

DIN

**Jahresbericht
2016**



W. C. Röntgen

**DIN-Normenausschuss
Radiologie (NAR)**



Jahresbericht 2016
des

DIN-Normenausschusses Radiologie
(NAR)

in Arbeitsgemeinschaft mit der
Deutschen Röntgengesellschaft

Frankfurt, Dezember 2016

Die Geschäftsstelle des DIN-Normenausschusses Radiologie in Zusammenarbeit mit der Deutschen Röntgengesellschaft legt den Tätigkeitsbericht für das Jahr 2016 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 die Unterstützung 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 die gute und erfolgreiche Zusammenarbeit auch im neuen Jahr fortzusetzen.

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	Die Förderer	13
2.7	Ehrungen	13
2.8	Veröffentlichungen des NAR	14
2.9	Arbeitsgremien des NAR	14
2.9.1	Ausschüsse und Gemeinschaftsausschüsse	14
2.9.2	Aktive Arbeitskreise	14
2.9.3	Gemeinschafts-Unterkomitees	15
2.10	Aktive Gremien des IEC/TC 62 Elektrische medizinische Geräte	15
2.10.1	Gremien des IEC/SC 62B Diagnostische bildgebende Geräte	15
2.10.2	Gremien des IEC/SC 62C Einrichtungen für Strahlentherapie, Nuklearmedizin und Dosimetrie	16
2.11	Gremien der IEC/SC 45B Strahlenschutzeinrichtungen	16
2.12	Gremien des ISO/TC 85 Kernenergie/SC 2 Strahlenschutz	17
3	Berichte und Arbeitsergebnisse aus den nationalen, europäischen und internationalen Gremien	18
3.1	Gremium NA 080-00-01 AA und NA 080-00-11 GA „Dosimetrie“	18
3.1.1	Arbeitsgebiet	18
3.1.2	Struktur	18
3.1.3	Im Jahr 2016 durchgeführte Sitzungen	19
3.1.4	Bericht aus dem Gremium NA 080-00-01 AA	19
3.1.5	Bericht aus dem Gremium NA 080-00-11 GA	22
3.2	Gremium NA 080-00-02 AA und NA 080-00-12 GA „Strahlenschutz“	23
3.2.1	Arbeitsgebiet	23
3.2.2	Struktur	23
3.2.3	Im Jahr 2016 durchgeführte Sitzungen	24
3.2.4	Bericht aus dem Gremium NA 080-00-02 AA	24
3.2.5	Bericht aus dem Gremium NA 080-00-12 GA	25
3.3	Gremium NA 080-00-03 AA und NA 080-00-13 GA „Nuklearmedizin“	26
3.3.1	Arbeitsgebiet	26
3.3.2	Struktur	26
3.3.3	Im Jahr 2016 durchgeführte Sitzungen	26
3.3.4	Bericht aus dem Gremium NA 080-00-03 AA	26
3.3.5	Bericht aus dem Gremium NA 080-00-13 GA	28

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	29
3.4.3	Im Jahr 2016 durchgeführte Sitzung	30
3.4.4	Bericht aus dem Gremium NA 080-00-14 GA	30
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 2016 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 2016 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“	39
3.7.1	Arbeitsgebiet	39
3.7.2	Struktur	39
3.7.3	Im Jahr 2016 durchgeführte Sitzung	39
3.7.4	Bericht aus dem Gremium NA 080-000-08 AA	39
3.7.5	Bericht aus dem Gremium NA 080-000-18 GA	40

1 Vorwort

Die Geschäftsstelle des DIN-Normenausschusses Radiologie in Zusammenarbeit mit der Deutschen Röntgengesellschaft legt den Tätigkeitsbericht für das Jahr 2016 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.

Im Berichtsjahr ist die Verlagerung der Geschäftsstelle nach Frankfurt am Main als Erfolg zu werten. Durch Nutzung der Infrastruktur und der engen Verbindung zu anderen Fachbereichen der DKE konnte die Effizienz der Geschäftsstelle verbessert und die Überlastung aus den Vorjahren ausgeglichen werden (siehe Bild 1 und 2). Bei gegenüber den Vorjahren angestiegener Anzahl an Normvorhaben wie Bild 1 zu entnehmen ist, konnte die Anzahl von Veröffentlichungen deutlich erhöht werden (Bild 2). Das hat dazu geführt, dass alle Normen und Norm-Entwürfe, die insbesondere im Jahr 2014 zwar verabschiedet waren, aber nicht veröffentlicht wurden, jetzt publiziert sind.

