Bekanntmachung eines Beschlusses des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Neufassung der Qualitätsbeurteilungs-Richtlinie Kernspintomographie (QBK-RL) und Aufhebung der derzeit geltenden Qualitätsbeurteilungs-Richtlinie Kernspintomographie

Vom 17. Oktober 2019 (BAnz. AT 30.01.2020 B3)

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat in seiner Sitzung am 17. Oktober 2019 beschlossen:

I.

Die Bekanntmachung der Richtlinie über Kriterien zur Qualitätsbeurteilung in der Kernspintomographie gemäß § 136 des Fünften Buches Sozialgesetzbuch (SGB V) in Verbindung mit § 92 Abs. 1 SGB V (Qualitätsbeurteilungs-Richtlinien für die Kernspintomographie) vom 16. Oktober 2000 (BAnz. 2001 S. 2013) wird durch die Richtlinie über Kriterien zur Qualitätsbeurteilung in der Kernspintomographie nach § 135b Absatz 2 SGB V (Qualitätsbeurteilungs-Richtlinie Kernspintomographie/QBK-RL) vom 17. Oktober 2019 ersetzt:

#### "Richtlinie

über Kriterien zur Qualitätsbeurteilung in der Kernspintomographie nach § 135b Absatz 2 des Fünften Buches Sozialgesetzbuch (SGB V) (Qualitätsbeurteilungs-Richtlinie Kernspintomographie/QBK-RL)

#### Vom 17. Oktober 2019

#### § 1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

- (1) Diese Richtlinie legt die Kriterien zur Beurteilung der Qualität kernspintomographischer Untersuchungen im Rahmen von Qualitätsprüfungen nach § 135b Absatz 2 SGB V für den Leistungsbereich Kernspintomographie fest.
- (2) Es gelten die Regelungen der Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) zu Auswahl, Umfang und Verfahren bei Qualitätsprüfungen im Einzelfall nach

- § 135b Absatz 2 SGB V in Verbindung mit § 92 Absatz 1 SGB V (Qualitätsprüfungs-Richtlinie vertragsärztliche Versorgung/QP-RL), soweit in dieser Richtlinie keine abweichenden Regelungen bestimmt sind.
- (3) Die fachlichen und apparativen Voraussetzungen für die Ausführung und Abrechnung von kernspintomographischen Leistungen im Rahmen der vertragsärztlichen Versorgung sind in der Vereinbarung von Qualifikationsvoraussetzungen gemäß § 135 Absatz 2 SGB V zur Durchführung von Untersuchungen in der Kernspintomographie (Kernspintomographie-Vereinbarung) festgelegt.
- (4) Für Stichprobenprüfungen nach dieser Richtlinie dürfen die Kassenärztlichen Vereinigungen auf Grundlage von § 5 Absatz 3 QP-RL ausschließlich Prüfquartale ab Beginn des Kalenderjahres 2020 festlegen.

#### § 2 Dokumentationen für die Stichprobenprüfung

Die Stichprobenprüfung erfolgt gemäß § 7 Absatz 1 QP-RL auf der Grundlage der schriftlichen und der bildlichen Dokumentation. Die schriftliche Dokumentation umfasst insbesondere den Befundbericht. Die bildliche Dokumentation umfasst die in der Untersuchung erstellten Kernspintomogramme (MRT-Bilder).

#### § 3 Gegenstand der Qualitätsprüfung

Im Rahmen der Stichprobenprüfungen im Bereich der Kernspintomographie werden folgende Aspekte überprüft:

- die fachgerechte Indikationsstellung durch die die MRT durchführende Ärztin 1. oder durch den die MRT durchführenden Arzt,
- 2. die fachgerechte und zielorientierte Durchführung der kernspintomographischen Untersuchung,
- 3. die vollständige Darstellung der diagnostisch relevanten Bildinformationen,
- 4. die Schlüssigkeit des Befundberichts,
- die fachlich und inhaltlich korrekte Kennzeichnung der MRT-Bilder und 5.
- 6. die Identifizierbarkeit des Befundberichts.

#### § 4 Beurteilungskriterien

(1) Beurteilungskriterien für die fachgerechte Indikationsstellung durch die die MRT durchführende Ärztin oder durch den die MRT durchführenden Arzt sind, dass

- auf der Grundlage der Anamnese, des klinischen Befundes und gegebenenfalls bildgebender oder sonstiger Befunde eine nachvollziehbare Fragestellung mit erwarteter therapeutischer Konsequenz besteht,
- die kernspintomographische Untersuchung zur Beantwortung der medizinischen Fragestellung beitragen und gegebenenfalls Hinweise zum weiteren diagnostischen oder therapeutischen Vorgehen geben kann und
- bei einer Magnetresonanztomographie der weiblichen Brust die Indikationsvorgaben gemäß Anlage I Nummer 9 der Richtlinie Methoden vertragsärztliche Versorgung berücksichtigt wurden.

Weiteres Beurteilungskriterium für die Indikationsstellung ist, dass die Indikation oder die medizinische Fragestellung zur kernspintomographischen Untersuchung und ein Untersuchungsauftrag dokumentiert wurden.

- (2) Beurteilungskriterium für die fachgerechte und zielorientierte Durchführung der kernspintomographischen Untersuchung ist, dass die Beurteilungskriterien zur Untersuchungsdurchführung und zur technischen Bildqualität gemäß Anlage 1 berücksichtigt wurden. Die Beurteilungskriterien gelten auch als erfüllt, wenn Abweichungen hinreichend und nachvollziehbar begründet wurden.
- (3) Beurteilungskriterien für die vollständige Darstellung der diagnostisch relevanten Bildinformationen sind, dass
  - 1. die Referenzstrukturen vollständig abgebildet und gut erkennbar sind und
  - 2. die Beurteilbarkeit möglichst gering durch Artefakte eingeschränkt ist.

Die Beurteilungskriterien für die Referenzstrukturen im Sinne der Nummer 1 sind in Anlage 1 festgelegt.

- (4) Beurteilungskriterien für die Schlüssigkeit des Befundberichts sind, dass
  - der Befundbericht die Beschreibung der Untersuchung und deren Ergebnisse, die Beantwortung der medizinischen Fragestellung sowie gegebenenfalls Empfehlungen zu weiterem diagnostischen oder therapeutischen Vorgehen beinhaltet und
  - 2. die Befundung und Beurteilung der MRT-Bilder nachvollziehbar, schlüssig und fachlich richtig sind.
- (5) Beurteilungskriterium für die fachlich und inhaltlich korrekte Kennzeichnung der MRT-Bilder ist, dass die MRT- Bilder hinsichtlich der Patientenidentität, Angaben zur Institution und der notwendigen Untersuchungsinformationen fachlich und inhaltlich

korrekt gekennzeichnet sind. Durch die Einblendung der Kennzeichnung werden keine medizinisch relevanten Bildinhalte überblendet und so die diagnostische Aussagekraft des Bilddokuments beeinträchtigt.

(6) Beurteilungskriterium für die Identifizierbarkeit des Befundberichts ist, dass der Befundbericht ohne weitere Hilfsmittel der untersuchten Patientin oder dem untersuchten Patienten zugeordnet werden kann.

#### § 5 Bewertungsschemata

- (1) In einer Stichprobenprüfung werden die von der Ärztin oder dem Arzt eingereichten Behandlungsdokumentationen im Hinblick auf die in § 3 genannten Prüfaspekte beurteilt. Grundlage der Beurteilung sind die in § 4 genannten Kriterien.
- (2) Die Beurteilung der Behandlungsdokumentationen zu einer einzelnen Patientin oder einem einzelnen Patienten ergibt eine Einzelbewertung. Auf der Grundlage der Einzelbewertungen erfolgt eine Gesamtbewertung aller von einer Ärztin oder einem Arzt eingereichten Dokumentationen.
- (3) Das Bewertungsschema für die Einzelbewertung (Anlage 2) ordnet den Prüfaspekten nach § 3 unter Berücksichtigung der Beurteilungskriterien nach § 4 Punktzahlen zu. Für die Einzelbewertung werden die zu jedem Prüfaspekt tatsächlich erreichten Punktzahlen addiert. Anhand der Gesamtpunktzahl wird entsprechend der Vorgaben der Anlage 2 die Beurteilungskategorie im Sinne des § 9 Absatz 1 Satz 2 QP-RL ("keine", "geringe", "erhebliche" oder "schwerwiegende Beanstandungen") ermittelt.
- (4) Die Gesamtbewertung ergibt sich aus den zwölf Einzelbewertungen anhand des Bewertungsschemas für die Gesamtbewertung (Anlage 3). Werden weniger oder mehr als zwölf Patientinnen oder Patienten ausgewählt, ist das Bewertungsschema anteilig anzupassen.

#### § 6 Ausnahme von der Pseudonymisierung gemäß § 16 QP-RL

(1) Gemäß § 16 QP-RL findet bei Qualitätsprüfungen nach dieser Richtlinie ausnahmsweise keine Pseudonymisierung durch die Kassenärztliche Vereinigung statt. Die MRT-Bilder sowie der Befundbericht werden abweichend von § 15 Absatz 6 QP-RL ausnahmsweise ohne vorherige Pseudonymisierung durch die Kassenärztliche Vereinigung an die Qualitätssicherungs-Kommission weitergeleitet. Abweichend von § 15 Absatz 5 QP-RL erfolgt die Prüfung, ob die jeweilige Behandlungsdokumentation formal richtig ohne weitere Hilfsmittel die Identifikation der Patientin oder des Patienten ermöglicht, durch die Qualitätssicherungs-Kommission.

- (2) MRT-Bilder dürfen nicht pseudonymisiert werden, da die fachlich und inhaltlich korrekte Kennzeichnung aller MRT-Bilder gemäß § 3 Nummer 5 Gegenstand der Prüfung der Qualitätssicherungs-Kommission ist. Gemäß § 4 Absatz 5 müssen die MRT-Bilder alle notwendigen Informationen, auch die versichertenbezogenen Angaben, enthalten. Dabei darf die diagnostische Aussagekraft der Bildinhalte nicht beeinträchtigt werden. Die fachärztlichen Kommissionsmitglieder müssen zur Wahrnehmung ihrer Beurteilungsaufgabe jedes MRT-Bild mit all seinen Bestandteilen und Inhalten in Augenschein nehmen. Teil der Qualitätsprüfung ist zum einen die Überprüfung, ob bei MRT-Untersuchungen die fachlichen Konventionen der Bildkennzeichnung eingehalten worden sind, zum anderen ist zur vollständigen fachlichen Nachvollziehung und Bewertung des Befundes die Kenntnis von Patientenmerkmalen unabdingbar. Diese Informationen müssen mit dem Bildinhalt untrennbar verbunden sein. Einzelne Prüfaspekte können nicht der Kassenärztlichen Vereinigung übertragen werden.
- (3) Von einer Pseudonymisierung des Befundberichts kann deshalb abgesehen werden, da aufgrund der nicht möglichen Pseudonymisierung der MRT-Bilder der Qualitätssicherungs-Kommission die versichertenbezogenen Daten bereits bekannt sind.

#### § 7 Übergangsregelung

Abweichend von § 6 Absatz 2 QP-RL sind im Kalenderjahr 2020 2 % der Ärztinnen und Ärzte zu prüfen, die im Jahr 2020 Leistungen aus dem Leistungsbereich Kernspintomographie erbringen und abrechnen.

# Anlage 1 Beurteilungskriterien für die technische Durchführung und Bildqualität der kernspintomographischen Untersuchung

#### Hinweise:

- Innerhalb der nachfolgend aufgeführten Organbereiche wird zwischen allgemeinen und speziellen Qualitätsbeurteilungskriterien unterschieden.
- Die allgemeinen Qualitätsbeurteilungskriterien gelten für alle kernspintomographischen Untersuchungen im betreffenden Organbereich, soweit nicht für innerhalb des Organbereichs aufgeführte spezifische medizinische Fragestellungen spezielle Qualitätsbeurteilungskriterien festgelegt sind.



# SOFTWARE MIT INHALTEN AUS EINER HAND!

Die rechtliche Vorsorgeuntersuchung für Unternehmen.

Nutzen Sie unsere gespeicherten Erfahrungen aus 26 Jahren Complianceberatung. Wir vermeiden die Haftung für Organisationsverschulden von Führungskräften. Sie müssen organisatorisch dafür sorgen, dass sie sich selbst und dass sich alle Mitarbeiter des Unternehmens legal verhalten. Dazu lassen sich alle Risiken und Pflichten eines Unternehmens mit unserem System ermitteln, delegieren, monatlich aktualisieren, erfüllen, kontrollieren, digital speichern und für alle jederzeit verfügbar halten. Die Verantwortlichen können digital abfragen, wer, welche Pflicht, an welchem Betriebsteil, wie zu erfüllen hat. Führungskräfte können auf einer Oberaufsichtsmaske mit einem Blick kontrollieren, ob alle Pflichten im Unternehmen erfüllt sind. Systematisch senken wir den Complianceaufwand durch Standardisierung um 60 %. Sachverhalte im Unternehmen wiederholen sich, verursachen gleiche Risiken und lösen gleiche Rechtspflichten zur Risikoabwehr aus. Rechtspflichten werden nur einmal geprüft, verlinkt, gespeichert und immer wieder mehrfach genutzt. Wir sind Rechtsanwälte mit eigenen Informatikern und bieten eine Softwarelösung mit Inhalten und präventiver Rechtsberatung aus einer Hand. Auf Anregungen aus den Unternehmen passen unsere EDV-Spezialisten die Software unseres Compliance-Management-Systems an. Der aktuelle Inhalt unserer Datenbank: 18.000 Rechtsvorschriften von EU, Bund, Ländern und Berufsgenossenschaften, 7.500 Gerichtsurteile, standardisierte Pflichtenkataloge für 45 Branchen und 57.000 vorformulierte Betriebspflichten. 44.000 Unternehmensrisiken sind mit 59.000 Rechtspflichten drei Millionen Mal verlinkt und gespeichert. Auf die Inhalte kommt es an. Je umfangreicher die Datenbank umso geringer ist das Risiko eine Unternehmenspflicht zu übersehen.

Weitere Informationen unter: www.rack-rechtsanwälte.de

- Die speziellen Qualitätsbeurteilungskriterien (Anforderungsprofile) ergeben sich aus der Fragestellung und der kli- nisch-anamnestischen Fallkonstellation.
- Die Beurteilungskriterien sind in den jeweiligen Organbereichen in Anforderungsprofile gefasst. In der linken Spalte der Anforderungsprofile sind die jeweiligen Kriterien und in der rechten Spalte die zu erfüllenden Qualitätsbeurteilungskriterien aufgeführt.

