-Computern umsah. Nach kurzer Recherche stellte sich heraus, dass die IGEL Geräte allen damaligen Anforderungen und Erwartungen entsprachen.

**„Die Entscheidung wurde uns noch dadurch erleichtert, dass IGEL seinen Standort in Bremen hat, so dass wir für Service und Support kurze Wege erwarten durften. Ein weiterer Pluspunkt war, dass unser damaliges Krankenhaus-Informationssystem (KIS) ebenfalls von einer Bremer Firma stammte, die Abstimmung konnte damit schnell und direkt vor Ort in Bremen stattfinden.“, erinnert sich Bartsch. „Unsere Entscheidung für IGEL wurde mit jeder Gerätegeneration bestätigt, denn die Geräte wurden immer besser. Heute haben wir überall IGEL Universal Desktops vom Typ UD3 im Einsatz.“**

Insbesondere lobt Bartsch, dass der UD3 mittlerweile in seiner Standardkonfiguration eingesetzt werden kann, individuelle Umwege oder Workarounds sind nicht mehr notwendig. Sogar im Operationssaal kommen die UD3 Geräte zum Einsatz, weil sie ohne Lüfter funktionieren, der Staub oder Verunreinigungen verteilen könnte. Ohne rotierende Teile sind sie zudem wartungsfrei, so dass Kosten für Austausch beweglicher Teile, die kaputt gehen können, entfällt.

Im täglichen Einsatz im Krankenhaus überzeugt die Vielzahl an Schnittstellen, die der UD3 mitbringt. So werden im Rotes Kreuz Krankenhaus Etiketten vom Thin Client gedruckt, ohne dass ein Printserver o.ä. zwischengeschaltet werden muss; Einzugsscanner können direkt via USB angesprochen werden; digitale Mikrofone lassen sich anschließen, um Arztbriefe über die Spracherkennungs-Software von Nuance direkt „in die Maschine“ zu diktieren; die Texterkennung des KIS von Agfa Healthcare macht die Erstellung und Befüllung der digitalen Patientenakte über den IGEL UD3 einfach.

## Mobiler Schreibtisch für die Visite

Und selbst zur Visite kommt ein Thin Client mit: Auf einem Computerwagen ist ein Linux-Rechner mit IGEL Betriebssystem und WLAN-Ausstattung montiert, der über einen Akku-Pack mit Strom versorgt wird. Durch die WLAN-Antenne ist der mobile Visite-Arbeitsplatz ständig mit dem Server verbunden und stellt von dort die Befunde aus der Patientenakte bereit, stets aktuell und sicher. Der Akku-Pack ist dabei so ausgelegt, dass Rechner, Tastatur, Maus und Monitor für bis zu 10 Stunden ohne Aufladen mit Strom versorgt werden. Die Erkenntnisse der Visite wandern damit ohne Zwischenschritt direkt in die Patientenakte und sind umgehend wieder für Behandlungen durch nachfolgende Ärzte und Pfleger verfügbar.

Die Verwaltung aller Thin Clients, auch der Linux-Geräte, die nicht von IGEL stammen, aber mit einem IGEL Betriebssystem laufen, erfolgt über die Universal Management Suite von IGEL. Dort hat Bartsch zehn Profile eingerichtet, die sich weniger an den Rollen der Mitarbeiter sondern vielmehr an den benötigten Anwendungen ausrichten: zum Beispiel danach, ob Mikrofoneingaben gemacht werden, Drucker angeschlossen werden oder auf spezielle Anwendungen zugegriffen wird, wie die Alarmkonsole oder IVENA eHealth, mit der sich Rettungsleitstellen jederzeit in Echtzeit über die aktuellen Behandlungs- und Versorgungsmöglichkeiten der Krankenhäuser informieren können.

## Zwei Rechenzentren für Ausfallsicherheit

Serverseitig betreibt das Rote Kreuz Krankenhaus eine Citrix-Infrastruktur auf knapp 50 virtuellen Servern, die, mit 70 weiteren Servern für andere Aufgaben, physikalisch auf zwei Rechenzentren in verschiedenen Gebäuden gespiegelt sind. Die Verfügbarkeit und Ausfallsicherheit für die Backend-Infrastruktur wird damit sichergestellt. Der Citrix Loadbalancer entscheidet, von welchem Server der Benutzer am Endgerät die Anwendungen bereitgestellt bekommt, um ihm die bestmögliche Leistung zu garantieren. Fällt ein Rechenzentrum aus, kann nahtlos über das zweite weitergearbeitet werden.

Auch der Datenschutz ist mit dieser Lösung einfach geregelt: Fremde Geräte erhalten keinen Zugang zum Klinik-Netzwerk. Der Datenstrom des Citrix-Protokolls ist unleserlich und zudem verschlüsselt. Auf den Endgeräten liegen weder Daten noch Anwendungen. Damit ist der Zugriff über Passwörter ausreichend; Anwendungen, die sensible personenbezogene Daten verwalten, sind außerdem noch über ein eigenes Passwort geschützt.

## Flexible und einfache IT macht Versorgung besser

Christian Bartsch, der in der sechsköpfigen EDV-Abteilung des Bremer Rotes Kreuz Krankenhaus unter anderem für die IGEL-/Citrix-Infrastruktur zuständig ist, bilanziert:

„Ein derart kleines IT-Team wäre ohne eine so effiziente Infrastruktur, wie wir sie mit IGEL aufgebaut haben, nicht möglich. IGEL erfüllt mittlerweile bereits im Standard einen Großteil aller Anforderungen, die wir im Krankenhaus an die Endgeräte und die Anwendungsbereitstellung haben. Mit jeder neuen Gerätegeneration und jedem Update des IGEL OS, wird die Verwaltung und der Betrieb der Endgeräte noch einfacher und flexibler. Das spart Zeit und Kosten, die wir direkt in die Versorgung der Patienten investieren können.“

Besuchen Sie uns auf [igel.de](https://www.igel.de)