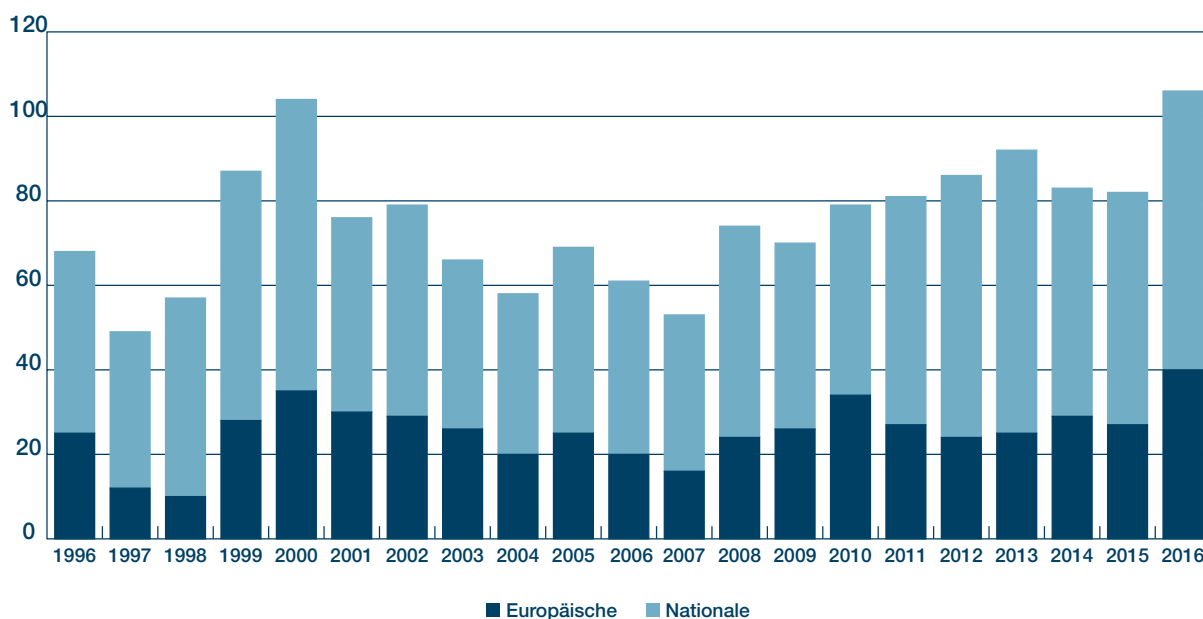


Bild 1: Entwicklung der Anzahl von Normungsprojekten des NAR

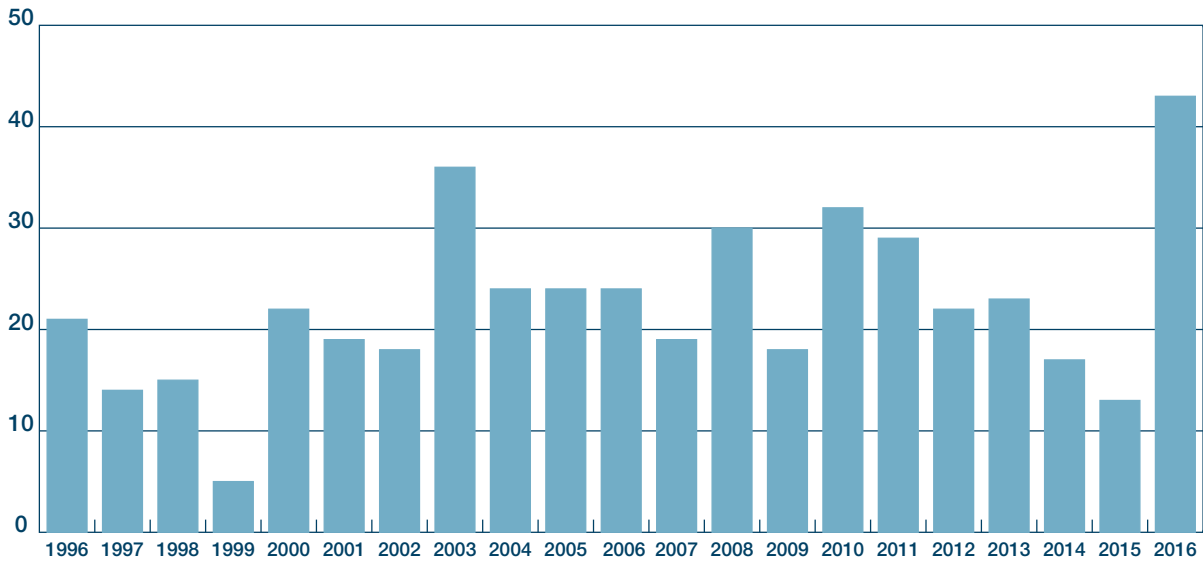


Bild 2: Anzahl der veröffentlichten Normen und Norm-Entwürfe

Nach wie vor ist die Anzahl der nationalen Normungsvorhaben gleichbleibend hoch, was auf die Bereitstellung technischer Normen zur Umsetzung der Anforderungen aus dem Strahlenschutzrecht in Deutschland zurückzuführen ist. In der internationalen Normung ist seit einigen Jahren ein stetiger Anstieg an Normungsvorhaben bei ISO/TC 85 SC 2 zu verzeichnen (siehe Bild 3).

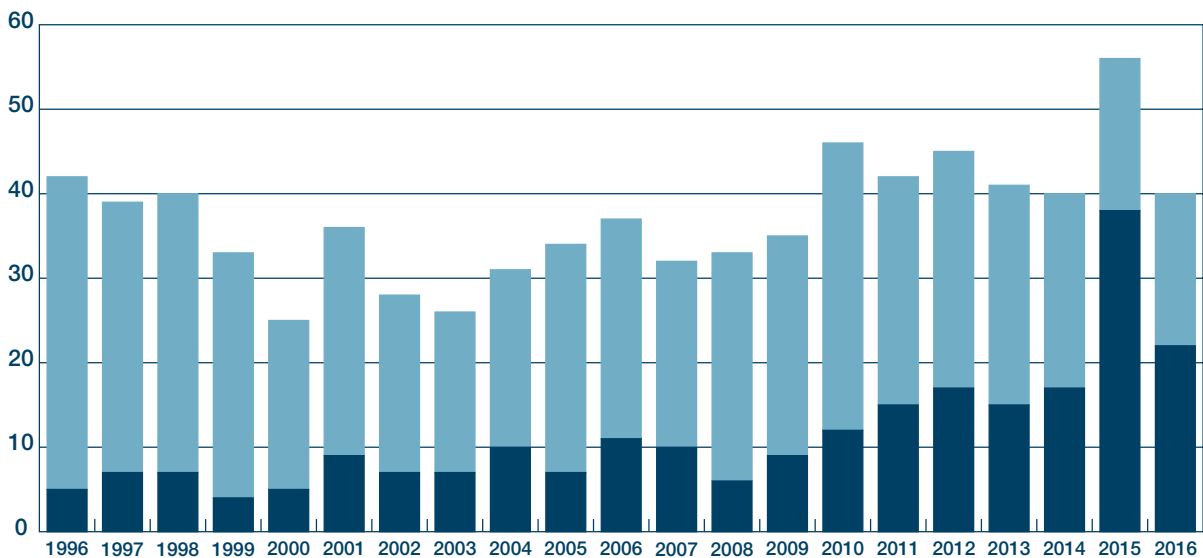


Bild 3: Entwicklung der vom NAR gespiegelten internationalen Projekte (ISO und IEC)

In diesem Zusammenhang ist von Bedeutung, dass der NAR die Spiegelung von ISO-Gremien neu vereinbart hat. In Übereinstimmung mit der DKE/NAR GUK 967.3 hat der NAR/AA 1 „Dosimetrie“ auf seiner Sitzung am 17/ 18. November 2016 in Frankfurt/ Main beschlossen, die Spiegelfunktion für die Gremien ISO/TC 85 SC 2/ WG 2 und WG 19 an den GUK 967.3 „Strahlenschutzdosimeter“ abzugeben. Damit ist sowohl eine Entlastung des Arbeitsprogramms im AA 1, als auch der Aufwand in der NAR-Geschäftsstelle verbunden. In Bild 3 wurde diese Änderung noch nicht berücksichtigt, wohl aber im aktuellen Arbeitsprogramm des AA 1.

Die Arbeitsprogramme des AA 1 und AA 3 weisen im diesjährigen Jahresbericht erstmals konkrete Projekte aus, die die Übernahme internationaler Normen von ISO TC 85 durch CEN TC 430 beinhalten. Das bedeutet eine Übernahmeverpflichtung auch als Deutsche Norm im nächsten Jahr.

Die Mitarbeiterstruktur hat sich gegenüber dem Vorjahr wiederum kaum verändert (Bild 4). In der gegenwärtigen Amtsperiode arbeiten in den sieben aktiven Arbeitsausschüssen des NAR 120 Mitglieder, die die interessierten Kreise angemessen vertreten.

