

DIN

Jahresbericht 2015



W. C. Röntgen

DIN-Normenausschuss Radiologie (NAR)



Jahresbericht 2015
des

DIN-Normenausschusses Radiologie
(NAR)

in Arbeitsgemeinschaft mit der
Deutschen Röntgengesellschaft

Frankfurt, Dezember 2015

Die Geschäftsstelle des DIN-Normenausschusses Radiologie in Zusammenarbeit mit der Deutschen Röntgengesellschaft legt den Tätigkeitsbericht für das Jahr 2015 vor. Dieser informiert über die Struktur und die Arbeitsergebnisse der Arbeitsgremien des NAR im zurückliegenden Jahr auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene.

Die ehrenamtlichen Mitarbeiter des NAR haben den entscheidenden Anteil an den hier für den Berichtszeitraum dargelegten Ergebnissen der nationalen und internationalen Normung auf dem Gebiet der Radiologie. Ihnen gilt ein besonderer Dank für die geleistete Arbeit.

Normungsarbeit ist jedoch ohne eine Finanzierung durch die an der Normung interessierten Kreise nicht möglich. Es ist dem Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie (ZVEI), der Deutschen Röntgengesellschaft (DRG), den assoziierten Fachgesellschaften sowie dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) für die Finanzierung der NAR-Geschäftsstelle und die finanzielle Absicherung der Ausschusssitzungen in besonderem Maße zu danken.

Ich verbinde den Dank mit dem Wunsch auf eine gute und erfolgreiche Zusammenarbeit auch im neuen Jahr.

Dr.-Ing. Bernd Seidel
Geschäftsführer

Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort	6
2	Darstellung des NA Radiologie	10
2.1	Aufgabenbeschreibung des NA Radiologie	10
2.2	Organisationsschema des NA Radiologie	10
2.3	Vorstand	11
2.4	Beirat	11
2.5	Die Geschäftsstelle	12
2.6	Arbeitsgremien des NAR	13
2.6.1	Ausschüsse und Gemeinschaftsausschüsse	13
2.6.2	Aktive Arbeitskreise (Stand: 2015-12)	13
2.6.3	Gemeinschafts-Unterkomitees	14
2.7	Gremien des IEC/TC 62 Elektrische medizinische Geräte	14
2.7.1	Gremien des IEC/SC 62B Diagnostische bildgebende Geräte	14
2.7.2	Gremien des IEC/SC 62C Einrichtungen für Strahlentherapie, Nuklearmedizin und Dosimetrie	15
2.8	Gremien der IEC/SC 45B Strahlenschutzeinrichtungen	15
2.9	Gremien des ISO/TC 85 Kernenergie/SC 2 Strahlenschutz	16
3	Berichte und Arbeitsergebnisse aus den nationalen, europäischen und internationalen Gremien	17
3.1	Gremium NA 080-00-01 AA und NA 080-00-11 GA „Dosimetrie“	17
3.1.1	Arbeitsgebiet	17
3.1.2	Struktur	17
3.1.3	Im Jahr 2015 durchgeführte Sitzungen	18
3.1.4	Bericht aus dem Gremium NA 080-00-01 AA	18
3.1.5	Bericht aus dem Gremium NA 080-00-11 GA	21
3.1.6	Bericht aus dem NAR-DKE-Gemeinschafts-Unterkomitee GUK 967.3 „Strahlenschutzdosimeter“	22
3.2	Gremium NA 080-00-02 AA und NA 080-00-12 GA „Strahlenschutz“	22
3.2.1	Arbeitsgebiet	22
3.2.2	Struktur	22
3.2.3	Im Jahr 2015 durchgeführte Sitzungen	23
3.2.4	Bericht aus dem Gremium NA 080-00-02 AA	23
3.2.5	Bericht aus dem Gremium NA 080-00-12 GA	24
3.3	Gremium NA 080-00-03 AA und NA 080-00-13 GA „Nuklearmedizin“	24
3.3.1	Arbeitsgebiet	24
3.3.2	Struktur	24
3.3.3	Im Jahr 2015 durchgeführte Sitzungen	25
3.3.4	Bericht aus dem Gremium NA 080-00-03 AA	25
3.3.5	Bericht aus dem Gremium NA 080-00-13 GA	26
3.3.6	Bericht aus dem NAR-DKE-Gemeinschafts-Unterkomitee GUK 967.2 „Aktivitätsmessgeräte für den Strahlenschutz“	27

3.4	Gremium NA 080-00-04 AA und NA 080-00-14 GA „Informationsverarbeitung“	29
3.4.1	Arbeitsgebiet	29
3.4.2	Struktur	30
3.4.3	Im Jahr 2015 durchgeführte Sitzung	30
3.4.4	Bericht aus dem Gremium NA 080-00-04 AA	30
3.4.5	Bericht aus dem Gremium NA 080-00-14 GA	31
3.5	Gremium NA 080-00-05 AA und NA 080-00-15 GA „Strahlentherapie“	31
3.5.1	Arbeitsgebiet	31
3.5.2	Struktur	31
3.5.3	Im Jahr 2014 durchgeführte Sitzungen	32
3.5.4	Bericht aus dem Gremium NA 080-00-05 AA	32
3.5.5	Bericht aus dem Gremium NA 080-00-15 GA	32
3.6	Gremium NA 080-00-06 AA und NA 080-00-16 GA „Bildgebende Systeme“	34
3.6.1	Arbeitsgebiet	34
3.6.2	Struktur	34
3.6.3	Im Jahr 2015 durchgeführte Sitzungen	35
3.6.4	Bericht aus dem Gremium NA 080-00-06 AA	35
3.6.5	Bericht aus dem Gremium NA 080-00-16 GA	36
3.7	Gremium NA 080-00-08 AA und NA 080-00-18 GA „Magnetresonanzverfahren“	38
3.7.1	Arbeitsgebiet	38
3.7.2	Struktur	38
3.7.3	Im Jahr 2015 durchgeführte Sitzung	38
3.7.4	Bericht aus dem Gremium NA 080-00-08 AA	38
3.7.5	Bericht aus dem Gremium NA 080-00-18 GA	38

1 Vorwort

Die Geschäftsstelle des DIN-Normenausschusses Radiologie (NAR) in Arbeitsgemeinschaft mit der Deutschen Röntgengesellschaft legt hiermit den Jahresbericht 2015 vor.

Seit der Verlagerung der NAR-Geschäftsstelle im Jahre 1985 von Hamburg nach Erlangen hatte der Normenausschuss Radiologie in diesem Jahr die wohl größten Herausforderungen zu bewältigen. Nach 30 Jahren des Wirkens der Geschäftsstelle in Erlangen wurde der Sitz des Normenausschusses Radiologie nach Frankfurt am Main verlegt.

Mit dieser Verlagerung musste auch das Vertragswerk zur Finanzierung der Geschäftsstelle neu gestaltet werden. Die Randbedingungen der Verlagerung sind jetzt in einem Vertrag zwischen dem VDE und der DRG und wesentliche Teile der Finanzierung in Verträgen zwischen ZVEI und VDE sowie zwischen BMUB und VDE geregelt.

Im Mittelpunkt der Verlagerung stand die Sicherung der Arbeitsfähigkeit der Geschäftsstelle die neben der finanziellen auch eine personelle Komponente besitzt und eine entsprechende Arbeitsumgebung erfordert.

Die Notwendigkeit zur Ergreifung wirkungsvoller Maßnahmen wird deutlich, wenn man die Situation betrachtet, in der sich der NAR seit 2014 befindet. Die Anzahl der bearbeiteten nationalen und europäischen Projekte ist gegenüber dem Vorjahr nahezu konstant geblieben, wie Bild 1 zeigt.

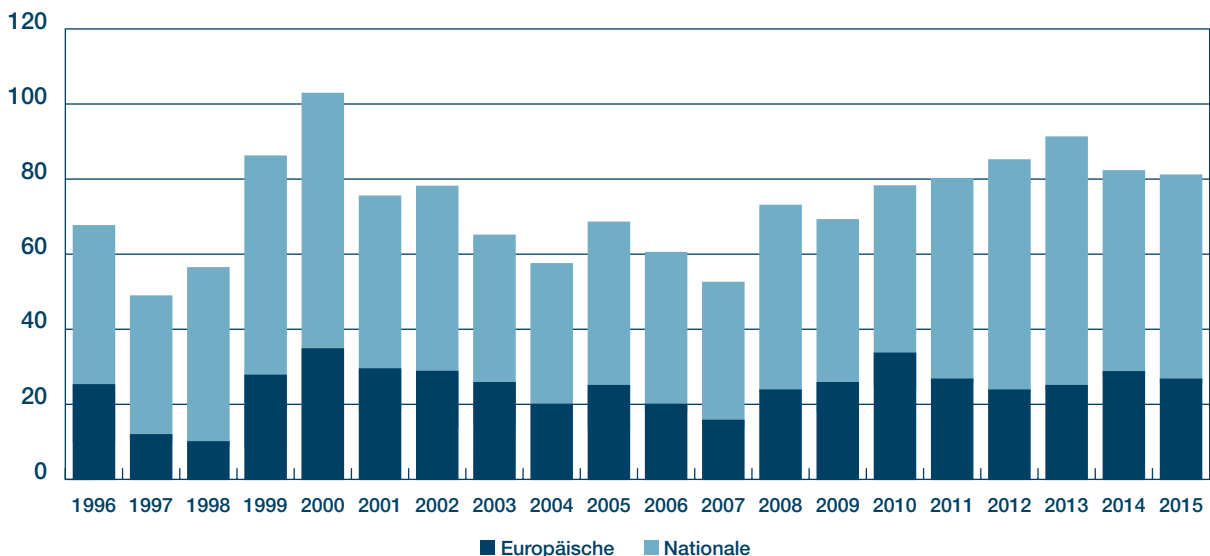


Bild 1: Entwicklung der Anzahl von Normungsprojekten des NAR

Angesichts der Notwendigkeit der Unterstützung des untergesetzlichen Regelwerkes für den Strahlenschutz in Deutschland durch die Arbeiten des NAR und die unvermindert hohe Intensität der Normungsarbeit bei IEC/TC 62 bzw. GENELEC/TC 62, war eine Änderung gegenüber dem Jahr 2014 nicht zu erwarten. Darüber hinaus wirkt sich die direkte nationale Übernahme internationaler Normen aus dem Bereich ISO/TC 85 zunehmend auf die Arbeit, insbesondere des Arbeitsausschusses 1, Dosimetrie, aus.

Der bereits im Vorjahr verzeichnete Trend des Rückganges der Anzahl der veröffentlichten Normen und Norm-Entwürfe (siehe Bild 2) bei steigender Anzahl der verabschiedeten, aber nicht veröffentlichten Normen und Norm-Entwürfe, hat mit einer Steigerung von 20 im Vorjahr auf 34 im Jahr 2015 noch einmal deutlich zugenommen.

Mit der Verlagerung der Geschäftsstelle des NAR in die Räume des VDE nach Frankfurt am Main, am 1. Januar 2015, konnte die Infrastruktur der DKE genutzt werden. Diese Maßnahme hat bereits deutlich zur Entlastung der NAR-Geschäftsstelle beigetragen. Insbesondere die Unterstützung durch die Abteilung „Produktion“ der DKE, die sowohl für die redaktionelle Bearbeitung der Manuskripte als auch für die Abgabe zur Veröffentlichung zuständig ist, hat bereits im Jahre 2015 dazu geführt, dass von den oben angeführten 34 verabschiedeten Normen und Norm-Entwürfen sich bereits 21 in Bearbeitung durch die Abteilung Produktion befinden.

Im Ergebnis der zweiten Sitzung der Strukturkommission am 15.1.2015 in Berlin hat der Beirat wirksame Maßnahmen beschlossen, um die Arbeitsfähigkeit der Geschäftsstelle dauerhaft zu sichern. Kern dieser Maßnahmen ist die Anpassung des Arbeitsprogramms des NAR an die Leistungsfähigkeit der Geschäftsstelle.

