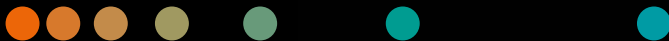


# Empfehlungen zur Verringerung des Energieverbrauchs in der MRT

[siemens-healthineers.com/de/magnetic-resonance-imaging/sustainability-in-mri](https://siemens-healthineers.com/de/magnetic-resonance-imaging/sustainability-in-mri)



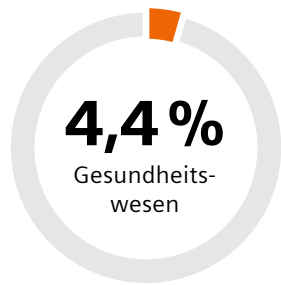
Bitte scannen Sie den QR-Code oder klicken Sie [hier](#) für weitere Informationen zur Nachhaltigkeit in der MRT.

# Empfehlungen zur Verringerung des Energieverbrauchs in der MRT

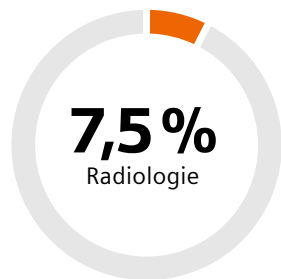
Der Beitrag zu einer regenerativen und gesunden Umwelt ist einer der wichtigsten Nachhaltigkeitsaspekte. Der Umgang mit natürlichen Ressourcen, unserer Produktion und unserem Abfall bestimmt die Zukunft unseres Lebensraumes, unseren Lebensstandard und unseren Fortschritt als Zivilisation. Die Optimierung des Energieverbrauchs unserer MRT-Scanner ist dabei eine Möglichkeit, unsere

Auswirkungen auf die Umwelt zu reduzieren. Darüber hinaus ist der Medizinsektor stark von dem jüngsten Anstieg der Energiekosten betroffen. Der europäische Energieeffizienz-Benchmark ist allein im Jahr 2022<sup>1</sup> um 181 % gestiegen. Innerhalb der Radiologie sind die MRT-Systeme der größte Stromverbraucher. Ein durchschnittliches MRT-System der installierten Basis verbraucht Energie von etwa

100 MWh<sup>3</sup> pro Jahr. Das entspricht 20 Haushalten mit je 4 Personen<sup>4</sup>. In diesem Zusammenhang leisten wir als Siemens Healthineers unseren Beitrag, den Energieverbrauch unserer MRT-Systeme zu senken.



Globale Treibhausgasemissionen<sup>1</sup>



Stromverbrauch im Krankenhaus<sup>2</sup>

## Ungefährer Energieverbrauch pro Jahr<sup>3</sup> [MWh]



## Empfehlung 1

# Ausschalten des MRT-Systems



### 💡 Worauf kommt es hier an?

Das zeitweise Ausschalten des Scanners z. B. über Nacht und am Wochenende ist eine einfache, aber sehr effektive Maßnahme zur Energieeinsparung. Es ist dabei wichtig zu wissen, dass Anwender:innen die Modi Standby oder System-off über die Benutzeroberfläche aktivieren müssen.

### 🕒 Welche Energieeinsparungen sind möglich?

Bis zu 4,5 kW im Standby-Modus und bis zu 5,5 kW bei abgeschaltetem System (System-off).

### 🔍 Mit welchen MRT-Systemen ist das möglich?

Jedes MAGNETOM-System kann regelmäßig ausgeschaltet werden.

### 👍 Was sollte man jetzt tun?

Schalten Sie Ihren Scanner wann immer möglich aus.

### ! Wichtige Hinweise

- Häufig stoßen wir bei unseren Kund:innen auf die Annahme, dass das Hochfahren unserer MRT-Systeme sehr zeitaufwendig ist und sich somit auf den täglichen Arbeitsablauf auswirkt. Diese Auffassung stimmt so nicht. Beispielsweise beträgt die durchschnittliche Anlaufzeit für die Systeme MAGNETOM Vida (3T) und MAGNETOM Sola (1,5T) 5:30 min.
- Wir versichern Ihnen, dass das Ein- und Ausschalten des MRT-Systems in regelmäßigen Abständen weder die Leistung noch die Stabilität während des Betriebs beeinträchtigt. Zudem hat das Abschalten des MRT-Systems keine Auswirkungen auf das Magnetfeld des Scanners. Deshalb gelten weiterhin die Sicherheitsrichtlinien innerhalb Ihrer Abteilung.
- Bitte machen Sie sich mit der sicheren Abschaltung Ihrer Anlage vertraut. Detaillierte Informationen finden Sie in unserem Benutzerhandbuch.

