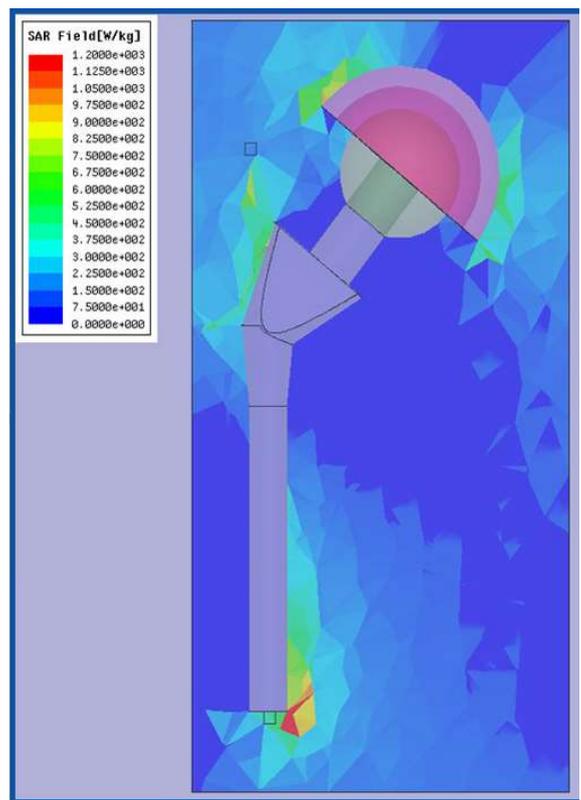


# Ausbildung zum ÖNORM konformen MR-Sicherheitsbeauftragten

16. und 17. April 2020; Hörsaalzentrum und Exzellenzzentrum für Hochfeld-MR, AKH Wien



**Kursinhalt und Struktur nach ÖNORM S1125-2**

## Normative Grundlage

*Die allgemeine Verantwortung für die Sicherheit von MRT liegt beim Betreiber. Dieser muss sicherstellen, dass Personen, die zum MR-Sicherheitsbeauftragten ernannt werden, die Kompetenz sowie die notwendigen Autorität haben, um diese Aufgabe wirksam durchzuführen. Für jede MR-Einrichtung (diese kann aus mehreren MRT bestehen) muss es mindestens einen MR-Sicherheitsbeauftragten geben. (ÖNORM S-1125-1, 2009)*

### Aufgaben eines MRT-Betreibers im Überblick:

- Gewährleistung eines sicheren Betriebes aller MR-Scanner in der Klinik incl. Veranlassung der vorgeschriebenen Gerätewartung
- Gewährleistung der Patientensicherheit
- Ansprechpartner für Fragen bez. Implantate und Kennen von weiterführenden Problemlösungsstrategien
- Gewährleistung der Mitarbeitersicherheit durch Einhaltung der aktuellen Grenzwerte für elektromagnetische Strahlung
- Überprüfen von lokalen Sicherheitseinrichtungen
- Einweisung und Schulung von lokalem medizinischen und technischen Personal und der Feuerwehr in Sachen MR-Sicherheit
- Definition von klinikinternen Leitlinien und Dokumentation der Maßnahmen

## Ziele des Lehrgangs

Der MR-Sicherheitsbeauftragte soll durch diesen Lehrgang den verantwortlichen MRT-Betreiber fachkundig beraten und in die Lage versetzt werden, das Gros der alltäglichen Sicherheitsfragen im klinischen MRT-Betrieb effizient klären zu können. Das Aufgabenspektrum des MR -Sicherheitsbeauftragten erfordert sowohl tiefere Kenntnisse der komplexen physikalischen MR-Wechselwirkungen und ihrer Gefahren, als auch detaillierte Kenntnisse aktueller Gesetze und Normen. Zudem sind praktische Fertigkeiten, wie Personenrettung aus der kontrollierten Zone, Verhalten bei Brand und magnetischem Notfall eine wichtige Voraussetzung, um für alle Fälle gerüstet zu sein und dieses Wissen auch weiter geben zu können. Zusätzliche praktische Kompetenzen und klinische Strategien im Umgang mit Implantaten im MR-Bereich steigern die Patientensicherheit und helfen den Alltag an den Scannern zu erleichtern und unnötigen Messzeitausfällen und organisatorischen Aufwand vorzubeugen.

## Zielgruppe

Dieser Lehrgang richtet sich vorrangig an alle Personen, die vom Betreiber eines MR-Standortes für die Sicherheit der Anlage bestellt sind oder bestellt werden sollen und über eine entsprechende Qualifikation zur Erfüllung dieser Aufgabe verfügen. Dies sind in der Regel erfahrene Radiologen und Radiologietechnologen (RT), aber auch Ingenieure und Physiker von Forschungs- oder Industrieeinrichtungen. Prinzipiell sind alle Interessierten, die Ihre Kompetenzen in Sachen MR-Sicherheit erweitern wollen, herzlich willkommen!