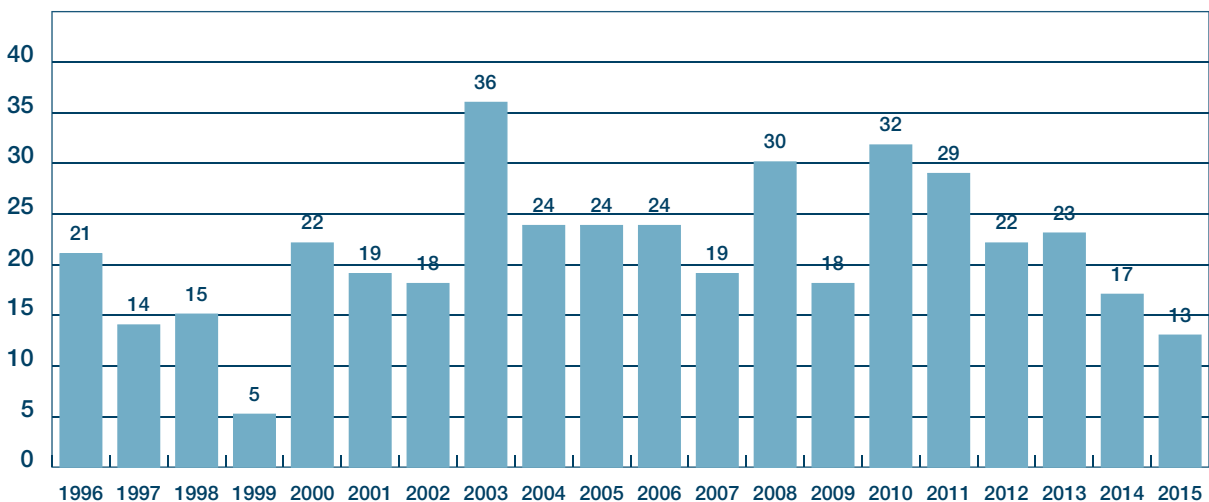


Bild 2: Anzahl der veröffentlichten Normen und Norm-Entwürfe

Das Verhältnis der Anzahl der von den Gemeinschaftsausschüssen des NAR mit der DKE gespiegelten internationalen IEC-Projekte, zu denen bei ISO, hat sich durch das Anwachsen der Projekte im Bereich ISO/TC 85/ SC 2 „Strahlenschutz“ deutlich verändert (Bild 3). Dadurch ergab sich ebenfalls ein erhöhter Aufwand in der Geschäftsstelle.

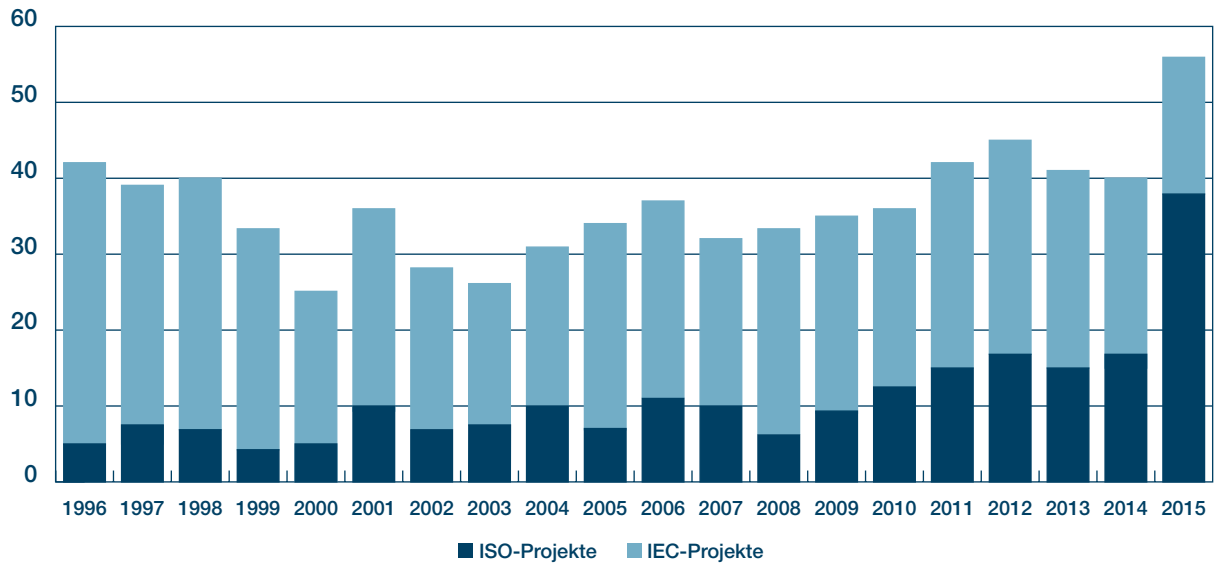


Bild 3: Entwicklung der vom NAR gespiegelten internationalen Projekte (ISO und IEC)

Erstmals im Jahre 2015 hat auch die Übernahme internationaler Normen aus dem Bereich ISO/TC 85 in Europa durch CEN/TC 430 „Kernenergie,“ zu nennenswerten Aktivitäten innerhalb des NAR geführt.

Die Mitarbeiterstruktur hat sich gegenüber dem Vorjahr kaum verändert (Bild 4). Gegenwärtig arbeiten in den sieben Arbeitsausschüssen des NAR 121 gewählte Mitglieder, die die interessierten Kreise angemessen vertreten.

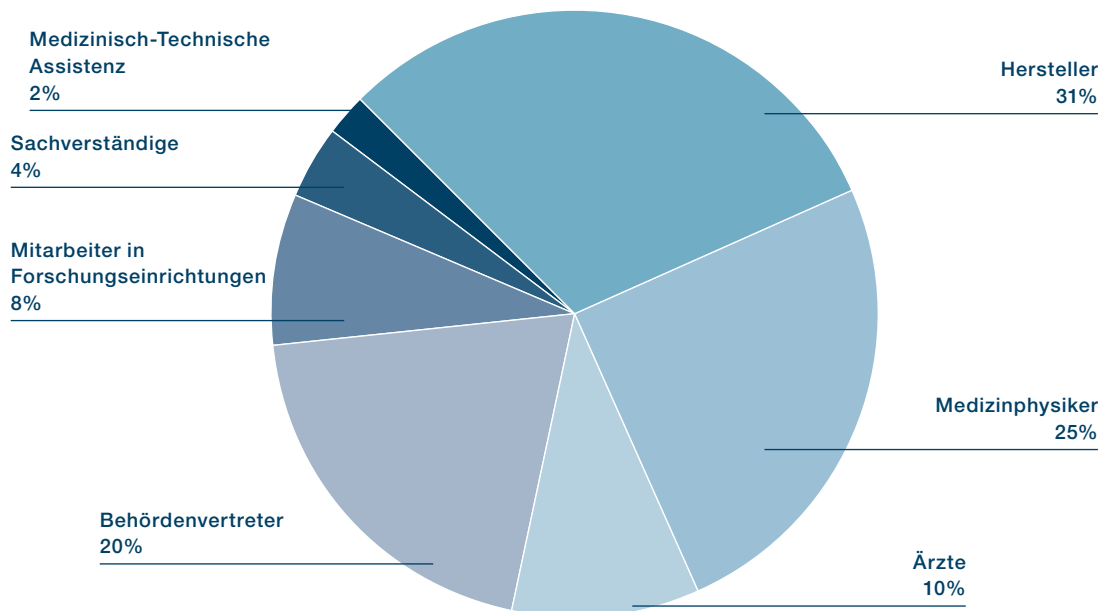


Bild 4: Mitarbeiterstruktur des NAR

Entsprechend der Bedeutung der radiologischen Normung für die nationale technische Regelsetzung, im Rahmen des untergesetzlichen Regelwerkes, hat sich mit 37% der Anteil der aus dem Bereich internationaler und europäischer Normung übernommenen Normen, am Gesamtbestand radiologischer Normen gegenüber dem Vorjahr nicht geändert.

Nicht zuletzt ist allen zu danken, die an der Umgestaltung der NAR-Geschäftsstelle mitgewirkt haben, sei es bei der Vorbereitung der Verträge als auch bei der praktischen Verlagerung der Geschäftsstelle und damit des Sitzes des NAR. Besonders zu danken ist der Geschäftsleitung und den Mitarbeitern der DKE, die die NAR-Geschäftsstelle nicht nur wohlwollend aufgenommen, sondern auch in jeder Beziehung unterstützt haben. Dank gilt auch Mitarbeitern der Firma Siemens Healthcare GmbH, allen voran der ehemaligen Mitarbeiterin der Geschäftsstelle, Frau Hagen, für die große Hilfe in der Zeit des Neubeginns in Frankfurt.

2 Darstellung des NA Radiologie

2.1 Aufgabenbeschreibung des NA Radiologie

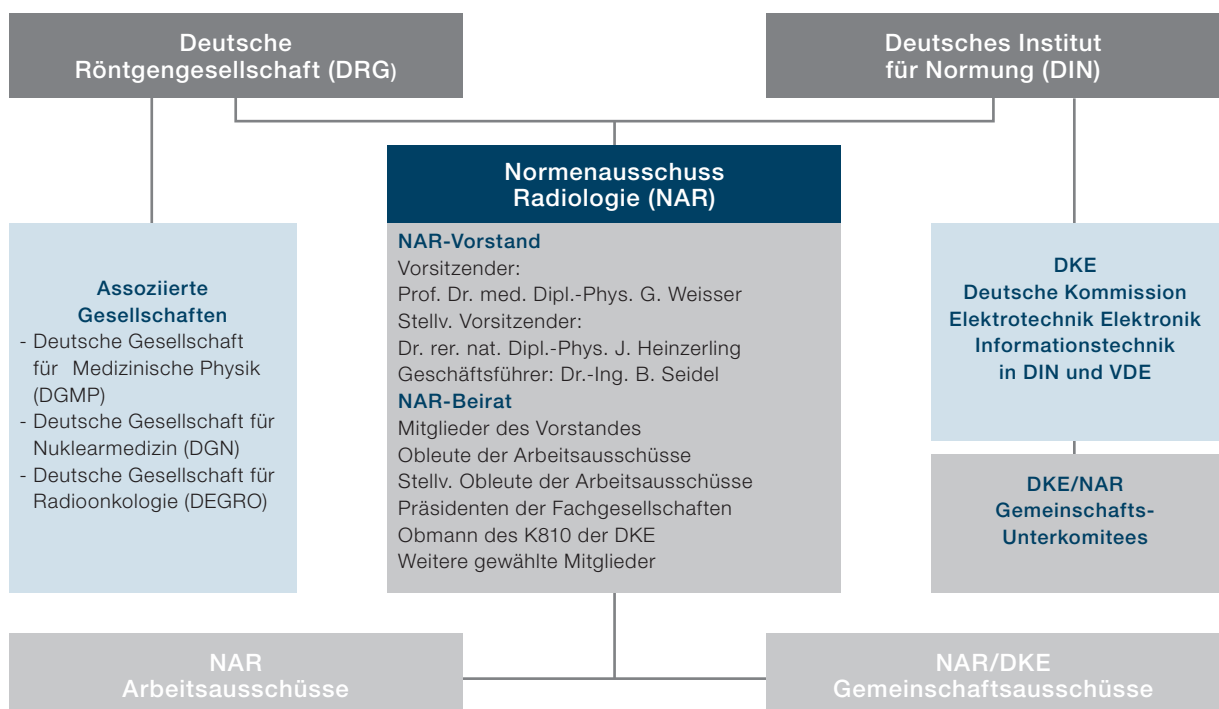
Der DIN-Normenausschuss Radiologie (NAR) in Arbeitsgemeinschaft mit der Deutschen Röntgengesellschaft (DRG) ist ein Ausschuss, der im Jahre 1927 von der Deutschen Röntgengesellschaft, Gesellschaft für medizinische Radiologie e. V., gegründet wurde. Er arbeitet eng mit der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Physik, der Deutschen Gesellschaft für Nuklearmedizin und der Deutschen Gesellschaft für Radioonkologie zusammen. Der NAR ist der für die Normungsarbeit auf dem Gebiet der Radiologie zuständige DIN-Normenausschuss. Der Tätigkeitsbereich umfasst die Erzeugung und Anwendung ionisierender Strahlung und kernphysikalischer Verfahren zu medizinischen und biologischen Zwecken, die ergänzenden Methoden sowie den Strahlenschutz, wozu auch die Gebiete diagnostische Radiologie, Strahlentherapie und Nuklearmedizin gehören.

In den sieben Arbeitsausschüssen des NAR arbeiten 121 gewählte Mitglieder. Das oberste Organ des NAR ist der Beirat. Er stellt das Lenkungsgremium dar, das für die Planung, die Koordinierung und für Grundsatzfragen zuständig ist.

Der NAR erarbeitet nationale Normen mit Schwerpunkt der Entlastung der staatlichen Regelsetzer bei der Umsetzung der Röntgenverordnung und der Strahlenschutzverordnung, vertritt die deutschen Interessen auf internationaler Ebene bei ISO und gemeinsam mit der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE bei IEC.

Gemeinschaftsausschüsse (GA) und Gemeinschaftsunterkomitees (GUK) des NAR und der DKE arbeiten als sogenannte Spiegelgremien für die internationalen Normungsgremien IEC/TC 45 „Nukleare Instrumentierung“, IEC/TC 62 „Elektrische medizinische Geräte“ und ISO/TC 85 „Kernenergie“.