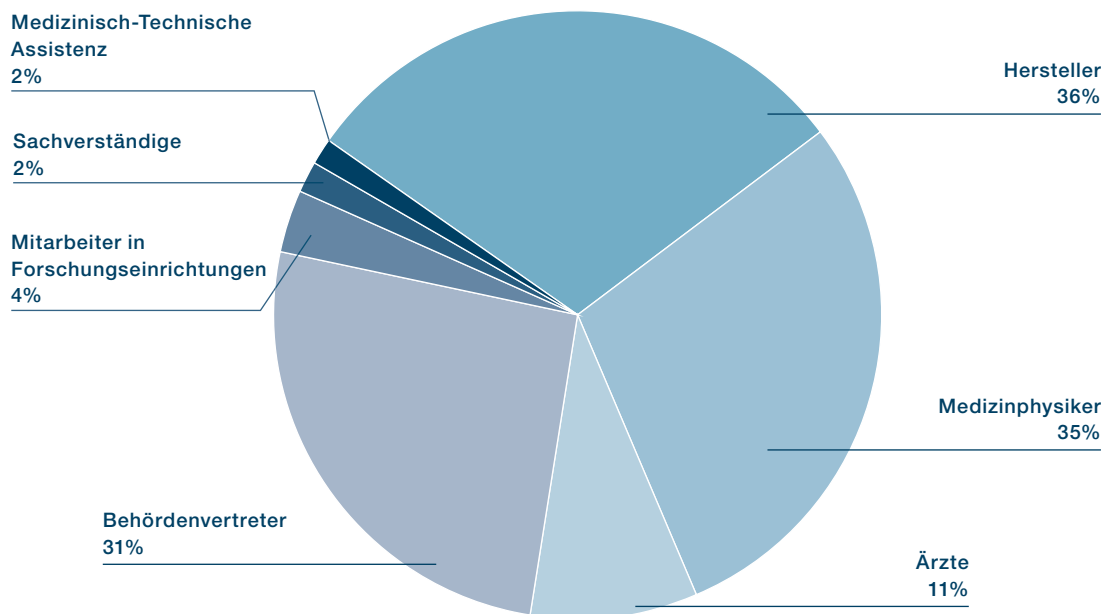


Bild 4: Mitarbeiterstruktur des NAR

Schließlich ist über personelle Veränderungen im NAR zu berichten.

Mit Trauer hat uns die Nachricht über den Tod unseres langjährigen Mitgliedes des A 1 „Dosimetrie“, Herrn Dr. rer. nat. Dr. med. habil. Harald Feist, erfüllt. Wir werden ihm ein ehrendes Andenken bewahren.

Nach vielen Jahren hat Herr Prof. Ewen sein Amt als Obmann des AA 2 „Strahlenschutz“ niedergelegt. Erstmals wurde für diese Funktion im NAR eine Obfrau, nämlich Frau Dr. Eva Giesse aus Nürnberg, gewählt. Herr Prof. Ewen gilt ein herzlicher Dank für seine unermüdliche Arbeit im NAR besonders auf dem Gebiet des Strahlenschutzes. Frau Dr. Giesse ist viel Erfolg in ihrem neuen Amt zu wünschen.

Frau Kniesberg, Mitglied im AA 2 und AA 6, ist aus Altersgründen aus dem NAR ausgeschieden. Ihr gilt Dank für Ihre seit vielen Jahren währende Mitarbeit und vor allem für Ihre fleißige und korrekte Arbeit als Schriftführerin des AA 2.

Aus dem AA 3 ist Frau Dr. Christianne Leidecker, aus dem AA 4 sind Frau Dr. Simone Löscher, Herr Dr. rer. nat. Manfred Kratzat und Herr Dr. med. Martin Mühlenweg, aus dem AA 5 ist Herr Dr. Jörg Bohsung und aus dem AA 6 ist Frau Dipl.-Ing. Karin Dollmann ausgeschieden. Ihnen allen gilt Dank für die geleistete Arbeit.

Am 31.12.2016, endet aus Altersgründen nach mehr als 17 Jahren die Tätigkeit von Herrn Dr. Seidel als Geschäftsführer des NAR. Als Nachfolger wurde Herr Johannes Dehm, VDE Frankfurt, berufen. Auch Herrn Dehm ist ein erfolgreiches Schaffen zu wünschen, das mit Unterstützung aller Mitarbeiter des NAR auch gelingen wird.

2 Darstellung des NA Radiologie

2.1 Aufgabenbeschreibung des NA Radiologie

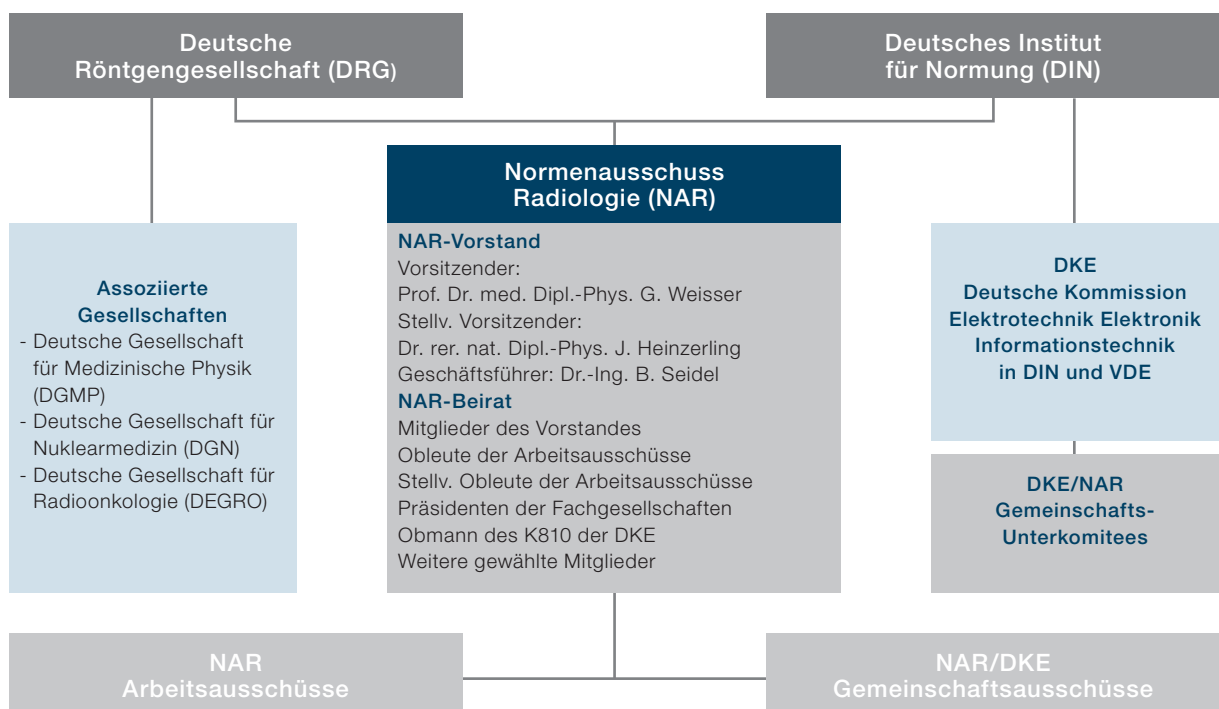
Der DIN-Normenausschuss Radiologie (NAR) in Arbeitsgemeinschaft mit der Deutschen Röntgengesellschaft (DRG) ist ein Ausschuss, der im Jahre 1927 von der Deutschen Röntgengesellschaft, Gesellschaft für medizinische Radiologie e. V., gegründet wurde. Er arbeitet eng mit der Deutschen Gesellschaft für Medizinische 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 aktiven Arbeitsausschüssen des NAR arbeiten 120 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: 02. Februar Fulda

Vorsitz	
Prof. Dr. med. Dipl.-Phys. Gerald Weisser Universitätsklinikum Mannheim	
Stellvertretender Vorsitz	
Dr. rer. nat. Dipl.-Phys. Jürgen Heinzerling Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie (ZVEI) e. V., Frankfurt am Main	
Geschäftsführung	
Dr.-Ing. Bernd Seidel VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V., Frankfurt am Main	

