

Kostensenkung durch gezielte Investitionen

AXIOM Luminos dRF
im Ziekenhuis Oost-Limburg in Genk, Belgien

www.siemens.com/healthcare

SIEMENS



“In Vergleich zum alten Durchleuchtungs-Equipment hat sich unser Workflow deutlich verbessert. Die ergonomische Konstruktion des Systems erleichtert die Positionierung des Patienten deutlich, Kassetten sind jetzt überflüssig und die vollständige Integration in unsere IT-Landschaft mit HIR/RIS und PACS verkürzt nahezu alle Arbeitsschritte.”

Professor Dr. Yvan Palmers
Vorstand der Abteilung für klinische Bildgebung
Ziekenhuis Oost-Limburg, Genk, Belgien

Wir verbessern die Dynamik

Anpassung an die wachsenden Anforderungen

Vor der Installation des AXIOM Luminos dRF im Jahr 2007 wurden die jährlichen rund 50.600 radiographischen und fluoroskopischen Untersuchungen der Zentralen Bildgebung vorwiegend mit analogen Systemen durchgeführt. Die Systeme waren über sechs Räume verteilt und konnten weder die wachsenden Untersuchungszahlen bewältigen noch die veränderten Untersuchungsbedingungen erfüllen. Die CR-Technologie mit Kassetten war extrem zeit-, arbeits-, platz- und materialintensiv und sehr kostenaufwändig.

Kurzfristig entschloss man sich daher am Ziekenhuis Oost-Limburg, den gesamten Radiographie- und Fluoroskopie- (R/F-) Workflow zu digitalisieren und fünf der analogen Systeme durch zwei digitale zu ersetzen:

- AXIOM Luminos dRF: 2-in-1-Lösung mit Flachdetektor für Fluoroskopie und Radiographie
- AXIOM Aristos MX: Radiographie-Spezialsystem mit Flachdetektor

Vor der Reorganisation wurde in sechs Räumen mit vorwiegend analoger Radiographie- und Fluoroskopieausrüstung gearbeitet.

- 1) AXIOM Iconos R200
- 2) Siregraph
- 3) Vertex mit deckenmontiertem Strahler



Digitaltechnik halbiert die Untersuchungszeit

AXIOM Luminos dRF ist ein besonders flexibles 2-in-1-System sowohl für die Fluoroskopie als auch für die Radiographie. AXIOM Luminos dRF ist eine voll digitale Radiographie- und Fluoroskopie-Lösung mit der sowohl dynamische Durchleuchtungssequenzen leicht gewonnen werden können wie auch hochaufgelöste Radiographien. Die durchgängig digitale Funktion bietet aber noch weitere Vorteile.

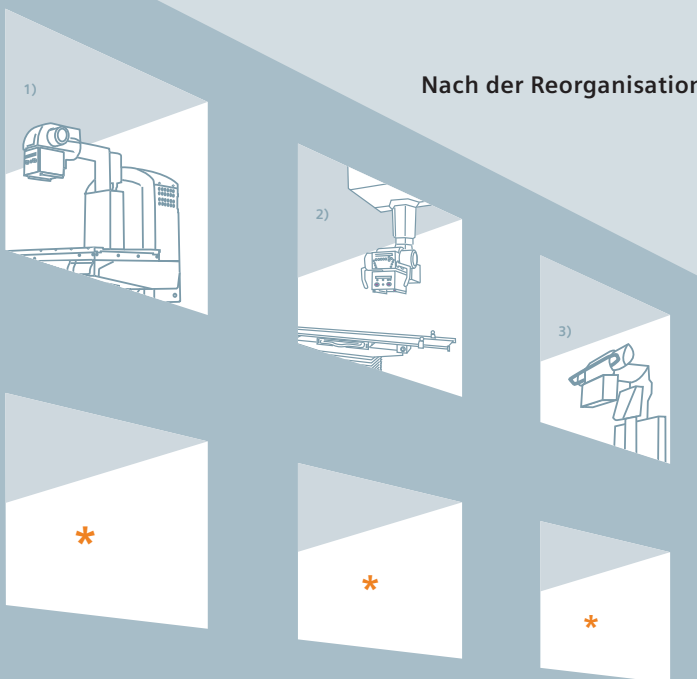
Effiziente Bildgebung mit AXIOM Luminos dRF

