

Digital Fit für das Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG)

Umfrageantwort 1

Selbstassessment zu den förderungsfähigen Digitalisierungsprojekten (§19):

<p>1. Die Anpassung der technischen und insbesondere der informationstechnischen Ausstattung der Notaufnahme eines Krankenhauses an den jeweils aktuellen Stand der Technik,</p>
<p>Alcatel-Lucent Enterprise als Hersteller von Kommunikations-, Daten-, Cloudlösungen und Wegbereiter für die digitale Transformation der Kommunikation aus einer 360° Perspektive bietet Lösungen zur Vernetzung von Rettungsdiensten, Leitstellen und Krankenhäuser mit der weltweit verfügbaren Rainbow UCaaS/CPaaS Lösung für einen sicheren Austausch über Audio, Video, Chat und das Teilen von Dokumenten, Bildern wie auch Vitalwerten. Rainbow verfügt über die ISO 27001, 27017, 27018 wie auch eine HDS Zertifizierung. Eine umfangreiche Integration in Telekommunikations-Systeme, auch von Drittherstellern und in das KIS System, ist ebenfalls möglich. Eine digitale Eigenanamnese über einen Dialog-Chatbot mit Anschaltung an das KiS ist dank der SDK's standardisiert. Auch verfügt Rainbow als sicherer Messenger über eine Schnittstelle zum Alarmserver so dass jegliche Alarmer an Rainbow und somit an das Personal übertragen werden können inkl. Bestätigung und Protokollierung. Die im Portfolio geführte intelligente Alarmserverlösung IQ Messenger verfügt auch über eine HL7 Schnittstelle wie eine Medical Class 2B Zertifizierung zur Anschaltung von medizinischen Geräten, welches zur Prozessoptimierung von hoher Relevanz ist. Rainbow kann als Telekonsultationslösung genutzt werden um in Regionen mit Ärztemangel oder aufgrund der Pandemien Menschen zu versorgen. Ebenfalls kann Rainbow als Webinar Plattform verwendet werden so dass Sie standortübergreifend Infoveranstaltungen intern wie extern durchführen können. Dazu kann Rainbow mit unserer Netzwerk- und Wifi-Lösung vernetzt werden für Dienste wie Location based Services oder Asset Tracking zur schnellen und unkomplizierten Auffindung von Personal oder Geräten bzw. auch zur Wegefindung für Patienten über eine Patienten-App. Unsere Netzwerk- und Wifi-Lösung ist für die hohen Anforderungen zum Betrieb in einem Krankenhaus ausgelegt. Verfügbarkeit, Sicherheit und Performance sind von Hause aus in allen Systemen integriert.</p>
<p>2. Die Einrichtung von Patientenportalen für ein digitales Aufnahme- und Entlassmanagement, die einen digitalen Informationsaustausch zwischen den Leistungserbringern und den Leistungsempfänger sowie zwischen den Leistungserbringern, den Pflege- oder Rehabilitationseinrichtungen und den Kostenträgern vor, während und nach der Behandlung im Krankenhaus ermöglichen</p>
<p>Alcatel-Lucent Enterprise verfolgt seit Jahrzehnten die Philosophie offene und standardisierte Schnittstellen bereit zu stellen. Diese sind in der digitalen Transformation notwendig und unabdingbar. Rainbow CPaaS ist die ideale Lösung, um die Patientenkommunikation zu optimieren. Eine Terminvereinbarung über Webseite oder Patienten-App mit automatischer Terminplanung durch Einbindung der Kalender ist Bestandteil von Rainbow Meeting. Ein Upload aller wichtigen Patienten Dokumente kann in der Terminvereinbarung integriert werden. Auch ein Dialog-Chatbot für generelle Fragen mit der Möglichkeit der Weiterleitung an zuständige Mitarbeiter über Audio, Video, Chat und Dokumenten sharing ist möglich. Durch die Einbindung mit CPaaS in beliebige Anwendungen und dem UCaaS Client, welche auf einer Plattform bereit gestellt werden gibt es keine Medienbrüche. Patienten können über die Webseite oder Patienten-App direkt mit dem Personal verbunden werden, sodass eine einzige Applikation für die interne Kommunikation wie auch die externe Kommunikation genutzt wird (UCaaS). Diese Kommunikation kann nach Wunsch in eine beliebige Applikation wie z.B. das KIS übertragen werden. Rainbow wird im H2/2021 auch die Funktion Transskript erhalten so das die Sprachkommunikation als Text weiterverwendet werden kann z.B. für die Patientendokumentation/Arztberichte. Das ermöglicht eine Verbesserung der täglichen Arbeitsabläufe und die intensive Entlastung von Ärzten wie auch Pflegepersonal in Zeiten von Fachkräftemangel.</p>
<p>3. Die Einrichtung einer durchgehenden, strukturierten elektronischen Dokumentation von Pflege- und Behandlungsleistungen sowie die Einrichtung von Systemen, die eine automatisierte und sprachbasierte Dokumentation von Pflege- und Behandlungsleistungen unterstützen,</p>
<p>Rainbow verfügt über die Funktion Aufzeichnen und in H2/2021 Transskript. Diese Funktionen können dank der API's in beliebige Applikationen überführt werden. Das ermöglicht gerade in Hinblick auf Telekonsultation von Patienten einen hohen Automatisierungsgrad. Konversationen Bild und Ton inkl. Chat bzw. Transskript können aufgezeichnet und in ein übergeordnetes Dokumentationssystem übertragen werden. Rainbow verfügt über standardisierte Schnittstellen und offene Protokolle sowie über ein Entwickler- und Lösungspartnerprogramm (DSPP) wo Interoperabilitäts- und Integrationstest getestet und beide Hersteller dokumentiert und bestätigt werden. Somit können Konversationen zwischen Patienten und Ärzten automatisiert dokumentiert und Ärzte und Pflegepersonal in Ihrem täglichen Alltag stark entlastet werden. Grundlage für den digitalen Informationsaustausch ist ein stabiles Netzwerk. Durch das Netzwerk Portfolio der Alcatel-Lucent Enterprise gelingt es das Fundament dafür zu erstellen. Um eine durchgehenden, strukturierten elektronischen Dokumentation leisten zu können muss das Personal die Möglichkeit haben immer Zugriff auf das Informationssystem haben. Dieser Zugriff kann durch ein flächendeckendes WLAN und eine performante Anbindung realisiert werden. Die OmniAccess Stellar WLAN Lösung bietet nahtloses Roaming, die Priorisierung von Applikationen und ein Design, dass ohne einen Single Point of Failure auskommt.</p>

