

O₂ Business

can do

HOCHVERFÜGBARE UND SICHERE STANDORTVERNETZUNG FÜR KLINIKVERBUND

Asklepios Kliniken Hamburg setzen auf Sprach-
und Datendienste von O₂ Business



Eine **Telefónica** Marke
•••

10-GIGABIT-DATENRING ALS RÜCKGRAT FÜR AUSFALLSICHERE, ZENTRAL BEREITGESTELLTE IT-SERVICES



Das Unternehmen

Die Asklepios Kliniken Hamburg GmbH entstanden 2004 aus dem ehemaligen Landesbetrieb Krankenhäuser (LBK) der Freien und Hansestadt Hamburg. Mit sieben Akutkliniken und einer Rehabilitationsklinik ist der Asklepios-Cluster Hamburg der größte Klinikverbund an einem Standort in Europa. Mehr als 40 Prozent aller Hamburger Krankenhausbetten stehen bei Asklepios und weit mehr als die Hälfte aller Rettungseinsätze enden in einer der zentralen Notaufnahmen von Asklepios. Die Kliniken versorgen in Hamburg rund die Hälfte aller Personen, die eine Krankenhausbehandlung benötigen. Mit mehr als 15.800 Mitarbeiter:innen sind die Asklepios Kliniken Hamburg GmbH der größte Arbeitgeber in der Stadt und gehören mit rund 1.500 Ausbildungsplätzen zu den bundesweit bedeutendsten Ausbildern der Gesundheitsbranche.

Das Anforderungsprofil

Für eine schlanke und zentralisierte Vernetzung suchen die Asklepios Kliniken Hamburg eine Darkfiber-Infrastruktur (Lichtwellenleiter, der ohne optische Switches des Betreibers bereitgestellt wird), mit der sich sechs Kliniken in Hamburg und die zentralen Rechenzentren möglichst ausfallsicher datentechnisch zusammenschalten lassen. Die lokalen Netzwerke (LAN) der mehr als 30 weiteren Standorte in Hamburg sollen über ein virtuelles privates Netzwerk (VPN) ebenfalls Anschluss an das Rechenzentrum finden. Für eine möglichst hohe Informationssicherheit gibt die Asklepios-IT zudem vor, dass alle Standorte über den zentralen Internetzugang im Rechenzentrum surfen. Außerdem mussten die zahlreichen Telefonanlagen im Asklepios-Cluster Hamburg nach Abschalten des ISDN-Dienstes in Deutschland möglichst sanft in die IP-Welt migriert werden.

Unser passendes Angebot

- Leistungsstarke Festnetzinfrastruktur
- Managed Services für sichere und hochverfügbare Standortvernetzung
- Breites Angebot von IP-Zugängen für sichere Datenkommunikation
- Persönliche Ansprechpartner:innen helfen bei der passenden Auswahl von Produkten sowie deren Freischaltung und bei der schnellen Störungsbehebung
- Anschlussmöglichkeit von ISDN-Telefonanlagen an die IP-Infrastruktur

UNSERE BUSINESS-LÖSUNG

Den Menschen die beste medizinische Versorgung zu bieten, ist die Mission von Asklepios. Dazu braucht es einerseits Spitzenmedizin, die die neuesten medizinischen Erkenntnisse und Geräte zum Wohle der Patient:innen einsetzt. Um die Versorgungsqualität beständig zu steigern, braucht es andererseits eine Digitalisierung von Prozessen, damit das medizinische Personal sich darauf konzentrieren kann, die Erkrankten zu behandeln, zu pflegen und zu versorgen.

So sind zuverlässig arbeitende IT- und Telekommunikationsnetzwerke sowie eine hochverfügbare Standortvernetzung längst zum erfolgsentscheidenden Rückgrat der Krankenhausstruktur von Asklepios in Hamburg geworden. „Wir gehen bei den Asklepios Kliniken Hamburg konsequent den Weg in Richtung ‚Serviced Hospital‘. Das heißt, dass in den Krankenhäusern selbst keine Server mehr stehen, sondern alle IT-Dienste aus einem zentralen Rechenzentrum kommen“, erklärt Thoralf Liebermann, Abteilungsleiter IT-Infrastruktur bei den Asklepios IT-Services Hamburg GmbH. Derzeit hostet das Asklepios-Rechenzentrum in Hamburg rund 1.400 Anwendungen, die die Kliniken, Tageskliniken, Labore und medizinischen Versorgungszentren für ihre Arbeit benötigen.

