

## BARMHERZIGE BRÜDER KRANKENHAUSVERBUND

### Kostengünstige Umsetzung des eHealth-Gesetzes bei den Barmherzigen Brüdern in Bayern noch vor Termin

Risikomanagement nach EN 80001-1 ist nur eine der Vorgaben, um in Krankenhäusern ein Mindestmaß an Sicherheit und Verfügbarkeit zu gewährleisten. Mit dem Gesetzentwurf für sichere digitale Kommunikation und Anwendungen im Gesundheitswesen hat das Bundeskabinett im Mai 2015 weitere Anforderungen an das klinische Risikomanagement formuliert, die ab 2018 erfüllt sein müssen. Bei den Barmherzigen Brüdern ist man der Zeit voraus und hat die notwendigen Maßnahmen gemeinsam mit IS4IT bereits 2016 umgesetzt.

### Notfallmedizin ist zu wenig

Fällt die IT aus, ist de facto nur eine Notfallmedizin möglich. Zu tief sind die Prozesse auf die Verfügbarkeit der Systeme abgestimmt.

Patienten werden zwar aufgenommen, können aber nicht entlassen werden. Röntgenbilder, Laborwerte, Untersuchungsergebnisse werden im System erfasst und zusammengeführt, Informationen zu einem Patienten laufen zentral zusammen und stehen überall zur Verfügung. Während man Befunde noch „zu Fuß“ durch das Gebäude bringen kann, wird das bei komplexeren Prozessen, wie z. B. der Zentralsterilisation, schon schwieriger. Dabei werden die Daten aus einzelnen Komponenten zur Sterilisation mithilfe von Applikationsdiensten auf Windows-Servern gebündelt und an den Host übertragen. Ist die Kommunikationskette unterbrochen, kann nicht weitergearbeitet werden.

In der Vergangenheit traten immer wieder Störungen auf, die zu spät – d. h. durch das medizinische Personal – gemeldet wurden. Das Monitoring war unzureichend, nicht zuletzt aufgrund der Tatsache, dass nur ein Mitarbeiter zur Verfügung stand, um die Kontrollsysteme auf dem neuesten Stand zu halten.

### Kollege Zufall – Auslöser für ein erfolgreiches Projekt

„Wir wussten, dass Handlungsbedarf bestand, und waren bei der Evaluierung unserer Optionen, als das Angebot von IS4IT bei uns einging. Der Flyer machte deutlich, dass man unseren Bedarf verstand und über Erfahrungen im Krankenhaus verfügte“, erinnert sich Harald Eder.

„Die Implementierung, die zügig voranging, hat gezeigt: Viel besser hätte es kaum kommen können.“

”

„Es geht nicht um **Gesetze und Normen**, es kann um Menschenleben gehen, wenn im Krankenhaus die **IT ausfällt**. Fehler kann man zwar nie ganz ausschließen, aber **dank IS4IT** werden diese jetzt sehr viel schneller erkannt und können umgehend behoben werden. Und das zu Kosten, die mit eigenen Mitarbeitern so **nie möglich** wären.“

*Harald Eder, Projektleiter IT  
IT Services GmbH*

### ANFORDERUNGEN

- Sicherstellung der Verfügbarkeit der IT-Infrastruktur an allen Standorten/Häusern
  - Einhaltung der DIN EN 80001-1 für IT-Lösungen im Krankenhaus
  - Umsetzung des klinischen Risikomanagements gemäß §137 Abs. 1 SGB V
  - Gewährleistung des eHealth-Gesetzes
- 24 x 7 Überwachung sämtlicher Komponenten der IT-Infrastruktur
- Fehler frühzeitig erkennen, minimale Belastung des Medizinbetriebs sicherstellen
- Finanzierbarkeit der Lösung

### LÖSUNGEN

- Beratung
- Full Service Monitoring zum Fixpreis
- Icinga
- Laufende Weiterentwicklung und Ausbau