2.2 Organisationsschema des NA Radiologie



2.3 Vorstand

Die Leitung des NAR liegt in den Händen des Vorstandes. Er handelt auf der Grundlage der im Beirat festgelegten Ziele und des geltenden Arbeitsprogramms. Der Vorstand besteht aus dem Vorsitzenden, dem stellvertretenden Vorsitzenden sowie dem Geschäftsführer. Die Mitglieder des Vorstandes handeln im gegenseitigen Einvernehmen. Der Vorsitzende und der stellvertretende Vorsitzende vertreten sich gegenseitig.

Die Mitglieder des Vorstandes werden vom Beirat für eine Amtsdauer von drei Jahren gewählt. Von dem Vorsitzenden und dem stellvertretenden Vorsitzenden sollte einer Arzt und einer Naturwissenschaftler oder Ingenieur sein. Die Wahl des Vorsitzenden, des stellvertretenden Vorsitzenden und des Geschäftsführers wird erst wirksam, wenn der Präsident des DIN und der Präsident der DRG die Wahl bestätigt haben.

Der Vorsitzende, in seiner Vertretung der stellvertretende Vorsitzende, vertritt den NAR in der DRG, im DIN sowie nach außen gegenüber anderen nationalen, regionalen und internationalen Organisationen und Behörden.

2.4 Beirat

Der Beirat des NAR lenkt und koordiniert die Arbeit innerhalb des NAR, legt das Arbeitsprogramm als Rahmenprogramm fest unter Berücksichtigung der Dringlichkeit und der finanziellen Möglichkeiten, wählt die Mitglieder des Vorstandes, überwacht die angemessene Zusammensetzung der Arbeitsausschüsse, bildet Gemeinschaftsausschüsse in Absprache mit anderen Normenausschüssen, pflegt die Verbindung zu anderen Organisationen und sorgt für die Darstellung des NAR und seiner Arbeit in der Öffentlichkeit.

Der Beirat setzt sich zusammen aus den Mitgliedern des Vorstandes, den Obleuten und den stellvertretenden Obleuten der Arbeitsausschüsse, dem Obmann des Komitees K810 der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE sowie den Präsidenten der wissenschaftlichen Fachgesellschaften DRG, DGN, DGMP und DEGRO. Der Beirat kann darüber hinaus weitere Personen, deren Mitarbeit an den Aufgaben des Beirates erforderlich ist, für eine Amtszeit von drei Jahren in den Beirat wählen, z. B. die Sekretäre von IEC/TC 62 und CLC/TC 62.

Tagung im Berichtsjahr: 03. Februar in Berlin
06. August (Webmeeting)

Name/Firma bzw. Institution	Autorisierende Stelle
Vorsitz	
Prof. Dr. med. Dipl.-Phys. Gerald Weisser Universitätsklinikum Mannheim	
Stellvertretender Vorsitz	
Dr. rer. nat. Dipl.-Phys. Jürgen Heinzerling Philips Healthcare Hamburg	
Geschäftsführung	
Dr.-Ing. Bernd Seidel VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.	DIN

Beiratsmitglieder	
Dr. rer. nat. Norbert Bischof Siemens Healthcare Erlangen	Sekretariat IEC/TC 62 und SC 62B
Prof. Dr. med. Wolfgang Burchert Herz- und Diabeteszentrum Bad Oeynhausen	Obmann AA 3/GA 13
Dr. Uwe Engelmann CHILI GmbH Heidelberg	Stellv. Obmann AA 4/GA 14
Prof. Dr. rer. nat. Klaus Ewen	Obmann AA 2/GA 12
Prof. Dr. rer. medic. Martin Fiebich Technische Hochschule Mittelhessen	Obmann AA 6/GA 16
Dipl.-Phys. Georg Frese Siemens Healthcare GmbH Erlangen	Stellv. Obmann AA 8/GA 18
Prof. Dr. med. Günther Gademann Otto-v.-Guericke-Universität Magdeburg	Stellv. Obmann AA 5/GA 15
Prof. Dr. med. Thomas Hackländer HELIOS-Klinikum Wuppertal	Obmann AA 8/GA 18
Prof. Dr. med. Karlheinz Hauenstein Universität Rostock	Stellv. Obmann AA 6/GA 16
Dr. rer. nat. Ralf-Peter Kapsch Physikalisch-Technische Bundesanstalt	Stellv. Obmann AA 1/GA 11
Prof. Dr. Dr. Bernhard Kimmig Universitätsklinikum Schleswig-Holstein	Vertreter der DEGRO
Prof. Dr. med. Jörg Kotzerke Universitätsklinikum Dresden	Präsident der DGN
Dr. rer. nat. Wolfgang Lehmann Universitätsklinikum des Saarlandes	Obmann AA 5/GA 15
Dr. rer. biol. hum. Hartwig Newiger Siemens Healthcare GmbH Erlangen	Stellv. Obmann AA 3/GA 13
Prof. Dr. rer. nat. med. habil. Jürgen R. Reichenbach Universitätsklinikum Jena	Präsident der DGMP
Prof. Dr. med. Hermann Vogel Universitätsklinikum Eppendorf	Stellv. Obmann AA 2/GA 12
Prof. Dr. med. Dierk Vorwerk Klinikum Ingolstadt	Präsident DRG
Prof. Dr. rer. nat. Klemens Zink Technische Hochschule Mittelhessen	Obmann AA 1/GA 11

2.5 Die Geschäftsstelle

DIN-Normenausschuss Radiologie Stand: (Dezember 2015)

Hausanschrift:

Stresemannallee 15

60596 Frankfurt am Main

www.din.de/go/nar

Name	Kurzzeichen	Telefon/Telefax/E-Mail
Geschäftsführung		
Dr.-Ing. Bernd Seidel	s1	+49 69 6308-336 +49 69 6308-9336 bernd.seidel@vde.com
Mitarbeiter		
Nicole Winkelmann	nw	+49 69 6308-326 +49 69 6308-9326 nicole.winkelmann@vde.com

2.6 Arbeitsgremien des NAR

2.6.1 Ausschüsse und Gemeinschaftsausschüsse

Bezeichnung	Titel	Obmann/stellvertretender Obmann
NA 080-00-01 AA/ NA 080-00-11 GA	Dosimetrie	Prof. Dr. rer. nat. K. Zink/ Dr. R.-P. Kapsch
NA 080-00-02 AA/ NA 080-00-12 GA	Strahlenschutz	Prof. Dr. rer. nat. K. Ewen/ Prof. Dr. med. H. Vogel
NA 080-00-03 AA/ NA 080-00-13 GA	Nuklearmedizin	Prof. Dr. med. W. Burchert/ Dr. rer. biol. hum. H. Newiger
NA 080-00-04 AA/ NA 080-00-14 GA	Informationsverarbeitung	Prof. Dr. med. G. Weisser/ Dr. U. Engelmann
NA 080-00-05 AA/ NA 080-00-15 GA	Strahlentherapie	Dr. rer. nat. W. Lehmann/ Prof. Dr. med. G. Gademann
NA 080-00-06 AA/ NA 080-00-16 GA	Bildgebende Systeme	Prof. Dr. rer. medic. M. Fiebich/ Prof. Dr. med. K. Hauenstein
NA 080-00-08 AA/ NA 080-00-18 GA	Magnetresonanzverfahren	Prof. Dr. med. T. Hackländer/ Dipl.-Phys. G. Frese

2.6.2 Aktive Arbeitskreise (Stand: 2015-12)

Bezeichnung	Titel	Arbeitskreisleiter/in
NA 080-00-01-01 AK	6809-9 Strahlungsqualität	Prof. Dr. rer. nat. O. Sauer
NA 080-00-01-02 AK	6809-3 Röntgendiagnostik	PD Dr.-Ing. habil. C. Gromoll
NA 080-00-01-03 AK	6809-8 Dosimetrie kleiner Felder	Dr. rer. nat. G. Bruggmoser
NA 080-00-01-05 AK	6801-1 Ionisationskammern	Prof. Dr. rer. nat. G. Hartmann
NA 080-00-01-06 AK	6809-4 Röntgentherapie	Dr. P.-H. Kramer
NA 080-00-01-09 AK	6800-2 Photonen- und Elektronenstrahlung – Hochenergetische Strahlung	Dr. R.-P. Kapsch
NA 080-00-01-11 AK	2D- und 3D-Dosimetrie	Prof. Dr. rer. nat. B. Poppe
NA 080-00-01-13 AK	6803 Photonen-Brachytherapie	PD Dr. T. Kaulich
NA 080-00-01-14 AK	Online-Dosimetrie	Prof. Dr. rer. nat. K. Zink
NA 080-00-01-15 AK	6809-6 Photonen und Elektronen	Dr. O. Dohm
NA 080-00-01-16 AK	6802-4 Albedodosimeter	M. Figel
NA 080-00-01-17 AK	6802-1/-2/-3 Neutronendosimetrie	PD Dr. F. Wissmann
NA 080-00-01-18 AK	28057 TLD	Prof. Dr.-Ing. D. Regulla
NA 080-00-03-02 AK	6870-3 QM NUK	Prof. Dr. med. W. Burchert
NA 080-00-03-03 AK	6844-3 Strahlenschutzberechnungen	Dipl.-Ing. H. Scheuerlein
NA 080-00-03-05 AK	6861-1 Dosimetrie	Prof. Dr. rer. nat. M. Laßmann
NA 080-00-03-06 AK	6843 Strahlenschutz offene radioaktive Stoffe	Dr. rer. nat. R. Rinck
NA 080-00-03-07 AK	6844-1/-2 Regeln für die Errichtung	Dr. rer. nat. R. Suchi
NA 080-00-03-08 AK	6855-4 KP PET	Dr. rer. biol. hum. H. Newiger
NA 080-00-03-09 AK	6855-1 Messplätze	Dr. M. Borowski
NA 080-00-03-10 AK	6858-2 SPECT/CT	Dr. rer. biol. hum. H. Newiger
NA 080-00-04-01 AK	6868-159 Teleradiologie	Dr. U. Engelmann
NA 080-00-04-02 AK	6862-2 Weitergabe von Aufnahmen	PD Dr. M. Walz
NA 080-00-04-05 AK	6827-5 Radiologischer Befundbericht	Prof. Dr. med. T. Hackländer
NA 080-00-04-06 AK	QS digitale Bildverarbeitung	Dr. G. Stamm

NA 080-00-04-07 AK	6848-1 Patientenorientierung	H. Blendinger
NA 080-00-05-01 AK	6875-3 IMRT	Dr. rer. nat. W. Baus
NA 080-00-05-07 AK	6873 QA Bestrahlungsplanung	Dr. rer. nat. N. Hodapp
NA 080-00-05-08 AK	6847-7 IGRT	PD Dr.-Ing. habil. C. Gromoll
NA 080-00-05-10 AK	6827-3 Protokollierung Brachytherapie	Prof. Dr. med. G. Gademann
NA 080-00-05-11 AK	Systemprüfung Strahlentherapie	PD Dr.-Ing. habil. C. Gromoll
NA 080-00-05-12 AK	6827-1 Perkutane Strahlentherapie	Dr. rer. nat. J. Bohsung
NA 080-00-06-02 AK	6868-4 Durchleuchtung	J. Voigt

Bezeichnung	Titel	Arbeitskreisleiter/in
NA 080-00-06-03 AK	6859-1 QS Sonographie	Prof. Dr. med. K. Hauenstein
NA 080-00-06-08 AK	Mammographie	Dipl.-Ing. A. Sommer
NA 080-00-06-09 AK	6868-163 Mammographische Stereotaxie	Dipl.-Ing. S. Schopphoven
NA 080-00-06-12 AK	6868-164 Tomosynthese	Dipl.-Ing. S. Schopphoven
NA 080-00-06-13 AK	QS DEXA	-
NA 080-00-06-14 AK	Cone-Beam-CT	Prof. Dr. rer. medic. M. Fiebich
NA 080-00-06-15 AK	6868-151 AP dentale Röntgen-einrichtungen	Dipl.-Ing. D. Roth
NA 080-00-06-16 AK	PK-Verifikation	Prof. Dr. rer. nat. Ch. Blendl
NA 080-00-08-05 AK	6876 Durchführungsempfehlungen MR	Prof. Dr. med. T. Hackländer

2.6.3 Gemeinschafts-Unterkomitees

Bezeichnung	Titel	Obmann
DKE/NAR GUK 967.2	Aktivitätsmessgeräte für den Strahlenschutz	Dr. W. Rieck
DKE/NAR GUK 967.3	Strahlenschutzdosimeter	Dr. R. Behrens

2.7 Gremien des IEC/TC 62 Elektrische medizinische Geräte

2.7.1 Gremien des IEC/SC 62B Diagnostische bildgebende Geräte

Vorsitzender: Prof. Dr. Yan Kang, China

Sekretär: Dr. N. Bischof, Deutschland (DKE)