NR.	Tag	Zeit	Ort	Titel Lerneinheit (LE)	Typ	Seminar-leiter
<b>Tag 1</b>						
1	A	8:30	H	Begrüßung, Einführung, Überblick Kennenlernen, Ziele	p	ST, PB, KH
2	A	9:00	H	Allgemeines zur Funktion und zum Aufbau eines MRT	v	GH
3	A	09:45	H	Gefahren durch stat. Magnetfeld Bo	v	ST
Beginn:		10:30	15 Min. Pause (Kaffee, Kuchen)			
4	A	11:00	H	Gefahren durch Gradienten und HF-Pulse	v	ST
5	A	11:45	H	MR-Kontrastmittel und Schwangerschaft		ST
Beginn:		12:30	60 Min. Mittagspause			
6	A	13:30	H	Sicherheitsaspekte nach kardiovaskulären Eingriffen	v	PB
7	A	14:15	H	Implantatprüfung, - Kennzeichnung	v	GS
Beginn:		15:00	15 Min. Pause (Kaffee, Kuchen)			
8	A	15:15	H	Implantatprobleme und Lösungsansätze	g/p	MK
9	A		H	MR Arbeiterschulung und Dokumentationsaufgaben		KH
Beginn		16:45	15 Min. Pause			
10	A	17:00	H	Fragestunde, Tagesabschluss	p	ST, PB, GS, KH

Art der LE

v = Vortrag

p = Plenum

g = Gruppenarbeit

Ort der LE

H = Hörsaalzentrum

7T = Holzhaus/7T-Gebäude

MRT = Siemens 3T Prisma fit

Seminarleiter

PB = Petra Bauer

KB = Klaudia Bräuner

KG = Karl Grün

KH = Karin Haller

GH = Gilbert Hangel

MK = Martin Krssak

GS = Gregor Schäfers

ST = Siegfried Trattnig

NR.	Tag	Zeit	Ort	Titel Lerneinheit (LE)	Typ	Seminar-leiter
<b>Tag 2</b>						
11	B	8:30	H	Begrüßung Tag 2, Rechtsgrundlagen, Normen, Verantwortlichkeiten Teil 1	v	(ST) KG
12	B	9:15	H	Normen Teil 2	v	KG
		10:00	30 Min. Pause (Belegte Brötchen, Kaffee)			
13	B	10:30	H	Leitfaden für MR Sicherheitsbeauftragte	g/p	KB
14	B	11:15	H	MR Sicherheit für die Praxis		KB
		12:00	60 Min Mittagspause			
15	B	13:00	7T	HF Feld Erhitzungsexperimente (Station 1)	ü	PB, GS
16	B		MRT	Systematische Begehung (Station 2)	ü	KH, KB
17	B		7T	Ultrahochfeld 7 Tesla (Station 3)	ü	ST
		15:30	30 Min Pause			
18	B	16:00	H	Wiederholung und Fragen	p	ST, PB, KH
19	B		H	Klausur, Klausurbesprechung	p	ST, PB, KH
		16:45	15 Min. Pause			
20	B	17:00	H	Lehrgangsabschluss, Feedback, Verteilung der Urkunden	p	ST, PB, KH

Art der LE

g = Gruppenarbeit  
k = Klausur  
p = Plenum  
ü = Übung  
v = Vortrag

Ort der LE

H = Hörsaalzentrum  
MRT = Siemens 3T Prisma fit  
7T = Holzhaus/7T-Gebäude:

Seminarleiter

PB = Petra Bauer  
KB = Klaudia Bräuner  
KG = Karl Grün  
KH = Karin Haller  
GS = Gregor Schäfers  
ST = Siegfried Trattnig

## **Referenten**

### **Mag. (FH) Petra Bauer**

*Medizinische Universität Wien  
Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin  
Währinger Gürtel 18-20 ,1090 Wien*

### **Leitende RT Klaudia Bräuner, MBA, MSc**

*Landeskrankenhaus Amstetten  
Abt. Radiologie  
Krankenhausstraße 21, A-3300 Amstetten*

### **Dr. Ing. Karl Grün**

*Austrian Standard Institute  
A-1020 Wien, Heinestraße 38*

### **Karin Haller, M.Ed.**

*Fachhochschule Wiener Neustadt  
A- 2700 Wiener Neustadt, Gutenberg - Straße 3*

### **Dipl. Ing. Gilbert Hangel PhD**

*Medizinische Universität Wien  
Exzellenzzentrum Hochfeld – MR  
Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin  
Währinger Gürtel 18-20 ,1090 Wien*

### **Dr. Mag. Martin Krssak**

*Medizinische Universität Wien  
Exzellenzzentrum Hochfeld – MR  
Währinger Gürtel 18-20 ,1090 Wien*

### **Dipl. Ing. (FH) Gregor Schaefers**

#### **Geschäftsführer**

*Prüfdienstleistungen für MR-Sicherheit & Kompatibilität,  
Buschgrundstr. 33, D- 45894 Gelsenkirchen*

### **Univ. Prof. Dr. Siegfried Trattnig**

*Medizinische Universität Wien  
Exzellenzzentrum Hochfeld – MR  
Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin  
Währinger Gürtel 18-20 ,1090 Wien*