#### Allgemeine Qualitätsbeurteilungskriterien:

- a) Die Schichtlücke darf nicht mehr als 10 % der Schichtdicke betragen. Abweichungen hiervon sind im Einzelfall zu begründen.
- b) Unter dem Messfeld ist das Messfeld in Richtung des Frequenzkodierungsgradienten und Phasenkodiergradienten zu verstehen.
- c) Eine Einfaltungsunterdrückung ist anzuwählen, wenn Körperteile bei Wahl eines kleinen Bildfelds in Phasenkodierrichtung außerhalb des Bildfelds liegen.
- d) Eine Kontrastmittelgabe muss unter Berücksichtigung der medizinischen Fragestellung im Kernspintomogramm zu einer ausreichenden Erhöhung des Gefäß- und Parenchymkontrasts führen.
- e) Zu den in den jeweiligen Organbereichen aufgeführten Messparametern (z. B. Wichtung, Messzeit/Sequenz) sind die geforderten Angaben zu machen.
- f) Die Dokumentation muss eine reproduzierbare räumliche Lokalisation der abgebildeten Strukturen enthalten.
- g) Referenzstrukturen umfassen sowohl anatomische als auch pathologische Strukturen und Strukturen unklarer Wertigkeit. Die Referenzstrukturen müssen so kontrastreich und räumlich aufgelöst dargestellt sein, dass auch der Ausschluss pathologischer Strukturen und der Strukturen unklarer Wertigkeit zuverlässig möglich ist.
- h) Von den aufgeführten Anforderungsprofilen abweichende Vorgehensweisen sind jeweils zu begründen.
- Bei angegebenen Sequenzen kann von den Vorgaben mit Begründung abgewichen werden, insbesondere hinsichtlich zukünftiger technologischer Entwicklungen.

Spezielle Qualitätsbeurteilungskriterien:

Die Anforderungsprofile der Untersuchungen sind topografisch oder nach Fragestellungen gegliedert.

#### 1. Untersuchungsgebiet: Kopf

#### 1.1 Region: Neurocranium

Das Neurocranium wird anatomisch-pathologisch als eine Einheit betrachtet. Um diesem auch bei regionalen Fragestellungen Rechnung zu tragen und aus Gründen der Vereinheitlichung von Kontrolluntersuchungen und Planung der Untersuchung ist eine axiale T2-FLAIR oder eine T2/PD (maximal Schichtdicke: 5 mm, maximal Messfeld: 250 mm, siehe jeweils Wichtung in Buchstabe a in den Anforderungsprofilen) unbeachtlich der weiteren konkreten Vorgaben zu verschiedenen Fragestellungen durchzuführen.

# 1.1.1 Fragestellung: Ausschluss struktureller Auffälligkeiten für Fragestellungen, die nicht unter die Nummern 1.1.2 ff. fallen und keine spezielle Diagnostik erfordern

Verwendete Spule	Kopfspule	
Untersuchungsvolumen/ROI	gesamter Schädel bis zur Ebene des Foramen magnum	
Schichtlage (gegebenenfalls festge-	axial (parallel zur Bikommissura	allinie oder Subcallosallinie) und
legte Schichten)	coronar oder sagittal	
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	a) T2-FLAIR und T1 und T2 od	er
	b) T2/PD und T1 und T2	
Intravenöse Kontrastmittelgabe	bei anzunehmendem zusätzlichen diagnostischen Nutzen;	
	Darstellung in zwei Ebenen	
Parameter:	2D 3D	
Schichtdicke (maximal)	5 mm	1.5 mm
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	1 x 1 mm	
Voxel (maximal)	1.5 x 1,5 x 1,5 mm	
Messfeld (maximal)	250 mm 250 mm	
Referenzstrukturen	- kontrastreiche Darstellung von grauer und weißer Substanz	
	- Abgrenzbarkeit der Basalganglien	
	- Differenzierung von Hirnnerven bis zur Schädelbasis	

## 1.1.2 Fragestellung: Demenz, Neurodegeneration

Verwendete Spule	Kopfspule		
Untersuchungsvolumen/ROI	gesamter Schädel bis zur Ebene des Foramen magnum		
Schichtlage (gegebenenfalls festge-	axial (parallel zur Bikommissura	allinie oder Subcallosallinie) und	
legte Schichten)	coronar und gegebenenfalls sag	gittal	
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	a) T2-FLAIR oder T2/PD und		
	b) T1 und T2* gegebenenfalls [	DWI, gegebenenfalls 3D T1 und	
	c) coronare T2-/FLAIR in 3 mm	Schichtdicke (Hippokampus)	
	oder wenn verfügbar: isotro	pe 3D-FLAIR in < 1,5 mm	
	Schichtdicke		
Intravenöse Kontrastmittelgabe	bei anzunehmendem zusätzlichen diagnostischen Nutzen;		
	Darstellung in zwei Ebenen		
Parameter:	2D	3D	
Schichtdicke (maximal)	5 mm	1.5 mm	
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	1 x 1 mm		
Voxel (maximal)		1.5 x 1,5 x 1,5 mm	
Messfeld (maximal)	250 mm 250 mm		
Referenzstrukturen	- graue und weiße Substanz		
	- fokale Läsionen		
	- generalisierte beziehungsweise lobäre Hirnatrophie		
	- regionale Hirnatrophie (z. B. Hippocampus, parietaler Kor-		
	tex)		
	- Mikroblutungen		

## 1.1.3 Fragestellung: Akute oder subakute Ischämie oder Blutung

Verwendete Spule	Kopfspule
Untersuchungsvolumen/ROI	gesamtes Neurocranium
Schichtlage (gegebenenfalls festgelegte Schichten)	axial parallel zur Bikommissurallinie oder Subcallosallinie und coronar oder sagittal
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	<ul> <li>a) T2-FLAIR oder T2/PD und</li> <li>b) T1 und T2* und DWI und</li> <li>c) MR-Angiographie bei anzunehmendem zusätzlichen diagnostischen Nutzen (siehe Nummer 1.1.9)</li> </ul>
Intravenöse Kontrastmittelgabe	bei anzunehmendem zusätzlichen diagnostischen Nutzen; Darstellung in zwei Ebenen

Parameter:	2D	3D
Schichtdicke (maximal)	5 mm	1.5 mm
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	1 x 1 mm	
Voxel (maximal)		1.5 x 1,5 x 1,5 mm
Messfeld (maximal)	250 mm	250 mm
Referenzstrukturen	- graue und weiße Substanz	
	- akute und/oder chronische ischämische fokale Läsionen	
	- Gefäße des Circulus Willisii	
	- Mikro- und Makroblutungen	
	- bei Therapierelevanz: minderperfundiertes Gefäßterritorium	

## 1.1.4 Fragestellung: Multiple Sklerose und entzündliche Veränderungen

Verwendete Spule	Kopfspule	
Untersuchungsvolumen/ROI	gesamtes Neurocranium	
Schichtlage (gegebenenfalls festge-	axial (parallel zur Bikommissura	allinie oder Subcallosallinie) und
legte Schichten)	sagittal und gegebenenfalls cor	onar
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	a) axial T2-FLAIR und T1 und s	sagittal T2 oder
	b) axial T2/PD und T1 und sagi	ttal T2
Intravenöse Kontrastmittelgabe	obligat zur Diagnosestellung be	·
	zur Verlaufskontrolle (mindeste	ns 5 Minuten vor T1 Gd), Dar-
	stellung in zwei Ebenen	
Parameter:	2D	3D
Schichtdicke (maximal)	5 mm	1.5 mm
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	1 x 1 mm	
Voxel (maximal)	1.5 x 1,5 x 1,5 mm	
Messfeld (maximal)	250 mm 250 mm	
Referenzstrukturen	- graue und weiße Substanz	
	- fokale Läsionen ≥ 3 mm	
	- T1 hypointense Läsionen ("black holes")	
	- KM-anreichernde bzw. neue Läsionen im Verlauf	
	- räumliche und zeitliche Dissemination der Läsionen	

## 1.1.5 Fragestellung: Hirntumoren und Metastasen

Verwendete Spule	Kopfspule
Untersuchungsvolumen/ROI	gesamtes Neurocranium
Schichtlage (gegebenenfalls festge-	axial (parallel zur Bikommissurallinie oder Subcallosallinie) und
legte Schichten)	mindestens eine weitere anatomische Standardebene

Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	a) axial T2-FLAIR (oder T2/PD) und	
	b) T1 und	
	c) DWI und	
	d) T2*	
Intravenöse Kontrastmittelgabe	bei anzunehmendem zusätzlich	en diagnostischen Nutzen;
	Darstellung in zwei Ebenen, geg	gebenenfalls (z. B. präoperativ)
	in drei Ebenen	
Parameter:	2D	3D
Schichtdicke (maximal)	5 mm	1.5 mm
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	1 x 1 mm	
Voxel (maximal)		1.5 x 1,5 x 1,5 mm
Messfeld (maximal)	250 mm 250 mm	
Referenzstrukturen	- graue und weiße Substanz	
	- neoplastische fokale Läsionen	
	- kontrastmittelaufnehmende Tumoranteile	
	- Mikro- und Makroblutungen	
	- Binnenstrukturen des Tumorgewebes	
	- gegebenenfalls Tumorperfusion	

# 1.1.6 Fragestellung: Strukturelle Epilepsie, Temporallappenepilepsie

Verwendete Spule	Kopfspule	
Untersuchungsvolumen/ROI	gesamtes Neurocranium	
Schichtlage (gegebenenfalls festge-	axial (parallel zur Bikommissura	ıllinie oder Subcallosallinie) und
legte Schichten)	coronar senkrecht zur Hippocar	npusachse
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	a) T2-FLAIR oder T2/PD und	
	b) T1 und	
	c) T1 IR coronar und	
	d) T2 coronar	
Intravenöse Kontrastmittelgabe	bei anzunehmendem zusätzlichen diagnostischen Nutzen;	
	Darstellung in zwei Ebenen	
Parameter:	2D	3D
Schichtdicke (maximal)	3 mm	1 mm
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	1 x 1 mm	
Voxel (maximal)		1 x 1 x 1 mm
Messfeld (maximal)	250 mm	250 mm



# SOFTWARE MIT INHALTEN AUS EINER HAND!

Die rechtliche Vorsorgeuntersuchung für Unternehmen.

Nutzen Sie unsere gespeicherten Erfahrungen aus 26 Jahren Complianceberatung. Wir vermeiden die Haftung für Organisationsverschulden von Führungskräften. Sie müssen organisatorisch dafür sorgen, dass sie sich selbst und dass sich alle Mitarbeiter des Unternehmens legal verhalten. Dazu lassen sich alle Risiken und Pflichten eines Unternehmens mit unserem System ermitteln, delegieren, monatlich aktualisieren, erfüllen, kontrollieren, digital speichern und für alle jederzeit verfügbar halten. Die Verantwortlichen können digital abfragen, wer, welche Pflicht, an welchem Betriebsteil, wie zu erfüllen hat. Führungskräfte können auf einer Oberaufsichtsmaske mit einem Blick kontrollieren, ob alle Pflichten im Unternehmen erfüllt sind. Systematisch senken wir den Complianceaufwand durch Standardisierung um 60 %. Sachverhalte im Unternehmen wiederholen sich, verursachen gleiche Risiken und lösen gleiche Rechtspflichten zur Risikoabwehr aus. Rechtspflichten werden nur einmal geprüft, verlinkt, gespeichert und immer wieder mehrfach genutzt. Wir sind Rechtsanwälte mit eigenen Informatikern und bieten eine Softwarelösung mit Inhalten und präventiver Rechtsberatung aus einer Hand. Auf Anregungen aus den Unternehmen passen unsere EDV-Spezialisten die Software unseres Compliance-Management-Systems an. Der aktuelle Inhalt unserer Datenbank: 18.000 Rechtsvorschriften von EU, Bund, Ländern und Berufsgenossenschaften, 7.500 Gerichtsurteile, standardisierte Pflichtenkataloge für 45 Branchen und 57.000 vorformulierte Betriebspflichten. 44.000 Unternehmensrisiken sind mit 59.000 Rechtspflichten drei Millionen Mal verlinkt und gespeichert. Auf die Inhalte kommt es an. Je umfangreicher die Datenbank umso geringer ist das Risiko eine Unternehmenspflicht zu übersehen.

Weitere Informationen unter: www.rack-rechtsanwälte.de

Referenzstrukturen	- Hippocampus
	- Neokortex
	- Läsionen ≥ 3 mm
	- Kortikale Dysplasien
	- Auffälligkeiten in der Gyrierung

## 1.1.7 Fragestellung: Hypophysenprozess, Raumforderung

Verwendete Spule	Kopfspule	
Untersuchungsvolumen/ROI	Sella einschließlich Keilbeinhöhle und Suprasellärraum min-	
	destens bis Chiasma opticum s	owie das gesamte Neurocrani-
	um gemäß Nummer 1.1	
Schichtlage (gegebenenfalls festge-	axial und coronar und sagittal	
legte Schichten)		
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	a) T2-FLAIR oder T2/PD und	
	b) T1 coronar und	
	c) T2	
Intravenöse Kontrastmittelgabe	obligat, Serie unmittelbar nach Kontrastmittel-Applikation oder	
	Dynamik, fakultativ bei Verlaufskontrollen, Darstellung in zwei	
	Ebenen	
Parameter:	2D 3D	
Schichtdicke (maximal)	2 mm	1 mm
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	1 x 1 mm	
Voxel (maximal)	1 x 1 x 1 mm	
Messfeld (maximal)	200 mm 200 mm	
Referenzstrukturen	- Infundibulum, Hypophysenstiel, Sehnerven, Chiasma opti-	
	cum, Sinus cavernosus	
	- Adeno- und Neurohypophyse	
	- Mikroadenome ≥ 2 mm	

# 1.1.8 Fragestellung: Pathologien der hinteren Schädelgrube, des Kleinhirnbrückenwinkels

Verwendete Spule	Kopfspule
Untersuchungsvolumen/ROI	hintere Schädelgrube, Schädelbasis, Kleinhirnbrückenwinkel
	sowie das gesamte Neurocranium gemäß Nummer 1.1
Schichtlage (gegebenenfalls festge-	axial und coronar, angepasst an Fragestellung und pathologi-
legte Schichten)	schen Befund

Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	a) T2-FLAIR oder T2/PD und	
	b) T1 und	
	c) entsprechend der klinischer	Fragestellung hochauflösend
	starke T2-Wichtung in 3D-T	echnik
Intravenöse Kontrastmittelgabe	obligat bei Verdacht auf Tumore	en und Entzündungen; Darstel-
	lung in zwei Ebenen	
Parameter:	2D	3D
Schichtdicke (maximal)	3 mm	1 mm
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	1 x 1 mm	
Voxel (maximal)	1 x 1 x 1 mm	
Messfeld (maximal)	250 mm	250 mm
Referenzstrukturen	- Cochlea	
	- Labyrinth	
	- Differenzierbarkeit VII./VIII. Hirnnerv	
	- im Rahmen der Fragestellung pathologischer Gefäßnerven-	
	kontakt: subarachnoidaler Verlauf des Nervus trigeminus	

# 1.1.9 Fragestellung: Darstellung der Hirnarterien und ihrer Pathologika gemäß QS-Vereinbarung zur MR-Angiographie

Verwendete Spule	Kopfspule	
Untersuchungsvolumen/ROI	Circulus Willisii und zuführende Gefäße ab Aa. vertebrales (V4)	
	bis Aa. pericallosae oder angep	asst an die klinische Fragestel-
	lung	
Schichtlage (gegebenenfalls festge-	axial	
legte Schichten)		
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	a) Flusssensitive TOF MRA od	er
	b) T1 kontrastmittelgestützt	
Intravenöse Kontrastmittelgabe	bei anzunehmendem zusätzlichen diagnostischen Nutzen;	
	Darstellung in zwei Ebenen; bei	T1 kontrastmittelgestützt Angi-
	ographie notwendig	
Parameter:	2D	3D
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	1,5 x 1,5 mm	
Voxel (maximal)		0,8 x 1 x 1,2 mm
Messfeld (maximal)	Keine Festlegung	Keine Festlegung

