

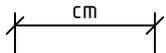
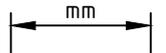


# SOMATOM Drive

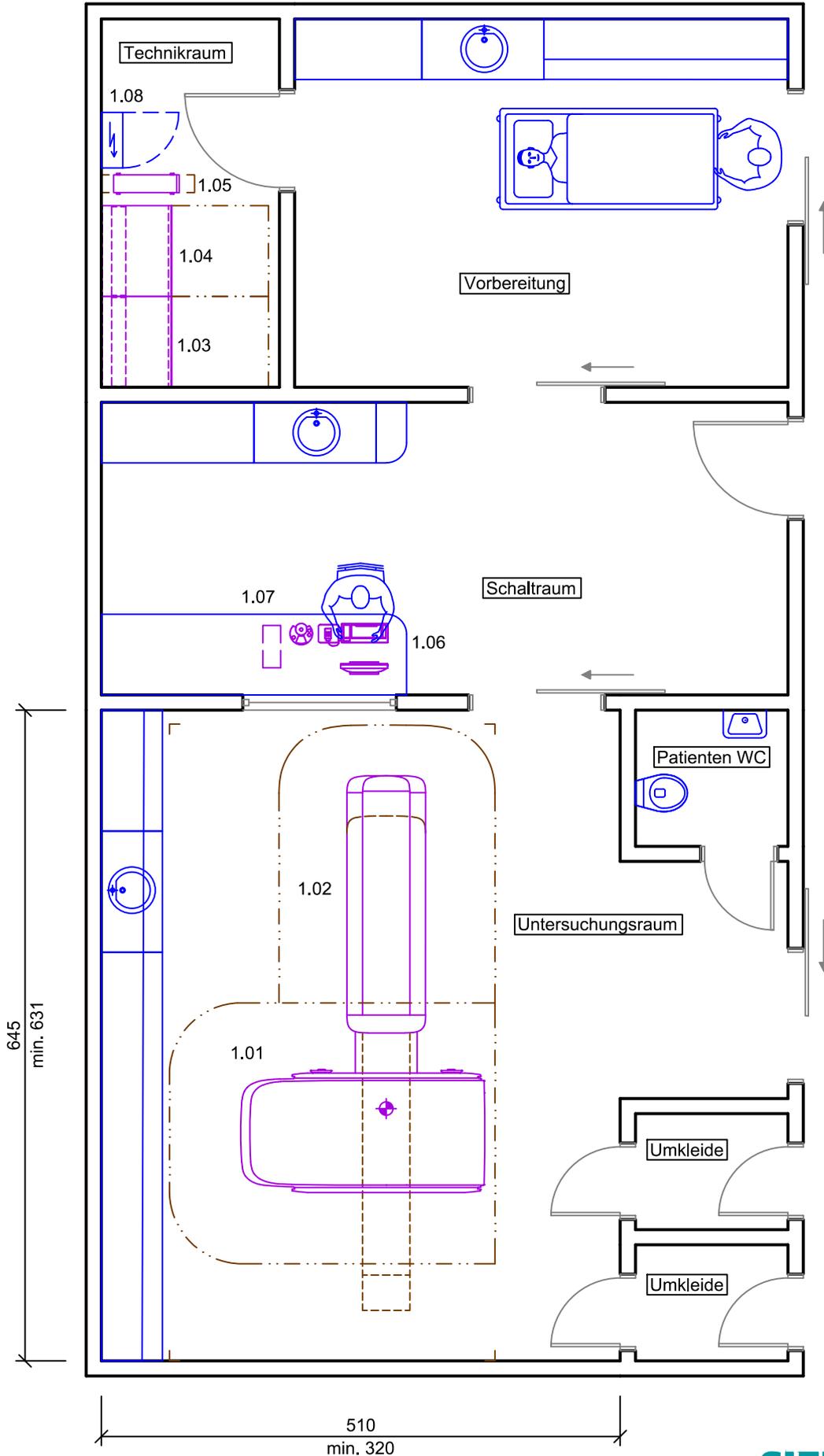
## Basic Planning Information

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	
Planungsbeispiel	3
Raubemaßung	5
Statik und Transport	6
Umgebungsbedingungen	8
Elektroinstallation	9
Allgemeine Informationen	10