- Kompletter Verzicht auf CR-Kassetten bei allen Röntgenuntersuchungen
- Nahezu sofortige Verfügbarkeit der Aufnahmen zur Überprüfung
- Volle Integrationsmöglichkeit in bestehende Netzwerke (z.B. KIS/RIS und PACS)
- Arbeitserleichternde innovative Bauweise
 - geringe Tischhöhe (48 cm) zur komfortablen Platzierung des Patienten
 - barrierefreier Zugang zum Patienten, auch von der Tisch-Rückseite.



Mehr Flexibilität und besserer Workflow: AXIOM Luminos dRF – die 2-in-1-Lösung für Fluoroskopie und Radiographie

Nach der Reorganisation



Signifikante Platzeinsparungen

Der Ersatz von fünf analogen Systemen durch zwei volldigitale – AXIOM Luminos dRF und AXIOM Aristos MX – erbrachte signifikante Platzeinsparungen durch die Verringerung der Zahl der Untersuchungsräume von sechs auf drei.

- 1) AXIOM Luminos dRF
- 2) AXIOM Aristos MX
- 3) AXIOM Iconos R200

*Frei gewordene Räume

Workflow ohne Hindernisse

Die zusätzlichen Vorteile des AXIOM Luminos dRF für den klinischen Betrieb werden durch ihre positive Wirkung auf den gesamten Arbeitsablauf am deutlichsten sichtbar. Der Einsatz des AXIOM Luminos dRF ermöglicht:

- Reibungslose Untersuchungsabläufe für Patienten und Mitarbeiter
- Weniger Unterbrechungen (z.B. wegen Kassettenwechsels)
- Besonders rasche Verfügbarkeit der Aufnahmen (Zeitersparnis bis zu 87% gegenüber CR-Systemen)
- Vereinfachte Dokumentation und Archivierung
- Verkürzte Untersuchungszeiten (Zeitersparnis bis zu 56%)

Workflow-Schritte		Siregraph D2	AXIOM Luminos dRF
1	System in Position fahren für Patiententransfer	00:11	00:09
2	Selektion des Patienten in der Worklist	00:26	00:05
3	Patienten aufrufen	00:20	00:17
4	Scan der Kassette	00:06	entfällt
5	Positionierung der Kassette in der Rasterlade	00:24	entfällt
6	Patiententransfer und Positionierung	00:24	00:20
7	Generatorwerte einstellen	00:08	entfällt
8	Systempositionierung und eventuell Durchleuchtung	00:32	00:25
9	1. Aufnahme	00:04	00:06
10	Scan einer neuen Kassette	00:02	entfällt
11	Kassette wechseln	00:09	entfällt
12	Patienten positionieren	00:21	00:16
13	Generatorwerte einstellen	00:07	entfällt
14	Systempositionierung und eventuell Durchleuchtung	00:25	00:19
15	2. Aufnahme	00:04	00:06
16	System in Position fahren für den Patiententransfer	00:15	00:05
17	Patient verlässt das System und den Raum	00:23	00:18
18	Kassette entnehmen	00:11	entfällt
19	Scan der Kassette	00:18	entfällt
20	Auslesen der Kassette	01:11	entfällt
21	Bildnachverarbeitung und Dokumentation	00:34	00:27
Gesamtzeit (Minuten:Sekunden)		6:33	2:53