Referenzstrukturen	-	Arterien des hinteren und vorderen Stromsystems ab Aa.
		vertebrales (V4) bis Aa. pericallosae
	-	M2-Segmente, A2-Segmente, P2-Segmente
	-	Stenosierende und dilatative Veränderungen
	-	Gefäßstrukturen bei spezifischen Fragestellungen

## 1.1.10 Fragestellung: Venöse Hirngefäße

Verwendete Spule	Kopfspule	
Untersuchungsvolumen/ROI	Gefäßverläufe im Kopf	
Schichtlage (gegebenenfalls festge-	- axial und sagittal	
legte Schichten)	- 3D-Rekonstruktion	
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	Phasenkontrast oder T1 kontra	stmittelgestützt
Intravenöse Kontrastmittelgabe	bei T1 kontrastmittelgestützt ze	itlich abgestimmt auf die über-
	lagerungsfreie Darstellung der \	Venen; Darstellung in zwei
	Ebenen	
Parameter:	2D	3D
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	2 x 2 mm	
Voxel (maximal)		1 x 1 x 1 mm
Messfeld (maximal)	Keine Festlegung	Keine Festlegung
Referenzstrukturen	- Sinus transversus, Sinus sigmoideus	
	- Sinus sagittalis mit mindestens drei Brückenvenen je Seite	
	- Sinus cavernosus	

## 1.2 Region: Gesichtsschädel

#### 1.2.1 Fragestellung: Ausschluss struktureller Auffälligkeiten

Verwendete Spule	Kopfspule oder Kopf-Halsspule
Untersuchungsvolumen/ROI	gesamter Gesichtsschädel vom Kinn bis zur Stirn und vom Nasenbein bis zum Gehörgang einschließlich der Parotiden
Schichtlage (gegebenenfalls festge-	coronar und axial und gegebenenfalls sagittal, angepasst an
legte Schichten)	die Fragestellung und pathologischen Befund
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	a) T1 und
	b) T2 und
	c) T2 mit Fettsättigung
Intravenöse Kontrastmittelgabe	bei anzunehmendem zusätzlichen diagnostischen Nutzen obli-
	gat; Darstellung in zwei Ebenen, gegebenenfalls (z. B. präope-
	rativ) in drei Ebenen

Parameter:	2D	3D
Schichtdicke (maximal)	4 mm	1,5 mm
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	1 x 1 mm	
Voxel (maximal)		1,5 x 1,5 x 1,5 mm
Messfeld (maximal)	250 mm	250 mm
Referenzstrukturen	- Parotisgang	
	- V. ophtalmica superior	
	- Faserstruktur der Zungengru	ndmuskulatur
	- Kaumuskeln abgrenzbar	

#### 1.2.2 Nasennebenhöhlen

#### Fragestellung: Raumforderung, Strukturelle Veränderungen, Entzündungen

Verwendete Spule	Kopfspule oder Kopf-Halsspule	
Untersuchungsvolumen/ROI	alle Nasennebenhöhlen komplett	
Schichtlage (gegebenenfalls festge-	coronar und axial und gegeben	enfalls sagittal, angepasst an
legte Schichten)	die Fragestellung und pathologi	schen Befund
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	a) T1 und	
	b) T2 und	
	c) T2 mit Fettsättigung	
Intravenöse Kontrastmittelgabe	bei anzunehmendem zusätzlich	en diagnostischen Nutzen;
	Darstellung in mindestens zwei	Ebenen
Parameter:	2D	3D
Schichtdicke (maximal)	4 mm	1 mm
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	1 x 1 mm	
Voxel (maximal)		1 x 1 x 1 mm
Messfeld (maximal)	250 mm	250 mm
Referenzstrukturen	- Orbitaboden	
	- Sinusbegrenzungen	
	- Nasenmuscheln	
	- Septum nasi	
	- Nasopharynx	

#### **1.2.3** Orbita

#### Fragestellung: Orbitale Raumforderungen, Sehnervenprozess, Augenmuskel

Verwendete Spule	Kopfspule oder Orbitaspezialspule
Untersuchungsvolumen/ROI	Orbita bis inklusive Chiasma opticum

Schichtlage (gegebenenfalls festge-	axial (parallel zum Nervus optic	us) sowie coronar oder sagittal
legte Schichten)		
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	a) T2 gegebenenfalls mit Fettsa	ättigung und
	b) T1 und	
	c) T1 mit Fettsättigung	
Intravenöse Kontrastmittelgabe	bei anzunehmendem zusätzlich	en diagnostischen Nutzen;
	Darstellung in mindestens zwei	Ebenen
Parameter:	2D	3D
Schichtdicke (maximal)	3 mm	1 mm
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	1 x 1 mm	
Voxel (maximal)		1 x 1 x 1 mm
Messfeld (maximal)	200 mm	200 mm
Referenzstrukturen	- Sehnerven, Sehnervenschei	den
	- Chiasma opticum	
	- Augenmuskulatur	
	- Tränendrüsen	
	- Orbitadach, Orbitaboden	
	- Bulbus oculi (entsprechend o	der klinischen Fragestellung)

# 1.2.4 Kiefergelenke

# Fragestellung: Diskusverlagerungen, entzündliche oder strukturelle Veränderungen

Verwendete Spule	Kopfspule oder Kopf-Halsspule	oder Spezialspule
Untersuchungsvolumen/ROI	beide Kiefergelenke bei geschlossenem und geöffnetem Mund,	
	aufsteigender Unterkieferast un	d Kaumuskulatur
Schichtlage (gegebenenfalls festge-	schräg sagittal, coronar und an	gepasst an die Fragestellung
legte Schichten)	und pathologischen Befund geg	gebenenfalls axial
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	a) T1 und	
	b) T2 oder PD mit Fettsättigung	g oder T2 mit Fettsättigung
	c) angepasst an die Fragestellu	ung und pathologischen Befund
	gegebenenfalls Funktionsau	fnahmen
Intravenöse Kontrastmittelgabe	bei anzunehmendem zusätzlich	nen diagnostischen Nutzen;
	Darstellung in zwei Ebenen	
Parameter für Buchstabe a:	2D	3D
Schichtdicke (maximal)	2,5 mm	1 mm
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	0,5 x 0,5 mm	
Voxel (maximal)		0,5 x 0,5 x 1 mm
Messfeld (maximal)	120 mm	120 mm



# SOFTWARE MIT INHALTEN AUS EINER HAND!

Die rechtliche Vorsorgeuntersuchung für Unternehmen.

Nutzen Sie unsere gespeicherten Erfahrungen aus 26 Jahren Complianceberatung. Wir vermeiden die Haftung für Organisationsverschulden von Führungskräften. Sie müssen organisatorisch dafür sorgen, dass sie sich selbst und dass sich alle Mitarbeiter des Unternehmens legal verhalten. Dazu lassen sich alle Risiken und Pflichten eines Unternehmens mit unserem System ermitteln, delegieren, monatlich aktualisieren, erfüllen, kontrollieren, digital speichern und für alle jederzeit verfügbar halten. Die Verantwortlichen können digital abfragen, wer, welche Pflicht, an welchem Betriebsteil, wie zu erfüllen hat. Führungskräfte können auf einer Oberaufsichtsmaske mit einem Blick kontrollieren, ob alle Pflichten im Unternehmen erfüllt sind. Systematisch senken wir den Complianceaufwand durch Standardisierung um 60 %. Sachverhalte im Unternehmen wiederholen sich, verursachen gleiche Risiken und lösen gleiche Rechtspflichten zur Risikoabwehr aus. Rechtspflichten werden nur einmal geprüft, verlinkt, gespeichert und immer wieder mehrfach genutzt. Wir sind Rechtsanwälte mit eigenen Informatikern und bieten eine Softwarelösung mit Inhalten und präventiver Rechtsberatung aus einer Hand. Auf Anregungen aus den Unternehmen passen unsere EDV-Spezialisten die Software unseres Compliance-Management-Systems an. Der aktuelle Inhalt unserer Datenbank: 18.000 Rechtsvorschriften von EU, Bund, Ländern und Berufsgenossenschaften, 7.500 Gerichtsurteile, standardisierte Pflichtenkataloge für 45 Branchen und 57.000 vorformulierte Betriebspflichten. 44.000 Unternehmensrisiken sind mit 59.000 Rechtspflichten drei Millionen Mal verlinkt und gespeichert. Auf die Inhalte kommt es an. Je umfangreicher die Datenbank umso geringer ist das Risiko eine Unternehmenspflicht zu übersehen.

Weitere Informationen unter: www.rack-rechtsanwälte.de

Parameter für Buchstabe b:	2D	3D
Schichtdicke (maximal)	4 mm	1,5 mm
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	1 x 1 mm	
Voxel (maximal)		1,5 x 1,5 x 1,5 mm
Messfeld (maximal)	250 mm	250 mm
Referenzstrukturen	<ul> <li>subchondrale Grenzlamelle, chensignal</li> <li>Gelenkkapsel, Erguss</li> <li>Form und Lage des Discus a</li> </ul>	

#### 2. Untersuchungsgebiet: Hals

#### 2.1 Region: Halsweichteile

Fragestellung/begründeter Verdacht auf: Raumforderungen und Entzündungen

Verwendete Spule	Kopf-Halsspule oder Halsspule	
Untersuchungsvolumen/ROI	Sternoklavikulargelenke zwischen Brustbeinoberkante und	
	Clivus	
Schichtlage (gegebenenfalls festge-	axial und coronar (gegebenenfa	alls sagittal)
legte Schichten)		
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	a) T1 und	
	b) T2 oder T2 mit Fettsättigung	
Intravenöse Kontrastmittelgabe	bei anzunehmendem zusätzlichen diagnostischen Nutzen;	
	Darstellung in zwei Ebenen	
Parameter:	2D	3D
Schichtdicke (maximal)	4 mm	1,5 mm
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	1,2 x 1,2 mm	
Voxel (maximal)		1,5 x 1,5 x 1,5 mm
Messfeld (maximal)	300 mm	300 mm
Referenzstrukturen	- Glottis, Zungengrund, Stimmlippen	
	- Carotisbifurkation	
	- Schilddrüse	

#### 2.2 Region: Halsgefäße

Fragestellung/begründeter Verdacht auf: Stenosen, Dissektionen, Fehlanlagen und Aneurysmata

Verwendete Spule	Kopf-Halsspule oder Halsspule
	l ·

Untersuchungsvolumen/ROI	Aortenbogen mit Abgang der supraaortalen Gefäße bis inklusi-		
	ve Circulus arteriosus Willisii, fakultativ venöse Phase		
Schichtlage (gegebenenfalls festge-	kontrastverstärkte Angiographie	e in Subtraktionstechnik, ani-	
legte Schichten, Techniken)	mierte MIP 180 Grad (inklusive	Rohdaten) oder TOF oder an-	
	dere gleichwertige Angiographic	esequenzen	
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	T1		
Intravenöse Kontrastmittelgabe	obligat bei kontrastverstärkter A	ngiographie; Darstellung in	
	zwei Ebenen		
Parameter:	2D	3D	
Schichtdicke (maximal)	2 mm	1 mm	
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	1 x 1 mm		
Voxel (maximal)		1 x 1 x 1 mm	
Messfeld (maximal)	320 mm 320 mm		
Referenzstrukturen	- Karotisbifurkation		
	- Carotis interna bis Circulus arteriosus Willisii		
	- Aa. vertebrales und A. basilaris und deren Stenosen		
	- überlagerungsfreie Visualisierung der Normanatomie und		
	Pathologika		

## 3. Untersuchungsgebiet: Wirbelsäule und Stammskelett

## 3.1 Region: Wirbelsäule und Stammskelett inklusive neuraler Strukturen

#### 3.1.1 Halswirbelsäule

Verwendete Spule	Wirbelsäulenspule, Kopf-Halsspule		
Untersuchungsvolumen/ROI	kraniozervikaler Übergang bis Deckplatte BWK 1		
Schichtlage (gegebenenfalls festge-	sagittal, axial und gegebenenfal	lls erforderliche coronare bzw.	
legte Schichten)	angulierte Schichtlage angepas	st an die Fragestellung und	
	pathologische Befunde		
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	a) T1 und		
	b) T2		
	c) fakultativ T2*, IR-Techniken, PD mit Fettsättigung		
Intravenöse Kontrastmittelgabe	bei anzunehmendem zusätzlichen diagnostischen Nutzen;		
	Darstellung in zwei Ebenen		
Parameter:	2D	3D	
Schichtdicke (maximal)	3 mm	1,5 mm	
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	1 x 1 mm		
Voxel (maximal)		1,5 x 1,5 x 1,5 mm	

Keine Festlegung	Keine Festlegung	
- Kortikalis- und Spongiosastru	Kortikalis- und Spongiosastruktur und -signal der Wirbelkör-	
perabschlussplatten		
- Bandscheiben, Facettengelenke, Neuroforamina		
- Longitudinalbänder		
- Myelon, Nervenwurzeln, Spir	nalnerven, Intra- und	
Extraduralraum		
	<ul> <li>Kortikalis- und Spongiosastru perabschlussplatten</li> <li>Bandscheiben, Facettengele</li> <li>Longitudinalbänder</li> <li>Myelon, Nervenwurzeln, Spir</li> </ul>	

# 3.1.2 Brustwirbelsäule mit Spinalkanal

Verwendete Spule	Wirbelsäulenspule		
Untersuchungsvolumen/ROI	Grundplatte HWK 7 bis Deckplatte LWK 1		
Schichtlage (gegebenenfalls festge-	sagittal, axial und gegebenenfalls erforderliche coronare bzw.		
legte Schichten)	angulierte Schichtlage angepas	sst an die Fragestellung und	
	pathologische Befunde		
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	a) T1 und		
	b) T2		
	c) fakultativ T2*, IR-Techniken	, PD mit Fettsättigung	
Intravenöse Kontrastmittelgabe	bei anzunehmendem zusätzlich	nen diagnostischen Nutzen;	
	Darstellung in zwei Ebenen		
Parameter:	2D	3D	
Schichtdicke (maximal)	4 mm	1,5 mm	
	3 mm (bei fokaler axialer Un-		
	tersuchung)		
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	1 x 1 mm		
Voxel (maximal)	1,5 x 1,5 x 1,5 mm		
Messfeld (maximal)	Keine Festlegung	keine Festlegung	
Referenzstrukturen	- Kortikalis- und Spongiosastruktur und -signal der Wirbelkör-		
	perabschlussplatten		
	- Bandscheiben, Facettengelenke, Neuroforamina		
	- Longitudinalbänder		
	- Myelon, Nervenwurzeln, Spinalnerven, Intra- und		
	Extraduralraum		

#### 3.1.3 Lendenwirbelsäule

Verwendete Spule	Wirbelsäulenspule
Untersuchungsvolumen/ROI	Darstellung Brustwirbelkörper 12 bis Os sacrum
Schichtlage (gegebenenfalls festge-	sagittal, axial (parallel zur Bandscheibe) und coronar
legte Schichten)	

Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	a) T1 und	
	b) T2	
	c) fakultativ in Abhängigkeit vo	n der klinischen Fragestellung
	PD, T2*, T2 mit Fettsättigur	ng
Intravenöse Kontrastmittelgabe	bei anzunehmendem zusätzlich	en diagnostischen Nutzen;
	Darstellung in zwei Ebenen	
Parameter:	2D	3D
Schichtdicke (maximal)	4 mm	1,5 mm
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	1 x 1 mm	
Voxel (maximal)		1,5 x 1,5 x 1,5 mm
Messfeld (maximal)	Keine Festlegung	Keine Festlegung
Referenzstrukturen	- Kortikalis- und Spongiosastruktur und -signal der Wirbelkör-	
	perabschlussplatten	
	- Bandscheiben, Facettengelenke, Neuroforamina, Ligg. Fla-	
	va	
	- Longitudinalbänder	
	- Conus medullaris, Cauda equina, Nervenwurzeln, Spinal-	
	nerven, Intra- und Extraduralraum	

# 3.2 Region: Strukturen des knöchernen Beckens Sakroiliakalgelenke (SIG)

Verwendete Spule	Körperspule oder geeignete Oberflächenspule	
Untersuchungsvolumen/ROI	Gelenke mit unmittelbar angrenzenden Knochenabschnitten	
Schichtlage (gegebenenfalls festge-	coronar anguliert (angepasst	an die sagittale SIG-Neigung),
legte Schichten)	paraaxial (senkrecht zur coro	nar angulierten Ebene); ange-
	passt an die Fragestellung auch	n sagittal
	das SIG muss in mindestens	einer Ebene vollständig darge-
	stellt werden	
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	a) T1 und	
	b) PD oder T2;	
	mindestens eine T2 oder PD mit Fettsättigung	
Intravenöse Kontrastmittelgabe	bei anzunehmendem zusätzlichen diagnostischen Nutzen;	
	Darstellung in zwei Ebenen	
Parameter:	2D	3D
Schichtdicke (maximal)	3 mm	1,5 mm
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	1 x 1 mm	
Voxel (maximal)		1,5 x 1,5 x 1,5 mm
Messfeld (maximal)	Keine Festlegung	Keine Festlegung
Referenzstrukturen	- subchondrale Grenzlamelle,	Spongiosastruktur und -signal,

Kortikalis
- sakrale Neuroforamina und Nerven des Plexus lumbosacra-
lis im Untersuchungsabschnitt
- paraossäre Weichteile

## 4. Untersuchungsgebiet: Extremitäten

## 4.1 Region: Gelenke und gelenknahe Strukturen der oberen Extremitäten

## 4.1.1 Schultergelenk

Verwendete Spule	geeignete Gelenk- oder Oberflächenspule	
Untersuchungsvolumen/ROI	Schultergelenk mit unmittelbar angrenzenden Knochenab-	
	schnitten	
Schichtlage (gegebenenfalls festge-	a) axial,	
legte Schichten)	b) sagittal (parallel zum Glenoi	d) und
	c) coronar (entlang des Sehne	nverlaufs des M. supraspi-
	natus); mindestens zwei Raum	ebenen müssen senkrecht zuei-
	nander stehen	
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	a) T1 und T2 oder	
	b) T1 und PD;	
	mindestens eine T2 oder PD m	it Fettsättigung
Intravenöse Kontrastmittelgabe	bei anzunehmendem zusätzlich	nen diagnostischen Nutzen;
	Darstellung in zwei Ebenen	
Parameter:	2D	3D
Schichtdicke (maximal)	3 mm	1 mm
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	1 x 1 mm	
Voxel (maximal)		1 x 1 x 1 mm
Messfeld (maximal)	200 mm	200 mm
Referenzstrukturen	- subchondrale Grenzlamelle,	Spongiosastruktur und -signal,
	Kortikalis	
	- Knorpelkontur, Labrum glenoidale	
	- Ligamentum coracoclaviculare, Ligamentum glenohumerale	
	mediale, Bizepssehne und Bizepssehnenanker	
	- Sehnenstruktur der Rotatorenmanschette	
	- Struktur der Schultermuskulatur	
	- Akromioclaviculargelenk mit Subakromialraum, Bursa sub-	
	akromalis	



# SOFTWARE MIT INHALTEN AUS EINER HAND!

Die rechtliche Vorsorgeuntersuchung für Unternehmen.

Nutzen Sie unsere gespeicherten Erfahrungen aus 26 Jahren Complianceberatung. Wir vermeiden die Haftung für Organisationsverschulden von Führungskräften. Sie müssen organisatorisch dafür sorgen, dass sie sich selbst und dass sich alle Mitarbeiter des Unternehmens legal verhalten. Dazu lassen sich alle Risiken und Pflichten eines Unternehmens mit unserem System ermitteln, delegieren, monatlich aktualisieren, erfüllen, kontrollieren, digital speichern und für alle jederzeit verfügbar halten. Die Verantwortlichen können digital abfragen, wer, welche Pflicht, an welchem Betriebsteil, wie zu erfüllen hat. Führungskräfte können auf einer Oberaufsichtsmaske mit einem Blick kontrollieren, ob alle Pflichten im Unternehmen erfüllt sind. Systematisch senken wir den Complianceaufwand durch Standardisierung um 60 %. Sachverhalte im Unternehmen wiederholen sich, verursachen gleiche Risiken und lösen gleiche Rechtspflichten zur Risikoabwehr aus. Rechtspflichten werden nur einmal geprüft, verlinkt, gespeichert und immer wieder mehrfach genutzt. Wir sind Rechtsanwälte mit eigenen Informatikern und bieten eine Softwarelösung mit Inhalten und präventiver Rechtsberatung aus einer Hand. Auf Anregungen aus den Unternehmen passen unsere EDV-Spezialisten die Software unseres Compliance-Management-Systems an. Der aktuelle Inhalt unserer Datenbank: 18.000 Rechtsvorschriften von EU, Bund, Ländern und Berufsgenossenschaften, 7.500 Gerichtsurteile, standardisierte Pflichtenkataloge für 45 Branchen und 57.000 vorformulierte Betriebspflichten. 44.000 Unternehmensrisiken sind mit 59.000 Rechtspflichten drei Millionen Mal verlinkt und gespeichert. Auf die Inhalte kommt es an. Je umfangreicher die Datenbank umso geringer ist das Risiko eine Unternehmenspflicht zu übersehen.

Weitere Informationen unter: www.rack-rechtsanwälte.de

# **4.1.2** Ellenbogengelenk

Verwendete Spule	geeignete Gelenk- oder Oberflächenspule	
Untersuchungsvolumen/ROI	Gelenk mit unmittelbar angrenzenden Knochenabschnitten	
Schichtlage (gegebenenfalls festge-	a) axial,	
legte		
Schichten)	b) coronar und	
	c) sagittal;	
	jeweils bezogen auf die Humer	uslängsachse bzw. Hume-
	ruskondylenebene;mindestens	zwei Raumebenen müssen
	senkrecht zueinander stehen	
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	a) T1 und T2 oder	
	b) T1 und PD;	
	mindestens eine T2 oder PD mit Fettsättigung	
Intravenöse Kontrastmittelgabe	bei anzunehmendem zusätzlichen diagnostischen Nutzen;	
	Darstellung in zwei Ebenen	
Parameter:	2D	3D
Schichtdicke (maximal)	3 mm	1 mm
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	1 x 1 mm	
Voxel (maximal)	1 x 1 x 1 mm	
Messfeld (maximal)	200 mm 200 mm	
Referenzstrukturen	- subchondrale Grenzlamelle, Spongiosastruktur und -signal	
	- Gelenkknorpel; Knorpelkontur	
	- Struktur und Signal der abgebildeten Muskulatur und ihrer	
	Sehnenansätze	
	- Nervus ulnaris	

## 4.1.3 Handgelenk und Hand

Verwendete Spule	geeignete Gelenk- oder Oberflächenspule	
Untersuchungsvolumen/ROI	Radioulnokarpalgelenk, Karpaliagelenke und Karpometakar- palgelenke mit unmittelbar angrenzenden Knochenabschnitten und/oder Teile von Mittelhand und Fingern, angepasst an die klinische Fragestellung	
Schichtlage (gegebenenfalls festgelegte Schichten)	<ul> <li>a) coronar (parallel zur Palmarebene) Darstellung der ROI,</li> <li>b) axial (senkrecht zur Radiuslängsachse),</li> <li>c) sagittal (senkrecht zu den Buchstaben a und b); gegebenenfalls können die Ebenen entsprechend der Fragestellung begründet angepasst werden; die Schichten zu den Buchstaben b und c angepasst an die Fragestellung als Detaildarstel-</li> </ul>	

	lung.	
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	a) T1 und	
	b) PD oder T2;	
	mindestens eine T2 oder PD mit Fettsättigung	
Intravenöse Kontrastmittelgabe	bei anzunehmendem zusätzl	ichen diagnostischen Nutzen;
Ü	Darstellung in zwei Ebenen	
Parameter:	2D	3D
Schichtdicke (maximal)	Axial und sagittal: 3 mm	1 mm
	Coronar: 2,5 mm	
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	0,5 x 0,5 mm	
Voxel (maximal)		0,5 x 0,5 x 0,5 mm
Messfeld (maximal)	Keine Festlegung	Keine Festlegung
Referenzstrukturen	- subchondrale Grenzlamelle, Spongiosastruktur und -signal,	
	Kortikalis	
	- Gelenkknorpel, Knorpelkontu	ır
	- Skapholunäres Ligament	
	- Sehnen und Sehnenscheiden, Gelenkkapsel mit Kollateral-	
	bändern - Nervus medianus - Discus triangularis mit Binnenstruktur und Konturen	

## 4.2 Region: Gelenke und gelenknahe Strukturen der unteren Extremitäten

## 4.2.1 Hüftgelenk

Verwendete Spule	Körperspule oder geeignete Spezialspule		
Untersuchungsvolumen/ROI	vollständige Abbildung beider Hüftgelenke im Seitenvergleich		
	und der peri- artikulären Weicht	eile (Ausnahme: sagittale Ab-	
	bildung)		
Schichtlage (gegebenenfalls festge-	axial und coronar; sagittal entsp	prechend der klinischen Frage-	
legte Schichten)	stellung		
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	a) T1 und		
	b) PD oder T2;		
	mindestens eine T2 oder PD mit Fettsättigung		
Intravenöse Kontrastmittelgabe	bei anzunehmendem zusätzlichen diagnostischen Nutzen;		
	Darstellung in zwei Ebenen		
Parameter:	2D	3D	
Schichtdicke (maximal)	axial und sagittal: 4 mm	1 mm	
	coronar: 3,5 mm		

In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	1 x 1 mm	
Voxel (maximal)		1 x 1 x 1 mm
Messfeld (maximal)	Keine Festlegung	Keine Festlegung
Referenzstrukturen	- Gelenkknorpel, Knorpelkontu	ır, subchondrale Grenzlamelle,
	Kortikalis, Spongiosa von Ac	etabulum und Femurkopf
	- Tuber ischiadicum, Symphyse mit Sehnenansätzen (jeweils	
	in Abhängigkeit der Frageste	llung)
	- Labrum	
	- Gelenkkapsel und -flüssigkei	t
	- Epiphysenfugen (bei Kindern und Jugendlichen)	
	- periartikuläre Weichteile (ins	besondere Bursa ileopectina,
	Bursa trochan- terica, Iliopso	assehne)

# 4.2.2 Kniegelenk

Verwendete Spule	geeignete Gelenk- oder Oberflächenspule	
Untersuchungsvolumen/ROI	Gelenk mit unmittelbar angrenzendem Ober- und Unterschen- kelabschnitt	
Schichtlage (gegebenenfalls festge-	sagittal, coronar und axial (geg	ebenenfalls schräg, angepasst
legte Schichten)	an Fragestellung und pathologi	schen Befund)
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	a) T1 und	
	b) T2 oder PD mit Fettsättigung	9
Intravenöse Kontrastmittelgabe	bei anzunehmendem zusätzlich	nen diagnostischen Nutzen;
	Darstellung in zwei Ebenen	
Parameter:	2D	3D
Schichtdicke (maximal)	3 mm	1 mm
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	0,5 x 1 mm	
Voxel (maximal)		1 x 1 x 1 mm
Messfeld (maximal)	Keine Festlegung  Keine Festlegung	
Referenzstrukturen	- subchondrale Grenzlamelle, Spongiosastruktur und -signal	
	- Menisken, Gelenkknorpel, Knorpelkonturen	
	- Faserstruktur der Kollateral- und Kreuzbänder	
	- Retinakula	
	- periartikuläre Muskulatur	

# 4.2.3 Sprunggelenk

Verwendete Spule	geeignete Gelenk- oder Oberflächenspule
Untersuchungsvolumen/ROI	oberes und unteres Sprunggelenk mit unmittelbar angrenzen-
	den Knochenabschnitten

Schichtlage (gegebenenfalls festge-	sagittal, axial und coronar; angepasst an die Ebenen der Ge-			
legte Schichten)	lenkflächen und den Verlauf der zu beurteilenden muskulo-			
	tendinösen und ligamentären S	tendinösen und ligamentären Strukturen		
	mindestens zwei Schichtebener	n müssen senkrecht zueinan-		
	derstehen			
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	a) T1 und			
	b) T2 oder PD mit Fettsättigung	g; mindestens eine T2 oder PD		
	mit Fettsättigung			
Intravenöse Kontrastmittelgabe	bei anzunehmendem zusätzlichen diagnostischen Nutzen;			
	Darstellung in zwei Ebenen			
Parameter:	2D	3D		
Schichtdicke (maximal)	3 mm	≤ 1 mm		
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	1 x 1 mm			
Voxel (maximal)		1 x 1 x 1 mm		
Messfeld (maximal)	Keine Festlegung	Keine Festlegung		
Referenzstru kturen	- Gelenkknorpel, Knorpelkontur, subchondrale Grenzlamelle,			
	Kortikalis, Spongiosa			
	- Syndesmosen, Bandstrukturen vom oberen Sprunggelenk			
	und unteren Sprunggelenk			
	- calcanearer Ansatz der Achillessehne und der Plantarfaszie			

## 4.2.4 Fußgelenke und Fuß

Verwendete Spule	geeignete Gelenk- oder Oberflächenspule	
Linterguehungevolumen/POI	Rückfuß, Mittelfuß, Vorfuß oder Teilbereiche, angepasst an die	
Untersuchungsvolumen/ROI	klinische Fragestellung	
	sagittal, coronar (bezogen auf	die Metatarsalebene) und axial
Schichtlage (gegebenenfalls festge-	(gegebenenfalls schräg, angep	passt an Fragestellung und pa-
legte Schichten)	thologischen Befund)	
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	a) T1 und	
	b) PD oder T2;	
	mindestens eine T2 oder PD mit Fettsättigung	
Intravenöse Kontrastmittelgabe	bei anzunehmendem zusätzlichen diagnostischen Nutzen;	
Intraveriose Romastiniteigabe	Darstellung in zwei Ebenen	
Parameter:	2D	3D
Schichtdicke (maximal)	3 mm	1 mm
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	0,5 x 1 mm	
Voxel (maximal)		1 x 1 x 1 mm
Messfeld (maximal)	Keine Festlegung	Keine Festlegung

Referenzstrukturen	F	- subchondrale Grenzlamelle, Spongiosastruktur und -signal	
	-	Gelenkknorpel, Knorpelkontur	
	-	Sehnen, Sehnenscheiden und Kapselbandstrukturen im	
		Untersuchungsbereich	

# 4.3 Region: Extremitätenabschnitte

Verwendete Spule	Oberflächenspule oder spezielle Extremitätenspule		
Untersuchungsvolumen/ROI	Extremitätenabschnitt mit einem benachbarten Gelenk		
Schichtlage (gegebenenfalls festge-	axial senkrecht zu der Achse der Extremität und mindestens		
legte Schichten)	eine weitere Standardebene en	tlang der Längsachse einer	
	Extremität		
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	a) T1 und T2 oder		
	b) T1 und PD;		
	mindestens eine T2 oder PD mit Fettsättigung		
Intravenöse Kontrastmittelgabe	fakultativ, je nach Fragestellung; Darstellung in zwei Ebenen		
Parameter:	2D	3D	
Schichtdicke (maximal)	Axial 5 mm,	1 mm	
	Sagittal und coronar 4 mm		
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	1 x 1 mm		
Voxel (maximal)		1 x 1 x 1 mm	
Messfeld (maximal)	Keine Festlegung Keine Festlegung		
Referenzstrukturen	- subchondrale Grenzlamelle, Spongiosastruktur und -signal		
	- Periostveränderungen		
	- Muskelfiederung und -signal, Sehnenfasern und -signal		
	- Faszien zur Abgrenzung der Kompartimente		
	- Gefäße und Nerven ≥ 1,5 mm Durchmesser		
	- Konturen von angrenzendem Gelenkspalt		

# 5. Untersuchungsgebiet: Thorax

## 5.1 Region: Mamma

Verwendete Spule	Mammaspule mit Vorrichtung zur Immobilisierung
Untersuchungsvolumen/ROI	beide Mammae einschließlich Brustwand und axilliären Ausläu-
	fen
Schichtlage (gegebenenfalls festge-	transversal und coronar oder sagittal
legte Schichten)	
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	a) T1 und
	b) T2



# SOFTWARE MIT INHALTEN AUS EINER HAND!

Die rechtliche Vorsorgeuntersuchung für Unternehmen.