Damit das reibungslos und ausfallfrei funktioniert, sind in Hamburg sechs Asklepios-Kliniken sowie die beiden Rechenzentren seit einigen Jahren mittels eines exklusiv für Asklepios bereitgestellten Glasfaserrings von O₂ Business miteinander verbunden. Über ihn fließen die Daten mit einer Bandbreite von bis zu 10 GBit/s. Dank der Ringstruktur erhält Asklepios eine redundante Vernetzung: Sollte die Übertragung beispielsweise durch einen Baggerbiss versehentlich gekappt werden, dann können die Daten immer noch unterbrechungsfrei in die entgegengesetzte Richtung fließen und so jeden angeschlossenen Standort erreichen. „Hochverfügbarkeit ist eines der wichtigsten Kriterien beim Aufbau der Infrastruktur“, erläutert Liebermann. Deshalb sind die sechs Hamburger Krankenhäuser und die beiden Rechenzentren jeweils mit zwei unabhängig voneinander arbeitenden, räumlich getrennten Routern an den Glasfaserring angeschlossen, die wie der Glasfaserring selbst von O₂ Telefónica betrieben werden. Ein Ausfall der Datenkommunikation hätte gravierende Folgen: Weil die Kliniken von den IT-Services abgeschnitten wären, müsste eine Abmeldung von der Notfallversorgung erfolgen und Operationen müssten verschoben werden. „Die Unterbrechung der Datenkommunikation würde sich negativ auf die Versorgung der Patient:innen auswirken und überdies spürbare wirtschaftliche Konsequenzen für Asklepios nach sich ziehen“, resümiert Petra Eichler, bei Asklepios im strategischen Einkauf für IT- und Telekommunikationsprojekte zuständig.

IT-Manager Thoralf Liebermann ist daher sehr zufrieden mit der Tatsache, dass das Hochverfügbarkeitskonzept wie geplant funktioniert und es auf dem 10-GBit/s-Ring seit drei Jahren keine Unterbrechung bei der Datenübertragung gegeben hat. Nicht einmal während geplanter Wartungsarbeiten an den zentralen Netzwerkkomponenten stockt der Datenverkehr. Muss ein Gerät für die Instandhaltung vorübergehend vom Netz genommen werden, übernimmt automatisch das zweite dessen Aufgaben komplett.

„Als wir zum Beginn der Covid-19-Pandemie kurzfristig mehr als 5.000 Mitarbeiter:innen ins Homeoffice schicken mussten, hat es sehr geholfen, dass O₂ Business uns unkompliziert und schnell mehr Bandbreite zur Verfügung stellte. Sie hatten die Leitungen sogar umgestellt, noch bevor wir überhaupt das Upgrade beauftragt hatten. Dieses proaktive Handeln und den damit verbundenen Vertrauensvorschuss möchte ich positiv hervorheben.“



Thoralf Liebermann, Abteilungsleiter IT-Infrastruktur bei der Asklepios IT-Services Hamburg GmbH

UNSERE BUSINESS-LÖSUNG

Anbindung von Außenstandorten per VPN

Neben den erwähnten Kliniken umfasst der Asklepios-Cluster Hamburg eine Vielzahl weiterer Standorte – Labore, medizinische Versorgungszentren, Tageskliniken, das Zentralinstitut für Transfusionsmedizin (ZIT) und andere. Auch sie sind an die beiden zentralen Rechenzentren angeschlossen und mithin Bestandteil der Vernetzung. Dafür nutzt Asklepios derzeit an 35 Standorten O₂ Business VPN Connect und IP-Anschlüsse O₂ Business All-IP Access. Das so gespannte virtuelle private Netzwerk (VPN) ermöglicht über den leistungsfähigen Backbone von O₂ Telefónica einen gesicherten Datenaustausch zwischen allen angeschlossenen lokalen Netzwerken und den Rechenzentren.

Mit einem zentralen Internetzugang aus dem Rechenzentrum hat Asklepios eine weitere Sicherheitsstufe im Netzwerk eingebaut. „Unsere Standorte surfen im Internet nahezu ausnahmslos über den Onlinezugang im Rechenzentrum. Eine der beiden dafür vorgesehenen Internetverbindungen mit einer Bandbreite von 10 GBit/s stellt uns ebenfalls Telefónica zur Verfügung“, berichtet IT-Manager Liebermann.