Bezeichnung	Titel	Spiegelgremium
WG 45	Gegenstände im Kontrollbereich von MR-Einrichtungen	NA 080-00-18 GA
WG 46	Sicherheit von zahnärztlichen Röntgen-einrichtungen	NA 080-00-16 GA
MT 30	Computertomographie	NA 080-00-16 GA
MT 31	Röntgeneinrichtungen für Mammographie	NA 080-00-16 GA
MT 32	Anforderungen an Röntgenstrahler	NA 080-00-16 GA
MT 34	Sicherheit von medizinischen Ultraschalleinrichtungen	NA 080-00-16 GA
MT 37	Medizinische elektrische Geräte	NA 080-00-16 GA

MT 39	Röntgeneinrichtungen für die Zahnmedizin	NA 080-00-16 GA
MT 40	MR-Einrichtungen für die medizinische Diagnostik	NA 080-00-18 GA
MT 41	Revision der Norm IEC 60601-2-43	NA 080-00-16 GA
MT 44	Eigenschaften digitaler Röntgeneinrichtungen	NA 080-00-16 GA
MT 47	Schutzeinrichtungen gegen Röntgenstrahlung	NA 080-00-12 GA
MT 50	Eigenschaften von Streustrahlungsrastern	NA 080-00-16 GA
MT 51	Medizinische elektrische Geräte – Medizinische Bildwiedergabesysteme – Teil 1: Bewertungsmethoden	NA 080-00-16 GA
MT 52	Revision der Norm IEC 62464	NA 080-00-18 GA
JWG 1	Sicherheit und Kompatibilität von Implantaten bei MR	NA 080-00-18 GA
PT 61910-1	Medizinische elektrische Geräte – Dokumentation der Strahlungsdosis – Teil 1: Strukturierte Strahlungsdosis-Berichte für die Radiographie und Radioskopie	NA 080-00-14 GA
PT 62985	Verfahren zur Berechnung der körpergrößen-spezifischen Dosisabschätzung in der Computertomography	NA 080-00-16 GA

2.7.2 Gremien des IEC/SC 62C Einrichtungen für Strahlentherapie, Nuklearmedizin und Dosimetrie

Vorsitzender: A. Cohen, USA

Sekretär: Dr. N. Bischof, Deutschland (DKE)

Bezeichnung	Titel	Spiegelgremium
WG 1	Strahlentherapie und Teilchenbeschleuniger	NA 080-00-15 GA
WG 2	Nuklearmedizinische Einrichtungen	NA 080-00-13 GA
WG 3	Eigenschaften von Dosimetern	NA 080-00-11 GA

2.8 Gremien der IEC/SC 45B Strahlenschutzeinrichtungen

Vorsitzender: P. J. Chiaro, USA

Sekretär: M. Voytchev, Frankreich (UTE)

Bezeichnung	Titel	Spiegelgremium
WG 5	Messung von Umgebungsstrahlung	DKE/NAR GUK 967.2
WG 8	Aktive elektronische Dosismonitore	DKE/NAR GUK 967.3
WG 9	Strahlungs- und Aktivitätsmonitore in kerntechnischen Anlagen	DKE/NAR GUK 967.2
WG 10	Radonmessgeräte	DKE/NAR GUK 967.2
WG 15	Überwachungseinrichtungen für illegalen Transport	DKE/NAR GUK 967.2
WG 16	Kontaminationsmessgeräte und -monitore	DKE/NAR GUK 967.2
WG 17	Sicherheit von Kontrollsystemen, die aktive Abfragen mit Strahlung verwenden	DKE/NAR GUK 967.2
PT 62461	Bestimmung der Messunsicherheit	DKE/NAR GUK 967.2

2.9 Gremien des ISO/TC 85 Kernenergie/SC 2 Strahlenschutz

Vorsitzender: Prof. A. Rannou, Frankreich

Sekretär: Frau L. Thomas, Frankreich (AFNOR)

Bezeichnung	Titel	Spiegelgremium
WG 2	Referenzstrahlungsfelder	NA 080-00-01 AA
WG 11	Umschlossene Quellen	DKE/NAR GUK 967.2
WG 13	Innere Dosimetrie	NA 080-00-03 AA
WG 14	Luftüberwachung	DKE/NAR GUK 967.2
WG 17	Radioaktivitätsmessung	DKE/NAR GUK 967.2
WG 18	Biologische Dosimetrie	NA 080-00-01 AA
WG 19	Individuelle Überwachung externer Strahlung	DKE/NAR GUK 967.3
WG 20	Illegaler Transport radioaktiven Materials	DKE/NAR GUK 967.2
WG 21	Dosimetrie kosmischer Strahlung	NA 080-00-01 AA
WG 22	Medizinische Anwendung ionisierender Strahlung	NA 080-00-01 AA
WG 23	Systeme zur Abschirmung und Zugangsbeschränkung für den Schutz gegen ionisierende Strahlung	NA 080-00-02 AA

3 Berichte und Arbeitsergebnisse aus den nationalen, europäischen und internationalen Gremien

3.1 Gremium NA 080-00-01 AA und NA 080-00-11 GA „Dosimetrie“

3.1.1 Arbeitsgebiet

Normen für die Dosimetrie in der Strahlentherapie, im Strahlenschutz und in der radiologischen Diagnostik einschließlich der damit zusammenhängenden Themen der Strahlungsphysik und der Strahlungsqualität.

3.1.2 Struktur

Obmann: Prof. Dr. rer. nat. K. Zink, Gießen

Stellvertretender Obmann: Dr. rer. nat. R.-P. Kapsch, Braunschweig

Mitarbeiter des Ausschusses sind:

Allgaier, B., Freiburg
Prof. Dr. rer. nat. P. Ambrosi, Braunschweig
Frau Dr. rer. nat. U. Ankerhold, Braunschweig
Dr. R. Behrens, Braunschweig
Dr. rer. nat. G. Bruggmoser, Freiburg
Dr. rer. nat. L. Büermann, Braunschweig
Dr. O. Dohm, Tübingen
Dipl.-Phys. M. Figel, München
Frau Dipl.-Ing. U. Fill, Neuherberg, Schriftführerin
PD Dr.-Ing. habil. C. Gromoll, Stuttgart
Prof. Dr. rer. nat. G. Hartmann, Heidelberg
Dr. F. Hensley, Heidelberg
Dr. O. Hupe, Braunschweig
PD Dr. T. Kaulich, Tübingen
Prof. Dr. H.-M. Kramer, Braunschweig
Dr. P.-H. Kramer, Essen
Frau Dr. M. Luszik-Bhadra, Braunschweig
Prof. Dr. rer. nat. B. Poppe, Oldenburg
Prof. Dr. rer. nat. U. Quast, Witten
Prof. Dr.-Ing. D. Regulla, Neuherberg
Prof. Dr. rer. nat. O. Sauer, Würzburg
Dr. rer. nat. E. Schüle, Freiburg
Dr. rer. nat. H.-J. Selbach, Braunschweig
Dr. A. Wieser, Neuherberg
PD Dr. rer. nat. F. Wissmann, Braunschweig

Mitarbeiter ex officio:

Frau A. Hagen, Erlangen, Assistenz IEC/TC 62, SC 62B und SC 62C
Dr. rer. nat. W. Goldstein, München, Deutscher Sprecher IEC/SC 62C
Dr. rer. nat. N. Bischof, Erlangen, Sekretär IEC/TC 62, SC 62B und SC 62C

Beratende Mitarbeiter:

Dr. rer. nat. Dr. med. habil. H. Feist, Puchheim

Prof. Dr. phil. nat. D. Harder, Göttingen

3.1.3 Im Jahr 2015 durchgeführte Sitzungen

16. – 17. April in Frankfurt/ Main

19. – 20. November in Frankfurt/ Main

3.1.4 Bericht aus dem Gremium NA 080-00-01 AA

Nationale Normung:

Aktuelle Norm-Projekte:

- Überarbeitung der Norm DIN 6800-2:2008-03
Dosismessverfahren nach der Sondenmethode für Photonen- und Elektronenstrahlung -
Teil 2: Dosimetrie hochenergetischer Photonen- und Elektronenstrahlung mit Ionisationskammern
- Überarbeitung der Norm DIN 6800-4:2000-12
Dosismessverfahren nach der Sondenmethode für Photonen- und Elektronenstrahlung -
Teil 4: Filmdosimetrie
- Norm DIN 6800-5:2005-04
Dosismessverfahren nach der Sondenmethode für Photonen- und Elektronenstrahlung -
Teil 5: Thermolumineszenzdosimetrie
Modifizierte Übernahme von ISO 28057
- Normvorhaben DIN 6800-7
Dosismessverfahren nach der Sondenmethode für Photonen- und Elektronenstrahlung -
Teil 7: Zweidimensionale Dosimetrie
- Norm-Projekt DIN 6801-1
Dosismessverfahren nach der Sondenmethode für Protonen- und Ionenstrahlung -
Teil 1: Ionisationskammern
- Überarbeitung der Norm DIN 6802-1:1991-11
Neuer Titel: Neutronendosimetrie – Teil 1: Spezielle Begriffe
- Überarbeitung der Norm DIN 6802-2:1999-11
Neutronendosimetrie - Teil 2: Konversionsfaktoren zur Berechnung der Orts- und Personendosis
aus der Neutronenfluenz und Korrekturfaktoren für Strahlenschutzdosimeter
- Überarbeitung der Norm DIN 6802-3:2007-06
Neutronendosimetrie - Teil 3: Neutronenmessverfahren im Strahlenschutz
- Überarbeitung der Norm DIN 6802-4:1998-04
Neutronendosimetrie - Teil 4: Verfahren zur Personendosimetrie mit Albedodosimetern
- Norm-Projekt DIN 6803-1
Dosimetrie für die Photonen-Brachytherapie - Teil 1: Begriffe

- Norm-Projekt DIN 6803-2
Dosimetrie für die Photonen-Brachytherapie - Teil 2: Strahler, Strahlerprüfung und Dosisberechnung
- Norm-Projekt DIN 6803-3
Dosimetrie für die Photonen-Brachytherapie - Teil 3: Dosismessverfahren, Verifikationsmessungen und In-vivo-Dosimetrie
- Überarbeitung der Norm DIN 6809-3:2012-09
Klinische Dosimetrie - Teil 3: Röntgendiagnostik
- Überarbeitung der Norm DIN 6809-4:1988-12
Klinische Dosimetrie - Teil 4: Röntgentherapie mit Röntgenröhrenspannungen zwischen 10 kV und 300 kV
- Überarbeitung der Norm DIN 6809-6:2004-02
Klinische Dosimetrie - Teil 6: Anwendung hochenergetischer Photonen- und Elektronenstrahlung in der perkutanen Strahlentherapie
- Norm-Projekt DIN 6809-8
Klinische Dosimetrie - Teil 8: Dosimetrie kleiner Photonen-Strahlenfelder
- Norm-Projekt DIN 6809-9
Klinische Dosimetrie - Teil 9: Strahlungsqualität von Photonenstrahlung im Patienten oder Phantom
- DIN ISO 20785-2 (ISO 20785-2:2011-06)
Dosimetrie zu Expositionen durch kosmische Strahlung in der zivilen Luftfahrt - Teil 2: Charakterisierung des Antwortverhaltens von Messinstrumenten
Veröffentlicht als Norm-Entwurf DIN ISO 20785-2:2014-11
- Norm-Projekt DIN ISO 20785-1 (ISO 20785-1:2012-12)
Originaltitel: Dosimetry for exposures to cosmic radiation in civilian aircraft - Part 1: Conceptual basis for measurements
- Norm-Projekt DIN ISO 29661 (ISO 29661:2012-09)
Referenzstrahlungsfelder für den Strahlenschutz - Definitionen und grundlegende Konzepte

Internationale Normung (ISO/TC 85 SC2 „Radiological protection“):

Delegierte bei ISO sind:

Prof. Dr. rer. nat. P. Ambrosi, Braunschweig	ISO/TC 85/SC 2/WG 2 (Convenor)/WG 19
Dr. R. Behrens, Braunschweig	ISO/TC 85/SC 2/WG 2/WG 19
Dr. O. Hupe, Braunschweig	IEC/TC 85/SC2/WG 2
Prof. Dr. H.-M. Kramer, Braunschweig	ISO/TC 85/SC 2/WG 2
Frau Dr. M. Luszik-Bhadra, Braunschweig	ISO/TC 85/SC 2/WG 19
Prof. Dr. rer. nat. U. Quast, Witten	ISO/TC 85/SC 2/WG 22
Prof. Dr.-Ing. D. Regulla, Neuherberg	ISO/TC 85/SC 2/WG 18/WG 19 (Convenor) ISO/TC 85/SC 2 Advisory Group
Prof. Dr. rer. nat. H. Schuhmacher, Braunschweig	ISO/TC 85/SC 2/WG 19
Dr. rer. nat. H.-J. Selbach, Braunschweig	ISO/TC 85/SC 2/WG 22