Nutzen Sie unsere gespeicherten Erfahrungen aus 26 Jahren Complianceberatung. Wir vermeiden die Haftung für Organisationsverschulden von Führungskräften. Sie müssen organisatorisch dafür sorgen, dass sie sich selbst und dass sich alle Mitarbeiter des Unternehmens legal verhalten. Dazu lassen sich alle Risiken und Pflichten eines Unternehmens mit unserem System ermitteln, delegieren, monatlich aktualisieren, erfüllen, kontrollieren, digital speichern und für alle jederzeit verfügbar halten. Die Verantwortlichen können digital abfragen, wer, welche Pflicht, an welchem Betriebsteil, wie zu erfüllen hat. Führungskräfte können auf einer Oberaufsichtsmaske mit einem Blick kontrollieren, ob alle Pflichten im Unternehmen erfüllt sind. Systematisch senken wir den Complianceaufwand durch Standardisierung um 60 %. Sachverhalte im Unternehmen wiederholen sich, verursachen gleiche Risiken und lösen gleiche Rechtspflichten zur Risikoabwehr aus. Rechtspflichten werden nur einmal geprüft, verlinkt, gespeichert und immer wieder mehrfach genutzt. Wir sind Rechtsanwälte mit eigenen Informatikern und bieten eine Softwarelösung mit Inhalten und präventiver Rechtsberatung aus einer Hand. Auf Anregungen aus den Unternehmen passen unsere EDV-Spezialisten die Software unseres Compliance-Management-Systems an. Der aktuelle Inhalt unserer Datenbank: 18.000 Rechtsvorschriften von EU, Bund, Ländern und Berufsgenossenschaften, 7.500 Gerichtsurteile, standardisierte Pflichtenkataloge für 45 Branchen und 57.000 vorformulierte Betriebspflichten. 44.000 Unternehmensrisiken sind mit 59.000 Rechtspflichten drei Millionen Mal verlinkt und gespeichert. Auf die Inhalte kommt es an. Je umfangreicher die Datenbank umso geringer ist das Risiko eine Unternehmenspflicht zu übersehen.

Weitere Informationen unter: www.rack-rechtsanwälte.de

Intravenöse Kontrastmittelgabe	obligat (KM-Dynamik, mindestens über 5 Minuten Länge in	
	einer zeitlichen Auflösung von ≤ 1 Minute, Schichtdicke maxi-	
	mal 3 mm); Darstellung in zwei Ebenen	
	Anfertigung von Subtraktionsaufnahmen	
	bei Herdbefunden: kontrastmitteldynamische Analyse, MIP	
Parameter:	2D	3D
Schichtdicke (maximal)	3 mm	2 mm
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	1 x 1 mm	
Voxel (maximal)		2 x 2 x 2 mm
Messfeld (maximal)	350 mm	350 mm
Zusatzanforderungen	bei prämenopausalen Frauen: Untersuchung in 2. Zykluswoche	
Referenzstrukturen	- homogene Darstellung mit Differenzierbarkeit von Milch-	
	gängen und Cooper'schen Bändern	
	- retromammäre Thoraxwandstrukturen	
	- A. thoracica interna, A. thoracoepigastrica	

#### 5.2 Region: Brustwand, Axilla, Lunge und Mediastinum (exkl. Mamma, Herz)

#### **5.2.1** Axilla

Verwendete Spule	Körperspule oder geeignete Oberflächenspule		
Untersuchungsvolumen/ROI	Axilla, je nach Fragestellung angrenzendes Weichgewebe		
Schichtlage (gegebenenfalls festge-	axial und coronar		
legte Schichten)			
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	a) T1 und		
	b) T2 oder T2 mit Fettsättigung		
Intravenöse Kontrastmittelgabe	bei anzunehmendem zusätzlichen diagnostischen Nutzen;		
	Darstellung in zwei Ebenen		
Parameter:	2D	3D	
Schichtdicke (maximal)	5 mm		
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	1,5 x 1,5 mm		
Voxel (maximal)		1,5 x 1,5 x 3 mm	
Messfeld (maximal)	Keine Festlegung Keine Festlegung		
Referenzstrukturen	- axilläre Gefäß- und Nervenverläufe		
	- anteilig Brustwand und Scapula		
	- Lymphknoten		

# 5.2.2 Sternoklavikulargelenke und Sternum

Verwendete Spule	Körperspule oder geeignete Oberflächenspule		
Untersuchungsvolumen/ROI	Sternoklavikulargelenke, proximale Claviculae Manubrium		
	sterni, gesamtes Sternum je na	ch Fragestellung	
Schichtlage (gegebenenfalls festge-	axial und coronar, gegebenenfa	ılls sagittal	
legte Schichten)			
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	a) T1		
	b) PD oder T2 mit Fettsättigung	9	
Intravenöse Kontrastmittelgabe	bei anzunehmendem zusätzlichen diagnostischen Nutzen;		
	Darstellung in zwei Ebenen		
Parameter:	2D	3D	
Schichtdicke (maximal) In-Plane-	4 mm, coronar 3 mm		
Auflösung (Pixel, maximal) Voxel	1,5 x 1,5 mm		
(maximal)	1 x 1 x 3 mm		
Messfeld (maximal)	Keine Festlegung	Keine Festlegung	
Referenzstrukturen	- Gelenkfacetten von Sternum und Claviculae		
	- Synchondrosis sterni		
	- entzündliche Pathologika		
	- tumoröse Pathologika		

#### 5.2.3 Lungen und Mediastinum

Verwendete Spule	Körperspule oder geeignete Oberflächenspule	
Untersuchungsvolumen/ROI	obere Thoraxapertur bis Zwerchfell, Nebennieren	
Schichtlage (gegebenenfalls festgelegte Schichten)	axial und coronar; sagittal entsprechend der klinischen Frage- stellung	
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	T1, T2 oder T2 mit Fettsättigung	
Zusatzanforderungen	Atemanhaltetechnik oder Atemgating	
Intravenöse Kontrastmittelgabe	bei anzunehmendem zusätzlichen diagnostischen Nutzen; Darstellung in zwei Ebenen	
Parameter:	2D	3D
Schichtdicke (maximal)	5 mm	3 mm
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	2 x 2 mm	
Voxel (maximal)		1,5 x 1,5 x 3 mm
Messfeld (maximal)	Keine Festlegung	Keine Festlegung

Referenzstrukturen	- Lungen mit Gefäßen und zentralen Atemwegen
	- Mediastinum, Trachea, Ösophagus
	- Nebennieren
	- prä- und paravertebraler Raum
	- Thoraxwand

#### 5.2.4 Scapula

Verwendete Spule	Körperspule oder geeignete Oberflächenspule	
Untersuchungsvolumen/ROI	Scapula und je nach Fragestellung angrenzendes Weichgewe-	
	be	
Schichtlage (gegebenenfalls festge-	axial und sagittal, coronar entsprechend der klinischen Frage-	
legte Schichten)	stellung	
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	a) T1 und T2 oder	
	b) T1 und PD mit Fettsättigung	
Intravenöse Kontrastmittelgabe	bei anzunehmendem zusätzlichen diagnostischen Nutzen;	
	Darstellung in zwei Ebenen	
Parameter:	2D	3D
Schichtdicke (maximal)	4 mm	
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	1 x 1 mm	
Voxel (maximal)		1 x 1 x 3 mm
Messfeld (maximal)	Keine Festlegung	Keine Festlegung
Referenzstrukturen	- Scapula mit glenoidalem Labrum, Periost	
	- entzündliche Pathologika	
	- tumoröse Pathologika	
	- Frakturen	

#### 5.3 Region: Herz

Kardiale Erkrankungen erfordern angepasste Untersuchungsabläufe, für die das Anforderungsprofil zur Herzmorphologie in Abhängigkeit von der Fragestellung mit anderen Anforderungsprofilen kombiniert wird. Die häufigsten Fragestellungen zur Herzdiagnostik werden durch folgende Kombinationen abgedeckt:

Fragestellungen zur Herzdiagnostik:

KHK - Primärdiagnostik: Nummer 5.3.1,5.3.2, 5.3.3, 5.3.4

KHK - Infarkt/Vitalitätsdiagnostik: Nummer 5.3.1,5.3.2, 5.3.4 Kardiomyopathie/Myocarditis: Nummer 5.3.1,5.3.2, 5.3.4

Nummer 5.3.1 Raumforderungen:

Angeborene/erworbene Vitien: Nummer 5.3.1,5.3.2

## Alle Sequenzen werden EKG-getriggert durchgeführt.

## 5.3.1 Herzmorphologie

Verwendete Spule	Körperspule oder zieladaptierte Oberflächenspule
Untersuchungsvolumen/ROI	gesamtes Herz
Schichtlage (gegebenenfalls festge-	a) axial gesamter Thorax
legte	
Schichten)	b) 4CV, SA
	c) fakultativ nach Fragestellung: VLA und/oder Bulbus
	und/oder LVOT und/ oder RVOT und/oder RVLA
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	a) T2 und
	b) T1
Intravenöse Kontrastmittelgabe	bei anzunehmendem zusätzlichen diagnostischen Nutzen;
	Darstellung in zwei Ebenen
Parameter:	2D oder 3D
Schichtdicke (maximal)	8 mm
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	1,5 x 2,1 mm
Voxel (maximal)	1,5 x 2,1 x 8 mm
Messfeld (maximal)	Keine Festlegung
Referenzstrukturen	- Herzkammern
	- Myocard, Pericard
	- Aortenbulbus
	- Truncus pulmonalis

#### 5.3.2 Herz - Funktionsdiagnostik

Verwendete Spule	geeignete Oberflächenspule
Untersuchungsvolumen/ROI	gesamtes Herz
Schichtlage (gegebenenfalls festge-	a) 4CV, SA
legte	
Schichten)	b) fakultativ nach Fragestellung: VLA und/oder Bulbus
	und/oder LVOT und/ oder RVOT und/oder RVLA
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	Cine SSFP, GRE
Intravenöse Kontrastmittelgabe	keine
Parameter:	2D oder 3D
Schichtdicke (maximal)	10 mm
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	1,5 x 3 mm
Voxel (maximal)	1,5 x 3 x 10 mm

Messfeld (maximal)	keine Festlegung
Referenzstrukturen	Berechnung der ventrikulären Parameter  - enddiastolische Volumen  - endsystolisches Volumen  - Schlagvolumen  - Ejektionsfraktion  - myokardiale Masse (nur bei LV)

#### 5.3.3 Herzperfusion (Ruhe, Stress)

Verwendete Spule	geeignete Oberflächenspule	
Untersuchungsvolumen/ROI	gesamtes Herz	
Schichtlage (gegebenenfalls festge-	a) T1 SA	
legte Schichten)	b) nach Fragestellung: 4CV	
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	Т1	
Intravenöse Kontrastmittelgabe	obligat	
Zusatzanforderungen	Untersuchung unter pharmakologischer Belastung und in Ruhe	
	Adenosin: intravenöse Injektion mittels Perfusor von 140 μg/kg	
	Körper- gewicht/min über mindestens 3 min und maximal 6	
	min; Abstand zwischen den beiden Kontrastmittelgaben zwi-	
	schen Belastung und Ruhe mindestens 5 min oder	
	Regadenoson: intravenöse Injektion von 5 ml = 400	
	Mikrogramm über 20 - 30s, gefolgt von 10 ml NaCl, maximal	
	Durchblutung und Messung 60s nach Injektionsbeginn; Ab-	
	stand zwischen den beiden Kontrastmittelgaben bei Belastung	
	und Ruhe mindestens 5 min	
Parameter:	2D	
Schichtdicke (maximal)	10 mm	
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	3 x 5 mm	
Messfeld (maximal)	keine Festlegung	
Referenzstrukturen	- Myocard	
	- linker Ventrikel	
	- rechter Ventrikel	



# SOFTWARE MIT INHALTEN AUS EINER HAND!

Die rechtliche Vorsorgeuntersuchung für Unternehmen.

Nutzen Sie unsere gespeicherten Erfahrungen aus 26 Jahren Complianceberatung. Wir vermeiden die Haftung für Organisationsverschulden von Führungskräften. Sie müssen organisatorisch dafür sorgen, dass sie sich selbst und dass sich alle Mitarbeiter des Unternehmens legal verhalten. Dazu lassen sich alle Risiken und Pflichten eines Unternehmens mit unserem System ermitteln, delegieren, monatlich aktualisieren, erfüllen, kontrollieren, digital speichern und für alle jederzeit verfügbar halten. Die Verantwortlichen können digital abfragen, wer, welche Pflicht, an welchem Betriebsteil, wie zu erfüllen hat. Führungskräfte können auf einer Oberaufsichtsmaske mit einem Blick kontrollieren, ob alle Pflichten im Unternehmen erfüllt sind. Systematisch senken wir den Complianceaufwand durch Standardisierung um 60 %. Sachverhalte im Unternehmen wiederholen sich, verursachen gleiche Risiken und lösen gleiche Rechtspflichten zur Risikoabwehr aus. Rechtspflichten werden nur einmal geprüft, verlinkt, gespeichert und immer wieder mehrfach genutzt. Wir sind Rechtsanwälte mit eigenen Informatikern und bieten eine Softwarelösung mit Inhalten und präventiver Rechtsberatung aus einer Hand. Auf Anregungen aus den Unternehmen passen unsere EDV-Spezialisten die Software unseres Compliance-Management-Systems an. Der aktuelle Inhalt unserer Datenbank: 18.000 Rechtsvorschriften von EU, Bund, Ländern und Berufsgenossenschaften, 7.500 Gerichtsurteile, standardisierte Pflichtenkataloge für 45 Branchen und 57.000 vorformulierte Betriebspflichten. 44.000 Unternehmensrisiken sind mit 59.000 Rechtspflichten drei Millionen Mal verlinkt und gespeichert. Auf die Inhalte kommt es an. Je umfangreicher die Datenbank umso geringer ist das Risiko eine Unternehmenspflicht zu übersehen.