Beiratsmitglieder	
Name/Firma bzw. Institution	Mitglied als
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
Dipl.-Ing. Oliver Christ Prosystem Hamburg	Obmann DKE/K 810
Dr. Uwe Engelmann CHILI GmbH Heidelberg	Stellv. Obmann AA 4/GA 14
Frau Dr. rer. nat. Eva Giesse Klinikum Nürnberg Nord	Obfrau 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. Bernd Joachim Krause Universität Rostock	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 2016)

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 Die Förderer (in alphabetischer Reihenfolge)

Stand: (Dezember 2016)

Folgenden Firmen, Instituten und anderen Institutionen, die den NA Radiologie im Geschäftsjahr 2016 finanziell förderten, möchten wir an dieser Stelle unseren Dank aussprechen:

Firma bzw. Verband bzw. Institution	Ort
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)	Bonn
Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie (ZVEI) e. V.	Frankfurt am Main

2.7 Ehrungen

Der NAR hat die Möglichkeit, Personen, die für die Normung in der Radiologie besondere Verdienste erworben haben, auszuzeichnen.

Die NAR-Ehrensperange wird an Personen verliehen, die auf dem Gebiet der nationalen, europäischen oder internationalen Normung Besonderes geleistet und sich um den NAR verdient gemacht haben.

Die Ehrenurkunde wird an besonders verdiente Mitarbeiter des NAR vergeben, die auf eine langjährige und erfolgreiche Tätigkeit in der Normungsarbeit zurückblicken können.

Beide Auszeichnungen beinhalten die Übergabe eines Reprints des „Lehrbuches der Röntgenuntersuchung zum Gebrauche für Mediciner“ von Herrn Dr. Hermann Gocht aus dem Jahre 1898.

Im Jahr 2016 wurde

die Ehrensperange an

- Frau Annette Hagen, Erlangen,
- Herrn Prof. Dr. rer. nat. Peter Ambrosi, Braunschweig,
- Herrn Dr. rer. nat. Bernd Knoop, Hannover,
- Herrn Dr. rer. nat. Hans-Joachim Selbach, Braunschweig

und die Ehrenurkunde an

- Herrn Prof. Dr. med. Hermann Vogel, Hamburg

verliehen.

2.8 Veröffentlichungen des NAR

Posterausstellung des NAR 2016 „Ausgewählte Ergebnisse der Normungsarbeit“ gezeigt auf:

- der 54. Jahrestagung der DGN, Dresden,
- dem 97. Deutschen Röntgenkongress, Leipzig,
- der 22. Jahrestagung der DEGRO, Mannheim sowie
- der 47. Jahrestagung der DGMP, Würzburg.

2.9 Arbeitsgremien des NAR

2.9.1 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	Frau Dr. rer. nat. E. Giesse/ 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

2.9.2 Aktive Arbeitskreise

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 080-00-01-09 AK	6800-2 Photonen- und Elektronen- strahlung – 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 080-00-03-07 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 Multimodale Bildgebung	Dr. rer. biol. hum. H. Newiger
NA 080-00-03-11 AK	6850 Strahlenschutzbehälter	Prof. Dr. Herbert Janßen

Bezeichnung	Titel	Arbeitskreisleiter/in
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 080-00-04-07 AK	6848-1 Patientenorientierung	H. Blendinger
NA 080-00-04-08 AK	Austauschformat	R. Simmler
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 080-00-05-11 AK	Systemprüfung Strahlentherapie	PD Dr.-Ing. habil. C. Gromoll
NA 080-00-06-01 AK	6868-157 Bildwiedergabesysteme	M. Wedel
NA 080-00-06-02 AK	6868-4 Durchleuchtung	J. Voigt
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 080-00-06-10 AK	6868-5 KP dentale Röntgeneinrichtungen	G. Lamprecht
NA 080-00-06-12 AK	6868-164 Tomosynthese	Dipl.-Ing. S. Schopphoven
NA 080-00-06-13 AK	QS DEXA	B. Renger
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 Röntgeneinrichtungen	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

2.9.3 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

2.10 Aktive Gremien des IEC/TC 62 Elektrische medizinische Geräte

2.10.1 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
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

Bezeichnung	Titel	Spiegelgremium
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 62985	Verfahren zur Berechnung der körpergrößen-spezifischen Dosisabschätzung in der Computertomography	NA 080-00-16 GA

2.10.2 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

2.11 Gremien der IEC/SC 45B Strahlenschutzeinrichtungen

Vorsitzender: P. J. Chiaro, USA

Sekretär: M. Voytchev, Frankreich (UTE)

Bezeichnung	Titel	Spiegelgremium
WG 5	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 967.3
PT 62957-1	Identifikation von Radionukliden	DKE/NAR GUK 967.2

2.12 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	DKE/NAR GUK 967.3
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 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

Frau Dr. B. Jakob, Dresden

PD Dr. T. Kaulich, Tübingen

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

Dr. P.-H. Kramer, Essen

Frau Dr. M. Luszik-Bhadra, Braunschweig

Dr. D. Matthiä, Köln

Frau Dipl. Biol. U. Oestreicher, Oberschleißheim

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. A. Wieser, Neuherberg

PD Dr. rer. nat. F. Wissmann, Berlin

Dr. A. Zimbal, 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:

Prof. Dr. phil. nat. D. Harder, Göttingen
Dr. rer. nat. H.-J. Selbach, Braunschweig

Als Gäste waren anwesend:

Dipl.-Ing. J. Dehm, Frankfurt/Main
Dr. Th. Forkert, Köln
Dr. D. Matthiä, Köln
Prof. H.-G. Menzel, München
Frau Dr. D. Radeck, Braunschweig
Prof. Dr. G. A. Zakaria, Gummersbach
Dr. A. Zimbal, Braunschweig

3.1.3 Im Jahr 2016 durchgeführte Sitzungen

07. – 08. April in Würzburg
17. – 18. November in Frankfurt/ Main

3.1.4 Bericht aus dem Gremium NA 080-00-01 AA**Nationale Normung:****Im Berichtsjahr wurde veröffentlicht:**

- Norm DIN 6800-1:2016-08
Dosismessverfahren nach der Sondenmethode für Photonen- und Elektronenstrahlung – Teil 1:
Allgemeines
- Norm-Entwurf DIN 6801-1:2016-06
Dosismessverfahren nach der Sondenmethode für Protonen- und Ionenstrahlung - Teil 1: Ionisati-
onskammern
- Norm-Entwurf DIN 6803-1:2016-10
Dosimetrie für die Photonen-Brachytherapie - Teil 1: Begriffe
- Norm-Entwurf DIN 6809-4:2016-06
Klinische Dosimetrie - Teil 4: Röntgentherapie mit Röntgenröhrenspannungen zwischen 10 kV und
300 kV
- Norm DIN 6814-3:2016-08
Begriffe in der radiologischen Technik – Teil 3: Dosimetrie
- Norm-Entwurf DIN ISO 20785-1:2016-06
Dosimetrie zu Expositionen durch kosmische Strahlung in Flugzeugen der zivilen Luftfahrt – Teil 1:
Konzeptionelle Grundlage für Messungen (ISO 20785-1:2012)