Scanner dauerhaft eingeschaltet<sup>5</sup>

**100 MWh**

-20%

Scanner zeitweise ausgeschaltet<sup>6</sup>

**80 MWh**

Energieeinsparungen pro Jahr

🔍<sup>1</sup> ca. 20 MWh

🔍<sup>5</sup> ca. 100 MWh

Finanzielle Einsparungen pro Jahr<sup>7</sup>

(angenommene Kosten von 0,2 €/kWh bis 0,4 €/kWh)

🔍<sup>1</sup> ca. 4.000 € bis 8.000 €

🔍<sup>5</sup> ca. 20.000 € bis 40.000 €

## Empfehlung 2

# Nutzung des System Start-up-Timers für einen optimierten Betrieb



## Worauf kommt es hier an?

Der System Start-up-Timer kann so programmiert werden, dass der Scanner morgens automatisch gestartet wird. Das vereinfacht den Betrieb, da das MRT-System bereits zu Beginn des Arbeitstages einsatzbereit ist. Das spart wertvolle Minuten am Morgen.

## Mit welchen MRT-Systemen ist das möglich?

Der System Start-up-Timer ist für die Systeme MAGNETOM Avanto Fit BioMatrix, Sempra, Amira, Altea, Sola, Sola Fit, Skyra Fit BioMatrix, Lumina, Vida, Vida Fit, Cima.X<sup>®</sup> und Cima.X Fit<sup>®</sup> mit der Softwarereihe *syngo* XA verfügbar. Bitte beachten Sie, dass der System Start-up-Timer nicht nachrüstbar ist.

## Was sollte man jetzt tun?

Stellen Sie sicher, dass der System Start-up-Timer aktiviert ist – sofern auf Ihrem MRT-System vorhanden. Durch das automatische Hochfahren des MRT-Systems können Sie direkt bei Arbeitsbeginn mit dem Scannen starten.

### Empfehlung 3

# Nutzung des Eco Power Mode



## 💡 Worauf kommt es hier an?

Der Eco Power Mode reduziert den Energieverbrauch des MRT-Systems weiter, wenn das System im Standby-Modus oder abgeschaltet ist. Der Eco Power Mode schaltet den Kaltkopf automatisch und regelmäßig ab und überwacht das MRT-System, um eine störungsfreie Magnetkühlung sicherzustellen.

## 🔋 Welche Energieeinsparungen sind möglich?

Die Energieeinsparung des Eco Power Mode selbst beträgt weitere 12 % pro Jahr, zusätzlich zu den 20 %, die bereits durch das zeitweise Ausschalten des Scanners erzielt wurden (Empfehlung 1). Insgesamt führen diese beiden Maßnahmen zu Energieeinsparungen von bis zu 30 %. Dies könnte zu einer Einsparung von über 12.000 € für ein einzelnes MRT-System und von über 60.000 € für eine Flotte von fünf MRT-Systemen führen – je nach Anwendungsprofil und Höhe der Energiepreise im jeweiligen Land.

## 🔍 Mit welchen MRT-Systemen ist das möglich?

MAGNETOM Avanto<sup>fit</sup>, Avanto Fit BioMatrix, Aera, Amira, Sempra, Altea, Sola, Sola Fit, Viato.Mobile<sup>12</sup>, Skyra, Skyra<sup>fit</sup>, Skrya Fit BioMatrix, Lumina, Vida, Vida Fit, Cima.X<sup>12</sup>, Cima.X Fit<sup>12</sup>, Prisma and Prisma<sup>fit</sup> mit der Softwarereihe syngo XA.