Legende	
	Bewegungsbereich / Schwenkbereich / Mindestraumgröße / Sicherheitsabstand
	Servicefläche
	bodenmontiert
	deckenmontiert
	wandmontiert
	zusätzliche Ausstattung
	Abbruch

Bemaßung
<p>Alle Baumaße beziehen sich auf Fertig-Wand/Fußboden/Decke und sind vor der Gerätemontage zu überprüfen.</p> <div style="display: flex; align-items: center; gap: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>cm</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>mm</p> </div> </div> <p> Orientierungspunkt = Fiktiver Bezugspunkt der Siemens Healthineers-Anlage für Planung und Montage</p> <p>Achtung: die Zeichnungsanteile in diesem Dokument sind nicht maßstabsgetreu!</p>

# Planungsbeispiel



SOMATOM Drive – Anlagenkomponenten				
Pos.	Bezeichnung	Gewicht (kg), Wärmeabgabe an die Raumluft (W)		
		kg	W	Bemerkung
1.01	Gantry	2580	1000	#1, Isozentrum 102 cm
1.02	Patiententisch PHS 4n (200 cm Scanbereich)	500	*	* in 1.01. enthalten
1.03	PDC A -Schrank mit USV	610	2000	
1.04	PDC B -Schrank	400	2000	
1.05	IRSmx5d Tower PC	25	500	
1.06	Bedieneinheit mit TFT-Monitor, Kontrollbox, Tastatur	10	100	
1.07	ICS Tower 13 PC (syngo Acquisition Workplace)	25	500	
1.08	Netzverteiler			kundenseitig
	#1 zusätzliche Wärmeabgabe bis zu 17 kW an Wasser			

## Raumbemaßung

### Raumbemaßung

Die angegebene Raumbemaßung ist vor Ort zu überprüfen. Eventuelle Abweichungen sind der Planungsabteilung mitzuteilen.

Anderenfalls können wir keine Gewähr für die maßgenaue Umsetzung der Projektangaben übernehmen.

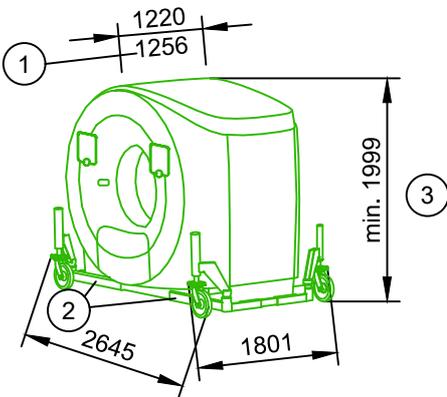
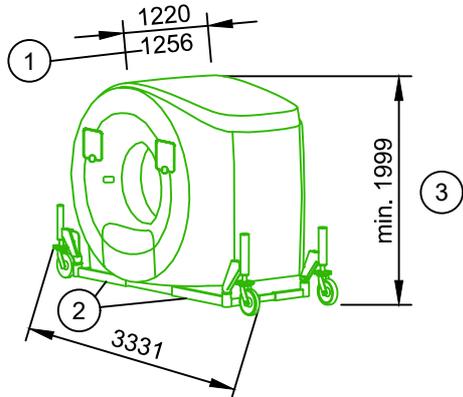
### Raumhöhe

Technische Mindestraumhöhe: 2200 mm für das CT System - mögliches Zubehör nicht berücksichtigt.

Gemessen vom höchsten Punkt des Fertigfußbodens (mit Bodenbelag) bis zum niedrigsten Punkt der Decke.