4. Die Einrichtung teil- oder vollautomatisierter klinischer Entscheidungsunterstützungssysteme, die klinische Leistungserbringer mit dem Ziel der Steigerung der Versorgungsqualität bei Behandlungsentscheidungen durch automatisierte Hinweise und Empfehlungen unterstützen,

Alcatel-Lucent Enterprise bietet mit Rainbow eine offene Lösung mit unterschiedlichen Funktionen und Schnittstellen. Rainbow UCaaS verfügt über die Funktion persistenter Chat und der Möglichkeit nach Freitext zu suchen. Gesucht werden kann in allen 1:1 und Gruppenkonversationen. Somit ist Rainbow eine stetig wachsende Knowledge Base. Durch die Vernetzung und den direkten Austausch von Spezialisten auf Fachgebieten kann in diesen Gruppen Wissen immer in Echtzeit geteilt und auch für den Nachgang bereitgestellt werden. In diesen Chats können auch Dokumente, Videos oder Hyperlinks geteilt werden so dass man auch ergänzende Quellen angeben kann. Ergänzend verfügt Rainbow über die Funktion Newsfeed wo Neuigkeiten ausgetauscht werden können. Diese Newsfeeds sind entweder geschlossene Gruppen oder öffentlich. Hier können ebenfalls Entscheidungsunterstützende Informationen bereitgestellt und Personal immer mit Neuigkeiten versorgt werden. Diese Informationen können entweder an Drittanwendungen übertragen oder über Drittanwendungen bezogen werden, dank der offenen und standardisierten Schnittstellen von Rainbow CPaaS. Eine abgesicherte und geschützte Übertragung wird durch das Netzwerk Portfolio der Alcatel-Lucent Enterprise realisiert.