## 👍 Was sollte man jetzt tun?

Der Eco Power Mode muss manuell im Service-Menü von unserem Kundenservice-Team aktiviert werden. Sobald der Eco Power Mode einmal aktiviert ist, wird er automatisch initiiert, sobald sich das MRT-System im Standby-Modus befindet oder ausgeschaltet wird. Wenn der Eco Power Mode auf Ihrem Scanner noch nicht aktiviert ist oder Sie unsicher sind, wenden Sie sich bitte an Ihre lokalen Ansprechpartner:innen von Siemens Healthineers. Unser Kundenservice-Team kann den Eco Power Mode auch remote aktivieren. Auch wenn Sie Ihr MRT-System auf die Softwarereihe syngo XA aufrüsten und den Eco Power Mode nutzen möchten, stehen Ihnen Ihre lokalen Ansprechpartner von Siemens Healthineers zur Seite.

Schalten Sie Ihr MRT-System zeitweise aus.

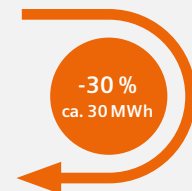
Scanner dauerhaft eingeschaltet  
**100 MWh**  
Scanner zeitweise ausgeschaltet<sup>9</sup>  
**80 MWh**

-20 %  
ca. 20 MWh

Nutzen Sie den Eco Power Mode.

Ohne Eco Power Mode<sup>9</sup>  
**80 MWh**  
Mit Eco Power Mode<sup>9</sup>  
**70 MWh**

-12 %<sup>10</sup>  
ca. 10 MWh



Erzielen Sie Einsparungen von bis zu 30 % durch das Ausschalten des Scanners bei Nichtgebrauch und Nutzung des Eco Power Mode.

Finanzielle Einsparungen<sup>11</sup>



ca. 6.000 € bis 12.000 €



ca. 30.000 € bis 60.000 €

## Empfehlung 4

# Reduzierung des Energieverbrauchs mit Deep Resolve und KI-Technologie



## Worauf kommt es hier an?

Deep Resolve ist unsere KI-gestützte Bildrekonstruktionstechnologie, die die Messzeit drastisch verkürzt und gleichzeitig die Bildqualität beibehält. Die verkürzte Messzeit führt zu einer Verringerung des durchschnittlichen Energieverbrauchs pro Patient:in und zu einer signifikanten Gesamtenergieeinsparung pro Jahr.



## Welche Energieeinsparungen sind möglich?

Mit Deep Resolve können Sie die Messzeit um bis zu 60 % reduzieren, was sich direkt in einem um 60 % geringeren Energieverbrauch bei jeder einzelnen Untersuchung niederschlägt. Wenn Sie einen typischen Arbeitstag in der Klinik simulieren und die Einsparungen für ein ganzes Jahr aufsummieren, kann dies zu einer Energieeinsparung von bis zu 13 % führen<sup>14</sup> (bzw. etwa 14 MWh). Sie können die eingesparte Zeit

aber auch nutzen, um zusätzliche Patient:innen in Ihren Terminplan aufzunehmen.

## Mit welchen MRT-Systemen ist das möglich?

Für Deep Resolve geeignete MRT-Scanner sind MAGNETOM Free.Star, Free.Max, Sempra, Amira, Altea, Sola, Sola Fit, Lumina, Vida, Vida Fit, Avanto<sup>fit</sup><sup>16</sup>, Avanto Fit BioMatrix<sup>16</sup>, Aera<sup>16</sup>, Skyrafit<sup>16</sup>, Skyra Fit BioMatrix<sup>16</sup>, Skyra<sup>16</sup>, Prisma<sup>16</sup>, Prismafit, Cima.X<sup>17</sup>, Cima.X Fit<sup>17</sup>, Viato.Mobile<sup>17</sup>, Terra.X<sup>17</sup>.

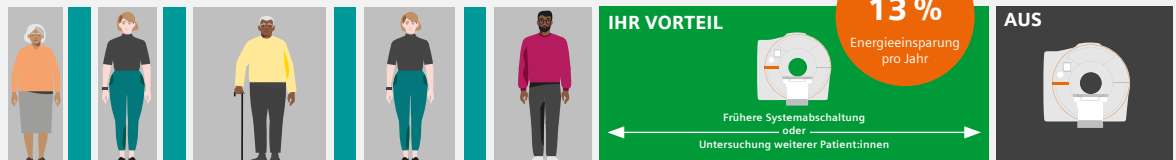
## Was sollte man jetzt tun?

