



Solide Basis für zukünftige Herausforderungen

Soarian Clinicals und Soarian Health Archive
am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Answers for life.

SIEMENS

Soarian Clinicals und Soarian Health Archive am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Solide Basis für zukünftige Herausforderungen

Auf den weitläufigen Fluren der Notaufnahme am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) ist heute deutlich weniger Betrieb als noch vor wenigen Wochen. „Damals war hier sehr viel los“, erinnert sich Dr. Ulrich Mayer, Leiter der Zentralen Notaufnahme (ZNA) am UKE. „Die extreme Glatteisbildung überall in der Stadt führte zu einem großen Andrang von Unfallopfern. Durch das Glatteis in diesem Winter hatten wir im Schnitt 300 Patienten mehr pro Woche, von denen fast alle eine ernsthafte Verletzung hatten – vor allem an diesem einen Wochenende, wo einzelne Patienten von Freitag bis Samstag sogar auf den Fluren lagen und auf ihre Untersuchung warteten. Das war absolut auch eine Bewährungsprobe für Soarian Clinicals.“

„Die Auslastung unserer Unfallchirurgie war so groß, dass die Unfallpatienten überall im UKE verstreut auf den Stationen untergebracht werden mussten“, ergänzt Dr. Peter Gocke, Leiter Informationstechnologie des UKE. „Und es gab in der Tat Ärzte aus der Unfallchirurgie, die sagten, ohne Soarian Clinicals hätten sie nicht mehr gewusst, wie sie ihre Patienten finden sollten.“

Kompetenz wächst zusammen.

Aber nicht nur in der Notaufnahme hat sich Soarian Clinicals in Hamburg bewährt. Seit Oktober 2008 sind Soarian Clinicals und das Dokumentenmanagement- und Archivsystem Soarian® Health Archive flächendeckend im UKE im Einsatz – als Basis des neuen integ-

rierten Klinischen Arbeitsplatzsystems (KAS) für rund 4.000 Ärzte, Pflegekräfte, Case Manager und Controller.

„Die Schaffung eines einheitlichen, zentralen Klinischen Arbeitsplatzsystems im Sinne einer elektronischen Patientenakte war eines der zentralen Anliegen im Rahmen unserer neuen IT-Strategie“, sagt Dr. Peter Gocke. Die IT-Strategie wiederum ist ein wichtiger Teil des „Masterplans“, der nichts Geringeres verfolgt als die Wandlung des UKE in das modernste Klinikum Europas. Mit einem Investitionsvolumen von knapp 340 Millionen Euro wurde das neue Klinikum gebaut und damit eine komplette Neuordnung des Krankenhauses und die Neugestaltung der administrativen, technischen und klinischen Prozesse des UKE realisiert, um für die Herausforderungen der Zukunft gewappnet zu sein.

Kurz zusammengefasst

Um seine Wettbewerbsfähigkeit zu stärken, hat das Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) eine komplette Neuordnung des Krankenhauses und seiner administrativen, technischen und klinischen Prozesse in Angriff genommen. Im Rahmen dieses Projektes realisierte das UKE ein klinikweites Klinisches Arbeitsplatzsystem (KAS) im Sinne einer elektronischen Patientenakte mit den wesentlichen Bestandteilen Soarian Clinicals C6 und Soarian Health Archive. Das Klinische Arbeitsplatzsystem unterstützt die interdisziplinäre Vernetzung und ermöglicht dank flexiblerer, effizienterer Prozesse eine höhere Behandlungsqualität.

Von 2005 an erbaut und Anfang Februar 2009 bezogen, ist das Neue Klinikum die sichtbare Verkörperung des Masterplan-Mottos „Kompetenz wächst zusammen“. Mit seinen 16 Kliniken unter einem Dach vernetzt es weit stärker als bisher fachliche Kompetenzen. So wird die interdisziplinäre Zusammenarbeit erleichtert, Wissen gebündelt und Synergien erschlossen. Das wichtigste Werkzeug für diese Vernetzung der Kompetenzen ist das Klinische Arbeitsplatzsystem mit Soarian Clinicals, das die zu einem Patienten vorhandenen administrativen und klinischen Daten

den an der Behandlung Beteiligten zur Verfügung stellt.