5. Die Einrichtung eines durchgehenden digitalen Medikationsmanagements zur Erhöhung der Arzneimitteltherapiesicherheit, das Informationen zu sämtlichen arzneibezogenen Behandlungen über den gesamten Behandlungsprozess im Krankenhaus zur Verfügung stellt; zu diesen Einrichtungen zählen auch robotikbasierte Stellsysteme zur Ausgabe von Medikation,

Zur Erhöhung der Patientensicherheit und zur Optimierung des Medikationsprozesses können festgestellte Kontraindikationen, Fehlmedikationen oder Allergien dank der offenen und standardisierten Schnittstellen in Echtzeit über Rainbow kommuniziert und zusätzlich in Newsfeeds oder Gruppenkonversationen bereit gestellt werden so dass zuständiges Personal sofort benachrichtigt wird und Vorkehrungen bzw. Maßnahmen in die Wege geleitet werden können. Auch können auf Wunsch Patienten informiert werden z.B. über eine Patienten-App (Rainbow Guest) oder SMS bzw. E-Mail oder auch Anruf. Bei kritischen Themen kann auch hier die Alarmserverlösung IQ Messenger in den Benachrichtigungsprozess integriert werden. Die stabilen und hochverfügbaren Netzwerklösungen der Alcatel-Lucent Enterprise tragen dazu bei, dass keine Meldungen verloren gehen und alle Informationen zeitgerecht, schnell und zuverlässig übermittelt werden.

6. Die Einrichtung eines krankenhausinternen digitalen Prozesses zur Anforderung von Leistungen, der sowohl die Leistungsanforderung als auch die Rückmeldung zum Verlauf der Behandlung der Patientinnen und Patienten in elektronischer Form mit dem Ziel ermöglicht, die krankenhausinternen Kommunikationsprozesse zu beschleunigen,

Zur Optimierung und Beschleunigen der Prozesse ist es wichtig auch Systemübergreifend zu kommunizieren. Alcatel-Lucent Enterprise bietet hier die Möglichkeit dank offener und standardisierter Schnittstellen Rainbow und andere Anwendungen in Drittanwendungen zu integrieren. Dies ermöglicht die nahtlose Kommunikation und Informationsübermittlung zwischen Applikationen hinweg, sodass Terminänderungen oder andere Verschiebungen, die das Personal betreffen sofort kommuniziert werden können. Somit bekommt das Personal aus unterschiedlichen Applikationen und Quellen die wesentlichen Informationen in einer Kommunikationsanwendung dargestellt ohne ständig zwischen Applikationen hin und her zu schalten und wertvolle Zeit zu verlieren. Die Abbildung der gesamten Kommunikation aus einer Hand, beginnt bei der Anbindung eines HomeOffice bis zur Applikation gehören zum Leistungsumfeld der Alcatel-Lucent Enterprise.

7. Wettbewerbsrechtlich zulässige Maßnahmen, die zur Abstimmung des Leistungsangebots mehrerer Krankenhäuser erforderlich sind, eine ausgewogene gemeinsame Angebotsstruktur, die eine flächendeckende Versorgung sicherstellt und Spezialisierung ermöglicht, zu entwickeln; zu den Maßnahmen zählt auch die Bereitstellung von sicheren Systemen, die IT-Infrastrukturen über ein Servernetz zur Verfügung stellen, ohne dass diese auf dem lokalen Server installiert sind (Cloud Computing-Systeme),

