

# SOMATOM On.site

## Bringen Sie die Bildgebung zu Ihren Intensivpatienten

Fokus: Radiologie

[siemens-healthineers.de/somatom-onsite](https://siemens-healthineers.de/somatom-onsite)



Deutsche Version.

Nicht zur Nutzung in den USA bestimmt.

Dieses Produkt erfüllt derzeit noch nicht die Anforderungen der europäischen Medizinprodukttrichtlinie (93/42/EEC) und deren nationalen Auslegungen sowie die anwendbaren Leistungs- und Sicherheitsanforderungen der europäischen Medizinprodukteverordnung 2017/745. Das Produkt ist in der Europäischen Union noch nicht käuflich zu erwerben.

**SIEMENS**  
Healthineers



3.202-3.224  
3.225-3.241

Hill-Rom

# Für Intensivpatienten sind CT-Kopfschans oft entscheidend, aber meist eine Herausforderung

Bei Intensivpatienten mit akuten und kritischen Kopfverletzungen besteht ein hohes Risiko einer plötzlichen Verschlechterung ihres Gesundheitszustands. In diesem Fall ist eine schnelle Diagnostik für unmittelbare Therapieentscheidungen unerlässlich. CT-Scans sind hierfür ideal, aber die Bereitstellung von Bildgebung für Intensivpatienten ist oft umständlich und mit Risiken verbunden.



**CT-Kopfschans werden häufig benötigt**  
Kopfschans gehören zu den häufigsten Untersuchungen bei Patienten auf der Intensivstation und machen 30 % aller CT-Scans aus.<sup>1</sup>



**Intensivtransporte sind logistisch und personell eine Herausforderung**  
Der Transport von Patienten von der Intensivstation zur Radiologie ist ein heikler und komplexer Vorgang, für den bis zu fünf Personen erforderlich sind,<sup>2</sup> die dann an anderer Stelle fehlen.



**Transporte können sich negativ auf den Gesundheitszustand der Patienten auswirken**  
CT-Bildgebung erfordert im Normalfall den Transport von der Intensivstation in die Radiologie. Bei 20 % der Patienten verschlechtert sich dadurch jedoch der Gesundheitszustand.<sup>3</sup>



**Scans von Intensivpatienten belasten den Zeitplan in der Radiologie**  
Die Transporte verzögern sich häufig,<sup>2</sup> so dass andere Patienten umdisponiert werden müssen. Außerdem blockieren Intensivpatienten die CT-Scanner mindestens doppelt so lange wie die meisten anderen Patienten.<sup>4,5</sup>





SIEMENS  
Healthineers

Dräger



## Bringen Sie die Bildgebung zu Ihren Intensivpatienten

Unser innovativer mobiler Kopf-CT-Scanner SOMATOM On.site bringt hochwertige Bildqualität direkt auf die Intensivstation. Die intelligente Software myExam Companion nutzt zusammen mit unseren GO-Technologien die neuesten Möglichkeiten der Digitalisierung, um die Anwender sicher durch den Scanprozess zu führen. Durch diese Workflowunterstützung ist das System einfach zu bedienen und ermöglicht eine höhere Konsistenz bei der Bildakquisition in Ihrem gesamten Team.

SOMATOM On.site verändert die Versorgung von Notfallpatienten mit akuten und kritischen Kopfverletzungen von Grund auf. Durch den Wegfall des Transports in die Radiologie können Komplikationen vermieden werden, und Ihre Mitarbeiter können sich auf das konzentrieren, was am wichtigsten ist: die optimale Versorgung der Patienten auf der Intensivstation. Mit dem einfachen Zugang zur Kopf-CT-Bildgebung am Patientenbett erhalten Sie qualitativ hochwertige Bilder, um plötzliche Veränderungen des Patientenzustands oder auftretende Komplikationen schneller zu diagnostizieren und behandeln. Außerdem kann die Radiologie durch die mobile CT-Bildgebung direkt auf der Intensivstation einen optimierten Zeitplan einhalten.

**Mit SOMATOM On.site können Sie die  
Gesundheitsversorgung neu gestalten.**



### **Sehen Sie selbst**

Unser Workflow-Video zeigt, wie CT-Scans am Point of Care mit SOMATOM On.site funktionieren.

# Gestalten Sie die Versorgung von Intensivpatienten neu – mit SOMATOM On.site

## Minimieren Sie Patiententransporte

SOMATOM On.site ermöglicht Kopf-CT-Bildgebung direkt auf der Intensivstation, sodass transportbedingte Risiken für den Patienten vermieden werden können. Die Bildgebung am Krankenbett des Patienten unterstützt schnellere Diagnosen und Behandlungsentscheidungen. Das kann die Dauer des Krankenhausaufenthalts verkürzen und verbessert die Infektionsprävention.