Im Berichtsjahr wurden bei ISO/TC 85/SC 2 veröffentlicht:

- ISO 15382:2015-12
Radiological protection - Procedures for monitoring the dose to the lens of the eye, the skin and the extremities
- ISO 18090-1:2015-08
Radiological protection - Characteristics of reference pulsed radiation - Part 1: Photon radiation
- ISO 20785-3:2015-11
Dosimetry for exposures to cosmic radiation in civilian aircraft - Part 3: Measurements at aviation altitudes
- ISO 21909-1:2015-12
Passive neutron dosimetry systems - Part 1: Performance and test requirements for personal dosimetry
- ISO 29661/A1:2015-12
Reference radiation fields for radiation protection - Definitions and fundamental concepts

Aktuelle Normungsprojekte bei ISO/TC 85/SC 2 (nur vom AA 1 betreute Normen):

- ISO/CD 4037-1
Radiological protection - X and gamma reference radiation for calibrating dosimeters and doserate meters and for determining their response as a function of photon energy - Part 1: Radiation characteristics and production methods
- ISO/CD 4037-2
Radiological Protection - X and gamma reference radiation for calibrating dosimeters and doserate meters and for determining their response as a function of photon energy - Part 2: Dosimetry for radiological protection over the energy ranges 8 keV to 1,3 MeV and 4 MeV to 9 MeV
- ISO/CD 4037-3
Radiological protection - X and gamma reference radiation for calibrating dosimeters and doserate meters and for determining their response as a function of photon energy - Part 3: Calibration of area and personal dosimeters and the measurement of their response as a function of energy and angle of incidence
- ISO/CD 4037-4
Radiological Protection - X and gamma reference radiation for calibrating dosimeters and doserate meters and for determining their response as a function of photon energy - Part 4: Calibration of area and personal dosimeters in low energy X reference radiation fields
- ISO/NP 13304-2
Radiological Protection-Minimum criteria for Electron Paramagnetic Resonance (EPR) spectroscopy for retrospective dosimetry of ionizing radiation - Part2: ex vivo human tooth enamel dosimetry

- ISO/CD 14146
Radiological protection - Criteria and performance limits for the periodic evaluation of dosimetry services
- ISO/DIS 18310-1
Measurement and prediction of the ambient dose equivalent from patients receiving iodine 131 administration after thyroid ablation - Part 1: During the hospitalization
- ISO/NP 20046
Radiation Protection - Performance criteria for laboratories using Fluorescence In Situ Hybridization (FISH) translocation assay for assessment of overexposure to ionizing radiation.
- ISO/NP 20047
Clinical Dosimetry - Dose determination of Gamma Knife radiosurgery facilities
- ISO/NP 20785-4
Dosimetry for exposures to cosmic radiation in civilian aircraft - Part 4: Validation of Codes
- ISO/NP 21909-2
Passive neutron dosimetry systems - Part 2: Methodology and recommendations to perform neutron workplace studies

3.1.5 Bericht aus dem Gremium NA 080-00-11 GA

Nationale/Europäische Normung (CENELEC/TC 62):

Im Berichtsjahr wurde veröffentlicht:

- Norm-Entwurf DIN EN 60731/A1:2015-05 (62C/596/CDV)
Medizinische elektrische Geräte - Dosimeter mit Ionisationskammern zur Anwendung in der Strahlentherapie
- Norm DIN EN 61674:2015-11 (IEC 61674:2012-11)
Medizinische elektrische Geräte - Dosimeter mit Ionisationskammern und/oder Halbleiterdetektoren für den Einsatz an diagnostischen Röntgeneinrichtungen (IEC 61674:2012); Deutsche Fassung EN 61674:2013

Aktuelle Norm-Projekte:

- Norm-Entwurf DIN EN 62467-1:2008-05 (62C/435/CDV)
Medizinische elektrische Geräte - Dosimetriegeräte zur Anwendung in der Brachytherapie - Teil 1: Messgeräte mit Schachtionisationskammern

Internationale Normung (IEC/TC 62):

Delegierte bei IEC sind:

B. Allgaier, Freiburg	IEC/SC 62C/WG 3
Dr. rer. nat. L. Büermann, Braunschweig	IEC/SC 62B/MT 30/MT 47 (Convenor)
	IEC/SC 62C/WG 3 (Convenor)
Prof. Dr. H.-M. Kramer, Braunschweig	IEC/SC 62C/WG 3
Dr. rer. nat. E. Schüle, Freiburg	IEC/SC 62C/WG 3
Dr. rer. nat. H.-J. Selbach, Braunschweig	IEC/SC 62C/WG 3

Aktuelles Norm-Projekt:

- IEC 60731/A1, Ed. 3 (62C/596A/CDV)
Medical electrical equipment - Dosimeters with ionization chambers as used in radiotherapy

3.1.6 Bericht aus dem NAR-DKE-Gemeinschafts-Unterkomitee GUK 967.3 „Strahlenschutzdosimeter“

Aufgabenbereich:

Das Komitee 967 ist zuständig für die Normung von Detektoren, zugehörigen elektronischen Baugruppen und elektronischen Messgeräten und -systemen für die Messung ionisierender Strahlung. Das GUK 967.3 ist für Strahlenschutzdosimeter zuständig.

Mitarbeiter des NAR im GUK 967.3 sind:

Prof. Dr. rer. nat. P. Ambrosi, Braunschweig,
Dr. R. Behrens, Braunschweig, Obmann
Dipl.-Phys. M. Figel, München
Prof. Dr. rer. nat. K. Zink, Gießen

Im Berichtsjahr wurden vom GUK 967.3 veröffentlicht:

- Norm DIN EN 60846-1 (VDE 0492-2-1):2015-01
Strahlenschutz-Messgeräte - Umgebungs- und/oder Richtungs-Äquivalentdosis(leistungs)-Messgeräte und/oder Monitore für Beta-, Röntgen- und Gammastrahlung - Teil 1: Tragbare Messgeräte und Monitore für den Arbeitsplatz und die Umgebung (IEC 60846-1:2009, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60846-1:2014
- Norm DIN IEC 62709 (VDE 0412-12):2015-06
Strahlenschutzinstrumentierung - Sicherheitskontrolle von Personen - Messung der Bildqualität von Röntgensystemen (IEC 62709:2014)
- Norm DIN IEC/TR 62461 (VDE 0493-1000):2015-07
Strahlenschutz-Messgeräte - Bestimmung der Unsicherheit beim Messen (IEC/TR 62461:2015)

3.2 Gremium NA 080-00-02 AA und NA 080-00-12 GA „Strahlenschutz“

3.2.1 Arbeitsgebiet

Normen zum Thema Strahlenschutz. Strahlenschutz bedeutet in diesem Zusammenhang Schutz von Patienten, Anwendern und Dritten vor Strahlen in der Medizin.

3.2.2 Struktur

Obmann: Prof. Dr. rer. nat. K. Ewen, Duisburg

Stellvertretender Obmann: Prof. Dr. med. H. Vogel, Hamburg

Mitarbeiter des Ausschusses sind:

H. Bopp, Heidelberg
Dr. rer. nat. L. Büermann, Braunschweig
Dipl.- Phys. E.-F. Düsing, Grünenplan
Dipl.-Ing. J. Feldmann, Hannover

Frau Dr. rer. nat. E. Giesse, Nürnberg
Dr. rer. nat. W. Goldstein, München, Deutscher Sprecher IEC/SC 62C
F. Hilpert, Erlangen
Frau Dipl.-Ing. U. Kniesberg, Hamburg, Schriftführerin
Frau Dr. C. Leidecker, Forchheim
Dipl.-Ing. C. Richter, Cottbus
Frau Dipl.-Chem. S. Richter, Augsburg
Dr. rer. nat. F. Schreiber, Erlangen
Frau Dr. rer. medic. U. Streubühr, Duisburg
Frau Dr. rer. medic. D. Top, Düsseldorf

Mitarbeiter ex officio:

Frau A. Hagen, Erlangen, Assistenz IEC/TC 62, SC 62B und SC 62C
Dr. rer. nat. N. Bischof, Erlangen, Sekretär IEC/TC 62, SC 62B und SC 62C

DKE-benannter Vertreter im Gemeinschaftsausschuss GA 12:

Dipl.-Ing. H.-W. Koopmann, Bochum

Beratende Mitarbeiter:

Dipl.-Ing. H. Klimpel, Laatzen
Frau M. Renz, Tübingen
Prof. Dr. med. J. Schütz, Berlin

3.2.3 Im Jahr 2015 durchgeführte Sitzungen

11. – 12. März in Volkach
23. Oktober in Frankfurt/ Main

3.2.4 Bericht aus dem Gremium NA 080-00-02 AA

Im Berichtsjahr wurde veröffentlicht:

- Norm-Entwurf DIN 6857-2:2015-03
Strahlenschutzbehälter bei medizinischer Anwendung von Röntgenstrahlung - Teil 2: Qualitätskontrollen von in Gebrauch befindlicher Schutzkleidung

Aktuelles Norm-Projekt:

- Norm-Entwurf DIN 6875-20:2014-02
Spezielle Bestrahlungseinrichtungen - Teil 20: Protonentherapie - Regeln für die Auslegung des baulichen Strahlenschutzes

Internationale Normung (ISO/TC 85 SC2 „Radiological protection“):

Delegierte bei ISO ist:

Frau Dr. rer. nat. E. Giesse, Nürnberg ISO/TC 85/SC 2/WG 23

Aktuelles Normungsprojekt bei ISO/TC 85/SC 2 (nur vom AA 2 betreute Normen):

- ISO/DIS 16645, Ed. 1
Radiological protection - Medical accelerators - Radiation protection rules for installations

3.2.5 Bericht aus dem Gremium NA 080-00-12 GA

Nationale/Europäische Normung (CENELEC/TC 62):

Aktuelle Norm-Projekte:

- Norm-Entwurf DIN IEC 61331-1:2011-08
Strahlenschutz in der medizinischen Röntgendiagnostik - Teil 1: Bestimmung von Schwächungseigenschaften von Materialien
- Norm-Entwurf DIN IEC 61331-2:2011-08
Strahlenschutz in der medizinischen Röntgendiagnostik - Teil 2: Durchsichtige Schutzplatten
- Norm-Entwurf DIN IEC 61331-3:2011-08
Strahlenschutz in der medizinischen Röntgendiagnostik - Teil 3: Schutzkleidung, Augenschutz und Abschirmungen für Patienten

Internationale Normung (IEC/TC 62):

Delegierte bei IEC sind:

H. Bopp, Heidelberg	IEC/SC 62B/MT 47
Dr. rer. nat. L. Büermann, Braunschweig	IEC/SC 62B/MT 30/MT 47 (Convenor)
Dipl.- Phys. E.-F. Düsing, Grünenplan	IEC/SC 62B/MT 47
Dr. rer. nat. W. Goldstein, München	IEC/SC 62C/WG 1
Frau U. Kniesberg, Hamburg	IEC/SC 62B/MT 37 (Convenor)
Frau Dr. C. Leidecker, Forchheim	IEC/SC 62B/MT 30
Dr. rer. nat. F. Schreiber, Erlangen	IEC/SC 62B/MT 37

3.3 Gremium NA 080-00-03 AA und NA 080-00-13 GA „Nuklearmedizin“

3.3.1 Arbeitsgebiet

Normen für Diagnostik, Therapie und Strahlenschutz für das nuklearmedizinische Fachgebiet.