Weitere Informationen unter: www.rack-rechtsanwälte.de

## 5.3.4 Herz - Kontrastmittelspätaufnahme (late enhancement)

Verwendete Spule	geeignete Oberflächenspule
Untersuchungsvolumen/ROI	gesamtes Herz
Schichtlage (gegebenenfalls festge-	a) T1: 4CV, SA
legte Schichten)	b) fakultativ nach Fragestellung: VLA und/oder LVOT und/oder
	RVOT und/ oder RVLA
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	T1 IR
Intravenöse Kontrastmittelgabe	obligat
Parameter:	2D oder 3D
Schichtdicke (maximal)	8 mm
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	1,4 x 1,8 mm
Voxel (maximal)	1,4 x 1,8 x 8 mm
Messfeld (maximal)	250 mm
Referenzstrukturen	- Endocard
	- Myocard
	- Pericard

## 6. Untersuchungsgebiet: Abdomen und Becken

## 6.1 Region: Abdomen

### 6.1.1 Oberbauch

Verwendete Spule	Körperspule oder geeignete Oberflächenspule	
Untersuchungsvolumen/ROI	Zwerchfell bis unterer Nierenpool	
Schichtlage (gegebenenfalls festge-	axial und coronar	
legte Schichten)		
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	a) T1 und	
	b) T2 oder T2 mit Fettsättigung	
Zusatzanforderungen	- Techniken zur Atemartefaktreduktion (z. B. Atemanhalte-	
	technik, Atem- gating)	
	- medikamentöse Peristaltikhemmung (sofern erforderlich	
	und keine Kontraindikationen vorliegen)	
	- MRCP bei entsprechender klinischer Fragestellung	
Intravenöse Kontrastmittelgabe	bei anzunehmendem zusätzlichen diagnostischen Nutzen, je	
	nach Fragestellung auch als KM Dynamik; Darstellung in zwei	
	Ebenen	
Parameter:	2D	3D
Schichtdicke (maximal)	6 mm	3 mm

In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	2 x 2 mm	
Voxel (maximal)		1,5 x 1,5 x 3 mm
Messfeld (maximal)	Keine Festlegung	Keine Festlegung
Referenzstrukturen	- Leber, Gefäßstrukturen, intra	hepatische Gallenwege
	- Gallenblase, extrahepatische	e Gallenwege
	- Pankreas, Pankreasgang, Milz, Nebennieren	
	- MRCP Leber: mit intra- und extrahepatischen Gallenwegen	
	bis zur Papille	
	- MRCP Pankreas: Gangdarst	ellung von der Cauda bis zur
	Papille	
	- Nieren mit Abgrenzbarkeit M	ark und Rinde
	- Aorta, Truncus coeliacus, Pfo	ortader, V. lienalis, V. cava
	- Lymphknoten	

# 6.1.2 Gesamtes Abdomen

Verwendete Spule	Körperspule oder geeignete Oberflächenspule	
Untersuchungsvolumen/ROI	Zwerchfell bis Beckenboden	
Schichtlage (gegebenenfalls festge-	axial und coronar; sagittal entsp	prechend der klinischen Frage-
legte Schichten)	stellung	
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	a) T1 und	
	b) T2 oder T2 mit Fettsättigung	, gegebenenfalls Diffusion
Zusatzanforderungen	Atemanhaltetechnik oder Atemo	gating, evtl. Prämedikation zur
	Ruhigstellung der autonomen M	fluskulatur
Intravenöse Kontrastmittelgabe	bei anzunehmendem zusätzlich	en diagnostischen Nutzen;
	Darstellung in zwei Ebenen; je i	nach Fragestellung auch als KM
	Dynamik; MRCP oder Ureteren- darstellung	
Parameter:	2D	3D
Schichtdicke (maximal)	6 mm	3 mm
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	2 x 2 mm	
Voxel (maximal)		1,5 x 1,5 x 3 mm
Messfeld (maximal)	Keine Festlegung	Keine Festlegung
Referenzstrukturen	- Leber mit Gefäßstrukturen und intrahepatischen Gallenwe-	
	gen	
	- Gallenblase mit extrahepatischen Gallenwegen	
	- Pankreas, Pankreasgang	
	- Nebennieren	
	- Nieren mit perirenalen Faszien und ableitenden Harnwegen	

## **6.1.3** Nieren, ableitende Harnwege, Retroperitoneum

Verwendete Spule	Körperspule oder geeignete Oberflächenspule		
Untersuchungsvolumen/ROI	Nieren bis Beckenboden		
Schichtlage (gegebenenfalls festge-	axial und coronar; sagittal entsp	axial und coronar; sagittal entsprechend der klinischen Frage-	
legte Schichten)	stellung		
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	a) T1 und		
	b) T2 oder T2 mit Fettsättigung	, gegebenenfalls Diffusion	
Zusatzanforderungen	Atemanhaltetechnik oder Atemo	gating, evtl. Prämedikation zur	
	Ruhigstellung der autonomen M	luskulatur Urographie-Sequenz	
	bei klinischer Fragestellung		
Intravenöse Kontrastmittelgabe	bei anzunehmendem zusätzlich	en diagnostischen Nutzen;	
	Darstellung in zwei Ebenen		
Parameter:	2D	3D	
Schichtdicke (maximal)	6 mm		
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	2 x 2 mm		
Voxel (maximal)		1,5 x 1,5 x 3 mm	
Messfeld (maximal)	Keine Festlegung	Keine Festlegung	
Referenzstrukturen	- Nieren mit perirenalen Faszi	en, Nierenbeckenkelchsystem	
	und ableitenden Harnwegen		
	- Nebennieren		
	- Harnblase		
	- retroperitoneales Bindegewebe		
	- Mark-Rinden-Grenze der Nieren		
	- Aorta und V. cava inferior einschließlich ihrer Äste mit den		
	Aufzweigungen 1. Ordnung		

## 6.2 Region: Becken

Hinweis: Sakroiliakalgelenke siehe Nummer 3.2 und Hüftgelenke siehe Nummer 4.2.1

Verwendete Spule	Körperspule oder geeignete Oberflächenspule
Untersuchungsvolumen/ROI	Beckeneingang (crista iliaca) bis Beckenboden
Schichtlage (gegebenenfalls festgelegte Schichten)	axial und coronar; sagittal entsprechend der klinischen Frage- stellung
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	a) T1 und
	b) T2 oder T2 mit Fettsättigung, gegebenenfalls Diffusion
Zusatzanforderungen	eventuelle Prämedikation mit Ruhigstellung der autonomen
	Muskulatur

Intravenöse Kontrastmittelgabe	bei anzunehmendem zusätzlichen diagnostischen Nutzen;	
	Darstellung in zwei Ebenen	
Parameter:	2D	3D
Schichtdicke (maximal)	5 mm	2 mm
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	2 x 2 mm	
Voxel (maximal)		2 x 2 x 2 mm
Messfeld (maximal)	Keine Festlegung	Keine Festlegung
Referenzstrukturen	- Harnblase	
	- Iliakale Gefäße, Lymphknoten	
	- Colon sigmoideum, Rektum mit perirektaler Faszie	
	- weiblich: zonaler Aufbau von Uterus und Zervix mit Para-	
	metrien und Ovarien	
	- Leistenkanal mit Gefäßnervenbündel	
	- Tuber ischiadicum, Symphyse mit Sehnenansätzen (jeweils	
	in Abhängigkeit der Fragestellung)	

# 6.3 Multiparametrische MRT der Prostata

## Fragestellung: Prostata-Neoplasie

Verwendete Spule	Körperspule oder geeignete Oberflächenspule oder Endorektalspule	
Untersuchungsvolumen/ROI	Prostataloge und Lymphknoten	stationen
Schichtlage (gegebenenfalls festgelegte Schichten)	axial und coronar, sagittal	
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	Prostata:	
	a) T1 axial und	
	b) T2 axial, coronar, sagittal, Diffussionswichtung (B-Werte	
	min. v. 100 - 800 gerechnet über 1200) ADC Mapping;	
	Lymphknotenstationen: T1 axial	
Intravenöse Kontrastmittelgabe	KM Dynamik über 2 Minuten, < 10 Sek. nach KM-Applikation	
Parameter:	Prostataloge	Lymphknotenstationen
Schichtdicke (maximal)	3,5 mm	5 mm
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	1 x 1 mm	
Voxel (maximal)		2 x 2 x 5 mm
Messfeld (maximal)	200 mm	Keine Festlegung

Referenzstrukturen	- Prostata mit Darstellung von zentraler und peripherer Zone
	- Abgrenzbarkeit in allen drei Ebenen, Einteilung von Prozes-
	sen nach PIRADS Stadien
	- Harnblase, Blasenboden
	- Lymphknotenstationen
	- mitdargestelltes Beckenskelett

### 6.4 Hoden, Nebenhoden

Verwendete Spule	geeignete Oberflächenspule		
Untersuchungsvolumen/ROI	Skrotum, Ductus deferens; bei Hodenfehllage angepasstes		
	Untersuchungsvolumen		
Schichtlage (gegebenenfalls festge-	axial und coronar; sagittal		
legte Schichten)			
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	a) axial T1 und T2		
	b) coronar T2		
	c) sagittal T1		
Intravenöse Kontrastmittelgabe	bei anzunehmendem zusätzlichen diagnostischen Nutzen;		
	Darstellung in zwei Ebenen		
Parameter:	2D	3D	
Schichtdicke (maximal)	3 mm	1 mm	
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	1 x 1 mm		
Voxel (maximal)		1 x 1 x 1 mm	
Messfeld (maximal)	Keine Festlegung	Keine Festlegung	
Referenzstrukturen	- Hoden, Nebenhoden		
	- Ductus deferens und Gefäße		
	- Leistenkanal		
	- tumoröse oder entzündliche Veränderungen		
	- Leistenhoden		

# 7. Untersuchungsgebiet: Blutgefäße

### 7.1 Region: Arterien

Hinweis: Hirngefäße siehe Nummer 1.1.9 und Halsgefäße siehe Nummer 2.2

## 7.1.1 Thorakale Aorta und/oder Bauchaorta und ihre Abgänge

Verwendete Spule	Körperspule oder zieladaptierte Oberflächenspule
Untersuchungsvolumen/ROI	thorakale Aorta mit Gefäßabgängen beziehungsweise abdomi-



# SOFTWARE MIT INHALTEN AUS EINER HAND!

Die rechtliche Vorsorgeuntersuchung für Unternehmen.

Nutzen Sie unsere gespeicherten Erfahrungen aus 26 Jahren Complianceberatung. Wir vermeiden die Haftung für Organisationsverschulden von Führungskräften. Sie müssen organisatorisch dafür sorgen, dass sie sich selbst und dass sich alle Mitarbeiter des Unternehmens legal verhalten. Dazu lassen sich alle Risiken und Pflichten eines Unternehmens mit unserem System ermitteln, delegieren, monatlich aktualisieren, erfüllen, kontrollieren, digital speichern und für alle jederzeit verfügbar halten. Die Verantwortlichen können digital abfragen, wer, welche Pflicht, an welchem Betriebsteil, wie zu erfüllen hat. Führungskräfte können auf einer Oberaufsichtsmaske mit einem Blick kontrollieren, ob alle Pflichten im Unternehmen erfüllt sind. Systematisch senken wir den Complianceaufwand durch Standardisierung um 60 %. Sachverhalte im Unternehmen wiederholen sich, verursachen gleiche Risiken und lösen gleiche Rechtspflichten zur Risikoabwehr aus. Rechtspflichten werden nur einmal geprüft, verlinkt, gespeichert und immer wieder mehrfach genutzt. Wir sind Rechtsanwälte mit eigenen Informatikern und bieten eine Softwarelösung mit Inhalten und präventiver Rechtsberatung aus einer Hand. Auf Anregungen aus den Unternehmen passen unsere EDV-Spezialisten die Software unseres Compliance-Management-Systems an. Der aktuelle Inhalt unserer Datenbank: 18.000 Rechtsvorschriften von EU, Bund, Ländern und Berufsgenossenschaften, 7.500 Gerichtsurteile, standardisierte Pflichtenkataloge für 45 Branchen und 57.000 vorformulierte Betriebspflichten. 44.000 Unternehmensrisiken sind mit 59.000 Rechtspflichten drei Millionen Mal verlinkt und gespeichert. Auf die Inhalte kommt es an. Je umfangreicher die Datenbank umso geringer ist das Risiko eine Unternehmenspflicht zu übersehen.