Rainbow UCaaS/CPaaS ist eine Cloud Lösung, welche die DSGVO zu 100% erfüllt und nicht dem CloudAct oder anderen ähnlichen Gesetzen unterliegt, welche die DSGVO aushebeln. ALE stellt diesen Dienst weltweit bereit wie auch in dedizierten Rechenzentren in Deutschland. Die Lösung ist ISO 27001, 27017 und 27018 zertifiziert und besitzt auch eine HDS Zertifizierung. Alle übertragenen Dokumente und Dateien können optional auch ausschließlich on premises im eigenen Rechenzentrum gespeichert werden, sodass übertragen Patientendokumente nur auf dem Datenspeicher des Kunden abgelegt werden. Die Lösung kann auch als reine on premises Lösung bezogen werden gerade spannend für Klinikketten oder für die Regionen bzw. Bundesländer. Eine vor Ort Absicherung kann über eine on premises Hybrid-Telekommunikations- und Alarmserverlösung gegeben sein, sodass eine sehr hohe Verfügbarkeit vor Ort unabhängig vom Provider bereitgestellt werden kann. Das Abrechnungsmodell kann variieren entweder CAPEX oder OPEX. Unsere Lösungen sind mandantenfähig und ideal auch zur Vernetzung von Krankenhäusern. Mit Alcatel-Lucent Enterprise erhalten Sie alle Vorzüge beider Welten inkl. offener und standardisierter Schnittstellen, welche elementar sind bei der digitalen Transformation. Alle bekannten Schnittstellen können somit einfach und unkompliziert mit zentraler Verwaltung in allen Lokationen bereitgestellt werden, dank der hybriden Technologie. Darunter auch DECT bzw. IP-DECT wie auch spezielle DECT Endgeräte, welche Antibakteriell sind und über einen IP 65 Schutz verfügen. Die Bereitstellung von sicheren Plattformen bedürfen auch immer einem lokalen Netzwerk zum Anschluss an einem Provider. Die Intelligenz in den Netzwerkkomponenten ermöglicht eine stetige Überwachung und eine dynamische Wegeführung, um die optimale Anbindung gewährleisten zu können.

<p>8. Die Einführung und Weiterentwicklung eines online-basierten Versorgungsnachweissystems für Betten zur Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen Krankenhäusern und anderen Versorgungsbereichen,</p> <p>Rainbow verfügt auch über die Funktion GPS Daten bereitzustellen, sodass Rettungskräfte dies übermitteln können zur Ermittlung der Eintreffzeit. Weiterhin können Rettungskräfte Bilder, Videos und auch aktuelle Vitalwerte des Patienten übertragen sodass sich Ärzte vor Ort vorbereiten können. Rainbow unterstützt auch Sprachnachrichten sodass die Rettungskräfte nicht aufwendig Textnachrichten schreiben müssen sondern nur die Audionachricht verschicken. Auch können Nachrichten mit unterschiedlichen Dringlichkeiten versehen oder über die Anschaltung eines Notfallalarmierungssystems eskaliert werden. Weiterhin können ChatBots oder automatische Ansagesysteme auf Basis der zur Verfügung gestellten Daten den Rettungskräften die Informationen über die Bettenbelegung liefern. Dies kann bei Wunsch auch über Spracherkennung und PIN Schutz realisiert werden. Sämtliche Kommunikation kann dank der Schnittstellen auch an Drittsysteme übertragen werden.</p>
<p>9. Die Beschaffung, Errichtung, Erweiterung oder Entwicklung informationstechnischer, kommunikationstechnischer und robotikbasierter Anlagen, Systeme oder Verfahren oder räumlicher Maßnahmen, die erforderlich sind, um telemedizinische Netzwerkstrukturen zwischen Krankenhäusern oder zwischen Krankenhäusern und ambulanten Einrichtungen aufzubauen und den Einsatz telemedizinischer Verfahren in der stationären Versorgung von Patientinnen und Patienten zu ermöglichen,</p> <p>Rainbow UCaaS ermöglicht es den Ärztinnen und Ärzten, Einsatzkräfte im Rettungsdienst durch einen remote Support während eines Notfalleinsatzes zu unterstützen. Der UCaaS Client kann sowohl auf PC, Mac, Web und auch auf mobilen Geräten Android und IOS genutzt werden. Auch kann die Lösung auf Wearables installiert werden wie das HMT-1 von Realwear oder anderen Lösungen mit entsprechenden Betriebssystemen bzw. standardisierten Schnittstellen. Dies ermöglicht die nahtlose und flexible Kommunikation über Geräte hinweg auf einer sicheren und performanten Plattform. Dieser remote Support kann auch zu Dokumentationszwecken aufgezeichnet und Transkripte dank der offenen und standardisierten Schnittstellen in das gewünschte Dokumentationssystem übertragen werden. Der Dokumentation und Nachweispflicht wird dadurch nachgekommen und die Aufzeichnungen kann ggf. für Schulungsvideos eingesetzt werden. Die für die Kommunikation benötigte Netzwerk-Infrastruktur kann durch die Alcatel-Lucent Enterprise Netzwerklösung realisiert werden. Somit bietet ALE eine Ende-zu-Ende Lösung aus einer Hand.</p>
<p>10. Die Beschaffung, Errichtung, Erweiterung oder Entwicklung informationstechnischer oder kommunikationstechnischer Anlagen, Systeme oder Verfahren, um die nach dem Stand der Technik angemessenen organisatorischen und technischen Vorkehrungen zur Vermeidung von Störungen der Verfügbarkeit, der Integrität und der Vertraulichkeit der informationstechnischen Systeme, Komponenten oder Prozesse des Krankenhausträgers zu treffen, die für die Funktionsfähigkeit des jeweiligen Krankenhauses und die Sicherheit der verarbeiteten Patienteninformationen maßgeblich sind, wenn das Vorhaben nicht nach § 12a Absatz 1 Satz 4 Nummer 3 des Krankenhausfinanzierungsgesetzes in Verbindung mit § 11 Absatz 1 Nummer 4 Buchstabe a förderfähig ist, sowie</p> <p>Jegliche Kommunikation der eingesetzten Systeme im Krankenhaus können über die Alcatel-Lucent Enterprise Netzwerklösung sicher und performant übertragen werden. Die integrierte Network Access Control-Lösung sichert den Zugang zum Netzwerk und schützt den Betrieb. Erkannte Meldungen können an den IQ Messenger Alarmserver zielgerichtet an das Fachpersonal weitergeleitet werden so dass Ausfälle, Störungen schnellstmöglich über alle benötigten Kanäle kommuniziert werden. Diese Meldungen können auch in Rainbow UCaaS bereitgestellt werden, sodass die Benutzer auf einer UX informiert werden und untereinander kommunizieren können. Meldungen werden alle protokolliert und abgelegt und können auch an Drittapplikationen übertragen werden. Ebenfalls besteht die Möglichkeit wichtige Meldungen zu eskalieren, sofern die vorgegebenen Parameter nicht erfüllt werden. Hierzu könne alle Kommunikationsschnittstellen genutzt werden (Anruf, Email, Chat, SMS, SNMP, E.S.P.A. Einbindung von Fremdapplikationen in die Alarmierung uvm.) Die IQ Messengerlösung unterstützt auch eine Vielzahl von weiteren Lichtruf-, Netzwerk-, Telekommunikationssystemen so dass ggf. auch existierende TK-Systeme eingebunden werden können. Auch Rainbow unterstützt Systeme von Drittherstellern wie Asterisk, Avaya, Cisco, Mitel, NEC und Unify.</p>
<p>11. Vorhaben zur Anpassung von Patientenzimmern an die besonderen Behandlungserfordernisse im Fall einer Epidemie, insbesondere durch Umwandlung von Zimmern mit mehr als zwei Betten in Ein- oder Zweibettzimmer, sofern das Vorhaben zu einer entsprechenden Verringerung der Zahl der krankenhauserplanerisch festgesetzten Betten führt.</p> <p>Dies ist kein Fördertatbestand bei dem Alcatel-Lucent Enterprise direkt involviert ist.</p>