3.3.2 Struktur

Obmann: Prof. Dr. med. W. Burchert, Bad Oeynhausen

Stellvertretender Obmann: Dr. rer. biol. hum. H. Newiger, Erlangen

Mitarbeiter des Ausschusses sind:

Dr. M. Borowski, Braunschweig
Frau Prof. Dr. L. Geworski, Hannover
Dipl.-Ing. J. Haustein, Berlin
Prof. Dr. H. Janßen, Braunschweig
Dr.-Ing. B. Knoop, Hannover
Prof. Dr. rer. nat. M. Laßmann, Würzburg
Frau Dr. S. Löscher, Berlin
Dr. M. Mix, Freiburg
Frau E. Mörl, Stuttgart
Dr. rer. nat. R. Rinck, Ebersberg

Dipl.-Ing. H. Scheuerlein, Norderstedt
Dr. rer. nat. R. Suchi, Braunschweig

Mitarbeiter ex officio:

Frau A. Hagen, Erlangen, Assistenz IEC/TC 62, SC 62B und SC 62C
Dr. rer. nat. W. Goldstein, München, Deutscher Sprecher IEC/SC 62C
Dr. rer. nat. N. Bischof, Erlangen, Sekretär IEC/TC 62, SC 62B und SC 62C

3.3.3 Im Jahr 2015 durchgeführte Sitzungen

7. – 8. Mai in Berlin

3.3.4 Bericht aus dem Gremium NA 080-00-03 AA

Im Berichtsjahr wurde veröffentlicht:

- Norm-Entwurf DIN 6855-4:2015-03
Qualitätsprüfung nuklearmedizinischer Messsysteme - Teil 4: Konstanzprüfung von Positronen-Emissions-Tomographen (PET)

Aktuelle Norm-Projekte:

- Norm-Entwurf DIN 6843:2014-11
Strahlenschutzregeln für den Umgang mit offenen radioaktiven Stoffen in der Medizin
- Überarbeitung der Norm DIN 6844-1:2005-01
Nuklearmedizinische Betriebe - Teil 1: Regeln für die Errichtung und Ausstattung von Betrieben zur diagnostischen Anwendung von offenen radioaktiven Stoffen
- Überarbeitung der Norm DIN 6844-2:2005-01
Nuklearmedizinische Betriebe - Teil 2: Regeln für die Errichtung und Ausstattung von Betrieben zur therapeutischen Anwendung von offenen radioaktiven Stoffen
- Überarbeitung der Norm DIN 6844-3:2006-12
Nuklearmedizinische Betriebe - Teil 3: Strahlenschutzberechnungen
- Überarbeitung der Norm DIN 6855-1:2009-07
Konstanzprüfung nuklearmedizinischer Messsysteme - Teil 1: In-vivo- und In vitro-Messplätze
- Norm-Entwurf DIN 6855-11:2014-08
Konstanzprüfung nuklearmedizinischer Messsysteme - Teil 11: Aktivimeter
- Normungsvorhaben DIN 6858-2
Qualitätsprüfung multimodaler Bildgebung - Teil 2: Konstanzprüfung SPECT/CT
- Normungsvorhaben DIN 6861-1
Radionuklidtherapie - Teil 1: Ermittlung der Aktivität für dosimetrische Berechnungen
- Normungsvorhaben DIN 6870-3
Qualitätsmanagementsystem in der medizinischen Radiologie - Teil 3: Nuklearmedizin

Internationale Normung (ISO/TC 85 SC2):

Delegierte bei ISO sind:

Frau Dr. S. Löscher, Berlin

ISO/TC 85/SC 2/WG 13

Im Berichtsjahr wurde veröffentlicht:

- ISO 16638-1:2015-12
Radiological Protection - Monitoring and internal dosimetry for specific materials - Part 1: Uranium

Aktuelle Normungsprojekte bei ISO TC 85/SC 2 (nur vom AA 3 betreute Normen):

- ISO/DIS 16637
Radiological protection - Monitoring and internal dosimetry for staff exposed to medical radionuclides as unsealed sources
- ISO/DIS 16638-2
Radiological Protection - Monitoring and internal dosimetry for specific materials - Part 2: Ingestion of uranium compounds
- ISO/DIS 16644-1
Quantification of patient activity in nuclear medicine - Part 1: Determination of iodine 131 activity using the conjugate view method
- ISO/NP 16647
Criteria for design and operation of containment systems for nuclear worksite and for nuclear installations under decommissioning
- ISO/NP 18849
Radiological Protection - Methods for the direct measurement of radionuclides in the whole body or in organs or regions of the body
- ISO/CD 19461-1
Radiological protection - Measurement for the clearance of waste contaminated with radioisotopes for medical application - Part 1: Measurement of radioactivity
- ISO/NP 20031
Radiological protection - Monitoring and dosimetry for local and internal exposures due to wounds contaminated with radionuclides

3.3.5 Bericht aus dem Gremium NA 080-00-13 GA

Nationale/Europäische Normung (CENELEC/TC 62):

Im Berichtsjahr wurde veröffentlicht:

- Norm-Entwurf DIN EN 61675-2:2015-05 (IEC 62C/592/CDV:2014)
Bildgebende Systeme in der Nuklearmedizin - Merkmale und Prüfbedingungen - Teil 2: Gammakameras für planare Abbildungsverfahren und Einzelphotonen-Emissions-Tomographie (SPECT)

Aktuelles Norm-Projekt:

- Norm-Entwurf DIN EN 61675-1:2013-09 (62C/550/CDV:2012)
Bildgebende Systeme in der Nuklearmedizin - Merkmale und Prüfbedingungen - Teil 1: Positronen-Emissions-Tomographen

Internationale Normung (IEC/TC 62):

Delegierte bei IEC sind:

Dr.-Ing. B. Knoop, Hannover

IEC/SC 62C/WG 2

Dr. rer. biol. hum. H. Newiger, Erlangen

IEC/SC 62C/WG 2 (Convenor)

Im Berichtsjahr wurde veröffentlicht:

- IEC 61675-2:2015-08
Radionuclide imaging devices - Characteristics and test conditions - Part 2: Gamma cameras for planar imaging and SPECT imaging

Aktuelles Norm-Projekt:

- IEC/TR 61948-1 (62C/621/DTR)
Nuclear medicine instrumentation - Routine tests - Part 1: Radiation counting systems

3.3.6 Bericht aus dem NAR-DKE-Gemeinschafts-Unterkomitee GUK 967.2 „Aktivitätsmessgeräte für den Strahlenschutz“

Aufgabenbereich:

Das Komitee 967 ist zuständig für die Normung von Detektoren, zugehörigen elektronischen Baugruppen und elektronischen Messgeräten und -systemen für die Messung ionisierender Strahlung. Das GUK 967.2 ist für Aktivitätsmessgeräte zuständig.

Mitarbeiter des NAR im GUK 967.2:

Dipl.-Ing. H. Scheuerlein, Norderstedt

Im Berichtsjahr wurden als Arbeitsergebnisse des GUK 967.2 veröffentlicht:

- DIN IEC 61577-2 (VDE 0493-1-10-2):2015-03
Strahlenschutz-Messgeräte - Geräte für die Messung von Radon und Radon-Folgeprodukten - Teil 2: Besondere Anforderungen für Messgeräte für Rn-222 und Rn-220 (IEC 61577-2:2014)
- DIN EN 61577-3 (VDE 0493-1-10-3):2015-03
Strahlenschutz-Messgeräte - Geräte für die Messung von Radon und Radon-Folgeprodukten - Teil 3: Besondere Anforderungen an Messgeräte für Radonfolgeprodukte (IEC 61577 3:2011, modifiziert); Deutsche Fassung EN 61577-3:2014
- DIN EN 61577-4 (VDE 0493-1-10-4):2015-03
Strahlenschutz-Messgeräte - Geräte für die Messung von Radon und Radon-Folgeprodukten - Teil 4: Einrichtungen für die Herstellung von Referenzatmosphären mit Radonisotopen und ihren Folgeprodukten (STAR) (IEC 61577-4:2009, modifiziert); Deutsche Fassung EN 61577-4:2014
- DIN EN ISO 11665-1 (VDE 0493-1-6651):2015-11
Ermittlung der Radioaktivität in der Umwelt - Luft: Radon-222 - Teil 1: Radon und seine kurzlebigen Folgeprodukte: Quellen und Messverfahren (ISO 11665-1:2012); Deutsche Fassung EN ISO 11665-1:2015
- DIN EN ISO 11665-2 (VDE 0493-1-6652):2015-11
Ermittlung der Radioaktivität in der Umwelt - Luft: Radon-222 - Teil 2: Integrierendes Messverfahren für die Bestimmung des Durchschnittswertes der potenziellen Alpha-Energiekonzentration der kurzlebigen Radon-Folgeprodukte (ISO 11665-2:2012); Deutsche Fassung EN ISO 11665-2:2015

- DIN EN ISO 11665-3 (VDE 0493-1-6653):2015-11
Ermittlung der Radioaktivität in der Umwelt - Luft: Radon-222 - Teil 3: Punktmessverfahren der potenziellen Alpha-Energiekonzentration der kurzlebigen Radon-Folgeprodukte (ISO 11665-3:2012); Deutsche Fassung EN ISO 11665-3:2015

- DIN EN ISO 11665-5 (VDE 0493-1-6655):2015-11
Ermittlung der Radioaktivität in der Umwelt - Luft: Radon-222 - Teil 5: Kontinuierliches Messverfahren für die Aktivitätskonzentration (ISO 11665-5:2012); Deutsche Fassung EN ISO 11665-5:2015

- DIN EN ISO 11665-6 (VDE 0493-1-6656):2015-11
Ermittlung der Radioaktivität in der Umwelt - Luft: Radon-222 - Teil 6: Punktmessverfahren für die Aktivitätskonzentration (ISO 11665-6:2012); Deutsche Fassung EN ISO 11665 6:2015

- DIN EN ISO 11665-7 (VDE 0493-1-6657):2015-11
Ermittlung der Radioaktivität in der Umwelt - Luft: Radon-222 – Teil 7: Anreicherungsverfahren zur Abschätzung der Oberflächenexhalationsrate (ISO 11665 7:2012); Deutsche Fassung EN ISO 11665-7:2015

- DIN ISO 16641 (VDE 0493-1-6641):2015-03
Ermittlung der Radioaktivität in der Umwelt - Luft - Radon-220: Integrierende Messmethoden für die Bestimmung der mittleren Aktivitätskonzentration mit passiven Festkörperspurdetektoren (ISO 16641:2014)

- DIN ISO 18589-2 (VDE 0493-4-5892):2015-10
Ermittlung der Radioaktivität in der Umwelt - Erdboden - Teil 2: Leitlinie für die Auswahl der Probenstrategie, Probenahme und Vorbehandlung der Proben (ISO 18589-2:2015)

- DIN ISO 18589-3 (VDE 0493-4-5893):2015-10
Ermittlung der Radioaktivität in der Umwelt - Erdboden - Teil 3: Messung von Gammastrahlung emittierenden Radionukliden mittels Gammaskopimetrie (ISO 18589 3:2015)

- DIN ISO 2889 Beiblatt 3:2015-03
Probenentnahme von luftgetragenen radioaktiven Stoffen aus Kanälen und Kaminen kerntechnischer Anlagen - Beiblatt 3: Abschätzung von Übertragungsgraden und Abscheideverlusten von Aerosolpartikeln in Probenentnahmeleitungen

- E DIN IEC 61563 (VDE 0493-4-1):2015-05
Strahlenschutz-Messgeräte - Einrichtungen für die Messung der spezifischen Aktivität von Gammastrahlung emittierenden Radionukliden in Lebensmitteln (IEC 45B/803/CD:2014)

- E DIN EN 61577-2 (VDE 0493-1-10-2):2015-08
Strahlenschutz-Messgeräte - Geräte für die Messung von Radon und Radon-Folgeprodukten - Teil 2: Besondere Anforderungen für Messgeräte für Rn-222 und Rn-220 (IEC 61577 2:2014); Deutsche Fassung EN 61577-2:20x

- E DIN IEC 62327 (VDE 0493-3-3):2015-05
Strahlenschutz-Messgeräte - Handgeräte für den Nachweis und die Identifizierung von Radionuklid- und die Anzeige der durch Gammastrahlung erzeugten Umgebungs-Äquivalentdosisleistung (IEC 45B/815/CD:2014)
- E DIN IEC 62401 (VDE 0493-3-4):2015-10
Strahlenschutz-Messgeräte - Strahlungsdetektoren im Taschenformat zum Aufspüren illegal transportierter radioaktiver Quellen (IEC 45B/819/CD:2015)
- E DIN EN 62694 (VDE 0493-3-10):2015-06
Strahlenschutz-Messgeräte - Rucksack-Strahlenschutzdetektor zum Nachweis von unerlaubtem Transport radioaktiver Materialien (IEC 62694:2014); Deutsche Fassung EN 62694:20xx
- E DIN IEC 62957-1 (VDE 0493-6-1):2015-08
Strahlungsmessgeräte - Semi-empirisches Verfahren für die Beurteilung der Leistungsfähigkeit von Detektion und Radionuklididentifizierung - Teil 1: Beurteilung der Leistungsfähigkeit von Messgeräten mit Radionuklididentifizierung im statischen Betrieb (IEC 45B/820/CD:2015)
- E DIN IEC/TR 62971 (VDE 0412-2971):2015-04
Strahlungsmesstechnik - Für die Aufdeckung von unerlaubtem Transport radioaktiver Materialien verwendete Strahlungsquellen - Leitlinie und Empfehlungen (IEC 45B/817/DTR:2014)
- E DIN EN ISO 16641 (VDE 0493-1-6641):2015-08
Ermittlung der Radioaktivität in der Umwelt - Luft - Radon-220: Integrierende Messmethoden für die Bestimmung der mittleren Aktivitätskonzentration mit passiven Festkörperspurdetektoren (ISO 16641:2014); Deutsche Fassung EN ISO 16641:20xx
- E DIN EN ISO 18589-7 (VDE 0493-4-5897):2015-09
Ermittlung der Radioaktivität in der Umwelt - Erdboden - Teil 7: In-situ-Messung von Gammastrahlung emittierenden Radionukliden (ISO 18589-7:2013); Deutsche Fassung EN ISO 18589-7:20xx
- E DIN ISO 19361 (VDE 0493-361):2015-10
Nachweis der Radioaktivität - Bestimmung der Aktivität von Betastrahlern - Verfahren mit Flüssigszintillationszählung (ISO/CD 19361:2015)
- E DIN ISO 19581 (VDE 0493-581):2015-07
Bestimmung der Radioaktivität - Gammastrahlung emittierende Radionuklide – Schnellverfahren mit NaI(Tl)-Gammaskopmetrie (ISO/CD 19581:2015)

3.4 Gremium NA 080-00-04 AA und NA 080-00-14 GA „Informationsverarbeitung“

3.4.1 Arbeitsgebiet

Normung von Informatikanwendungen; das Arbeitsgebiet umfasst Normen für die Archivierung, die Bildverarbeitung, die Bildzeichen (einschließlich Viewer), die Datenkompression, die Teleradiologie, die Kommunikation radiologisch relevanter Informationen, das Q-Management in der Informationsverarbeitung und den Workflow.