- Norm DIN ISO 20785-2:2016-08
Dosimetrie zu Expositionen durch kosmische Strahlung in Flugzeugen der zivilen Luftfahrt – Teil 2: Charakterisierung des Ansprechvermögens von Messinstrumenten (ISO 20785-2:2011)
- Norm DIN ISO 29661:2016-11
Referenzstrahlungsfelder für den Strahlenschutz – Definitionen und grundlegende Konzepte (ISO 29661:2012)

Aktuelle Normungsprojekte:

- 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
- Normungsvorhaben DIN 6800-7
Dosismessverfahren nach der Sondenmethode für Photonen- und Elektronenstrahlung - Teil 7: Zweidimensionale Dosimetrie
- 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
- Überarbeitung der Norm DIN 6803-2
Dosimetrie für die Photonen-Brachytherapie - Teil 2: Strahler, Strahlerprüfung und Dosisberechnung
- Normungsvorhaben 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 6809-6:2004-02
Klinische Dosimetrie - Teil 6: Anwendung hochenergetischer Photonen- und Elektronenstrahlung in der perkutanen Strahlentherapie

- Normungsvorhaben DIN 6809-8
(Bereits veröffentlicht als Norm-Entwurf DIN 6809-8:2014-03)
Klinische Dosimetrie - Teil 8: Dosimetrie kleiner Photonen-Strahlenfelder
- Normungsvorhaben DIN 6809-9
Klinische Dosimetrie - Teil 9: Strahlungsqualität von Photonenstrahlung im Patienten oder Phantom

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
Frau Dipl. Biol. U. Oestreicher, Oberschleißheim	ISO/TC 85/SC 2/WG 18
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 Advisory Group	ISO/TC 85/SC 2/WG 18/WG 19 (Convenor)
Dr. A. Wieser, Neuherberg	ISO/TC 85/SC 2/WG 18
PD Dr. rer. nat. F. Wissmann, Braunschweig	ISO/TC 85/SC 2/WG 21

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

- 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/NP 20046
Radiation Protection – Performance criteria for laboratories using Fluorescence In Situ Hybridization (FISH) translocation assay for assessment of overexposure to ionizing radiation.
- ISO/CD 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 22127
Dosimetry with radiophotoluminescent glass dosimeters for photon radiations in radiotherapy
- ISO/CD 28057A1
Dosimetry with solid thermoluminescence detectors for photon and electron radiations in radiotherapy

Nationale/Europäische Normung (CEN/TC 430):

Im Berichtsjahr wurde veröffentlicht:

- Norm-Entwurf DIN EN ISO 28057:2016-06
Dosimetrie mit Festkörper-Thermolumineszenzdetektoren für Photonen- und Elektronenstrahlung in der Strahlentherapie (ISO 28057:2014); Deutsche Fassung prEN 28057:2016

Aktuelle Normungsprojekte bei CEN TC 430 (nur vom AA 1 betreute Normen):

- Übernahme ISO 17099:2014
Radiological protection – Performance criteria for laboratories using the cytokinesis block micronucleus (CBMN) assay in peripheral blood lymphocytes for biological dosimetry
- Übernahme ISO 19238:2014
Radiological protection – Performance criteria for service laboratories performing biological dosimetry by cytogenetics
- Übernahme ISO 20785-1:2011
Dosimetry for exposures to cosmic radiation in civilian aircraft – Part 1: Conceptual basis for measurements
- Übernahme ISO 20785-2:2012
Dosimetrie zu Expositionen durch kosmische Strahlung in Flugzeugen der zivilen Luftfahrt – Teil 2: Charakterisierung des Ansprechvermögens von Messinstrumenten
- Übernahme ISO 20785-3:2015
Dosimetry for exposures to cosmic radiation in civilian aircraft -- Part 3: Measurements at aviation altitudes
- Übernahme ISO 29661:2012+A1:2015
Reference radiation fields for radiation protection – Definitions and fundamental concepts

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

Nationale/Europäische Normung (CENELEC/TC 62):

Im Berichtsjahr wurde veröffentlicht:

- Norm DIN EN 62467-1:2016-09
Medizinische elektrische Geräte – Dosimetriegeräte zur Anwendung in der Brachytherapie – Teil 1: Messgeräte mit Schachtionisationskammern (IEC 62467-1:2009); Deutsche Fassung EN 62467-1:2015

Aktuelle Normungsprojekte:

- Norm DIN EN 60731/A1
Medizinische elektrische Geräte - Dosimeter mit Ionisationskammern zur Anwendung in der Strahlentherapie (IEC 60731A1:2016-04)
(Bereits veröffentlicht als Norm-Entwurf DIN EN 60731A1:2015-05)

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)	
Dr. rer. nat. E. Schüle, Freiburg	IEC/SC 62C/WG 3

Im Berichtsjahr wurde veröffentlicht:

- IEC 60731/A1:2016-04
Medical electrical equipment – Dosimeters with ionization chambers as used in radiotherapy

Aktuelle Normungsprojekte:

- Revision IEC 60580 (62C/650/Q)
Medical electrical equipment – Dose area product meters
- Revision IEC 60731 (62C/651/Q)
Medical electrical equipment - Dosimeters with ionization chambers as used in radiotherapy
- Revision IEC 61267 (62C/615/Q)
Medical diagnostic X-ray equipment – Radiation conditions for use in the determination of characteristics
- Revision IEC 61676 (62C/649/DC)
Medical electrical equipment – Dosimetric instruments used for non-invasive measurement of X-ray tube voltage in diagnostic radiology

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

Obfrau: Frau Dr. rer. nat. E. Giesse, Nürnberg

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

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

F. Hilpert, Erlangen

Dipl.-Ing. C. Richter, Cottbus

Frau Dipl.-Chem. S. Richter, Augsburg

Dr. rer. nat. F. Schreiber, Erlangen

Dipl.-Ing. Volker, Sendler, Wennigsen

Frau Dr. rer. medic. U. Streubühr, Duisburg

Frau Dr. rer. medic. D. Top, Düsseldorf

Mitarbeiter ex officio:

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

M. Blümel, Erlangen, Deutscher Sprecher IEC/SC 62B

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

DKE-benannter Vertreter im Gemeinschaftsausschuss GA 12:

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

Beratende Mitarbeiter:

Prof. Dr. rer. nat. K. Ewen, Duisburg
Dipl.-Ing. H. Klimpel, Laatzen
Frau M. Renz, Tübingen
Prof. Dr. med. J. Schütz, Berlin

Als Gäste waren anwesend:

M. Anton, Mainz
F. Barth, Heidelberg
Dipl.-Ing. J. Dehm, Frankfurt/Main
Frau S. Groes, Kerpen
Dr. med. A. Grust, Düsseldorf
OAR W. Huhn, Düsseldorf
Prof. Dr. F. Morales, Kassel
Dr. A. Schaller, Forchheim
Dipl.-Phys. P. Spröbig, Hartmannsdorf