Die richtige Wahl

„Die Notwendigkeit für ein neues Klinisches Arbeitsplatzsystem ergab sich daraus, dass wir hier im UKE eine historisch gewachsene, sehr heterogene Systemlandschaft hatten, die unsere neugeplanten Prozesse nicht ausreichend unterstützte“, erklärt IT-Leiter Dr. Gocke. Deshalb begab sich das UKE 2006 auf die Suche nach einem umfassenden und integrierten Klinischen Informationssystem (KIS). „Wir haben uns am Markt umgeschaut, aber gerade einmal drei Kandidaten erfüllten alle formalen Voraussetzungen und trauten sich ein Projekt dieser Größenordnung auch zu“, berichtet Dr. Gocke. „Und Siemens kam mit Soarian Clinicals, wie es in den Verhandlungen präsentiert wurde, dem am nächsten, was wir haben wollten.“ Soarian Clinicals ist ein zukunftsorientiertes, flexibles und unter Nutzung moderner Technologien wie XML und SOA (service-oriented architecture) entwickeltes workfloworientiertes KIS. Soarian Clinicals ist damit auf Kunden ausgerichtet, die über Innovation ihre Prozesse und Strukturen flexibel

neu gestalten wollen. Soarian Health Archive bildet als Archiv- und Dokumentenmanagementsystem die optimale Ergänzung. In Hamburg wurde weltweit erstmals das neue Release C6 von Soarian Clinicals eingeführt.

Zügige Implementierung

Nachdem die Entscheidung für Siemens gefallen war, wurde zügig mit der Implementierung begonnen. „Die Fachkonzept- und Implementierungsphase war für ein Krankenhaus dieser Größe extrem kurz: Zwischen Vertragsunterzeichnung und Produktivstart im Oktober 2008 lagen gerade einmal neun Monate“, erinnert sich Gesamtprojektleiter Ulf Fischer von Siemens. „Immerhin entstand hier in Hamburg die größte¹ Einzelinstallation von Soarian Clinicals weltweit. Die Implementierung musste noch vor dem Umzug ins neue Klinikum erfolgen, der für Anfang 2009 geplant war.“ Ein Umzug von 5.000 Mitarbeitern und 1.000 Patienten in komplett neue Räumlichkeiten ist auch für sich genommen bereits eine enorme Herausforderung. Deshalb sollte Soarian Clinicals bereits einige Monate zuvor produktiv gehen, damit die Anwender sich mit der neuen Software ver-

traut machen konnten und nicht zwei Umstellungen gleichzeitig bewältigen mussten. Der Produktivstart des neuen KAS mit allen verfügbaren Modulen sollte im kompletten Universitätsklinikum innerhalb eines Monats stattfinden. „Die technische Implementierung verlief bemerkenswert glatt und wurde termin- und budgetgerecht abgeschlossen“, erzählt Ulf Fischer. „Im Oktober 2008 wurde Soarian Clinicals in der ersten Ausbaustufe im gesamten Klinikum in Betrieb genommen.“

„Die Zusammenarbeit im Projekt war sehr offen und konstruktiv“, lobt IT-Leiter Dr. Gocke. „Der Pavillon, den Siemens hier auf dem Gelände angemietet hat, wurde dabei zu einer wirklichen Begegnungsstätte für Kliniker, IT-Personal und Siemens-Mitarbeiter. Das hat wunderbar funktioniert.“

¹ gemessen am tatsächlichen Nutzungsverhalten der Anwender innerhalb des Krankenhauses. Das Nutzungsverhalten wird aufgrund der folgenden Kriterien regelmäßig erhoben: Logins, Orders Placed, Assessments, Results, Arztbriefe, Local und Destination Printing und Workflow Cases Started.