3.4.2 Struktur

Obmann: Prof. Dr. med. Dipl.-Phys. G. Weisser, Mannheim

Stellvertretender Obmann: Dr. U. Engelmann, Heidelberg

Mitarbeiter des Ausschusses sind:

H. Blendinger, Forchheim
Prof. Dr. med. T. Hackländer, Wuppertal
Dr. M. Kämmerer, Bochum
Dr. A. Klingler, Erlangen
Dr. rer. nat. M. Kratzat, Hamburg
Dr. med. dent. B. Maager, Denzlingen
Prof. Dr. med. Dr. h. c. K. Mathias, Hamburg
Prof. Dr. med. P. Mildenerger, Mainz
Prof. Dr. med. dent. R. Schulze, Mainz
R. Simmler, Aarau/Schweiz
Dr. G. Stamm, Hannover
PD Dr. M. Walz, Eschborn

Mitarbeiter ex officio:

Frau A. Hagen, Erlangen, Assistenz IEC/TC 62, SC 62B und SC 62C
Dr. rer. nat. N. Bischof, Erlangen, Sekretär IEC/TC 62, SC 62B und SC 62C

3.4.3 Im Jahr 2015 durchgeführte Sitzung

12. November in Frankfurt/ Main

3.4.4 Bericht aus dem Gremium NA 080-00-04 AA

Aktuelle Norm-Projekte:

- Überarbeitung der Norm DIN 6827-5:2004-04
Protokollierung bei der medizinischen Anwendung ionisierender Strahlung - Teil 5: Radiologischer Befundbericht
- Überarbeitung der Norm DIN 6862-2:2011-12
Identifizierung und Kennzeichnung von Bildaufzeichnungen in der medizinischen Diagnostik - Teil 2: Weitergabe von Röntgenaufnahmen und zugehörigen Aufzeichnungen in der digitalen Radiographie, digitalen Durchleuchtung und Computertomographie
- Überarbeitung der Norm DIN 6848-1:2003-02
Kennzeichnung von Untersuchungsergebnissen in der Radiologie - Teil 1: Patientenorientierung bei bildgebenden Verfahren
- Norm-Projekt DIN 6868-16
Sicherung der Bildqualität in röntgendiagnostischen Betrieben - Teil 16: Dokumentation der klinischen Bildverarbeitungsparameter bei digitalen Röntgensystemen
- Überarbeitung der Norm DIN 6868-159:2009-03
Sicherung der Bildqualität in röntgendiagnostischen Betrieben - Teil 159: Abnahme- und Konstanzprüfung in der Teleradiologie nach RÖV

- Norm-Projekt „Austauschformat für QS-Parameter“

3.4.5 Bericht aus dem Gremium NA 080-00-14 GA

Nationale/Europäische Normung (CENELEC/TC 62):

Aktuelles Projekt:

- Norm-Entwurf DIN EN 61910-1:2013-06
Medizinische elektrische Geräte - Dokumentation der Strahlungsdosis - Teil 1: Strukturierte Strahlungsdosis-Berichte für die Radiographie und Radioskopie

Internationale Normung (IEC/TC 62):

Delegierter bei IEC ist:

H. Blendinger, Forchheim

IEC SC 62B PT 61910-1

3.5 Gremium NA 080-00-05 AA und NA 080-00-15 GA „Strahlentherapie“

3.5.1 Arbeitsgebiet

Normen bezüglich der Leistung, Sicherheit und Qualitätssicherung medizinischer Einrichtungen und Software zur Anwendung ionisierender Strahlung in der Strahlentherapie sowie für die dazu erforderlichen Zusatzgeräte.

3.5.2 Struktur

Obmann: Dr. rer. nat. W. Lehmann, Homburg

Stellvertretender Obmann: Prof. Dr. med. G. Gademann, Magdeburg

Mitarbeiter des Ausschusses sind:

Dr. rer. nat. W. Baus, Köln

Dr. rer. nat. J. Bohsung, Mannheim

Dipl.-Ing. U. Bormann, Bad Harzburg

Dr. rer. nat. F. Cremers, Hamburg

Dr. rer. nat. K. Derikum, Berlin

PD Dr.-Ing. habil. C. Gromoll, Stuttgart

Dr. J. Heese, Bergisch Gladbach

Dr. rer. nat. N. Hodapp, Ebringen

Dipl.-Phys. C.-P. Höppner, Erlangen,

Prof. Dr. rer. nat. P. Kneschaurek, München

D. Kowalski, Feldkirchen

Dr. rer. nat. R. Rinck, Ebersberg

Mitarbeiter ex officio:

Frau A. Hagen, Erlangen, Assistenz IEC/TC 62, SC 62B und SC 62C

Dr. rer. nat. W. Goldstein, München, Deutscher Sprecher IEC/SC 62C

Dr. rer. nat. N. Bischof, Erlangen, Sekretär IEC/TC 62, SC 62B und SC 62C

Beratende Mitarbeiter:

Dr.-Ing. H. Czempel, München

Prof. Dr. H.-M. Kramer, Braunschweig

Prof. Dr. rer. nat. F. Nüsslin, München

3.5.3 Im Jahr 2014 durchgeführte Sitzungen

16. – 17. März in Stuttgart

09. – 10. November in Frankfurt/ Main

3.5.4 Bericht aus dem Gremium NA 080-00-05 AA**Im Berichtsjahr wurde veröffentlicht:**

- Norm-Entwurf DIN 6814-8:2015-06
Begriffe in der radiologischen Technik - Teil 8: Strahlentherapie

- Norm DIN 6873-5:2015-09
Bestrahlungsplanungssysteme - Teil 1: Konstanzprüfung von Kennmerkmalen

Aktuelle Norm-Projekte:

- Überarbeitung der Norm DIN 6827-1:2000-09
Protokollierung bei der medizinischen Anwendung ionisierender Strahlung - Teil 1: Therapie mit Elektronenbeschleunigern sowie Röntgen- und Gammabestrahlungseinrichtungen

- Überarbeitung der Norm DIN 6827-3:2002-12
Protokollierung bei der medizinischen Anwendung ionisierender Strahlung - Teil 3: Brachytherapie mit umschlossenen Strahlungsquellen

- Norm-Projekt DIN 6847-7
Medizinische Elektronenbeschleuniger-Anlagen - Teil 7: Röntgenstrahlungsbasierte Systeme für die bildgesteuerte Strahlentherapie - Abnahme- und Konstanzprüfung

- Norm-Projekt DIN 6873-1
Bestrahlungsplanungssysteme - Teil 1: Inbetriebnahme

- Überarbeitung der Norm DIN 6875-3:2008-03
Spezielle Bestrahlungseinrichtungen - Teil 3: Fluenzmodulierte Strahlentherapie - Kennmerkmale, Prüfmethode und Regeln für den klinischen Einsatz

- Norm-Projekt
Physikalisch-technische Systemprüfung in der Strahlentherapie

3.5.5 Bericht aus dem Gremium NA 080-00-15 GA**Nationale/Europäische Normung (CENELEC/TC 62):****Im Berichtsjahr wurde veröffentlicht:**

- Norm DIN EN 61217:2015-11 (IEC 61217:2011-12)
Strahlentherapie-Einrichtungen - Koordinaten, Bewegungen und Skalen (IEC 61217:2011); Deutsche Fassung EN 61217:2012

- Norm-Entwurf DIN EN 60601-2-8/A1:2015-05 (62C/593/CDV)
Medizinische elektrische Geräte - Teil 2-8: Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale von Therapie-Röntgeneinrichtungen im Bereich von 10 kV bis 1 MV

Aktuelle Norm-Projekte:

- Norm-Entwurf DIN EN 60601-2-1:2008-07 (62C/447/CD)
Medizinische elektrische Geräte - Teil 2-1: Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale von Elektronenbeschleunigern im Bereich von 1 MeV bis 50 MeV
- Norm-Entwurf DIN EN 60601-2-1/A1:2011-12 (62C/532/CDV)
Medizinische elektrische Geräte - Teil 2-1: Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale von Elektronenbeschleunigern im Bereich von 1 MeV bis 50 MeV
- Norm-Entwurf DIN IEC 60601-2-8:2008-07 (62C/447/CD)
Medizinische elektrische Geräte - Teil 2-8: Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale von Therapie-Röntgeneinrichtungen im Bereich von 10 kV bis 1 MV
- Norm-Entwurf DIN IEC 60601-2-11:2009-06 (62C/459/CD)
Medizinische elektrische Geräte - Teil 2-11: Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale von Gammabestrahlungseinrichtungen
- Norm-Entwurf DIN IEC 60601-2-17:2009-10 (62C/470/CD)
Medizinische elektrische Geräte - Teil 2-17: Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale von ferngesteuerten, automatisch betriebenen Afterloading-Geräten für die Brachytherapie
- Norm-Entwurf DIN EN 60601-2-64:2012-06 (62C/536/CD)
Medizinische elektrische Geräte - Teil 2-64: Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale von Leichtionen-Bestrahlungseinrichtungen
- Norm-Entwurf DIN EN 60601-2-68:2011-09 (62C/517/CD)
Medizinische elektrische Geräte - Teil 2-68: Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale von röntgenstrahlungsbasierten Geräten für die bildgesteuerte Strahlentherapie zur Verwendung mit Elektronenbeschleunigern, Leichtionen-Strahlentherapiesystemen und Radionuklid-Strahlentherapiesystemen

Internationale Normung (IEC/TC 62):

Delegierte bei IEC sind:

Dr. rer. nat. W. Goldstein, München	IEC/SC 62C/WG 1
Dr. J. Heese, Bergisch Gladbach	IEC/SC 62C/WG 1
D. Kowalski, Feldkirchen	IEC/SC 62C/WG 1
Dr. rer. nat. W. Lehmann, Homburg	IEC/SC 62C/WG 1

Im Berichtsjahr wurde veröffentlicht:

- IEC 60601-2-8/A1:2015-09
Medical electrical equipment - Part 2- 8: Particular requirements for basic safety and essential performance of therapeutic X-ray equipment operating in the range 10 kV to 1 MV

Aktuelle Norm-Projekte:

- IEC 62667, Ed. 1 (62C/601/3CD)
Medical electrical equipment - Light ion beam ME equipment - Performance characteristics
- IEC 62926, Ed. 1 (62C/580/NP)
Medical electrical equipment - Requirements of safety and performance of complex real-time controlled radiotherapy systems for a moving target
- 62C/641/NP
Medical electrical system - Requirements of safety of external-beam radiotherapy systems including RTPS for a moving target

3.6 Gremium NA 080-00-06 AA und NA 080-00-16 GA „Bildgebende Systeme“

3.6.1 Arbeitsgebiet

Normung im Bereich bildgebender Systeme in der Medizin, die Röntgenstrahlung oder Ultraschall verwenden. Das Arbeitsgebiet umfasst Normen zur Sicherheit und Qualitätssicherung. Der Arbeitsausschuss leistet Beiträge zur Diagnosesicherheit sowie zum Schutz von Personen vor der Wirkung von Röntgenstrahlung.