Sanfte Sprachmigration nur mit O₂ Business

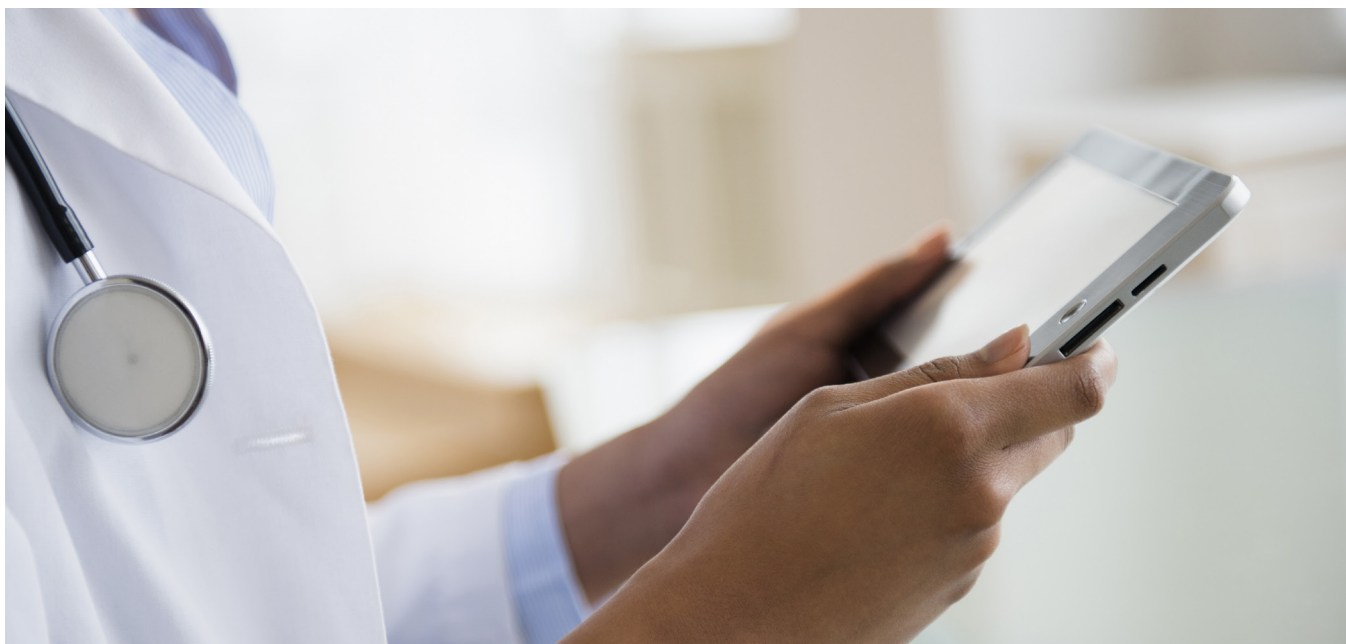
Nicht nur die Datenkommunikation der Asklepios Kliniken Hamburg GmbH läuft über O₂ Telefónica; auch die Telefonie ist ein Service des Full-Service-Netzbetreibers. Sie musste im vergangenen Jahr aufgrund der Abschaltung des ISDN-Dienstes in Deutschland auf neue Beine gestellt werden. Deshalb schrieb Asklepios damals die Festnetzkommunikation für die Hamburger Betriebe aus, um den bestgeeigneten Partner und die bestmögliche Lösung zu finden. O₂ Telefónica hatte nicht nur die wirtschaftlichen Argu-

mente auf seiner Seite, sondern überzeugte auch bei den technischen Fragen: Das Telekommunikationsunternehmen ermöglichte einen sanften Übergang aus der ISDN-Welt in die IP-Welt. Das Angebot von O₂ Telefónica machte es für den Klinikverbund nicht erforderlich, alle Telefonanlagen zu erneuern, um sie IP-fähig zu machen. Ohne dieses Hybridangebot wäre bei der Vielzahl der vorhandenen Anlagen ein sehr großer finanzieller und organisatorischer Aufwand entstanden.