Wenn Sie Deep Resolve noch nicht nutzen, Ihre Untersuchungen beschleunigen und Energie sparen möchten, wenden Sie sich bitte an Ihre lokale Vertretung von Siemens Healthineers.

### Ohne Deep Resolve



### Mit Deep Resolve



- 25 Patient:innen
- 6 Wirbelsäulen-, 6 Gehirn-, 5 Knie-, 2 Angiographie-, 6 Bauchuntersuchungen
- 15 Minuten Wartezeit zwischen aufeinanderfolgenden Patient:innen

### Finanzielle Einsparungen pro Jahr<sup>15</sup>



ca. 2.000 € bis 4.000 €



ca. 10.000 € bis 20.000 €

# Ergebnisse der Empfehlungen 1 bis 4

**Zeitweises Abschalten Ihres MRT-Systems**

**&**

**Nutzung des Eco Power Mode**

**Nutzung von Deep Resolve**

Scanner dauerhaft eingeschaltet  
**ca. 100 MWh**

Scanner zeitweise ausgeschaltet  
**ca. 70 MWh**

**-30 %**  
ca. 30 MWh

Ohne Deep Resolve  
**ca. 70 MWh**


Mit Deep Resolve  
**ca. 60 MWh**

**-13 %**  
ca. 10 MWh

**-40 %**  
ca. 40 MWh

 **Finanzielle Einsparungen pro Jahr<sup>18</sup>**

 **ca. 8.000 € – 16.000 €**

 **ca. 40.000 € – 80.000 €**

Mit einfachen Maßnahmen können Sie den Energieverbrauch Ihres MAGNETOM-Systems um bis zu 40 % senken. Die Kombination des Eco Power Mode mit der bewährten Vorgehensweise, Ihr System zeitweise auszuschalten, trägt zu einer Energieeinsparung von bis zu 30 % bei.

Darüber hinaus führt der Einsatz von Deep Resolve, unserer KI-gestützten Bildrekonstruktionstechnologie,

zu einer zusätzlichen Energieeinsparung von 13 % bei der Ausführung von COCIR-ähnlichen Protokollen. Zusammen führen all diese Maßnahmen zu einer Energieeinsparung von bis zu 40 % (entspricht ca. 40 MWh pro Jahr).

## Empfehlung 5

# Prüfung der Betriebsbedingungen von Drittanbieter-Lösungen



### **Worauf kommt es hier an?**

Ein Großteil unserer MRT-Systeme arbeitet in Kombination mit Geräten von Drittanbietern, wie Injektoren und fMRI-Stimulatoren, die zum Gesamtenergieverbrauch beitragen können.

### **Was sollte man jetzt tun?**

Beachten Sie die Herstellerrichtlinien und schalten Sie die Geräte nach Möglichkeit bei Nichtgebrauch aus oder versetzen Sie diese in den Standby-Modus.



## Empfehlung 6

# Kontrolle und Anpassung der Umgebungsbedingungen



## Worauf kommt es hier an?

MRT-Systeme arbeiten unter streng kontrollierten Umgebungsbedingungen. Doch selbst innerhalb dieser engen Grenzwerte gibt es Möglichkeiten zur Anpassung, die sich gegebenenfalls positiv auf den Energieverbrauch auswirken können. Beispielsweise ist für das System MAGNETOM Sola eine Raumtemperatur zwischen 18 °C und 22 °C erforderlich<sup>19</sup>.