## Statik und Transport

Statik <span style="float: right;">nicht maßstäblich</span>				
		<p>Der Untergrund muss fest und vibrationsfrei ausgeführt werden, z.B. Betonboden der Betonklasse C20/25 bis C50/60 gemäß DIN EN 206-1, entsprechend der Maximalwerte laut Textblock "Boden- und Gebäudevibrationen". Es wird empfohlen, die Tragfähigkeit des Untergrundes bauseits von einer Fachkraft statisch überprüfen bzw. festlegen zu lassen.</p> <p>Eine Bodenbefestigung der Gantry ist möglich, aber nur in erdbebengefährdeten Ländern Vorschrift.</p> <p>Die Patientenliege muss am Fußboden befestigt werden!</p>		
Gesamtmasse Gantry: 2580 kg		Statische Gesamtbelastung (Mitte des Schwerpunktes der Gantry) : $F_{stat\ total}$ 25 kN		
Gantryfuß	①	②	③	④
Nominale statische Belastung bei gleichmäßig ausnivellierten Gantryfüßen : $F_{stat\ nom}$ [kN]	5.7	7.6	7.9	6.7
Maximale dynamische Bodenbelastung bei Gantryrotation (Amplitude) : $F_{dyn\ max}$ [kN]	±0.7	±0.7	±0.8	±0.8
Außendurchmesser Gantryfuß [mm]	80	80	80	80
Auflagefläche Gantryfuß [cm <sup>2</sup> ]	52.1	52.1	52.1	52.1
<p>Während der Gantry-Installation und -Ausrichtung kann die maximal mögliche Last am Gantry-Fuß 14 kN betragen (Falls die Gantry auf zwei diagonal liegenden Füßen steht). Doppelboden mit einer Tragfähigkeit von min. 400 kg pro Platte auslegen. Während des Gantry-Transports, kann die Belastung an einigen Punkten höher sein (3-Punkt Belastung, z.B. durch unebenen Boden).</p>				

Transport Gantry		nicht maßstäblich
<p>Normaltransport Transportrollen ausgeschwenkt.</p> 	<p>Transport durch Engstellen <sup>④</sup> Transportrollen eingeschwenkt.</p> 	
<p>① Mit Touchpanels an der Gantry-Rückseite (optional)</p>		
<p>② Covers müssen zur Transportgestellmontage entfernt werden</p>		
<p>③ Transportgestell auf kleinste Bodenfreiheit (7 mm) abgespindelt.</p>		
<p>④ <b>KIPPGEFAHR!</b> Der Transport mit eingeschwenkten Transportrollen ist nur zulässig, wenn aufgrund von Engstellen ein Transport mit ausgeschwenkten Transportrollen nicht möglich ist. Sobald die Engstelle überwunden ist, müssen die Transportrollen wieder nach außen geschwenkt werden. <b>Beachte:</b> Bei eingeschwenkten Transportrollen ist die Gesamtbreite des Gerätes mit Vorder- und Rückverkleidung ist größer als die Breite des Transportgestells.</p>		
<p>Gantry mit Transportgestell &lt; 2865 kg, Transportgestell &lt; 285 kg Bei Transport der Gantry über Doppelboden ist dessen maximale Traglast zu prüfen! Falls notwendig, muss der Transportweg zur Lastverteilung mit Metallblechen abgedeckt werden. Maximal 16 kN Bodenbelastung pro Rolle während des Gantry-Transportes (2-Punkt Belastung).</p>		
<p>Kommt eine Betteneinfahrt in Frage, so muss die lichte Türweite zum CT - Aufnahmeraum min. 1250 mm sein.</p>		