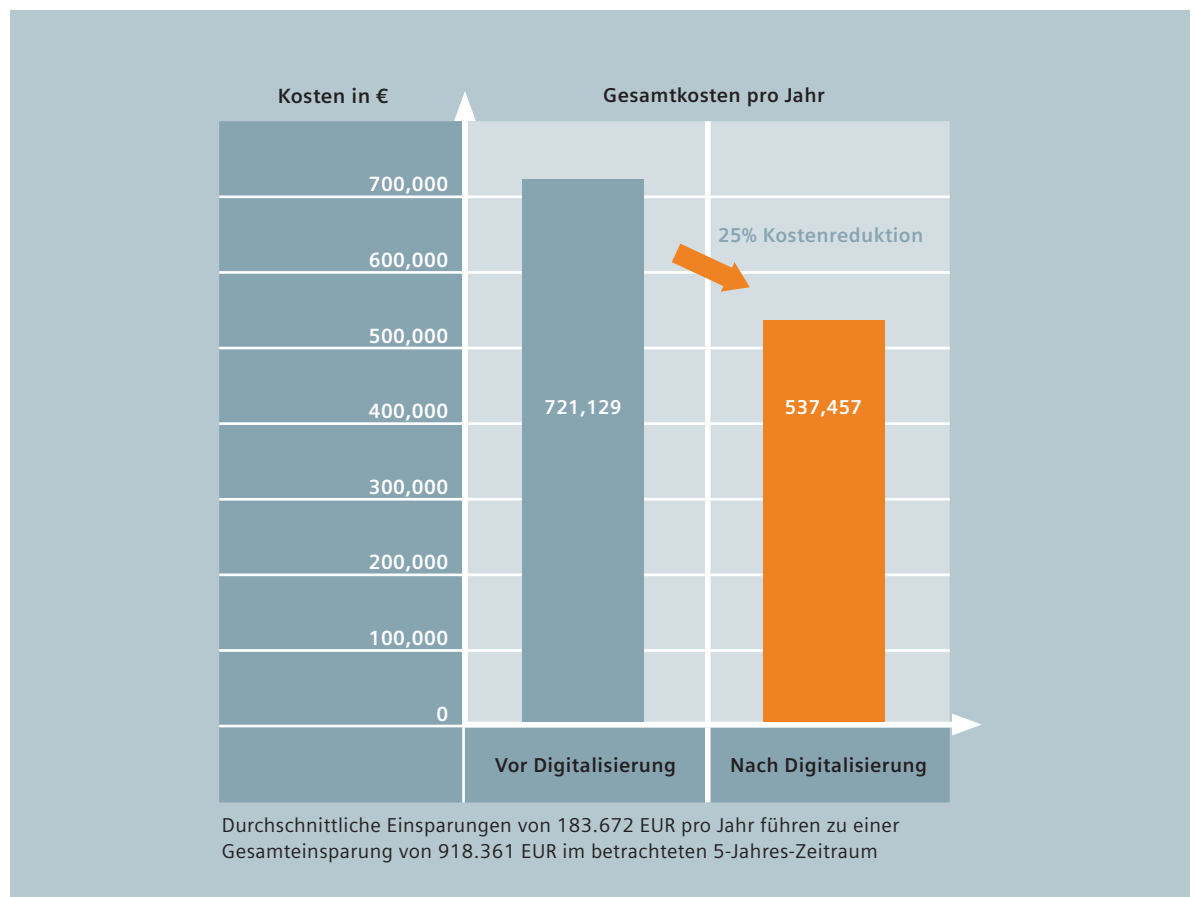
Wir verbessern die Ergebnisse

Digitalisierung zahlt sich aus

Die Reorganisation der Abteilung und besonders die Installation neuer digitaler Systeme erweisen sich als kluge Entscheidung – die sich rasch bezahlt machen wird. Eine projektierte Kostenentwicklung über fünf Jahre ergibt eine Gesamteinsparung von EUR 918.000 (durchschnittliche Kostenreduktion von 25% pro Jahr).