Weitere Informationen unter: www.rack-rechtsanwälte.de

	nelle Aorta mit Gefäßabgängen bis inklusive der Bifurkation		
	und Iliakalarterien bis zum Abgang der A. iliaca int.		
Schichtlage (gegebenenfalls festge-	entfällt		
legte Schichten)			
Bilddaten	MIP oder andere Rekonstruktio	n, Quellbilder	
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	T1 KM-gestützt oder TOF oder	Phasenkontrast oder andere	
	gleichwertige Angiograph ieseq	uenzen	
Intravenöse Kontrastmittelgabe	notwendig, wenn nicht gleichwe	notwendig, wenn nicht gleichwertige Techniken ohne KM-Gabe	
	angewendet werden; Darstellung in zwei Ebenen		
Parameter:	2D	3D	
Schichtdicke (maximal)	3 mm	1,5 mm	
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	Keine Festlegung (Durch Ver-		
Voxel (maximal)	wendung herstellerabhängig	Keine Festlegung (Durch Ver-	
	unterschiedlicher Algorithmen	wendung herstellerabhängig	
	ist eine einheitliche Definition	unterschiedlicher Algorithmen	
	nicht gegeben.) ist eine einheitliche Definition		
		nicht gegeben.)	
Messfeld (maximal)	≤ 450 mm	≤ 450 mm	
Referenzstrukturen	- thorakale Aorta mit Gefäßabgängen supraaortal		
	- abdominelle Aorta mit Gefäßabgängen, Truncus coeliacus,		
	A. mesenterica superior und inferior, Nierenarterienabgän-		
	ge, iliacale Bifurcation		

# 7.1.2 Extremitätenarterien, Becken-Bein-Angiographie

Verwendete Spule	Körperspule oder zieladaptierte Oberflächenspule	
Untersuchungsvolumen/ROI	Becken- und Beinarterien von der Aortenbifurkation bis zum oberen Sprunggelenk	
Schichtlage (gegebenenfalls festgelegte Schichten)	entfällt	
Bilddaten	MIP oder andere Rekonstruktion, Quellbilder	
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	T1 KM-gestützt oder TOF oder Phasenkontrast oder andere gleichwertige Angiograph iesequenzen	
Intravenöse Kontrastmittelgabe	notwendig, wenn nicht gleichwertige Techniken ohne KM-Gabe angewendet werden	
Parameter:	2D	3D
Schichtdicke (maximal)	3 mm	1,5 mm
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal) Voxel (maximal)	Keine Festlegung (Durch Verwendung herstellerabhängig	Keine Festlegung (Durch Ver-

	unterschiedlicher Algorithmen	wendung herstellerabhängig	
	ist eine einheitliche Definition	unterschiedlicher Algorithmen	
	nicht gegeben.)	ist eine einheitliche Definition	
		nicht gegeben.)	
Messfeld (maximal)	≤ 500 mm	≤ 500 mm	
Referenzstrukturen	- Abgang der A. iliaca interna		
	- Femuralisgabel, A. femuralis superficialis und A. profunda		
	- A. poplitea, Trifurkation		
	- Gefäße bis in Höhe der Malleolengabel, soweit perfundiert		
	- Aneurysmata und relevante Stenosen sowie deren Umge-		
	hungskreislauf		

### 7.1.3 Subclavia

Verwendete Spule	Kopf-, Hals- oder zieladaptierte	Oberflächenspule
Untersuchungsvolumen/ROI	Aortenbogen mit Subclavia bis zur axilliaris beidseits, abhängig von klinischer Fragestellung A. vertebralia bis basiliaris kon-	
	fluenz	
Schichtlage (gegebenenfalls festge-	entfällt	
legte Schichten)		
Bilddaten	MIP oder andere Rekonstruktion, Quellbilder	
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	T1 KM-gestützt oder TOF oder Phasenkontrast oder andere	
	gleichwertige Angiographiesequenzen	
Intravenöse Kontrastmittelgabe	notwendig, wenn nicht gleichwertige Techniken ohne KM-Gabe	
	angewandt werden; Darstellung in zwei Ebenen	
Parameter:	2D	3D
Schichtdicke (maximal)	3 mm	1,5 mm
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	Keine Festlegung (Durch Ver-	
Voxel (maximal)	wendung herstellerabhängig	Keine Festlegung (Durch Ver-
	unterschiedlicher Algorithmen	wendung herstellerabhängig
	ist eine einheitliche Definition	unterschiedlicher Algorithmen
	nicht gegeben.)	ist eine einheitliche Definition
		nicht gegeben.)
Messfeld (maximal)		≤ 450 mm
Referenzstrukturen	- A. subclavia	
	- A. thoracica interna Abgang	
	- supraaortale Gefäßabgänge	

# 7.1.4 Armversorgende Arterien

Verwendete Spule	Kopf-, Hals- oder zieladaptierte Oberflächenspule			
Untersuchungsvolumen/ROI	angepasst an die klinische Fragestellung			
Schichtlage (gegebenenfalls festge-	entfällt			
legte Schichten)				
Bilddaten	MIP oder andere Rekonstruktion, Quellbilder			
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	T1 KM-gestützt oder TOF oder Phasenkontrast oder andere			
	gleichwertige Angiograph ieseq	uenzen		
Intravenöse Kontrastmittelgabe	notwendig, wenn nicht gleichwertige Techniken ohne KM-Gabe			
	angewendet werden			
Parameter:	2D	3D		
Schichtdicke (maximal)	3 mm	≤1 mm in allen Raumebenen		
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	Keine Festlegung (Durch Ver-			
Voxel (maximal)	wendung herstellerabhängig	Keine Festlegung (Durch Ver-		
	unterschiedlicher Algorithmen	wendung herstellerabhängig		
	ist eine einheitliche Definition	unterschiedlicher Algorithmen		
	nicht gegeben.)	ist eine einheitliche Definition		
		nicht gegeben.)		
Messfeld (maximal)		≤ 400 mm		
Referenzstrukturen	- A. axillaris			
	- A. radialis			
	- Shuntgefäße			

# 7.2 Region: Venen exklusive Hirnvenen

Verwendete Spule	Körperspule oder zieladaptierte Oberflächenspule	
Untersuchungsvolumen/ROI	venöse Gefäße des Halses oder des Thorax oder des Abdo-	
	mens oder des Beckens, vollständig oder venöser Teilabschnit-	
	te, angepasst an die klinische Fragestellung	
Schichtlage (gegebenenfalls festge-	entfällt	
legte Schichten)		
Bilddaten	MIP oder andere Rekonstruktion, Quellbilder	
Wichtung (gegebenenfalls Richtung)	T1 KM-gestützte 3D-Sequenzen	
Intravenöse Kontrastmittelgabe	notwendig; Darstellung in zwei Ebenen	
Parameter:	2D	3D
Schichtdicke (maximal)	3 mm	1,5 mm
In-Plane-Auflösung (Pixel, maximal)	Keine Festlegung (Durch Ver-	
Voxel (maximal)	wendung herstellerabhängig	Keine Festlegung (Durch Ver-

	unterschiedlicher Algorithmen	wendung herstellerabhängig	
	ist eine einheitliche Definition	unterschiedlicher Algorithmen	
	nicht gegeben.)	ist eine einheitliche Definition	
		nicht gegeben.)	
Messfeld (maximal)	Keine Festlegung	Keine Festlegung	
Referenzstrukturen (je nach Körper-	- Hals: V. jugularis int., ext., V. brachiocephalica		
region)	- Thorax: V. cava sup., V. brachiocephalica oder V. pulmona-		
	lis beidseitig		
	- Abdomen: V. cava inf., Vv. renales		
	- Becken: V. iliaca comm., int. und ext.		

# Abkürzungsverzeichnis:

2D	Zweidimensionale Aufnahmetechnik
3D	Dreidimensionale Aufnahmetechnik
3D FLAIR	Dreidimensionale Aufnahmetechnik bei FLAIR-Schaltung (Fluid-Attenuated
	Inversion Recovery)
4CV	Vier Kammerblick bei Herzdiagnostik
A2	Abschnitt der A. Cerebri anterior
A.	Arteria
Aa.	Arteriae
ADC mapping	Effektiver Diffusionskoeffizient, Darstellungstechnik beim DWI
DWI	Diffusionswichtung (MR-Aufnahmetechnik)
EKG	Elektrokardiographie
Gd	Gadolinium
GRE	Gradient Echo
IR	Inversion Recovery (MR-Aufnahmetechnik)
кнк	Koronare Herzkrankheit
КМ	Kontrastmittel
KM Dynamik	Kontrastmittel Dynamik (MR-Aquisitionsmodus)
LV	Linker Ventrikel
LVOT	Linksventrikulärer Auswurftrakt
M2	Abschnitte der Arteria cerebri media
MIP	Maximum Intensity Projektion (MR-Darstellungsmodus)
MRA	Kernspin Angiographie
MRCP	Magnetresonanz-Cholangiopankreateographie
P2	Abschnitt der Arteria cerebri posterior
PD	Protonenwichtung (MR-Kontrast)

PIRADS	Bewertungssystem für Prostatauntersuchungen
ROI	Region of Interest
RVC	Rechter Ventrikel
RVOT	Rechtsventrikulärer Auswurftrakt
RVLA	Lange Achse rechter Ventrikel
SA	Kurze Herzachse
SIG	Sakroiliakalgelenke
SSFP	Steady State Fast Precession
T1	MR-Kontrast
T1 Gad	MR-Kontrast nach Kontrastmittelgabe
T2	MR-Kontrast
T2/PD	MR-Kontraste
T2*	MR-Kontrast
T2 FLAIR	MR-Kontrast (T2 mit FLAIR)
TOF	Time of Flight, MR-Technik zur Gefäßdarstellung
V.	Vena
Vv.	Venae
VLA	Vertikale lange Achse

Anlage 2 Bewertungsschema für die Einzelbewertung gemäß § 5 Absatz 3

Die Einzelbewertung im Bereich der Kernspintomographie erfolgt nach den folgenden sechs Prüfaspekten:

1.	Fachgerechte Indikationsstellung gemäß § 4 Absatz 1	
	Die Indikationsstellung ist fachgerecht, wurde dokumentiert und ein Untersu-	3 Punkte
	chungsauftrag wurde dokumentiert:	
	Die Indikation ist fachgerecht. Die Indikation wurde nicht dokumentiert oder der	2 Punkte
	Untersuchungsauftrag wurde nicht dokumentiert:	
	Die Indikation kann als fachgerecht angenommen werden, wurde aber nicht do-	1 Punkt
	kumentiert:	
	Die Indikation ist nicht fachgerecht:	0 Punkte
2.	Fachgerechte und zielorientierte Durchführung der kernspintomographisch	en Untersu-
	chung gemäß § 4 Absatz 2	
	Die Untersuchung wurde technisch fachgerecht und zielorientiert durchgeführt:	4 Punkte
	Die technisch fachgerechte und zielorientierte Durchführung der Untersuchung	3 Punkte
	weist geringe Mängel auf, die sich nicht auf das Untersuchungsergebnis auswir-	
	ken:	



# SOFTWARE MIT INHALTEN AUS EINER HAND!

Die rechtliche Vorsorgeuntersuchung für Unternehmen.

Nutzen Sie unsere gespeicherten Erfahrungen aus 26 Jahren Complianceberatung. Wir vermeiden die Haftung für Organisationsverschulden von Führungskräften. Sie müssen organisatorisch dafür sorgen, dass sie sich selbst und dass sich alle Mitarbeiter des Unternehmens legal verhalten. Dazu lassen sich alle Risiken und Pflichten eines Unternehmens mit unserem System ermitteln, delegieren, monatlich aktualisieren, erfüllen, kontrollieren, digital speichern und für alle jederzeit verfügbar halten. Die Verantwortlichen können digital abfragen, wer, welche Pflicht, an welchem Betriebsteil, wie zu erfüllen hat. Führungskräfte können auf einer Oberaufsichtsmaske mit einem Blick kontrollieren, ob alle Pflichten im Unternehmen erfüllt sind. Systematisch senken wir den Complianceaufwand durch Standardisierung um 60 %. Sachverhalte im Unternehmen wiederholen sich, verursachen gleiche Risiken und lösen gleiche Rechtspflichten zur Risikoabwehr aus. Rechtspflichten werden nur einmal geprüft, verlinkt, gespeichert und immer wieder mehrfach genutzt. Wir sind Rechtsanwälte mit eigenen Informatikern und bieten eine Softwarelösung mit Inhalten und präventiver Rechtsberatung aus einer Hand. Auf Anregungen aus den Unternehmen passen unsere EDV-Spezialisten die Software unseres Compliance-Management-Systems an. Der aktuelle Inhalt unserer Datenbank: 18.000 Rechtsvorschriften von EU, Bund, Ländern und Berufsgenossenschaften, 7.500 Gerichtsurteile, standardisierte Pflichtenkataloge für 45 Branchen und 57.000 vorformulierte Betriebspflichten. 44.000 Unternehmensrisiken sind mit 59.000 Rechtspflichten drei Millionen Mal verlinkt und gespeichert. Auf die Inhalte kommt es an. Je umfangreicher die Datenbank umso geringer ist das Risiko eine Unternehmenspflicht zu übersehen.