## Umgebungsbedingungen

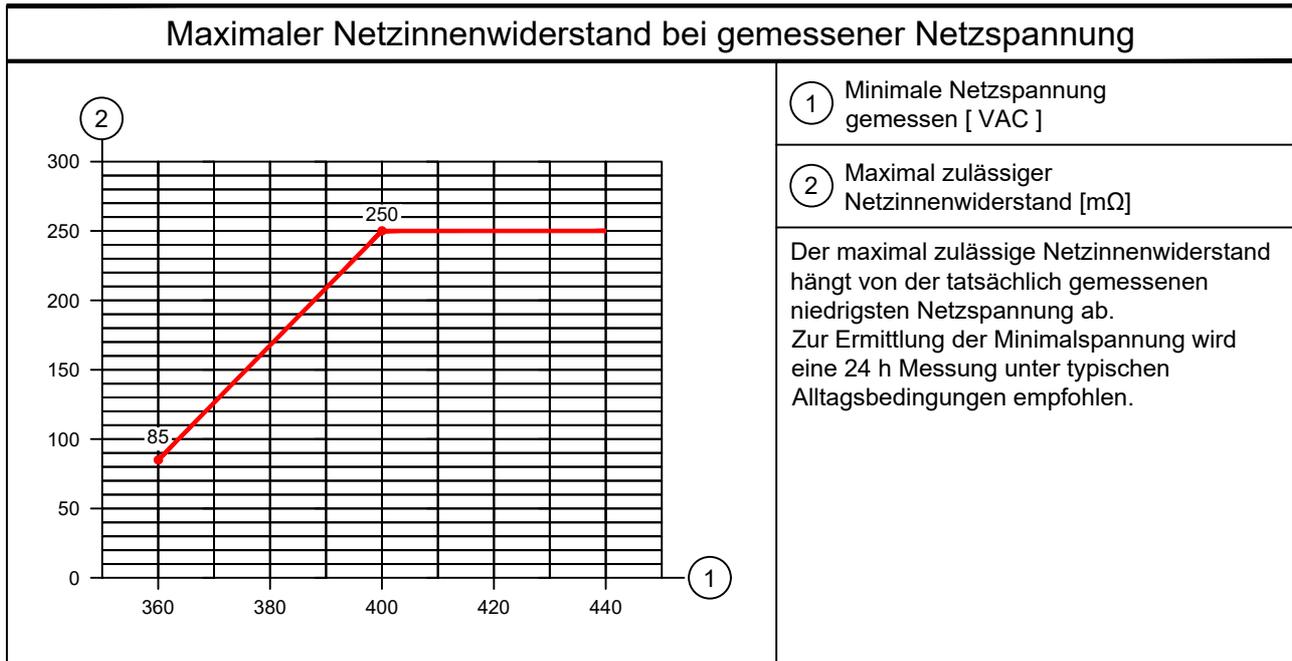
Klimatische Bedingungen für Transport und Lagerung		
Transport / Lagerung alle Komponenten	Temperaturbereich Luftfeuchtigkeit Luftdruck Temperaturgradient Max. Lagerzeit	-20 bis +50 °C 10 bis 90 % 700 bis 1060 hPa 10 K/h (ohne Kondensation) 2 Monate
<p>Unter Beachtung der genannten Angaben dürfen die Systemkomponenten in der mitgelieferten Verpackung ohne Beschädigung transportiert bzw. gelagert werden.                      Falls die Originalverpackung entfernt wurde, ist für eine Zwischenlagerung eine gleichwertige Verpackung zu verwenden.                      Bei Verschiebung des CT Systems von einer kalten in eine warme Umgebung muss dessen Trockenheit gewährleistet sein, bevor es eingeschaltet wird.</p>		

Umgebungsbedingungen für Betrieb der Anlage		
CT System (gesamt)	Temperaturbereich Rel. Luftfeuchtigkeit Luftdruck Temperaturgradient	18 bis 28 °C 20 bis 75 % 800 bis 1060 hPa 6 K/h (ohne Kondensation)
<p>Können diese Klimabereiche nicht eingehalten werden, sollte bauseitig eine Klimaanlage mit eventueller Befeuchtung / Entfeuchtung installiert werden.                      Bei Zuführung von Außenluft (Frischluft) empfehlen wir den bauseitigen Einsatz von Grobfiltern; Filterklasse EU3 bis EU4 (DIN 24185 / Part 2) für Staubpartikel &gt; 10 µm.</p>		

Bauseitige Kühlwasseranforderungen für Gantry-Kühlwasserkreislauf			
Wassertemperatur (abhängig von der Wasserdurchflussmenge)	Temperaturgradient	Wasserdruck	Wasserqualität
4 bis 16 °C (ohne Frostschutz) 4 bis 14 °C (mit Frostschutz)	max. 1 K / min	Nominal: 2 - 6 bar / Max.: 10 bar	Empfohlen Trinkwasser, max. aber Filtration ≤ 0,25 mm
Bis zu 17 kW Leistungsabgabe an das bauseitige Kühlwasser. Frostschutzmischungsverhältnis max. 40 %			
Abhängig von der Wassereingangstemperatur gelten folgende Anforderungen:			
Durchflussmenge (ohne Frostschutz )	650 bis 3200 l / h	Druckverlust (mit und ohne Frostschutz ) 0,3 bar - 2,05 bar	
Durchflussmenge (mit Frostschutz )	970 bis 3000 l / h		
Zum Befüllen der Anlage und für Servicearbeiten wird ein Wasserhahn mit Schraubanschluss in Anlagennähe sowie ein Wasserabfluss (z. B. Waschbecken oder Siphon) für den Anschluss des Kondenswasserschlauchs benötigt.			