## Was sollte man jetzt tun?

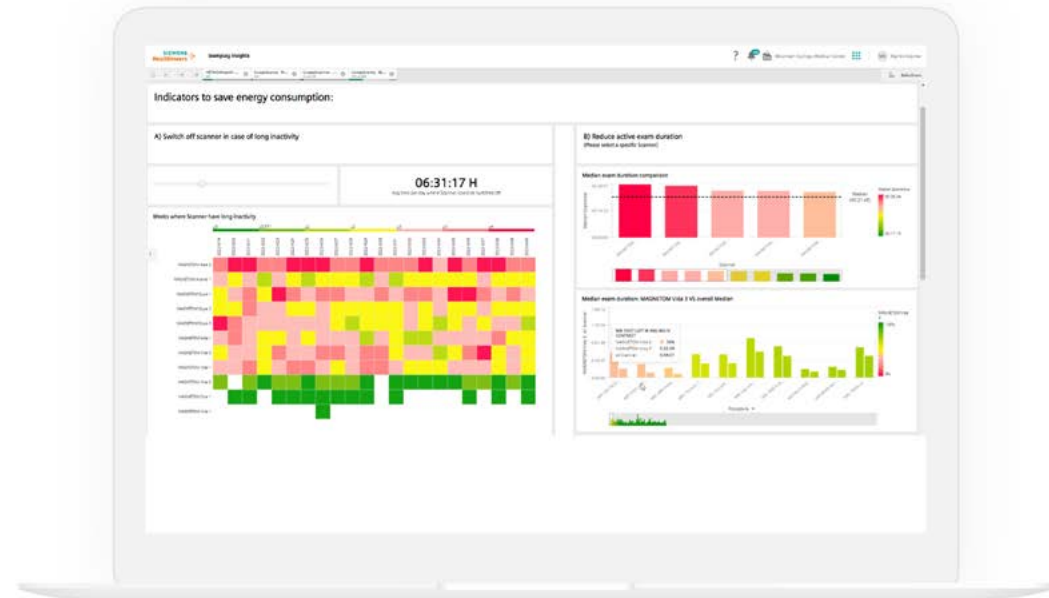
Denken Sie daran, entweder die Raumtemperatur im Winter zu senken oder die Raumtemperatur im Sommer zu erhöhen, um eine übermäßige Erwärmung oder Kühlung des Scanners, der Konsole und der Technikräume zu vermeiden.

## Wichtige Hinweise

Raumtemperaturen und Luftfeuchtigkeit sollten immer innerhalb der vorgegebenen Werte bleiben. Bitte kontaktieren Sie Ihre Ansprechpartner von Siemens Healthineers, um weitere Informationen zu Ihrem spezifischen MRT-System und zu den Anpassungen zu erhalten, die Sie vornehmen können.

## Empfehlung 7

# Optimierung des Arbeitstags mit teamplay Insights









teamplay Insights ist mit einem neuen Energieeffizienz-Dashboard ausgestattet, mit dem Sie den Energieverbrauch abteilungsübergreifend analysieren und optimieren können. Das farblich kodierte Dashboard hilft Ihnen beispielsweise bei der Ermittlung der Systeme, die eingeschaltet sind, aber eine lange Inaktivitätszeit haben (also nicht messen). Dies kann Ihnen bei der Identifizierung von Systemen helfen, die potenziell abgeschaltet werden können. Dieses Dashboard ist für alle Nutzer von teamplay Insights in der Institution Library verfügbar und kann

zur Verbesserung des Energieverbrauchs von MRT-Systemen genutzt werden. Wenn Sie mehr darüber erfahren möchten, wie Sie Ihrer Abteilung beim Energiesparen helfen können, wenden Sie sich bitte an Ihre lokalen Ansprechpartner von Siemens Healthineers.



Bitte scannen Sie den QR-Code oder klicken Sie [hier](#), um mehr über teamplay Insights zu erfahren.

# Gemeinsam für eine nachhaltige Zukunft

MRT-System	Energieeinsparung	Anzahl Haushalte
 1	ca. 40 MWh	 8
 5	ca. 200 MWh	 40
 50k	ca. 2 TWh	 400,000

Finanzielle Einsparungen pro Jahr <sup>20</sup>	Finanzielle Einsparungen über 10 Jahre
ca. 8.000 – 16.000 €	ca. 80.000 – 160.000 €
ca. 40.000 – 80.000 €	ca. 400.000 – 800.000 €
ca. 390 – 780 Mio. €	ca. 3,9 – 7,8 bn €

Wir hoffen, dass Ihnen unsere Empfehlungen dabei helfen, den Energieverbrauch Ihrer MRT-Systeme zu senken und damit unsere Umwelt und auch Ihre Finanzen positiv zu beeinflussen.