3.6.2 Struktur

Obmann: Prof. Dr. rer. medic. M. Fiebich, Gießen

Stellvertretender Obmann: Prof. Dr. med. K. Hauenstein, Rostock

Mitarbeiter des Ausschusses sind:

Prof. Dr. rer. nat. C. Blendl, Bergheim

Frau Dipl.-Ing. K. Dollmann, Pliezhausen

P. Dowe, Hamburg

Dipl.-Ing. G. Gebhardt, Forstinning, Schriftführer

Dipl.-Ing. B. Geiger, Forchheim

B. Hoberg, Bonn

Prof. Dr. rer. nat. K.-V. Jenderka, Merseburg

Frau U. Kniesberg, Hamburg

Dr. D. Kopyto, Forchheim

Dipl.-Ing. G. Lamprecht, Dresden

Dr. med. dent. B. Maager, Denzlingen

Dr. rer. nat. T. Mertelmeier, Erlangen

R. Perrin, Hamburg

Dr. M. Radina, Erlangen

Frau M. Renz, Tübingen

Dipl.-Ing. D. Roth, Bensheim

Dr. B. Schmidt, Forchheim

Dipl.-Ing. S. Schopphoven, Marburg

PD Dr. D. Schulze, Freiburg

Dipl.-Ing. A. Sommer, Münster

Dr. P. Strattner, Erlangen

B. Unnasch, Berlin
J. Voigt, Gießen
Dipl.-Ing. M. Wedel, Erlangen
Dr. J. Westhof, Kassel
Dr. rer. nat. M. Wucherer, Nürnberg

Mitarbeiter ex officio:

Frau A. Hagen, Erlangen, Assistenz IEC/TC 62, SC 62B und SC 62C
Dr. rer. nat. N. Bischof, Erlangen, Sekretär IEC/TC 62 und SC 62B

DKE-Vertreter:

R. Doms, Offenbach

Beratende Mitarbeiterin:

Frau H. Menke, Bonn

3.6.3 Im Jahr 2015 durchgeführte Sitzungen

20. – 21. April in Merseburg
20. – 21. Oktober in Frankfurt/ Main

3.6.4 Bericht aus dem Gremium NA 080-00-06 AA

Im Berichtsjahr wurden veröffentlicht:

- Norm DIN 6868-14:2015-06
Sicherung der Bildqualität in röntgendiagnostischen Betrieben - Teil 14: Konstanzprüfung nach RÖV an Röntgeneinrichtungen für digitale Mammographie
- Norm DIN 6868-15:2015-06
Sicherung der Bildqualität in röntgendiagnostischen Betrieben - Teil 15: Konstanzprüfung nach RÖV an zahnmedizinischen Röntgeneinrichtungen zur digitalen Volumentomographie

Aktuelle Norm-Projekte:

- Norm-Projekt DIN 6859-1
Qualitätssicherung für diagnostische Ultraschalleinrichtungen - Teil 1: Konstanzprüfung
- Überarbeitung der Norm DIN 6868-4:2007-10
Sicherung der Bildqualität in röntgendiagnostischen Betrieben - Teil 4: Konstanzprüfung an medizinischen Röntgeneinrichtungen zur Durchleuchtung
- Normvorhaben DIN V 6868-100
Sicherung der Bildqualität in röntgendiagnostischen Betrieben - Teil 100: Bestimmung physikalischer Kenngrößen zur Bewertung der Bildqualität an Röntgeneinrichtungen für digitale Mammographie
- Überarbeitung der Norm DIN 6868-151:2010-03
Sicherung der Bildqualität in röntgendiagnostischen Betrieben - Teil 151: Abnahmeprüfung nach RÖV an zahnärztlichen Röntgeneinrichtungen - Regeln für die Prüfung der Bildqualität nach Errichtung, Instandsetzung und Änderung

- Normvorhaben DIN 6868-163
Sicherung der Bildqualität in röntgendiagnostischen Betrieben - Teil 163: Abnahmeprüfung nach RÖV an Röntgeneinrichtungen für die mammographische Stereotaxie
- Normvorhaben DIN 6868-164
Sicherung der Bildqualität in röntgendiagnostischen Betrieben - Teil 164: Abnahme- und Konstanzprüfung nach RÖV an Röntgeneinrichtungen für mammographische Tomosynthese
- Normvorhaben
Sicherung der Bildqualität in röntgendiagnostischen Betrieben - Teil XXX: Abnahme- und Konstanzprüfung von Geräten zur Knochendichtemessung
- Normvorhaben
Prüfkörper-Verifikation

3.6.5 Bericht aus dem Gremium NA 080-00-16 GA

Nationale/Europäische Normung (CENELEC/TC 62):

Im Berichtsjahr wurden veröffentlicht:

- Norm-Entwurf DIN EN 60601-2-28:2015-12 (62B/990/CDV)
Medizinische elektrische Geräte - Teil 2-28: Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale von Röntgenstrahlern für die medizinische Diagnostik
- Norm DIN EN 60601-2-44/A2:2015-08 (62B/976/CDV)
Medizinische elektrische Geräte - Teil 2-44: Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale von Röntgeneinrichtungen für die Computertomographie

Aktuelle Norm-Projekte:

- Norm-Entwurf DIN EN 60601-2-37/A1:2012-10 (62B/896/CDV)
Medizinische elektrische Geräte - Teil 2-37: Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale von Ultraschallgeräten für die medizinische Diagnose und Überwachung
- Norm-Entwurf DIN EN 60601-2-45/A1:2013-12 (62B/917/CDV)
Medizinische elektrische Geräte - Teil 2-45: Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale von Röntgen-Mammographiegeräten und mammographischen Stereotaxie-Einrichtungen
- Norm-Entwurf DIN EN 60601-2-54/A1:2014-03 (62B/929/CDV)
Medizinische elektrische Geräte - Teil 2-54: Besondere Festlegungen für die Sicherheit und die wesentlichen Leistungsmerkmale von Röntgeneinrichtungen für Radiographie und Radioskopie
- Norm-Entwurf DIN EN 60601-2-63:2010-08 (62B/794/CD)
Medizinische elektrische Geräte - Teil 2-63: Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale von extraoralen zahnärztlichen Röntgeneinrichtungen
- Norm-Entwurf DIN EN 60601-2-65:2010-08 (62B/795/CD)
Medizinische elektrische Geräte - Teil 2-63: Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale von intraoralen zahnärztlichen Röntgeneinrichtungen

- Norm-Entwurf DIN IEC 60627:2011-08 (62B/823/CD)
Bildgebende Geräte für die Röntgendiagnostik - Kenngrößen von Streustrahlenrastern für die allgemeine Anwendung und für die Mammographie
- Norm-Entwurf DIN EN 62220-1-1:2013-06 (62B/902/CDV)
Medizinische elektrische Geräte - Merkmale digitaler Röntgenbildgeräte - Teil 1-1: Bestimmung der detektiven Quanten-Ausbeute - Bildempfänger für Röntgenbildgebung

Internationale Normung (IEC/TC 62):

Delegierte bei IEC sind:

Prof. Dr. rer. medic. M. Fiebich, Gießen	IEC/SC 62B/WG 43
Dipl.-Ing. B. Geiger, Forchheim	IEC/SC 62B/MT 44/PT 61910-1
Prof. Dr. rer. nat. K.-V. Jenderka, Merseburg	IEC/SC 62B/MT 34
Frau U. Kniesberg, Hamburg	IEC/SC 62B/WG 42 (Convenor)
Dr. D. Kopyto, Forchheim	IEC/SC 62B/MT 37/MT 41
Dr. rer. nat. T. Mertelmeier, Erlangen	IEC/SC 62B/MT 31/MT 44
R. Perrin, Hamburg	IEC/SC 62B/MT 51
Dr. M. Radina, Erlangen	IEC/SC 62B/MT 32
Dipl.-Ing. D. Roth, Bensheim	IEC/SC 62B/MT 39
Dr. B. Schmidt	IEC/SC 62B/MT 30
Dr. P. Strattnner, Erlangen	IEC/SC 62B/MT 50
Dipl.-Ing. M. Wedel, Erlangen	IEC/SC 62B/MT 51

Im Berichtsjahr wurden veröffentlicht:

- IEC 60601-2-37/A1:2015-06
Medical electrical equipment - Part 2-37: Particular requirements for the basic safety and essential performance of ultrasonic medical diagnostic and monitoring equipment
- IEC 60601-2-45/A1:2015-06
Medical electrical equipment - Part 2-45: Particular requirements for basic safety and essential performance of mammographic X-ray equipment and mammographic stereotactic devices
- IEC 60601-2-54/A1:2015-04
Medical electrical equipment - Part 2-54: Particular requirements for the basic safety and essential performance of X-ray equipment for radiography and radioscopy
- IEC 62220-1-1:2015-06
Medical electrical equipment - Characteristics of digital X-ray imaging devices - Part 1-1: Determination of the detective quantum efficiency - Detectors used in radiographic imaging

Aktuelle Norm-Projekte:

- IEC 62563-1/A1 (62B/983/CDV)
Medical electrical equipment - Medical image display systems - Part 1: Evaluation methods
- IEC 62985 (62B/955/NP)
Methods for calculating Size Specific Dose Estimate (SSDE) on Computed Tomography

3.7 Gremium NA 080-00-08 AA und NA 080-00-18 GA „Magnetresonanzverfahren“

3.7.1 Arbeitsgebiet

Normung im Bereich Magnetresonanz für die Medizin. Das Arbeitsgebiet umfasst Normen für Magnetresonanzgeräte und deren Komponenten, Prozessabläufe bei der Anwendung dieser Geräte und des Zubehörs in der Medizin sowie die Terminologie des Fachgebietes. Der Arbeitsausschuss leistet einen Beitrag zur Normung auf dem Gebiet des Schutzes von Personen vor der Wirkung von Magnetfeldern.

3.7.2 Struktur

Obmann: Prof. Dr. med. T. Hackländer, Wuppertal

Stellvertretender Obmann: Dipl.-Phys. G. Frese, Erlangen

Mitarbeiter des Ausschusses sind:

Dr. H. Kooijman, Hamburg

Prof. Dr. rer. nat. H. Köstler, Würzburg, Schriftführer

Dr. rer. nat. H. Kugel, Münster

Dr. med. M. Mühlenweg, Halle

Dr. rer. biol. hum. M. Peller, München

Prof. Dr. R. Ringler, Weiden

Dr. D. Ritter, Erlangen

Dipl.-Ing. G. Schaefers, Gelsenkirchen

Prof. Dr. med. G. Schuierer, Regensburg

Dr. rer. nat. F. Seifert, Berlin

Mitarbeiter ex officio:

Frau A. Hagen, Erlangen, Assistenz IEC/TC 62, SC 62B und SC 62C

Dr. rer. nat. N. Bischof, Erlangen, Sekretär IEC/TC 62 und SC 62B

Beratender Mitarbeiter:

Prof. Dr. rer. nat. M. Bock, Freiburg

3.7.3 Im Jahr 2015 durchgeführte Sitzung

16. November in Frankfurt/ Main

3.7.4 Bericht aus dem Gremium NA 080-000-08 AA

Aktuelle Norm-Projekte:

- Überarbeitung der Norm DIN 6876:2014-05
Betrieb von medizinischen Magnetresonanzsystemen

3.7.5 Bericht aus dem Gremium NA 080-000-18 GA

Nationale/Europäische Normung (CENELEC/TC 62):

Aktuelle Norm-Projekte:

- Norm-Entwurf DIN EN 60601-2-33/A1:2012-08 (62B/884/CDV+Cor:2012)
Medizinische elektrische Geräte - Teil 2-33: Besondere Festlegungen für die Sicherheit von Magnetresonanzgeräten für die medizinische Diagnostik

- Norm-Entwurf DIN EN 62570:2010-05 (62B/764/CDV)
Magnetresonanzeinrichtungen für die medizinische Bildgebung - Kennzeichnungsvorschriften für
Gegenstände im Kontrollbereich

Internationale Normung (IEC/TC 62):

Delegierte bei IEC sind:

Dipl.-Phys. G. Frese, Erlangen	IEC/SC 62B/WG 35/WG 45/MT 40 (Convenor)
	IEC/SC 62B/JWG 1 (ISO/IEC)
Dr. D. Ritter, Erlangen	IEC/SC 62B/MT 52
Dipl.-Ing. G. Schaefers, Gelsenkirchen	IEC/SC 62B/WG 45 (Convenor)
	IEC/SC 62B/JWG 1 (ISO/IEC)
Dr. rer. nat. F. Seifert, Berlin	IEC/SC 62B/MT 40

Im Berichtsjahr wurde veröffentlicht:

- IEC 60601-2-33/A2:2015-06
Medical electrical equipment - Part 2-33: Particular requirements for the basic safety and essential
performance of magnetic resonance equipment for medical diagnosis

Aktuelle Norm-Projekte:

- ISO/IEC TS 10974, Ed. 1:2012
Requirements for the safety of magnetic resonance imaging for patients with an active implantable
medical device
- IEC 62464-1, Ed. 1:2007 (62B/985/RQ)
Magnetic resonance equipment for medical imaging - Part 1: Determination of essential image quality
parameters