## Elektroinstallation

Netzangaben (Wasser/Luft - Split)		
Netz: TN-S	3/N/PE AC 50/60 Hz $\pm$ 2 Hz	Anschlusswert: 2 x 86,5 kVA + 22 kVA
Anschlussspannung:	400 V $\pm$ 10 %	<u>Leistungsaufnahme:</u> Stand-by: $\leq$ 25 kVA CompOn: $\leq$ 3 kVA System off: 1 kVA für die Dauer von 2 s: max. 302 kVA
Netzzinnenwiderstand:	siehe Diagramm	
Leitungsquerschnitt nach Landesvorschrift.		
Anschlussklemmen im PDC sind für 25 bis 95 mm <sup>2</sup> ausgelegt. N, PE auch 16 mm <sup>2</sup> möglich.		



### Elektroinstallation

Wird diese medizinische elektrische Anlage für Untersuchungen verwendet, die gemäß DIN VDE 0100-710 eine Einordnung des vorgesehenen Raumes in eine der dort angegebenen Gruppen erfordert, dann sind Maßnahmen nach dieser Norm vorbereitend zu treffen (z.B. Bereitstellung einer USV-Anlage).  
Beim Betreiber der Anlage/medizinischen Personal liegt die Verantwortung für die Vorgaben.

### Raumbeleuchtung

Die Umgebungsbeleuchtung in Räumen mit diagnostischer Anwendung bzw. mit Bildschirmarbeitsplätzen muss den jeweiligen lokalen und nationalen Vorschriften entsprechen.  
Allgemeine Anforderungen wie die erforderliche Beleuchtungsstärke - regelbar, reproduzierbar, flimmerfrei - oder eine Begrenzung von Blendungen und Reflexionen etc. sind einzuhalten (EN 12464-1, DIN 5035-7).

<b>Raumklassen</b>		
<p>Die Beleuchtung im Gesundheitswesen richtet sich gemäß DIN 5035-3 nach der Art des Raumes, Aufgabe oder Tätigkeit. In Räumen mit bildgebender Diagnostik mit Bildverstärkern und Monitoren ist die Möglichkeit einer Herabsetzung der Allgemeinbeleuchtung von 300 lx auf 50 lx, in Räumen mit direkter Betrachtung an Sichtgeräten auf 30 lx, ggf. bis auf 1 lx, regelbar vorzusehen.</p> <p><u>Information für die Inbetriebnahme des Medizingerätes im Rahmen der RÖV</u></p> <p>In Deutschland sind betreffende Räume durch den Betreiber nach DIN 6868-157 zu klassifizieren. Je nach Raumklasse (RK) gelten folgende Anforderungen für die Beleuchtungsstärke:</p>		
RK 1	Befundungsraum	≤ 50 lx
RK 2	Untersuchungsraum mit sofortiger Befundung	≤ 100 lx
RK 3	Räume zum Führen von Untersuchungen	≤ 500 lx
RK 4	Betrachtungs- / Behandlungsräume	≤ 1000 lx
<p>Festlegung der Raumklasse für Ihren</p> <p><u>Untersuchungsraum</u> <span style="border: 1px solid green; padding: 2px 10px;">RK</span></p> <p><u>Bedien-/Schaltraum</u> <span style="border: 1px solid green; padding: 2px 10px;">RK</span></p>		

## Allgemeine Informationen

<b>Bildschirmarbeitsplätze</b>
<p>Bei der Gestaltung der Bildschirmarbeitsplätze sind die Richtlinien der Bildschirmarbeitsplatzverordnung bzw. nationale Vorschriften zu beachten. (EN ISO 9241-5; DIN EN ISO 9241-5)</p>

<b>Smart Remote Services (SRS)</b>
<p>Smart Remote Services (SRS) wird zur Fernwartung Ihrer medizintechnischen Systeme benötigt und sorgt für höchste Systemverfügbarkeit und -effizienz.</p> <p>Benötigt wird:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Breitband-Anschluss (min. 4 MBit/s down- und 768 kBit/s upstream, optimal 30 MBit/s down- und 2 MBit/s upstream) ohne Zeit- oder Volumenbegrenzung</li> <li>- Router (zur ausschließlichen Verwendung für SRS)</li> </ul> <p>Die Datensicherheit bzw. -vertraulichkeit der übertragenen Daten ist über das Smart Remote Services Sicherheitskonzept gewährleistet.</p>