Denn MRT-Systeme sind die größten Stromverbraucher in den Radiologie-Abteilungen. Deshalb können Energieeinsparungen hier erhebliche Auswirkungen haben. Wenn Sie heute Maßnahmen ergreifen, wie z. B. Ihr MRT-System bei Nichtgebrauch auszuschalten und den Eco Power Mode zu nutzen, können Sie den Energieverbrauch deutlich senken. Zur Verdeutlichung: Eine Flotte von fünf MRT-Systemen, für die alle in diesem Dokument beschriebenen Maßnahmen angewendet werden, kann jährlich eine Energiemenge (ca. 200 MWh) einsparen, mit der 40 Haushalte<sup>21</sup> versorgt und gleichzeitig die CO<sub>2</sub>-Emissionen um bis zu ca. 140.000 kg CO<sub>2</sub><sup>22</sup> reduziert werden können.

Betrachtet man die Kosten, könnte dies bei einer Flotte von fünf Scannern zu Einsparungen von bis zu 80.000 € pro Jahr führen.

Wenn man nun von einer weltweiten Anzahl von 50.000 MRT-Systemen ausgeht, entspricht dies der Energiemenge (ca. 2 TWh), die benötigt wird, um 400.000 Haushalte zu versorgen, einer Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen um mehr als 1.500.000 Tonnen und Kosteneinsparungen im Gesundheitswesen von bis zu 780 Millionen Euro pro Jahr. Durch das Energiesparen im Bereich MRT können Sie also einen nachhaltigen Beitrag leisten: für Ihre Finanzen, für das Gesundheitswesen und für unseren Planeten.

Seite 2

- 1 Quarterly report on European electricity markets Q2 2022
- 2 Auni3n-Villa, J., G3mez-Chaparro, M. & Garc3a-Sanz-Calcedo, J. Study of the energy intensity by built areas in a medium-sized Spanish hospital. Energy Efficiency 14, 26 (2021)
- 3 Daten von Siemens Healthineers auf Basis eigener Messungen und Annahmen. Der tats3chliche Verbrauch kann je nach Nutzungsmuster, Systemtyp und Konfiguration variieren.
- 4 Daten von www.destatis.de, bezogen auf einen typischen Haushalt mit vier Personen in Deutschland

Seite 3 (Empfehlung 1)

- 5 Vorausgesetzt, das System ist am Wochenende und nachts ausgeschaltet.
- 6 Die Ergebnisse werden unter der Annahme quantifiziert, dass das Scannen nach COCIR-Standards erfolgt.
- 7 Energiekosten aus dem „Quarterly Report on European electricity markets“, Volume 15, 3. Quartal 2022, der Europ3ischen Kommission. Sch3tzungen f3r eine Preisspanne von 0,2 €/kWh bis 0,4 €/kWh

Seite 4 (Empfehlung 2)

- 8 MAGNETOM Cima.X und Cima.X Fit befinden sich in der Entwicklung. Ihre zuk3nftige Verf3gbarkeit kann nicht garantiert werden.

Seite 5 (Empfehlung 3)

- 9 Die Ergebnisse werden unter der Annahme quantifiziert, dass das Scannen nach COCIR-Standards erfolgt.
- 10 Der Eco-Power-Mode f3hrt zu einer j3hrlichen Energieeinsparung von 12 % bei Anwendung der COCIR-Methode. Die Ergebnisse werden unter Annahme von Scanvorg3ngen nach COCIR-Standards quantifiziert.
- 11 Energiekosten aus dem „Quarterly Report on European electricity markets“, Volume 15, 3. Quartal 2022, der Europ3ischen Kommission
- 12 MAGNETOM Cima.X, Cima.X Fit und Viato.Mobile befinden sich noch in der Entwicklung und sind nicht im Handel erh3ltlich. Ihre k3nftige Verf3gbarkeit kann nicht garantiert werden.
- 13 Die XA-Reihe f3r MAGNETOM Avantofit und Skyrafit befindet sich noch in der Entwicklung und ist nicht im Handel erh3ltlich. Ihre k3nftige Verf3gbarkeit kann nicht garantiert werden.