Mit O₂ Business All-IP Voice können die bereits vorhandenen Telefonsysteme weiter genutzt werden, da O₂ Telefónica über einen Hybrid-Router einen Übergang zum eigenen IP-Netz herstellt. Diese Vorgehensweise bringt Asklepios Zeit, sich mit der langfristigen Migration der Telefonanlagen zu beschäftigen und diese dann Schritt für Schritt umzusetzen. Mit dem erneuten Zuschlag an O₂ Business profitiert das Gesundheitsunternehmen auch davon, dass der langjährige Dienstleister von Asklepios die komplexen Rufnummernpläne bereits kannte. Damit waren die besten Voraussetzungen für eine reibungslose Umstellung der Sprachanschlüsse von ISDN auf IP gegeben. Von dieser bemerkten die Asklepios-Angestellten so gut wie nichts; sie erfolgte, vorbereitet von den Techniker:innen von O₂ Business, während geplanter Wartungsfenster. Für den Krankenhausbetrieb war dies extrem wichtig: Weil er jeden Tag des Jahres ohne Unterbrechung 24 Stunden läuft, ist Telefonie hier von großer Bedeutung. Ein längerer Ausfall würde sich negativ auf die Abläufe auswirken.



UNSERE BUSINESS-LÖSUNG



Bildquelle: Telefónica Germany GmbH & Co. OHG

Partnerschaft auf Augenhöhe bewährte sich in Krisenzeiten

Die Zusammenarbeit zwischen Asklepios in Hamburg und O₂ Telefónica hat sich über die Jahre hinweg zu einer echten Partnerschaft entwickelt. Wie hilfreich eine solche sein kann, zeigte sich beim Ausbruch der Coronapandemie. Im Frühjahr 2020 standen die Asklepios Kliniken Hamburg GmbH vor der Herausforderung, dass plötzlich mehr als 5.000 Mitarbeiter:innen zu Hause arbeiten und von dort auf die im Rechenzentrum gehosteten Services zugreifen sollten. „Wir konnten das sehr schnell bewerkstelligen, weil wir schon vorher eine virtuelle Desktopinfrastruktur vorbereitet hatten. Es hat aber sehr geholfen, dass O₂ Telefónica uns ganz unkompliziert und schnell mehr Bandbreite zur Verfügung stellte. Sie hatten die Leitungen sogar umgestellt, noch bevor wir überhaupt das Upgrade beauftragt hatten“, berichtet Liebermann. „Dieses proaktive Handeln und den damit verbundenen Vertrauensvorschuss möchte ich positiv hervorheben. Diese Ausnahme-situation zeigte, wie hilfreich es ist, wenn beide Partner die Stärken und Schwächen des jeweils anderen kennen und die persönlichen Kontakte gut harmonieren.“

Ein solch eingespieltes Zusammenspiel ist die beste Voraussetzung, um künftig weitere Projekte gemeinsam anzugehen. Die elektronische Patient:innenakte und weitere Cloud-basierte Dienste wie ein zentrales Patient:innenportal – um nur zwei zu nennen – stellen für die Dateninfrastruktur eine neuerliche große Herausforderung dar. Schließlich generieren sie zusätzlichen Bandbreitenbedarf, der zuverlässig befriedigt werden muss. Und mit dem 5G-Mobilfunk steht eine weitere Technologie bereit, die Krankenhäusern ganz neue Möglichkeiten eröffnet – beispielsweise über Campuslösungen, also private 5G-Netzwerke. „Das 5G-Thema haben wir bereits auf der Agenda; allerdings erst für das nächste Jahr, wenn wir die dafür nötigen Ressourcen frei haben“, blickt Liebermann voraus. O₂ Telefónica steht jedenfalls schon heute bereit, den Asklepios Kliniken Hamburg auch dabei mit Rat, Tat und den entsprechenden Diensten zur Seite zu stehen.

UNSERE BUSINESS-LÖSUNG



Bildquelle: Telefónica Germany GmbH & Co. OHG

Der Kundennutzen


Mit dem 10-Gbit/s-Darkfiber-Ring sind sechs Kliniken des Hamburger Asklepios-Clusters an die beiden zentralen Rechenzentren redundant und hochverfügbar angeschlossen. Diese Vernetzung macht alle Server an den Klinikstandorten überflüssig, weil das Rechenzentrum sämtliche IT-Services zentral bereitstellen kann.


Weitere Vorteile

- Ausfallsichere Standortvernetzung mit Glasfaserring
- Datenkommunikation mit weiteren Standorten über VPN-gesicherte Verbindungen
- Sanfte Migration der ISDN-Telefonanlage in die IP-Welt
- Partnerschaftliche Zusammenarbeit mit dem O₂ Business Geschäftskundenbereich

Überreicht durch:

Folgen Sie uns auf:

 [O₂business.de/twitter](https://twitter.com/O2business.de)

 [O₂business.de/linkedin](https://www.linkedin.com/company/O2business.de)