<b>Netzwerkanbindung</b>
<p>Die Siemens Healthineers-Komponenten verwenden das TCP/IP Protokoll und benötigen ein 100/1000 Mbit/s geschwitchtes Ethernet Netzwerk sowie statische IP Adressen.</p> <p>Die erforderliche Netzverkabelung (Mindestanforderung Kategorie 5 TP) ist bauseitig zu erstellen. Bei Glasfaserverkabelung sind entsprechende Medienkonverter erforderlich (nicht im Lieferumfang).</p> <p>Um die Einbindung der Neuanlage in die vorhandene EDV-Umgebung optimal vorbereiten zu können ist es zwingend erforderlich, dass die entsprechenden Netzwerkangaben für das gesamte Netzwerk mittels Checkliste 2 Wochen vor Installationsbeginn zur Verfügung stehen.</p> <p>Nur so ist eine reibungslose Integration der Neuanlage in den Workflow der Abteilung zu gewährleisten.</p>

## Hinweise zur Montagevorbereitung

Es liegt in der kundenseitigen Verantwortung für die rechtzeitige, allen einschlägigen rechtlichen Bestimmungen (z.B. Röntgenverordnung, Strahlenschutzverordnung) und allgemein anerkannten Regeln der Technik (z.B. VDE-Vorschriften, DIN-Normen) entsprechende Ausführung und Überwachung der bauseitigen Montagevorbereitungen zu sorgen. Dies beinhaltet auch die Überprüfung der Statik und ggf. Klimatisierung des einzurichtenden Gebäudes.

Die Ausführung und Überwachung bauseitiger Montagevorbereitungen sowie die spätere Einhaltung der zugrunde gelegten Betriebsbedingungen gehören nicht zu den Aufgaben von Siemens Healthineers!

## Sicherheitsabstände

Zur Vermeidung von Verletzungen durch Quetschung sind Abstände von bewegten Teilen des Medizingerätes zu Wänden, Möbeln und anderen Einrichtungsgegenständen nach den jeweiligen landesspezifischen Richtlinien einzuhalten, z.B. ein Mindestabstand von 50 cm gemäß DIN EN ISO 13854.

Dies liegt in der Verantwortung des Betreibers. Verletzungsgefahr!

Werden Mindestabstände nicht eingehalten, müssen diese Gefahrstellen deutlich erkennbar mit **geeigneten Maßnahmen** unter Beachtung der nationalen Anforderungen gesichert werden wie z.B. Warnschilder, Warnbänder, Absperrketten, Sicherheitsschaltmatte.



## Strahlenschutz

Der notwendige bauliche Strahlenschutz ist abhängig von der Position des Systems im Raum und von der jeweiligen Funktion der angrenzenden Räume. Die Planungsabteilung von Siemens Healthineers kann beauftragt werden, die erforderlichen Strahlenschutzunterlagen zu erstellen.

On account of certain regional limitations of sales rights and service availability, we cannot guarantee that all products included in this brochure are available through the Siemens sales organization worldwide. Availability and packaging may vary by country and are subject to change without prior notice. Some/all of the features and products described herein may not be available in the United States.

The information in this document contains general technical descriptions of specifications and options as well as standard and optional features which do not always have to be present in individual cases.

The statements by Siemens' customers described herein are based on results that were achieved in the customer's unique setting. Since there is no "typical" hospital and many variables exist (e.g. hospital size, case mix, level of IT adoption), there can be no guarantee that other customers will achieve the same results. The customers cited are employed by an institution that might provide Siemens product reference services, R&D collaboration or other relationship for compensation pursuant to a written agreement.

Siemens reserves the right to modify the design, packaging, specifications, and options described herein without prior notice. Please contact your local Siemens sales representative for the most current information.

Note: Any technical data contained in this document may vary within defined tolerances. Original images always lose a certain amount of detail when reproduced.

Not all features shown in this brochure are necessarily standard and available in all countries.

**Published by**

Siemens Healthineers AG  
SHS ES FD

**Siemens Healthineers Headquarters**

Siemens Healthineers AG  
Siemensstr. 3  
91301 Forchheim, Germany  
Phone: +49 9191 180  
siemens-healthineers.com