„Mit Soarian haben wir eine solide Basis für zukünftige Herausforderungen.“

Dr. Peter Gocke,
Leiter Informationstechnologie am
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf



„Mit dem EDTB sind wir jetzt deutlich effizienter.“

Dr. Ulrich Mayer,
Leiter der Zentralen Notaufnahme (ZNA) am UKE



▷ Das papierlose Krankenhaus

Eine der weitreichendsten Veränderungen für die Klinikmitarbeiter war sicherlich die Ablösung der papierbasierten Patientenakte durch Soarian Clinicals und Soarian Health Archive. Die Geschäftsführung des UKE ist entschlossen, konsequent die Vision eines weitgehend papierlosen Krankenhauses in die Realität umzusetzen. „Wenn Sie Ihre IT nur zusätzlich zu den papiergebundenen Abläufen einsetzen, dann werden Sie nicht wirklich effizienter und gewinnen auch keine Qualität,“, sagt Dr. Peter Gocke. „Deshalb wollten wir möglichst ganz ohne Papier auskommen. Natürlich werden unterschriebene Dokumente wie Aufklärungsbögen und Behandlungsverträge weiterhin in Papierform archiviert. Aber ich brauche dieses Papier nicht mehr in der täglichen Arbeit – es wird gescannt.“

Die digitalisierten Dokumente werden über Soarian Health Archive rechtsicher archiviert und sind für berechnigte Personen über den Archivclient im Klinischen Arbeitsplatzsystem einsehbar. Digitalisiert wird dezentral – dort

wo das Papier entsteht. Dafür wurden die Stationen flächendeckend mit über 100 modernen Scannern ausgestattet. Von Beginn an wurde dabei mit qualifizierten Zeitstempeln gearbeitet, um Beweissicherheit zu gewährleisten. Ist das Papierdokument eingescannt, wird es sofort archiviert und zurückgegeben. „Früher hatten wir Riesenwände mit großen Fächern, in denen stapelweise Patientenakten gesammelt wurden“, berichtet Dr. Ulrich Mayer aus der zentralen Notaufnahme. „Jetzt haben wir vorübergehend noch ein paar kleine Kästchen als Back-Up, mehr nicht.“

Informationen und Leistungen auf Knopfdruck

Soarian Clinicals sorgt dafür, dass die Informationen zu einem Patienten direkt am klinischen Arbeitsplatz zur Verfügung stehen. Von Anamnesen und Befunden über Laborwerte und Röntgenbilder bis hin zu Arztbriefen. Über Soarian Health Archive werden parallel auch Daten und Befunde aus anderen Subsystemen am KAS verfügbar gemacht. Technisch erfolgt dies über eine sogenannte „Dokumentenverpointerung“. Zusätzlich werden

relevante externe Dokumente auf Station gescannt (wie Hausarzt-Befunde, Hausmedikation, Rezepte, etc.). „Wenn man früher etwas brauchte, musste man in vielen einzelnen Computersystemen suchen oder die Papierakte anfordern, die aber oft erst spät bei uns ankam“, sagt PD Dr. Stefan Lüth, Oberarzt in der 1. Medizinischen Klinik des Zentrums für Innere Medizin. „Heute ist das anders. Wenn zum Beispiel ein Hausarzt anruft und nach einem gemeinsamen Patienten fragt, setze ich mich an Soarian Clinicals und kann Auskunft geben, wenn der Patient schon im System ist. Das ist ein großer Fortschritt.“

Mit Soarian Clinicals wurde im UKE zudem eine flächendeckende elektronische Leistungsanforderung eingeführt. Will der behandelnde Arzt Untersuchungen, Tests oder Behandlungen für den Patienten anfordern, kann er über das KIS schnell und bequem auf Tausende von Leistungen zugreifen – vom Zentrallabor über die Radiologie bis hin zur Physiotherapie.



Das Neue Klinikum des UKE – hier die großzügige Eingangshalle – vereint 16 Kliniken unter einem Dach.

Mobile Visite

Die klinikweite, fachrichtungsübergreifende Verfügbarkeit von Patientendaten ist die Voraussetzung für eine effiziente Kooperation im Behandlungsprozess. Darüber hinaus macht sie auch zahlreiche neue Verfahrensweisen möglich, die den Ärzten die Arbeit erleichtern und die Behandlung verbessern. Ein Beispiel ist die mobile Visite. Auf den Stationen befinden sich zwei mobile Visitenwagen mit TCs, die per WLAN an das Kliniknetzwerk angebunden sind.

So können während der Visite direkt am Patientenbett die behandlungsrelevanten Informationen eingesehen werden. Dank der webbasierten Technologie kann der Zugriff auf die elektronische Patientenakte (EPA) über einen Webbrowser erfolgen – selbst auf weniger leistungsstarken Endgeräten. Durch die gemeinsame Betrachtung der medizinischen Daten auf dem Monitor kann der Arzt den Patienten besser in den Behandlungsprozess einbeziehen.