## Optimieren Sie den Personaleinsatz

SOMATOM On.site kann die Zahl der Intensivtransporte in die Radiologie reduzieren. Ärzte und Pfleger der Intensivstation können auf der Station bleiben, haben dadurch mehr Zeit für die Betreuung ihrer Patienten und können sich besser auf ihre Kernaufgaben konzentrieren.

## Erreichen Sie hochwertige Bildqualität am Point of Care

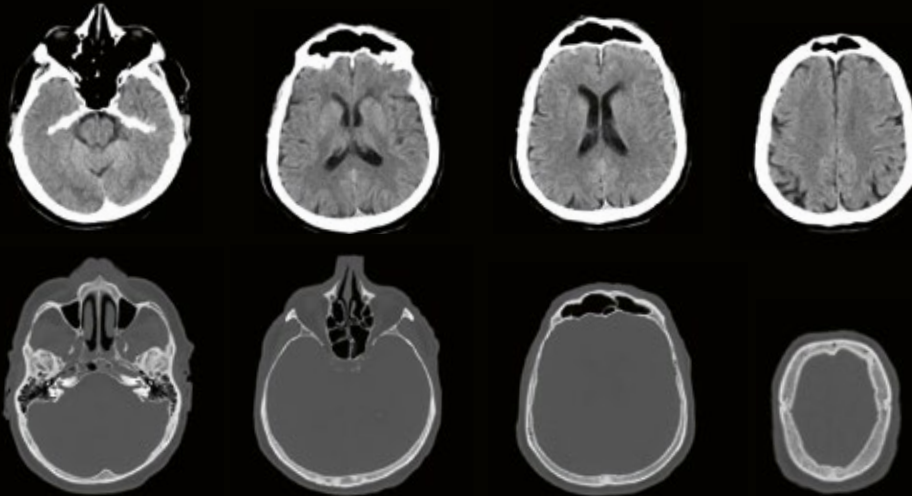
SOMATOM On.site kombiniert bewährte Technologien unserer SOMATOM-Scanner mit neu entwickelten Komponenten und bringt dadurch hochwertige Bildqualität ans Patientenbett.

Mobile CT-Bildgebung kann die Anzahl der Untersuchungen von Intensivpatienten in der Radiologie reduzieren, was eine höhere Auslastung stationärer Systeme, einen effizienteren Personaleinsatz und eine verlässlichere Terminplanung ermöglicht.

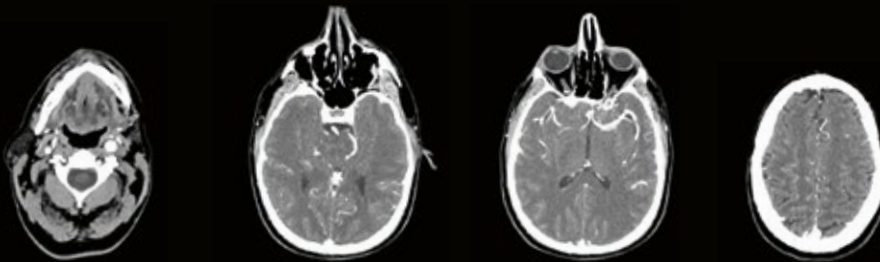




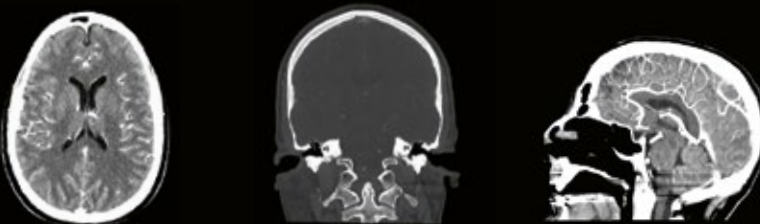
# Kopf-CT direkt am Patientenbett



Nicht-contrastverstärkte CT-Bilder des Schädels mit der Anatomieerkennungstechnologie ALPHA\*

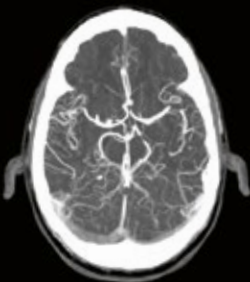


Verzögerte kontrastverstärkte Untersuchung



Alle Orientierungen und Reformierungen direkt PACS-fähig

## Nutzung von bekannten Werkzeugen und Applikationen



Maximumintensitätsprojektion (MIP), z. B. für die Interventionsplanung



Cinematic Rendering – fotorealistische Darstellungen für die Lehre und Kommunikationszwecke

# Bringen Sie SOMATOM-Bildqualität ans Krankenbett

## Hochwertige SOMATOM-Bildgebung

Durch die Kombination bewährter SOMATOM-Technologien (z.B. rauscharme Detektoren) mit neu entwickelten Komponenten (etwa der neuen Röntgenröhre) bietet SOMATOM On.site konsistente und zuverlässige Bildqualität, wann und wo immer Sie sie benötigen.