3.2.3 Im Jahr 2016 durchgeführte Sitzungen

06. Oktober in Essen

3.2.4 Bericht aus dem Gremium NA 080-00-02 AA**Im Berichtsjahr wurde veröffentlicht:**

- Norm DIN 6857-2:2016-08
Strahlenschutzbehör bei medizinischer Anwendung von Röntgenstrahlung – Teil 2: Qualitätskontrolle von in Gebrauch befindlicher Schutzkleidung
- Norm DIN 6875-20:2016-08
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

Im Berichtsjahr wurde veröffentlicht:

- ISO 16645:2016-10
Radiological protection – Medical accelerators – Radiation protection rules for installations

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

- ISO/DIS 16647
Criteria for design and operation of containment systems for nuclear worksite and for nuclear installations under decommissioning
- ISO/FDIS 18417
Iodine charcoal sorbents for nuclear facilities — Method for defining sorption capacity index

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

Nationale/Europäische Normung (CENELEC/TC 62):

Im Berichtsjahr wurde veröffentlicht:

- Norm DIN EN 61331-1:2016-09
Strahlenschutz in der medizinischen Röntgendiagnostik – Teil 1: Bestimmung von Schwächungseigenschaften von Materialien (IEC 61331-1:2014); Deutsche Fassung EN 61331-1:2014
- Norm DIN EN 61331-2:2016-09
Strahlenschutz in der medizinischen Röntgendiagnostik – Teil 2: Durchsichtige Schutzplatten (IEC 61331-2:2014); Deutsche Fassung EN 61331-2:2014
- Norm DIN EN 61331-3:2016-09
Strahlenschutz in der medizinischen Röntgendiagnostik – Teil 3: Schutzkleidung, Augenschutz und Abschirmungen für Patienten (IEC 61331-3:2014); Deutsche Fassung EN 61331-3:2014

Internationale Normung (IEC/TC 62):

Delegierte bei IEC sind:

H. 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
Dr. rer. nat. F. Schreiber, Erlangen	IEC/SC 62B/MT 37

Aktuelles Normungsprojekt:

- Revision IEC 60601-1-3 (62B/1018/DC)
Medical electrical equipment – Part 1-3: General requirements for basic safety and essential performance – Collateral Standard: Radiation protection in diagnostic X-ray equipment

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

Dr. Udo Gerstmann, Berlin

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

Dr. M. Mix, Freiburg

Frau E. Mörl, Stuttgart

Dr. rer. nat. R. Rinck, Ebersberg

Dipl.-Ing. H. Scheuerlein, Norderstedt

M.Sc. Ch. Schütze, Hannover

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

Als Gäste waren anwesend:

Dipl.-Ing. J. Dehm, Frankfurt/Main

Frau Dr. A. Grams, Münster

Prof. Dr. R. Ringler Weiden

3.3.3 Im Jahr 2016 durchgeführte Sitzungen

28. – 29. April in Braunschweig

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

Im Berichtsjahr wurde veröffentlicht:

- Norm DIN 6843:2016-11
Strahlenschutzregeln für den Umgang mit offenen radioaktiven Stoffen in der Medizin
- Norm DIN 6855-4:2016-11
Qualitätsprüfung nuklearmedizinischer Messsysteme – Teil 4: Konstanzprüfung von Positronen-Emissions-Tomographen (PET)

- Norm DIN 6855-11:2016-08
Konstanzprüfung nuklearmedizinischer Messsysteme – Teil 11: Aktivimeter
- Norm-Entwurf DIN 6858-2:2016-09
Qualitätsprüfung multimodaler Bildgebung – Teil 2: Konstanzprüfung SPECT/CT

Aktuelle Normungsprojekte:

- 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
- 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:

Dr. Udo Gerstmann, Berlin	ISO/TC 85/SC 2/WG 13
Prof. Dr. rer. nat. M. Laßmann, Würzburg	ISO/TC 85/SC 2/WG 22

Im Berichtsjahr wurde veröffentlicht:

- ISO 16637:2016-02
Radiological protection – Monitoring and internal dosimetry for staff exposed to medical radionuclides as unsealed sources

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

- ISO/NP 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 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

Nationale/Europäische Normung (CEN/TC 430):

Aktuelle Normungsprojekte bei CEN TC 430 (nur vom AA 3 betreute Normen):

- Übernahme ISO 16638-1:2015
Radiological Protection – Monitoring and internal dosimetry for specific materials – Part 1: Uranium
- Übernahme ISO 20553:2006
Radiation protection – Monitoring of workers occupationally exposed to a risk of internal contamination with radioactive material

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

Nationale/Europäische Normung (CENELEC/TC 62):

Im Berichtsjahr wurde veröffentlicht:

- Norm DIN EN 61675-1:2016-08
Bildgebende Systeme in der Nuklearmedizin – Merkmale und Prüfbedingungen – Teil 1: Positronen-Emissions-Tomographen (IEC 61675-1:2013); Deutsche Fassung EN 61675-1:2014

Aktuelles Norm-Projekt:

- Norm DIN EN 61675-2
Bildgebende Systeme in der Nuklearmedizin – Merkmale und Prüfbedingungen – Teil 2: Gammakameras für planare Abbildungsverfahren und Einzelphotonen-Emissions-Tomographie (SPECT) (IEC 61675-2:2015-08)
(Bereits veröffentlicht als Norm-Entwurf DIN EN 61675-2:2015-05)

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)
M.Sc. Ch. Schütze, Hannover	IEC/SC 62C/WG 2

Im Berichtsjahr wurde veröffentlicht:

- IEC/TR 61948-1:2016-03
Nuclear medicine instrumentation – Routine tests – Part 1: Gamma radiation counting system

Aktuelle Normungsprojekte:

- Revision IEC 61303 (62C/646/DC)
Medical electrical equipment – Radionuclide calibrators – Particular methods for describing performance
- IEC 63073-1 (62C/645/NP)
Dedicated Radionuclide Imaging Devices – Characteristics and Test Conditions – Part 1: Cardiac SPECT

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. med. dent. B. Maager, Denzlingen
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:

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

Als Gäste waren anwesend:

Dipl.-Ing. J. Dehm, Frankfurt/Main
B. Hoberg, Bonn

3.4.3 Im Jahr 2016 durchgeführte Sitzung

10. November in Frankfurt/ Main

Im Berichtsjahr wurde veröffentlicht:

- Norm-Entwurf DIN 25300-1:2016-11
Prozesse in der Radiologie – Teil 1: Befundung eines bildgebenden oder bildgestützten Verfahrens (Vorgesehen als Ersatz für DIN 6827-5)
- Norm-Entwurf DIN 6862-2:2016-11
Identifizierung und Kennzeichnung von Bildaufzeichnungen in der medizinischen Diagnostik – Teil 2: Weitergabe von Röntgenaufnahmen und zugehörigen Aufzeichnungen in der digitalen Radiographie, digitalen Durchleuchtung, digitalen Volumentomographie und Computertomographie
- Norm-Entwurf DIN 6868-16:2016-07
Sicherung der Bildqualität in röntgendiagnostischen Betrieben – Teil 16: Dokumentation der klinischen Bildverarbeitungsparameter bei digitalen Röntgensystemen
- Norm-Entwurf DIN 6868-159:2016-05
Sicherung der Bildqualität in röntgendiagnostischen Betrieben – Teil 159: Abnahme- und Konstanzprüfung in der Teleradiologie nach RÖV