Allgemeine Angaben zum System

Name des Herstellers
Alcatel-Lucent Enterprise
Name des Systems
Alcatel-Lucent Rainbow, OmniAccess Stellar WLAN, LAN OmniSwitch

Kurzbeschreibung des Systems

<p>Mit der Rainbow UCaaS/CPaaS Lösung bietet Alcatel-Lucent Enterprise die Möglichkeit Rettungsdiensten, Leitstellen und Krankenhäuser miteinander zu vernetzen. Damit können Dokumenten, Bildern wie auch Vitalwerten sicher geteilt werden. Darüberhinaus kann Rainbow als Echtzeit-Messenger genutzt werden für Audio, Video und Chat. Unsere Netzwerk- und WLAN-Lösungen wie Stellar sind für die hohen Anforderungen zum Betrieb in einem Krankenhaus ausgelegt. Verfügbarkeit, Sicherheit und Performance sind von Hause aus in allen Systemen integriert. Mit beiden Lösungen können Dienste wie Location based Services oder Asset Tracking zur schnellen und unkomplizierten Auffindung von Personal oder Geräten bzw. auch zur Wegefindung für Patienten über eine Patienten-App.</p>

Link zum System

<p>https://www.al-enterprise.com/de-de/branchen/gesundheitswesen</p>
--