### Stellar-Detektor

SOMATOM On.site ist das erste mobile CT-System, das mit unserem SOMATOM Stellar-Detektor ausgestattet ist. Die Stellar-Detektor-Technologie umfasst voll integrierte Komponenten und einen hochentwickelten Kollimator mit 3D-Streustrahlenraster. Sie hält das elektronische Rauschen niedrig, erhöht die Dosiseffizienz und verbessert die räumliche Auflösung. Die hohe Kanaldichte und das integrierte Detektordesign ermöglichen die hervorragende Differenzierung von grauer und weißer Substanz, die für die Befundung von CT-Kopfscans entscheidend ist.



### Neuro-CT-Röntgenröhre

Unsere speziell für die Neuro-CT-Bildgebung entwickelte Röntgenröhre zeichnet sich durch die hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber Vibrationen und Erschütterungen aus, die für mobile CT-Scanner erforderlich ist. Ihre robuste Bauweise sorgt für niedrige Ausfallzeiten und hervorragende Performance unter schwierigen Bedingungen. Das speziell konstruierte Kühlsystem kombiniert Wasser- und Luftkühlung.

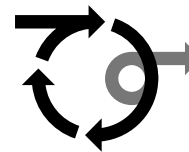
## Hochmoderne Rekonstruktionsalgorithmen

SOMATOM On.site nutzt iterative Rekonstruktionsalgorithmen, die Ihnen helfen, das Optimum aus jedem Scan herauszuholen.



### Metallartefaktreduktion mit iMAR

iMAR (iterative Metal Artifact Reduction) ermöglicht eine rekonstruierte Artefaktreduktion ohne Verlust wertvoller Informationen. iMAR wurde speziell entwickelt, um das Ausmaß der Artefakte zu reduzieren, die bei konventionellen Rekonstruktionen entstehen, wenn die zugrundeliegenden CT-Daten durch Metall im gescannten Objekt verzerrt sind.



### Rauschunterdrückung mit SAFIRE

Dieser iterative Rekonstruktionsalgorithmus liefert rauscharme Bilder bei äußerst niedriger Dosis. Bei der Verarbeitung der Rohdaten werden mehrere Iterationen durchgeführt. Während dieser Iterationen wird das Rauschen reduziert, ohne die Bildqualität zu beeinträchtigen.



## Teleskopische Gantry zur Vermeidung von Bewegungsartefakten

SOMATOM On.site verfügt über eine speziell konstruierte, teleskopische Gantry aus zwei Teilen. Nur der innere Teil, die Bildakquisitionseinheit aus Röntgenröhre und Detektor, bewegt sich beim Scanvorgang. Diese Konstruktion stabilisiert den Trolley während des Scanvorgangs und reduziert Artefakte, die typischerweise durch Scannerbewegungen verursacht werden.

Die feste Scannerbasis reduziert das Risiko, dass während des Scanvorgangs an Schläuchen und Drainagen für schwerkranke Patienten gezogen wird. Weil Probleme durch Scanner-, Tisch- und Patientenbewegung vermieden werden, müssen Sie keine Abstriche bei der Bildqualität machen.



Startposition beim Scannen



Endposition beim Scannen

## Technische Spezifikationen

### Eckdaten

Schichten	32
Abdeckung in z-Richtung	24 mm (32 x 0,75 mm)
Detektormaterial	Stellar-Detektor mit UFC (Ultra Fast Ceramics)
Rotationszeit	1,0 s
Max. Scangeschwindigkeit	36 mm/s
Räumliche Auflösung	17 lp/cm

kV-Einstellungen	80–120 kV
Stromstärke	bis zu 25 mA
Abmessungen (Höhe / Breite / Tiefe)	1,55 / 1,60 / 0,74 m
Iterative Rekonstruktion	SAFIRE, iMAR
Gewicht	~ 890 kg
Motorisiertes System mit integrierter Frontkamera	



## Isozentrische Patientenpositionierung

SOMATOM On.site verfügt über eine teleskopische Gantry, die eingefahren bleibt, bis alles für den Scan bereit ist. Dadurch bleibt ausreichend Platz für die Patientenpositionierung mit gelegten Versorgungsschläuchen und -leitungen. Außerdem verfügt der Scanner über ein integriertes Schulterbrett zur Überbrückung der

Lücke zwischen Bett und Scanner. Für die effiziente Scanvorbereitung kann der Oberkörper des Patienten bequem und sicher auf das Schulterbrett geschoben werden. Darüber hinaus erleichtert die integrierte Kopfhaltung die korrekte isozentrische Positionierung des Patientenkopfs in der Gantryöffnung.