Aktuelle Normungsprojekte:

- Überarbeitung der Norm DIN 6848-1:2003-02
Kennzeichnung von Untersuchungsergebnissen in der Radiologie – Teil 1: Patientenorientierung bei bildgebenden Verfahren als künftige DIN 6862-3
- Norm-Projekt „Austauschformat für QS-Parameter“

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

Nationale/Europäische Normung (CENELEC/TC 62):

Im Berichtsjahr wurde veröffentlicht:

- Norm DIN EN 61910-1:2016-09
Medizinische elektrische Geräte – Dokumentation der Strahlungsdosis – Teil 1: Strukturierte Strahlungsdosis-Berichte für die Radiographie und Radioskopie

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

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

Dipl.-Med. F. Schüler, Berlin Hellersdorf

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

Als Gäste waren anwesend:

Th. Burke, Augsburg

Dipl.-Ing. J. Dehm, Frankfurt/Main

T. T. Doan, Haan

Dipl.-Phys. W. Maier, Memmingen

Dr., L. Müller, Schwarzenbruck

W. Reichel, Erlangen

Dr. M. Symalla, Oberkochen

Dipl.-Phys. M. Treutwein, Regensburg

3.5.3 Im Jahr 2016 durchgeführte Sitzungen

14. – 15. März in Schwarzenbruck

07. – 08. November in Heidelberg

3.5.4 Bericht aus dem Gremium NA 080-00-05 AA

Im Berichtsjahr wurde veröffentlicht:

- Norm DIN 6814-8:2016-08
Begriffe in der radiologischen Technik – Teil 8: Strahlentherapie
- Norm-Entwurf DIN 6827-1:2016-06
Protokollierung bei der medizinischen Anwendung ionisierender Strahlung – Teil 1: Therapie mit Elektronenbeschleunigern sowie Röntgen- und Gammabestrahlungseinrichtungen
- Norm-Entwurf DIN 6827-3:2016-06
Protokollierung bei der medizinischen Anwendung ionisierender Strahlung – Teil 3: Brachytherapie mit umschlossenen Strahlungsquellen

Aktuelle Normungsprojekte:

- Normungsvorhaben DIN 6864-1
Physikalisch-technische Systemprüfung in der Strahlentherapie
- Normungsvorhaben DIN 6847-7
Medizinische Elektronenbeschleuniger-Anlagen – Teil 7: Röntgenstrahlungsbasierte Systeme für die bildgesteuerte Strahlentherapie – Abnahme- und Konstanzprüfung
- Normungsvorhaben 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

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 60601-2-1:2016-08
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 (IEC 60601-2-1:2009 + A1:2014);
Deutsche Fassung EN 60601-2-1:2015

- Norm DIN IEC 60601-2-8:2016-08
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 (IEC 60601-2-8:2010 + A1:2015);
Deutsche Fassung EN 60601-2-8:2015 + A1:2016
- Norm DIN IEC 60601-2-11:2016-04
Medizinische elektrische Geräte – Teil 2-11: Besondere Festlegungen für die Strahlensicherheit von Gammabestrahlungseinrichtungen (IEC 60601-2-11:2013);
Deutsche Fassung EN 60601-2-11:2015
- Norm DIN EN 60601-2-17:2016-03
Medizinische elektrische Geräte – Teil 2-17: Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale von ferngesteuerten, automatisch betriebenen Afterloading-Geräten für die Brachytherapie (IEC 60601-2-17:2013);
Deutsche Fassung EN 60601-2-17:2015
- Norm-Entwurf DIN EN 62667:2016-08
Medizinische elektrische Geräte – Medizinische Leichtionen-Bestrahlungseinrichtungen – Leistungsmerkmale (IEC 62C/640/CDV:2016); Deutsche und Englische Fassung prEN 62667:2016

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

Aktuelle Normungsprojekte:

- Revision IEC 60601-2-1 (62C/654/CD)
Medical electrical equipment – Part 2-1: Particular requirements for the basic safety and essential performance of electron accelerators in the range 1 MeV to 50 MeV
- Revision IEC 62083 (62C/660/Q)
Medical electrical equipment – Requirements for the safety of radiotherapy treatment planning systems
- IEC 62667, Ed. 1 (62C/640/CDV)
Medical electrical equipment – Medical light ion beam equipment – Performance characteristics
- IEC 62926, Ed. 1 (62C/655/CD)
Medical electrical equipment – Requirements of safety and performance of complex realtime controlled radiotherapy systems 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

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

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

Dipl. Phys. B. Renger

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, Forchheim

Dipl.-Ing. M. Wedel, Erlangen

Dr. J. Westhof, Kassel

Dr. rer. nat. M. Wucherer, Nürnberg

Mitarbeiter ex officio:

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

M. Blümel, Erlangen, Deutscher Sprecher IEC/SC 62B

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

Beratende Mitarbeiterin:

Frau H. Menke, Bonn

Als Gäste waren anwesend:

Dipl.-Ing. D. Bödeker, Schwarzenbruck
Dr. M. Anton, Braunschweig
Dipl.-Ing. J. Dehm, Frankfurt/Main
Prof. Dr. med. H. Hawighorst, Stuttgart
A. Nunnemann, Berlin
Dr. R. Schaetzing, Stuttgart
Dr. A. Schaller, Forchheim

3.6.3 Im Jahr 2016 durchgeführte Sitzungen

25. – 26. April in Ihringen
19. – 20. Oktober in Gießen

3.6.4 Bericht aus dem Gremium NA 080-00-06 AA**Im Berichtsjahr wurden veröffentlicht:**

- Norm-Entwurf DIN 6868-163:2016-05
Sicherung der Bildqualität in röntgendiagnostischen Betrieben – Teil 163: Abnahmeprüfung nach RÖV an Röntgeneinrichtungen für die mammographische Stereotaxie

Aktuelle Normungsprojekte:

- Normungsvorhaben DIN 6859-1
Qualitätssicherung für diagnostische Ultraschalleinrichtungen – Teil 1: Konstanzprüfung
- Normungsvorhaben DIN 6865
Spezifikation und Qualitätskontrolle von Prüfmitteln sowie Messunsicherheiten in der Röntgendiagnostik
- Überarbeitung der Norm DIN 6868-4:2007-10
Sicherung der Bildqualität in röntgendiagnostischen Betrieben – Teil 4: Konstanzprüfung an medizinischen Röntgeneinrichtungen zur Durchleuchtung
- Überarbeitung der Norm DIN 6868-5:2012-09
Sicherung der Bildqualität in röntgendiagnostischen Betrieben – Teil 5: Konstanzprüfung nach RÖV an zahnärztlichen Röntgeneinrichtungen
- Normungsvorhaben 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

- Überarbeitung der Norm DIN 6868-157:2014-11
Sicherung der Bildqualität in röntgendiagnostischen Betrieben – Teil 157: Abnahme- und Konstanzprüfung nach RÖV an Bildwiedergabesystemen in ihrer Umgebung
- Normungsvorhaben DIN 6868-164
Sicherung der Bildqualität in röntgendiagnostischen Betrieben – Teil 164: Abnahme- und Konstanzprüfung nach RÖV an Röntgeneinrichtungen für mammographische Tomosynthese
- Normungsvorhaben
Sicherung der Bildqualität in röntgendiagnostischen Betrieben – Teil 165: Abnahme- und Konstanzprüfung von Geräten zur Knochendichtemessung
- Normungsvorhaben
Cone-Beam-CT