Substanzielle Einsparungen werden erreicht durch Kostenreduktion bei:

1. Systemwartung
2. Raummiete
3. Kassettenhandhabung
4. Filme, Ausdrücke, Verbrauchsmaterial
5. Personal



Wesentliche Kosteneinsparungen

Personalkosten

- Weniger Personalbedarf, um eine geringere Anzahl von Systemen zu bedienen
- Größere Flexibilität in der Abteilung durch Neuverteilung der Personalkapazität

Verringerung der Personalkosten um 18% (EUR 472.500 in 5 Jahren)

Wartung

- Reduktion der Systeme von 6 auf 3
- Im ersten Jahr keine Kosten für den Servicevertrag

Verringerung der Wartungskosten um 41% (EUR 213.347 in 5 Jahren)

Raummiete

- Reduktion der Räume von 6 auf 3 (111 m² weniger Platzbedarf)
- Räume verfügbar für andere Nutzung

Verringerung der Raummietkosten um 37% (EUR 69.242 in 5 Jahren)

Kassettenhandhabung

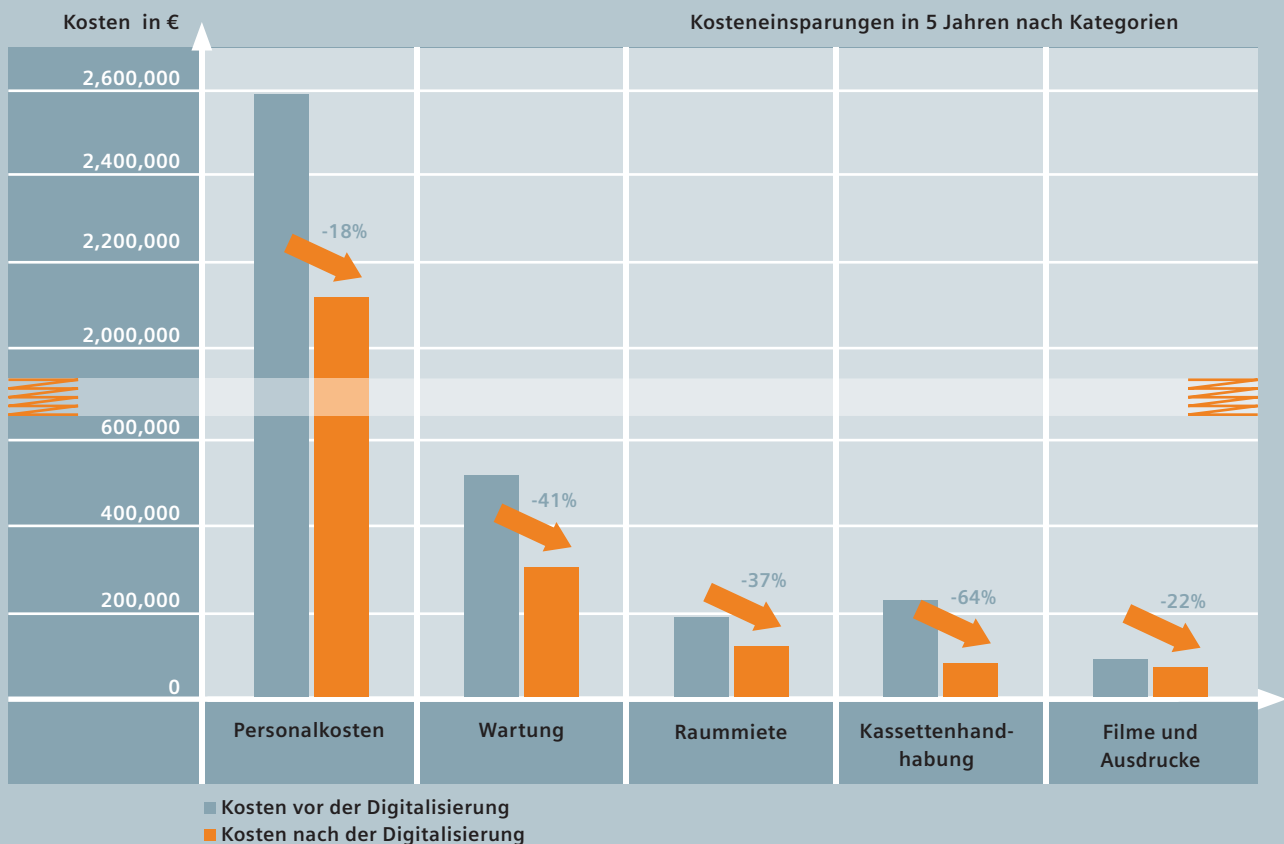
- Reduktion von Kassettenaufnahmen
- Weniger Ersatzbeschaffung von Kassetten
- 2 (von 3) CR-Readern eliminiert, dadurch geringere Wartungskosten