## Sicheres Scannen am Intensivbett

Bei herkömmlichen stationären CT-Scannern müssen die MTRAs während der Scans in den Kontrollraum gehen, da aus Strahlenschutzgründen ein Sicherheitsabstand eingehalten werden muss. Mit SOMATOM On.site können Sie während des Scannens in der Nähe Ihres Patienten bleiben. Das selbstabschirmende Scannerdesign und abnehmbare Strahlenschutzabdeckungen\* an der Vorder- und Rückseite der Gantryöffnung schützen das medizinische Personal und benachbarte Patienten vor Streustrahlung.



## Schnelle und intuitive Scanvorbereitung

SOMATOM On.site nutzt wichtige digitale Innovationen, damit auch weniger erfahrene Nutzer das volle Potenzial moderner Bildgebungstechnologie ausschöpfen können. Der Scanner hat eine intuitive Benutzeroberfläche und führt den Nutzer dank myExam Companion mit integriertem Know-how durch die gesamte Untersuchung.

Darüber hinaus verfügt SOMATOM On.site über die bewährten GO-Technologien. Scan&GO ermöglicht es MTRAs, den gesamten Scanprozess über die integrierte Touchscreen-Benutzeroberfläche zu steuern und während des gesamten Bildgebungsprozesses beim Patienten zu bleiben. Spezielle Recon&GO-Funktionen übernehmen die automatisierte Nachbearbeitung und laden die Bilder ohne Benutzerinteraktion ins PACS hoch. So erhalten die Radiologen umfassende Ergebnisse und eine gleichbleibende Bildqualität. Zusammengefasst ermöglichen diese Funktionen ein intuitives und einfaches Scannen.

## Einfache Bedienung auch für weniger erfahrene Mitarbeiter



Auswahl des Patienten über die intuitive Benutzeroberfläche von SOMATOM On.site



Auswahl des gewünschten Scanprotokolls für die Bildakquisition



Direkte Überwachung des Scans am Patientenbett mit Scan&GO



Reibungslose Nachbearbeitung und automatisches Hochladen der Bilder ins PACS mit Recon&GO



Dieses Produkt erfüllt derzeit noch nicht die Anforderungen der europäischen Medizinprodukttrichtlinie (93/42/EEC) und deren nationalen Auslegungen sowie die anwendbaren Leistungs- und Sicherheitsanforderungen der europäischen Medizinprodukteverordnung 2017/745. Es ist in der Europäischen Union noch nicht käuflich zu erwerben.

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

Verfügbarkeit und Ausstattungspakete können sich von Land zu Land unterscheiden und ohne Vorankündigung geändert werden. Einige oder alle der hier beschriebenen Funktionen und Produkte sind möglicherweise in den USA noch nicht erhältlich.

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

Hinweis: Alle in diesem Dokument enthaltenen technischen Daten können innerhalb definierter Toleranzen abweichen. Bei der Druckwiedergabe von Originalbildern ist eine geringere Detailzeichnung unvermeidlich.

1 Daten liegen vor.

2 Barnes E. Portable CT brings lower costs, reduce risk to ICU. AuntMinnie.com; 2008.

3 Anticipating unique disruptions. PwC's 21st CEO Survey: key findings from the healthcare industry [Internet-Homepage]. PwC Türkei 2018 [Zugriff vom 6. August 2019]. <https://www.pwc.com.tr/de/yayinlar/arastirmalar/ceo-survey/21-ceo-arastirmasi/saglik-sektoru-sonu-clari.html>.

4 Agrawal, D et al. (2016). Bedside computed tomography in traumatic brain injury: Experience of 10,000 consecutive cases in neurosurgery at a level 1 trauma center in India. *Neurol India*. 2016 Jan–Feb; 64(1):62–365. von: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26754994>.

6 Masaryk et al. (2008). The economic and clinical benefits of portable head/neck CT imaging in the intensive care unit. *Radiol Manage*. 2008 March–April; 30(2):50–54. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18431942>.

---

#### **Siemens Healthineers Headquarters**

Siemens Healthcare GmbH  
Henkestr. 127  
91052 Erlangen, Germany  
Phone: +49 9131 84-0  
[siemens-healthineers.com](http://siemens-healthineers.com)

#### **Local Contact Information**

Siemens Healthcare GmbH  
Karlheinz-Kaske-Str. 2  
91052 Erlangen, Germany  
Phone: +49 800 311 22 99  
[siemens-healthineers.de](http://siemens-healthineers.de)