Weitere Informationen unter: www.rack-rechtsanwälte.de

weist geringe Mängel auf, die sich auf das Untersuchungsergebnis auswirken können:  Die technisch fachgerechte und zielorientierte Durchführung der Untersuchung weist erhebliche Mängel auf, die sich auf das Untersuchungsergebnis auswirken können:  Die Untersuchung wurde nicht technisch fachgerecht durchgeführt:  O Punkte  3. Vollständige Darstellung der diagnostisch relevanten Bildinformationen gemäß § 4 A  3  Die Referenzstrukturen sind vollständig abgebildet und gut erkennbar und die Beurteilbarkeit ist nicht durch vermeidbare Artefakte eingeschränkt:  Die Darstellung der Referenzstrukturen weist Mängel auf oder vermeidbare Artefakte sind vorhanden. Die Beurteilbarkeit ist dadurch aber nicht relevant eingeschränkt:  Die Darstellung der Referenzstrukturen weist Mängel auf oder vermeidbare Artefakte sind vorhanden. Die Beurteilbarkeit ist dadurch geringfügig eingeschränkt:  Die Darstellung der Referenzstrukturen weist Mängel auf oder vermeidbare Artefakte sind vorhanden. Die Beurteilbarkeit ist dadurch geringfügig eingeschränkt:  Die Darstellung der Referenzstrukturen weist Mängel auf oder vermeidbare Artefakte sind vorhanden. Die Beurteilbarkeit ist dadurch erheblich eingeschränkt:  Die Referenzstrukturen sind nicht vollständig oder nicht erkennbar abgebildet oder es liegen erhebliche vermeidbare Artefakte vor. Dadurch ist eine Beurteil-	bsatz
Die technisch fachgerechte und zielorientierte Durchführung der Untersuchung weist erhebliche Mängel auf, die sich auf das Untersuchungsergebnis auswirken können:  Die Untersuchung wurde nicht technisch fachgerecht durchgeführt:  0 Punkte  1 Punkt  1 Punkt  2 Vollständige Darstellung der diagnostisch relevanten Bildinformationen gemäß § 4 A 3  Die Referenzstrukturen sind vollständig abgebildet und gut erkennbar und die Beurteilbarkeit ist nicht durch vermeidbare Artefakte eingeschränkt:  Die Darstellung der Referenzstrukturen weist Mängel auf oder vermeidbare Artefakte sind vorhanden. Die Beurteilbarkeit ist dadurch aber nicht relevant eingeschränkt:  Die Darstellung der Referenzstrukturen weist Mängel auf oder vermeidbare Artefakte sind vorhanden. Die Beurteilbarkeit ist dadurch geringfügig eingeschränkt:  Die Darstellung der Referenzstrukturen weist Mängel auf oder vermeidbare Artefakte sind vorhanden. Die Beurteilbarkeit ist dadurch erheblich eingeschränkt:  Die Referenzstrukturen sind nicht vollständig oder nicht erkennbar abgebildet oder es liegen erhebliche vermeidbare Artefakte vor. Dadurch ist eine Beurteil-	bsatz
weist erhebliche Mängel auf, die sich auf das Untersuchungsergebnis auswirken können:  Die Untersuchung wurde nicht technisch fachgerecht durchgeführt:  O Punkte  Vollständige Darstellung der diagnostisch relevanten Bildinformationen gemäß § 4 A  Die Referenzstrukturen sind vollständig abgebildet und gut erkennbar und die Beurteilbarkeit ist nicht durch vermeidbare Artefakte eingeschränkt:  Die Darstellung der Referenzstrukturen weist Mängel auf oder vermeidbare Artefakte sind vorhanden. Die Beurteilbarkeit ist dadurch aber nicht relevant eingeschränkt:  Die Darstellung der Referenzstrukturen weist Mängel auf oder vermeidbare Artefakte sind vorhanden. Die Beurteilbarkeit ist dadurch geringfügig eingeschränkt:  Die Darstellung der Referenzstrukturen weist Mängel auf oder vermeidbare Artefakte sind vorhanden. Die Beurteilbarkeit ist dadurch erheblich eingeschränkt:  Die Referenzstrukturen sind nicht vollständig oder nicht erkennbar abgebildet oder es liegen erhebliche vermeidbare Artefakte vor. Dadurch ist eine Beurteil-	bsatz
können:  Die Untersuchung wurde nicht technisch fachgerecht durchgeführt:  0 Punkte  Vollständige Darstellung der diagnostisch relevanten Bildinformationen gemäß § 4 A  Die Referenzstrukturen sind vollständig abgebildet und gut erkennbar und die Beurteilbarkeit ist nicht durch vermeidbare Artefakte eingeschränkt:  Die Darstellung der Referenzstrukturen weist Mängel auf oder vermeidbare Artefakte sind vorhanden. Die Beurteilbarkeit ist dadurch aber nicht relevant eingeschränkt:  Die Darstellung der Referenzstrukturen weist Mängel auf oder vermeidbare Artefakte sind vorhanden. Die Beurteilbarkeit ist dadurch geringfügig eingeschränkt:  Die Darstellung der Referenzstrukturen weist Mängel auf oder vermeidbare Artefakte sind vorhanden. Die Beurteilbarkeit ist dadurch erheblich eingeschränkt:  Die Referenzstrukturen sind nicht vollständig oder nicht erkennbar abgebildet oder es liegen erhebliche vermeidbare Artefakte vor. Dadurch ist eine Beurteil-	bsatz
Die Untersuchung wurde nicht technisch fachgerecht durchgeführt:  3. Vollständige Darstellung der diagnostisch relevanten Bildinformationen gemäß § 4 A 3  Die Referenzstrukturen sind vollständig abgebildet und gut erkennbar und die Beurteilbarkeit ist nicht durch vermeidbare Artefakte eingeschränkt:  Die Darstellung der Referenzstrukturen weist Mängel auf oder vermeidbare Artefakte sind vorhanden. Die Beurteilbarkeit ist dadurch aber nicht relevant eingeschränkt:  Die Darstellung der Referenzstrukturen weist Mängel auf oder vermeidbare Artefakte sind vorhanden. Die Beurteilbarkeit ist dadurch geringfügig eingeschränkt:  Die Darstellung der Referenzstrukturen weist Mängel auf oder vermeidbare Artefakte sind vorhanden. Die Beurteilbarkeit ist dadurch erheblich eingeschränkt:  Die Referenzstrukturen sind nicht vollständig oder nicht erkennbar abgebildet oder es liegen erhebliche vermeidbare Artefakte vor. Dadurch ist eine Beurteil-	bsatz
3. Vollständige Darstellung der diagnostisch relevanten Bildinformationen gemäß § 4 A  3 Die Referenzstrukturen sind vollständig abgebildet und gut erkennbar und die Beurteilbarkeit ist nicht durch vermeidbare Artefakte eingeschränkt:  Die Darstellung der Referenzstrukturen weist Mängel auf oder vermeidbare Artefakte sind vorhanden. Die Beurteilbarkeit ist dadurch aber nicht relevant eingeschränkt:  Die Darstellung der Referenzstrukturen weist Mängel auf oder vermeidbare Artefakte sind vorhanden. Die Beurteilbarkeit ist dadurch geringfügig eingeschränkt:  Die Darstellung der Referenzstrukturen weist Mängel auf oder vermeidbare Artefakte sind vorhanden. Die Beurteilbarkeit ist dadurch erheblich eingeschränkt:  Die Referenzstrukturen sind nicht vollständig oder nicht erkennbar abgebildet oder es liegen erhebliche vermeidbare Artefakte vor. Dadurch ist eine Beurteil-	bsatz
Die Referenzstrukturen sind vollständig abgebildet und gut erkennbar und die Beurteilbarkeit ist nicht durch vermeidbare Artefakte eingeschränkt:  Die Darstellung der Referenzstrukturen weist Mängel auf oder vermeidbare Artefakte sind vorhanden. Die Beurteilbarkeit ist dadurch aber nicht relevant eingeschränkt:  Die Darstellung der Referenzstrukturen weist Mängel auf oder vermeidbare Artefakte sind vorhanden. Die Beurteilbarkeit ist dadurch geringfügig eingeschränkt:  Die Darstellung der Referenzstrukturen weist Mängel auf oder vermeidbare Artefakte sind vorhanden. Die Beurteilbarkeit ist dadurch erheblich eingeschränkt:  Die Referenzstrukturen sind nicht vollständig oder nicht erkennbar abgebildet oder es liegen erhebliche vermeidbare Artefakte vor. Dadurch ist eine Beurteil-	
Die Referenzstrukturen sind vollständig abgebildet und gut erkennbar und die Beurteilbarkeit ist nicht durch vermeidbare Artefakte eingeschränkt:  Die Darstellung der Referenzstrukturen weist Mängel auf oder vermeidbare Artefakte sind vorhanden. Die Beurteilbarkeit ist dadurch aber nicht relevant eingeschränkt:  Die Darstellung der Referenzstrukturen weist Mängel auf oder vermeidbare Artefakte sind vorhanden. Die Beurteilbarkeit ist dadurch geringfügig eingeschränkt:  Die Darstellung der Referenzstrukturen weist Mängel auf oder vermeidbare Artefakte sind vorhanden. Die Beurteilbarkeit ist dadurch erheblich eingeschränkt:  Die Referenzstrukturen sind nicht vollständig oder nicht erkennbar abgebildet oder es liegen erhebliche vermeidbare Artefakte vor. Dadurch ist eine Beurteil-	
Beurteilbarkeit ist nicht durch vermeidbare Artefakte eingeschränkt:  Die Darstellung der Referenzstrukturen weist Mängel auf oder vermeidbare Artefakte sind vorhanden. Die Beurteilbarkeit ist dadurch aber nicht relevant eingeschränkt:  Die Darstellung der Referenzstrukturen weist Mängel auf oder vermeidbare Artefakte sind vorhanden. Die Beurteilbarkeit ist dadurch geringfügig eingeschränkt:  Die Darstellung der Referenzstrukturen weist Mängel auf oder vermeidbare Artefakte sind vorhanden. Die Beurteilbarkeit ist dadurch erheblich eingeschränkt:  Die Referenzstrukturen sind nicht vollständig oder nicht erkennbar abgebildet oder es liegen erhebliche vermeidbare Artefakte vor. Dadurch ist eine Beurteil-	
Die Darstellung der Referenzstrukturen weist Mängel auf oder vermeidbare Artefakte sind vorhanden. Die Beurteilbarkeit ist dadurch aber nicht relevant eingeschränkt:  Die Darstellung der Referenzstrukturen weist Mängel auf oder vermeidbare Artefakte sind vorhanden. Die Beurteilbarkeit ist dadurch geringfügig eingeschränkt:  Die Darstellung der Referenzstrukturen weist Mängel auf oder vermeidbare Artefakte sind vorhanden. Die Beurteilbarkeit ist dadurch erheblich eingeschränkt:  Die Referenzstrukturen sind nicht vollständig oder nicht erkennbar abgebildet oder es liegen erhebliche vermeidbare Artefakte vor. Dadurch ist eine Beurteil-	
fakte sind vorhanden. Die Beurteilbarkeit ist dadurch aber nicht relevant eingeschränkt:  Die Darstellung der Referenzstrukturen weist Mängel auf oder vermeidbare Artefakte sind vorhanden. Die Beurteilbarkeit ist dadurch geringfügig eingeschränkt:  Die Darstellung der Referenzstrukturen weist Mängel auf oder vermeidbare Artefakte sind vorhanden. Die Beurteilbarkeit ist dadurch erheblich eingeschränkt:  Die Referenzstrukturen sind nicht vollständig oder nicht erkennbar abgebildet oder es liegen erhebliche vermeidbare Artefakte vor. Dadurch ist eine Beurteil-	
schränkt:  Die Darstellung der Referenzstrukturen weist Mängel auf oder vermeidbare Artefakte sind vorhanden. Die Beurteilbarkeit ist dadurch geringfügig eingeschränkt:  Die Darstellung der Referenzstrukturen weist Mängel auf oder vermeidbare Artefakte sind vorhanden. Die Beurteilbarkeit ist dadurch erheblich eingeschränkt:  Die Referenzstrukturen sind nicht vollständig oder nicht erkennbar abgebildet oder es liegen erhebliche vermeidbare Artefakte vor. Dadurch ist eine Beurteil-	
Die Darstellung der Referenzstrukturen weist Mängel auf oder vermeidbare Artefakte sind vorhanden. Die Beurteilbarkeit ist dadurch geringfügig eingeschränkt:  Die Darstellung der Referenzstrukturen weist Mängel auf oder vermeidbare Artefakte sind vorhanden. Die Beurteilbarkeit ist dadurch erheblich eingeschränkt:  Die Referenzstrukturen sind nicht vollständig oder nicht erkennbar abgebildet oder es liegen erhebliche vermeidbare Artefakte vor. Dadurch ist eine Beurteil-	
fakte sind vorhanden. Die Beurteilbarkeit ist dadurch geringfügig eingeschränkt:  Die Darstellung der Referenzstrukturen weist Mängel auf oder vermeidbare Artefakte sind vorhanden. Die Beurteilbarkeit ist dadurch erheblich eingeschränkt:  Die Referenzstrukturen sind nicht vollständig oder nicht erkennbar abgebildet oder es liegen erhebliche vermeidbare Artefakte vor. Dadurch ist eine Beurteil-	
Die Darstellung der Referenzstrukturen weist Mängel auf oder vermeidbare Arte- fakte sind vorhanden. Die Beurteilbarkeit ist dadurch erheblich eingeschränkt:  Die Referenzstrukturen sind nicht vollständig oder nicht erkennbar abgebildet oder es liegen erhebliche vermeidbare Artefakte vor. Dadurch ist eine Beurteil-	
fakte sind vorhanden. Die Beurteilbarkeit ist dadurch erheblich eingeschränkt:  Die Referenzstrukturen sind nicht vollständig oder nicht erkennbar abgebildet oder es liegen erhebliche vermeidbare Artefakte vor. Dadurch ist eine Beurteil-	
Die Referenzstrukturen sind nicht vollständig oder nicht erkennbar abgebildet oder es liegen erhebliche vermeidbare Artefakte vor. Dadurch ist eine Beurteil-	
oder es liegen erhebliche vermeidbare Artefakte vor. Dadurch ist eine Beurteil-	
barkeit nicht gegeben:	
4. Schlüssigkeit des Befundberichts gemäß § 4 Absatz 4	
Die Befundung und die Beurteilung sind vollständig, nachvollziehbar, schlüssig 6 Punkte	
und fachlich richtig:	
Die Befundung oder Beurteilung weisen geringfügige Fehler auf, ohne Therapie- 4 bis 5 Pt	unkte
relevanz:	
Die Befundung oder Beurteilung weisen erhebliche Fehler auf, mit möglicher 1 bis 3 Po	unkte
Therapierelevanz:	
Fehlender oder falscher Befundbericht: 0 Punkte	
5. Fachlich und inhaltlich korrekte Kennzeichnung der MRT-Bilder gemäß § 4	
Absatz 5	
Die MRT-Bilder sind fachlich und inhaltlich korrekt gekennzeichnet: 2 Punkte	
Die MRT-Bilder sind teilweise fehlerhaft oder unvollständig gekennzeichnet, aber 1 Punkt	
ohne Einschränkung der diagnostischen Aussagekraft:	
Die MRT-Bilder sind fehlerhaft oder unvollständig gekennzeichnet mit Ein- 0 Punkte	
schränkung der diagnostischen Aussagekraft:	

6.	ldentifizierbarkeit des Befundberichts gemäß § 4 Absatz 6			
	Der Befundbericht kann ohne weitere Hilfsmittel der untersuchten Patientin oder			
	dem untersuchten Patienten zugeordnet werden:	1 Punkt		
	Der Befundbericht kann nicht ohne weitere Hilfsmittel der untersuchten Patientin			
	oder dem untersuchten Patienten zugeordnet werden:	0 Punkte		
Er	gebnis der Einzelbewertung			
Fü	Für jede Einzelbewertung können maximal 20 Punkte vergeben werden.			
1.	Das Endergebnis der Einzelbewertung lautet:			
	Keine Beanstandungen	19 bis 20 Punkte		
	Geringe Beanstandungen	16 bis 18 Punkte		
	Erhebliche Beanstandungen	10 bis 15 Punkte		
	Schwerwiegende Beanstandungen	0 bis 9 Punkte		
2.	Bei Mängeln, die zu einer vermeidbaren erheblichen Gefährdung der Gesundheit oder des Lebens			
	der Patientin oder des Patienten geführt haben, ist eine Abstufung der Einzelbewertung auf			
	"schwerwiegende Beanstandungen" vorzunehmen.			

### Anlage 3 Bewertungsschema für die Gesamtbewertung gemäß § 5 Absatz 4

Aus den zwölf Einzelbewertungen gemäß Anlage 2 wird die Gesamtbewertung gebildet. Die jeweilige Beurteilungskategorie ist erreicht, wenn eine der in den jeweiligen Unterpunkten genannten Konstellationen erfüllt ist.

#### Kategorie 1 (keine Beanstandungen)

maximal zwei Einzelbewertungen mit geringen Beanstandungen, keine Einzelbewertung mit erheblichen oder schwerwiegenden Beanstandungen

### Kategorie 2 (geringe Beanstandungen)

- drei oder mehr Einzelbewertungen mit geringen Beanstandungen, keine Einzelbewertung mit erheblichen oder schwerwiegenden Beanstandungen oder
- eine Einzelbewertung mit erheblichen Beanstandungen und maximal vier Einzelbewertungen mit geringen Beanstandungen, keine Einzelbewertung mit schwerwiegenden Beanstandungen

### Kategorie 3 (erhebliche Beanstandungen)

eine Einzelbewertung mit erheblichen Beanstandungen, fünf oder mehr Einzelbewertungen mit geringen Beanstandungen, keine Einzelbewertung mit schwerwiegender Beanstandung oder

- zwei Einzelbewertungen mit erheblichen Beanstandungen, keine Einzelbewertung mit schwerwiegender Beanstandung oder
- eine Einzelbewertung mit schwerwiegender Beanstandung, maximal eine Einzelbewertung mit erheblicher Beanstandung

### Kategorie 4 (schwerwiegende Beanstandungen)

- eine Einzelbewertung mit schwerwiegender Beanstandung aufgrund einer vermeidbaren erheblichen Gefährdung der Gesundheit oder einer Gefährdung des Lebens der Patientin oder des Patienten oder
- eine oder mehr Einzelbewertungen mit schwerwiegenden Beanstandungen, zwei oder mehr Einzelbewertungen mit erheblichen Beanstandungen oder
- drei oder mehr Einzelbewertungen mit erheblichen Beanstandungen oder
- zwei oder mehr Einzelbewertungen mit schwerwiegenden Beanstandungen

Eine Gesamtbewertung mit keinen Beanstandungen (Kategorie 1) oder geringen Beanstandungen (Kategorie 2) ist

ausgeschlossen, wenn bei mindestens drei Einzelbewertungen die fachgerechte Indikationsstellung (Anlage 2 Nummer 1) mit 0 Punkten bewertet wurde."

II.

Die Neufassung der Richtlinie tritt mit Wirkung vom 1. Januar 2020 in Kraft.

Die Tragenden Gründe zu diesem Beschluss werden auf den Internetseiten des G-BA unter www.g-ba.de veröffentlicht.