Verringerung der Kosten für Kassettenbetrieb um 64% (EUR 143.012 in 5 Jahren)

Filme und Ausdrücke

- Verbesserte Netzwerkeinbindung
- Weniger Ausgaben für Filme, Ausdrücke und Verbrauchsmaterial

Verringerung der Kosten für Filmen und Drucken um 22% (EUR 20.260 in 5 Jahren)



“AXIOM Luminos dRF ist ein ungewöhnlich leistungsstarkes Röntgensystem. Dank optimierten Funktionen und dem innovativen, großen Flachdetektor kann es für die unterschiedlichsten Untersuchungen eingesetzt werden – von Durchleuchtungsserien bis zu hochauflösenden radiographischen Aufnahmen. So können wir einfach und schnell mit unterschiedlichen Untersuchungskombinationen reagieren.”

Professor Dr. Yvan Palmers



“Die Tischgeometrie des AXIOM Luminos dRF ist wirklich einmalig. Die niedrigste Tischposition ist auf Stuhlhöhe und damit sehr bequem für den Patienten – und natürlich auch für Untersucher und Personal.”

Professor Dr. Yvan Palmers

Aufgrund bestimmter regionaler Beschränkungen der Verkaufsrechte und der Service-Verfügbarkeit können wir nicht garantieren, dass alle Produkte in dieser Broschüre durch die Siemens-Verkaufsorganisation weltweit erhältlich sind. Verfügbarkeit und Verpackung können je nach Land unterschiedlich sein und sind Änderungen ohne vorherige Ankündigung unterworfen. Dieses Dokument enthält allgemeine technische Beschreibungen von Spezifikationen und Optionen sowie von Standard- und optionalen Funktionen, die nicht in jedem Einzelfall vorhanden sein müssen.

Siemens behält sich das Recht vor, Konstruktion, Verpackung, Spezifikationen und Optionen ohne vorherige Bekanntgabe abzuändern. Bitte wenden Sie sich an die für Sie zuständige Siemens- Vertretung, um die neuesten Informationen zu erhalten.

Hinweis: Alle technischen Daten in diesem Dokument können sich innerhalb definierter Toleranzen bewegen. Originalbilder verlieren immer etwas an Detailtreue bei der Reproduktion.

Geeignetes Zubehör finden Sie unter www.siemens.com/medical-accessories

Local Contact Information

Siemens AG
Medical Solutions
ES BMG AX Businessmanagement
Angiography, Fluoroscopic and
Radiographic Systems
Siemensstr. 1
91301 Forchheim
Germany
Phone: +49 9191 18-0
www.siemens.com/healthcare

Global Business Unit

Siemens AG
Medical Solutions
Angiography, Fluoroscopic and
Radiographic Systems
Siemensstr. 1
DE-91301 Forchheim
Germany
Phone: +49 9191 18-0
www.siemens.com/healthcare

Global Siemens Headquarters

Siemens AG
Wittelsbacherplatz 2
80333 Muenchen
Germany

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

www.siemens.com/healthcare