Ein weiteres Beispiel für Effizienzvorteile ist die Arztschreibung. Mit Soarian Clinicals können dialoggesteuert die vorhandenen Patientendaten automatisch oder manuell in den Arztbrief übernommen werden. „Die Arztschreibung mit Soarian Clinicals ist für uns in der Notaufnahme deshalb eine elegante Lösung, weil wir den Arztbrief nicht mehr komplett selbst schreiben müssen, sondern er nach unseren Vorgaben aus den eingegebenen Daten generiert werden kann“, sagt Dr. Ulrich ▶

„Wenn heute ein Hausarzt anruft und nach einem gemeinsamen Patienten fragt, setze ich mich an Soarian Clinicals und kann Auskunft geben. Das ist ein großer Fortschritt.“

PD Dr. Stefan Lüth,
Oberarzt in der 1. Medizinischen Klinik des Zentrums für Innere Medizin am UKE



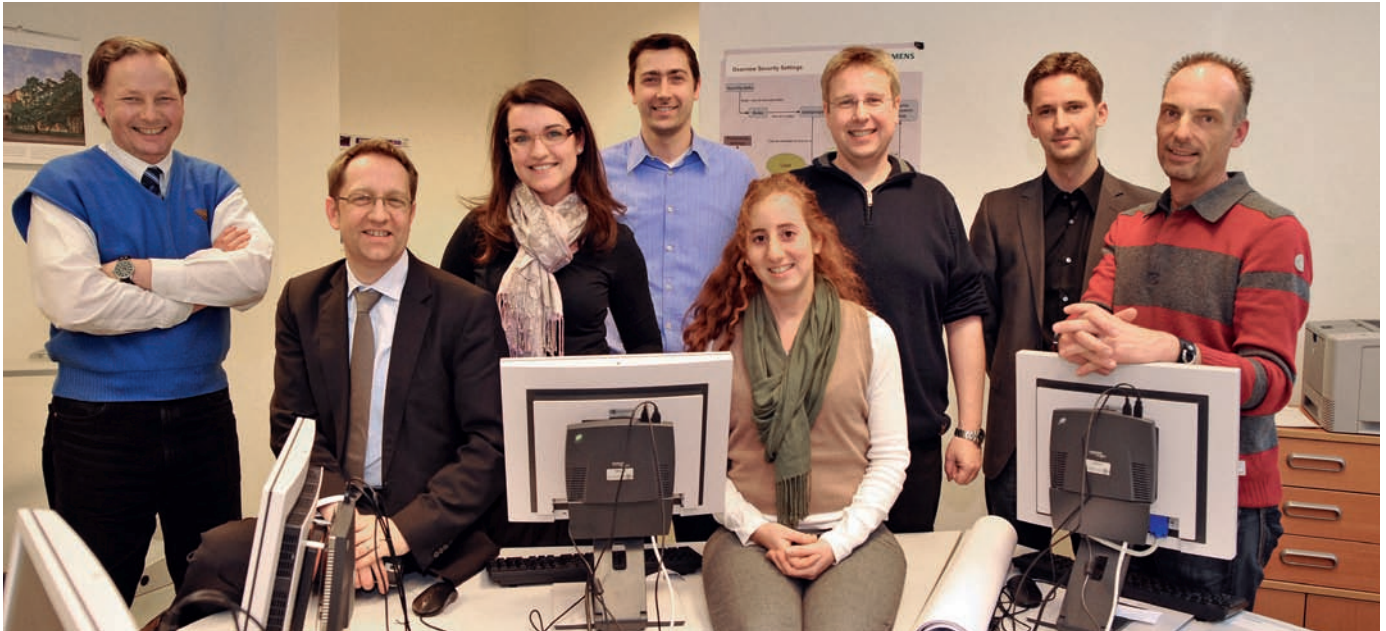
Das Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf.