Seite 6 (Empfehlung 4)

- 14 Die Werte wurden zur Veranschaulichung f3r ein MAGNETOM Sola XQ-System berechnet.
- 15 Energiekosten aus dem „Quarterly Report on European electricity markets“, Volume 15, 3. Quartal 2022, der Europ3ischen Kommission. Sch3tzungen f3r eine Preisspanne von 0,2 €/kWh bis 0,4 €/kWh
- 16 Deep Resolve befindet sich noch in der Entwicklung f3r MAGNETOM Avantofit, Skyrafit, Aera, Skyra, Prisma, Prismafit, Cima.X, Terra.X, Cima.X Fit und Viato. Mobile. Die k3nftige Verf3gbarkeit kann nicht garantiert werden.
- 17 MAGNETOM Cima.X, Cima.X Fit, Viato.Mobile und Terra.X befinden sich noch in der Entwicklung und sind nicht im Handel erh3ltlich. Ihre k3nftige Verf3gbarkeit kann nicht garantiert werden.

Seite 7

- 18 Energiekosten aus dem „Quarterly Report on European electricity markets“, Volume 15, 3. Quartal 2022, der Europ3ischen Kommission. Sch3tzungen f3r eine Preisspanne von 200 €/MWh bis 400 €/MWh

Seite 9 (Empfehlung 6)

- 19 Daten liegen vor.

Seite 11

- 20 Energiekosten aus dem „Quarterly Report on European electricity markets“, Volume 15, drittes Quartal 2022, der Europ3ischen Kommission. Sch3tzungen f3r eine Preisspanne von 200 €/MWh bis 400 €/MWh
- 21 Daten von www.destatis.de, bezogen auf einen typischen Haushalt mit vier Personen in Deutschland.
- 22 EPA. 2022. Greenhouse Gases Equivalencies Calculator – Calculations and References. Environmental Protection Agency, Washington, DC. U.S. Abgerufen am 26. Dezember 2022. Abrufbar unter: <https://www.epa.gov/energy/greenhouse-gases-equivalencies-calculator-calculations-and-references> und EPA. 2020. AVERT, U.S. national weighted average CO2 marginal emission rate, year 2019 data. Environmental Protection Agency, Washington, DC. U.S. Abgerufen am 26. Dezember 2022. Abrufbar unter: <https://www.epa.gov/avert/download-avert>

Aufgrund bestimmter regionaler Einschränkungen der Vertriebsrechte und der Serviceverfügbarkeit können wir nicht garantieren, dass alle in dieser Broschüre enthaltenen Produkte über die Siemens Healthineers Vertriebsorganisation weltweit erhältlich sind. Verfügbarkeit und Verpackung können je nach Land variieren und können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Einige/alle der hier beschriebenen Funktionen und Produkte sind möglicherweise nicht in den USA erhältlich. Einige Produkte befinden sich noch in der Entwicklung und sind noch nicht im Handel erhältlich. Ihre künftige Verfügbarkeit kann nicht garantiert werden.

Die hier beschriebenen Aussagen und Empfehlungen von Siemens Healthineers zur Energie- und Kosteneinsparung basieren auf Ergebnissen, die mit bestimmten serienmäßigen und optionalen Funktionen der MAGNETOM-Systeme von Siemens erzielt wurden. Da es kein „typisches“ Krankenhaus und keine typische MRT-Suite gibt und viele Variablen bestehen (z. B. MRT-Standort, Installation vor Ort, Fallkombination, Umfang der IT- und/oder Automatisierungseinführung), kann nicht garantiert werden, dass Kund:innen die gleichen Ergebnisse erzielen werden.

Die Informationen in diesem Dokument enthalten allgemeine technische Beschreibungen von Spezifikationen und optionalen Funktionsmerkmalen, die möglicherweise nicht in jedem Einzelfall vorhanden sind. Siemens Healthineers behält sich das Recht vor, das in diesem Dokument beschriebene Design, die Verpackung, die Spezifikationen und Optionen ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Für die aktuellsten Informationen wenden Sie sich bitte an Ihre lokale Vertriebsorganisation von Siemens Healthineers.

Hinweis: Die in diesem Dokument enthaltenen technischen Daten können innerhalb definierter Toleranzen abweichen. Originalbilder verlieren bei der Reproduktion immer ein gewisses Maß an Detailtreue.



Bitte scannen Sie den QR-Code oder klicken [hier](#) für weitere Informationen zur Nachhaltigkeit in der MRT.

---

### **Siemens Healthineers Headquarters**

Siemens Healthcare GmbH  
Henkestr. 127  
91052 Erlangen, Germany  
Telefon: +49 9131 84-0  
siemens-healthineers.com