### NUTZEN

- Geringere Belastung des Medizinbetriebs
- Proaktive Informationen und Eskalationen beim Erkennen etwaiger Probleme und Fehler sorgen für frühzeitige Reaktion und schnellstmögliche Problembeseitigung
- Gesetzeskonforme Umsetzung zum Fixpreis
- Kostengünstigere Lösung als bei Umsetzung mit eigenen Ressourcen
- Durch regelmäßige Reviews und Optimierung immer auf dem neuesten Stand

Vor 15 Monaten wurde zunächst ein Standort auf das Remote Monitoring auf Basis von Icinga umgestellt. Nach erfolgreicher Pilotierung wurde es nach und nach an allen Standorten ausgerollt. Ob Netzwerküberlastung, fehlerhafte aktive Komponenten oder fehlende Daten – proaktive Information und aktive Eskalation führen dazu, dass das medizinische Personal bzw. die Arbeitsabläufe der Klinik kaum mehr durch Probleme der IT-Infrastruktur belastet werden.

„Die Systeme werden sowohl durch eigene Mitarbeiter als auch durch Experten der IS4IT überwacht. Wir können jetzt wesentlich schneller und zielgerichteter reagieren, falls doch mal eine Störung erkennbar wird“, bringt es Harald Eder auf den Punkt. „Unsere Erwartungen sind voll erfüllt.“

Ob Netzwerke, Server, Switches, Storage oder Applikationsdienste, die gesamte Infrastruktur wird seit Ende 2016 rund um die Uhr aus der Ferne für alle Standorte überwacht – und das zu monatlichen fixen Kosten.

## Laufende Optimierung im Fixpreis inbegriffen

Die Kosten für das Monitoring ergeben sich aus der Anzahl der zu überwachenden Systeme – eine Preisgestaltung, die für das Krankenhaus transparent und nachvollziehbar ist und ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis darstellt.

„Wir haben gegengerechnet und sind überzeugt, dass mit ausschließlich internen Ressourcen ein vergleichbares Monitoring nicht finanzierbar ist“, meint Harald Eder. „Insbesondere da auch die Workshops für die laufende Weiterentwicklung und Optimierung der Lösung bereits im Fixpreis enthalten sind.“

Man trifft sich regelmäßig, um Status und weiteres Vorgehen zu evaluieren und neue Ideen und Anregungen aus den einzelnen Häusern aufzunehmen bzw. umzusetzen. So wurde zuletzt die Visualisierung weiterentwickelt, die den Zusammenhang zwischen physikalischen Hardware-Komponenten und der logischen Struktur übersichtlich darstellt.

## Geräteintelligenz nutzen – Ausbau für Betriebsmedizin in Vorbereitung

„Für den Ausbau im Bereich Betriebsmedizin ist die optimierte Visualisierung des Systems sehr hilfreich. Nachdem nahezu alle medizinischen Geräte vernetzt sind, wollen wir diese als Netzbetreiber einbinden und überwachen lassen“, sagt Harald Eder.

Ob Rohrpostanlage, Ultraschallgeräte oder die Kühl-schränke für Studienzwecke, bei denen eine gleichmäßige Temperatur unverzichtbar ist: Objekte, deren Funktionsweise sinnvollerweise dauerhaft überwacht wird, gibt es in einem Krankenhaus sehr viele. Je besser die Verfügbarkeit der Systeme, desto besser kann sich das medizinische Personal um das Wohl der Patienten kümmern. Genau darauf kommt es an, davon ist man bei den Barmherzigen Brüdern überzeugt.



**BARMHERZIGE BRÜDER**  
Krankenhausverbund

## ÜBER DEN KUNDEN

Branche: **Krankenhaus**

Mitarbeiter: **5.000–10.000**

Die Einrichtungen des Ordens der Barmherzigen Brüder sind über ganz Bayern verteilt. Neben fünf Krankenhäusern leisten die Barmherzigen Brüder Hilfe für Kinder und Jugendliche, alte Menschen, Behinderte, Obdachlose ebenso wie Hospizarbeit. Mit Standorten in Regensburg, München, Straubing und Schwandorf tragen die Brüder wesentlich zur medizinischen Versorgung Bayerns bei.

Webseite: **<http://www.barmherzige.de>**