▷ Mayer. „Dann noch eine Empfehlung hinzusetzen, und fertig.“

Doch es gibt noch einen weiteren Aspekt einer umfassenden Datenverfügbarkeit, den gerade Krankenhäuser nicht außer Acht lassen dürfen: „Wenn Sie in einem System so bequem auf Patienteninformationen zugreifen können, ergeben sich völlig neue Anforderungen an Datenschutz und Informationssicherheit“, sagt Dr. Peter Gocke. „Auch das war ein Pluspunkt für Soarian Clinicals: Der Hamburger Datenschutz hat unser Projekt sehr intensiv begleitet. Aber mit Soarian konnten wir die an uns gestellten Anforderungen jederzeit erfüllen.“

Alles Wesentliche auf einen Blick

Besonders zufrieden ist man in Hamburg mit dem Ambulanzmonitoring von Soarian Clinicals, das als Emergency Department Tracking Board (EDTB) für die Steuerung der Abläufe in der Zentralen Notaufnahme eingesetzt wird. „Vor dem Umzug hatten wir mehrere kleine Notaufnahmen, in denen nie mehr als zehn Leute gleichzeitig in den Untersuchungskabinen lagen“, berichtet Dr. Ulrich Mayer. „In unserer neuen Zentralen Notaufnahme haben wir über 40 Untersuchungsplätze. Da würden wir ohne Tracking Board kaum die Übersicht behalten – vor allem in solchen extremen Situationen wie dem Glatteiswochenende.“ Hier in der ZNA werden rund um die Uhr akute Notfälle aus verschiedensten medizinischen Fachgebieten interdisziplinär versorgt, sodass bei Bedarf Ärzte dieser Fachrichtungen gemeinsam an der Untersuchung und Therapiefestlegung mitwirken. Je nach Disziplin sind diese Ärzte entweder permanent in der ZNA vor Ort oder werden aus ihren Kliniken konsiliarisch hinzugezogen. Das EDTB bietet eine übersichtliche Darstellung der aufgenommenen Patienten mit Dringlichkeitsstufe, zugeordneten Untersuchungsräumen und notwendigen Untersuchungen und den zuständigen Ärzten. So kann der verantwortliche Arzt auf einen Blick erkennen, wo Handlungsbedarf besteht.



Das achtköpfige Projektteam von Siemens hat in Hamburg gemeinsam mit den Mitarbeitern des UKE in nur neun Monaten die weltweit größte Einzelinstallation von Soarian Clinicals termin- und budgetgerecht implementiert.

„Ein großer Vorteil ist zum Beispiel auch, dass wir uns, ohne das Board zu verlassen, Informationen aus der Patientenakte des ausgewählten Patienten anschauen können“, sagt Dr. Mayer. „Mit dem EDTB sind wir jetzt deutlich effizienter.“ Inzwischen gibt es auch schon großes Interesse aus anderen Bereichen des UKE, die das Ambulanzmonitoring ebenfalls gern nutzen würden. „Und auch viele Besucher aus anderen Kliniken haben sich das hier angeschaut und waren total begeistert“, erzählt Dr. Mayer. „Das EDTB hat genau den Nerv der Anwender getroffen, es war ein richtiger Volltreffer“, bestätigt IT-Leiter Dr. Peter Gocke. „Die Software hatte von Anfang an eine sehr hohe Akzeptanz, weil sie tatsächlich ganz nah an den Bedürfnissen des Anwenders entwickelt worden ist.“

Ausblick

Inzwischen befinden sich die Hamburger mitten in der zweiten Ausbauphase, dem Feinschliff des Systems. Zur Zeit arbeitet das Projektteam an der planmäßigen Einführung weiterer Module von Soarian Clinicals. Bis zum Sommer 2010 soll die Termin- und Ressourcenplanung

mit Soarian® Scheduling realisiert sein, bis Herbst die Pflegeplanung und -prozessunterstützung mit Soarian® Plan of Care. Auch ausgewählte Workflow-Optimierungen stehen auf der Agenda. Darüber hinaus soll Soarian Clinicals in Zukunft auch Forschung und Lehre unterstützen. Dazu werden parallel zum Soarian-Clinicals-Produktivsystem ein Forschungssystem mit pseudonymisierten Patientendaten für Auswertungen und ein Lehrsystem mit anonymen Falldaten aufgebaut.

Das Zwischenfazit von Dr. Peter Gocke fällt sehr positiv aus: „Unsere Flexibilität beim Einsatz von Personal und der Behandlung von Patienten sowie die Interdisziplinarität haben sich drastisch verbessert. Unsere Arbeitsabläufe haben sich stark verändert – und sie verändern sich weiter. Mit Soarian haben wir eine solide Basis für zukünftige Herausforderungen.“

Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Gründung: 1889

Träger: Öffentlich-rechtliche Körperschaft, eigenständig wirtschaftend

Geschäftsführung: Ärztlicher Direktor:
Prof. Dr. Jörg F. Debatin
Kaufmännischer Direktor:
Dr. Alexander Kirstein
Direktor für Patienten- und Pflegemanagement:
Joachim Pröb
Dekan: Prof. Dr. Dr. Uwe Koch-Gromus

Eingesetztes KIS: Soarian Clinicals
Archiv- und Dokumentenmanagementsystem: Soarian Health Archive

Mitarbeiter: ca. 6.000
Betten: 1.369
Patienten pro Jahr (stationär):
ca. 64.000
Patienten pro Jahr (ambulant): 258.000

Stand 04/2010

Aufgrund lokaler Einschränkungen von Vertriebsrechten und Serviceverfügbarkeiten können wir leider nicht gewährleisten, dass alle in dieser Broschüre aufgeführten Produkte weltweit gleichermaßen durch Siemens vertrieben werden können.

Die Informationen in diesem Dokument beinhalten allgemeine technische Beschreibungen von Leistungen und Ausstattungsmöglichkeiten, die nicht in jedem Einzelfall vorliegen müssen. Verfügbarkeit und Ausstattungspakete können sich von Land zu Land unterscheiden. Aus diesem Grund sind die gewünschten Leistungen und Ausstattungen im Einzelfall bei Vertragsschluss festzulegen.

Siemens behält sich das Recht vor, Konstruktion, Ausstattungspakete, Leistungsmerkmale und Ausstattungsmöglichkeiten ohne vorherige Bekanntgabe zu ändern. Die aktuellsten Informationen erhalten Sie bei Ihrer zuständigen Siemens-Vertretung.

Hinweis: Innerhalb definierter Toleranzen kann es Abweichungen von den technischen Beschreibungen in diesem Dokument geben. Bei der Reproduktion verlieren Ergebnisbilder immer ein gewisses Maß an Detailtreue.

Soarian® Health Archive bietet in Verbindung mit KIS oder anderen Systemen sicheren Zugriff auf medizinische Bilder oder EKG-Befunde, jedoch nur zu Informationszwecken und nicht zu Diagnosezwecken. Zur Erstellung einer klinischen Diagnose oder eines Behandlungsplans müssen Sie sich immer auf die Primärquelle beziehen.

Alle in Software-Screenshots oder in anderer Art und Weise in diesem Dokument dargestellten Personen oder Patientendaten sind rein fiktiv. Jede Ähnlichkeit mit real existierenden oder verstorbenen Personen oder tatsächlichen medizinischen Fällen ist rein zufällig und nicht beabsichtigt.

Die hierin enthaltenen Aussagen basieren auf Ergebnissen, die von Siemens-Kunden in deren jeweiligem spezifischen Nutzungsumfeld erzielt wurden. Es ist zu beachten, dass es kein „typisches“ Krankenhaus gibt und die Resultate von verschiedenen Variablen abhängen (wie z. B. der Größe des Krankenhauses, des Behandlungsspektrums, des Grads der IT-Integration). Aus diesem Grunde besteht keine Garantie dafür, dass andere Kunden dieselben Ergebnisse erzielen werden.

Local Contact Information

Siemens AG
Siemens Deutschland
Healthcare Sector
Karlheinz-Kaske-Str. 2
DE-91052 Erlangen
Germany
Phone +49 800 188 1885
www.siemens.de/healthcare

Global Business Unit

Siemens Medical Solutions USA, Inc.
Health Services
51 Valley Stream Parkway
Malvern, PA 19355-1406
USA
Phone: +1-888-826-9702
www.usa.siemens.com/healthcare

Global Siemens Headquarters

Siemens AG
Wittelsbacherplatz 2
80333 Muenchen
Germany

www.siemens.de/soarian

Global Siemens Healthcare Headquarters

Siemens AG
Healthcare Sector
Henkestr. 127
91052 Erlangen
Germany
Phone: +49 9131 84-0
www.siemens.com/healthcare

Legal Manufacturer

Siemens AG
Wittelsbacherplatz 2
DE-80333 Muenchen
Germany