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

Nationale/Europäische Normung (CENELEC/TC 62):

Im Berichtsjahr wurden veröffentlicht:

- Norm DIN EN 60601-2-37:2016-11
Medizinische elektrische Geräte – Teil 2-37: Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale von Ultraschallgeräten für die medizinische Diagnose und Überwachung (IEC 60601-2-37:2007 + A1:2015);
Deutsche Fassung EN 60601-2-37:2008 + A11:2011 + A1:2015
- Norm-Entwurf DIN EN 60601-2-43A1:2016-10
Medizinische elektrische Geräte – Teil 2-43: Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale von Röntgeneinrichtungen für interventionelle Verfahren (IEC 62B/1012/CDV:2016);
Deutsche Fassung EN 60601-2-43:2010/prA1:2016
- Norm DIN EN 60601-2-54:2016-07
Medizinische elektrische Geräte – Teil 2-54: Besondere Festlegungen für die Sicherheit und die wesentlichen Leistungsmerkmale von Röntgeneinrichtungen für Radiographie und Radioskopie (IEC 60601-2-54:2009 + Cor.:2010 + Cor.:2011 + A1:2015);
Deutsche Fassung EN 60601-2-54:2009 + A1:2015
- Norm DIN EN 60601-2-63:2016-11
Medizinische elektrische Geräte – Teil 2-63: Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale von extraoralen zahnärztlichen Röntgeneinrichtungen (IEC 60601-2-63:2012);
Deutsche Fassung EN 60601-2-63:2015
- Norm DIN EN 60601-2-65:2016-11
Medizinische elektrische Geräte – Teil 2-65: Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale von intraoralen zahnärztlichen Röntgeneinrichtungen (IEC 60601-2-65:2012);
Deutsche Fassung EN 60601-2-65:2013

- Norm DIN IEC 60627:2016-08
Bildgebende Geräte für die Röntgendiagnostik – Kenngrößen von Streustrahlenrastern für die allgemeine Anwendung und für die Mammographie (IEC 60627:2013);
Deutsche Fassung EN 60627:2015
- Norm-Entwurf DIN EN 62563A1:2016-05
Medizinische elektrische Geräte – Medizinische Bildwiedergabesysteme – Teil 1: Bewertungsmethoden (IEC 62B/983/CDV:2015);
Deutsche und Englische Fassung EN 625631:2010/FprA1:2015

Aktuelle Normungsprojekte:

- Norm DIN EN 60601-2-28
Medizinische elektrische Geräte – Teil 2-28: Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale von Röntgenstrahlern für die medizinische Diagnostik
(Bereits veröffentlicht als Norm-Entwurf DIN EN 60601-2-28:2015-12)
- Norm DIN EN 60601-2-44
Medizinische elektrische Geräte – Teil 2-44: Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale von Röntgeneinrichtungen für die Computertomographie
(Bereits veröffentlicht als Norm-Entwurf DIN EN 60601-2-44A2:2015-08)
- Norm DIN EN 60601-2-45
Medizinische elektrische Geräte – Teil 2-45: Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale von Röntgen-Mammographiegeräten und mammographischen Stereotaxie-Einrichtungen
(Bereits veröffentlicht als Norm-Entwurf DIN EN 60601-2-45A1:2013-12)
- Norm DIN EN 62220-1-1
Medizinische elektrische Geräte – Merkmale digitaler Röntgenbildgeräte – Teil 1-1: Bestimmung der detektiven Quanten-Ausbeute – Bildempfänger für Röntgenbildgebung
(Bereits veröffentlicht als Norm-Entwurf DIN EN 62220-1-1:2013-06)

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
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. Strattner, Erlangen	IEC/SC 62B/MT 50
Dipl.-Ing. M. Wedel, Erlangen	IEC/SC 62B/MT 51

Im Berichtsjahr wurden veröffentlicht:

- IEC 60601-2-44A2:2016-03
Medical electrical equipment – Part 2-44: Particular requirements for the basic safety and essential performance of X-ray equipment for computed tomography
- IEC 62563-1A1:2016-03
Medical electrical equipment – Medical image display systems – Part 1: Evaluation methods
- IEC/PAS 63077:2016-11
Good refurbishment practices for medical imaging equipment

Aktuelle Normungsprojekte:

- Revision IEC 60336 (62B/830/Q)
Medical electrical equipment – X-ray tube assemblies for medical diagnosis – Characteristics of focal spots
- Revision IEC 60522 (62B/799/INF)
Determination of the permanent filtration of X-ray tube assemblies
- Revision IEC 60601-2-18 (62B/990/CDV)
Medical electrical equipment – Part 2-18: Particular requirements for the basic safety and essential performance of X-ray tube assemblies for medical diagnosis
- Revision IEC 60601-2-54A2 (62B/1009/CDV)
Medical electrical equipment – Part 2-54: Particular requirements for the basic safety and essential performance of X-ray equipment for radiography and radioscopy
- Revision IEC 60601-2-63A1 (62B/1004/CDV)
Medical electrical equipment – Part 2-63: Particular requirements for the basic safety and essential performance of dental extra-oral X-ray equipment
- Revision IEC 60601-2-65A1 (62B/1006/CDV)
Medical electrical equipment – Part 2-65: Particular requirements for the basic safety and essential performance of dental intra-oral X-ray equipment
- 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. 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:

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

M. Blümel, Erlangen, Deutscher Sprecher IEC/SC 62B

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

Beratender Mitarbeiter:

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

Als Gäste waren anwesend:

Dr. M. Berensmann, Köln

Dipl.-Ing. J. Dehm, Frankfurt/Main

3.7.3 Im Jahr 2016 durchgeführte Sitzung

24. November in Frankfurt/ Main

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

Im Berichtsjahr wurden veröffentlicht:

- Norm-Entwurf DIN 6876:2016-06
Betrieb von medizinischen Magnetresonanzsystemen

Aktuelle Normungsprojekte:

- DIN 6876 Beiblatt 1
Betrieb von medizinischen Magnetresonanzenzsystemen

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

Nationale/Europäische Normung (CENELEC/TC 62):

Im Berichtsjahr wurden veröffentlicht:

- Norm-Entwurf DIN EN 60601-2-33A2:2016-05
Medizinische elektrische Geräte – Teil 2-33: Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale von Magnetresonanzenzgeräten für die medizinische Diagnostik (IEC 60601-2-33:2010/A2:2015);
Deutsche Fassung EN 60601-2-33:2010/A2:2015
- Norm DIN EN 62570:2016-09
Standardverfahren für die Kennzeichnung medizinischer Geräte und anderer Gegenstände zur Sicherheit in der Umgebung von Magnetresonanzenzeinrichtungen (IEC 62570:2014);
Deutsche Fassung EN 62570:2015

Aktuelle Normungsprojekte:

- Norm DIN EN 60601-2-33A1
Medizinische elektrische Geräte – Teil 2-33: Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale von Magnetresonanzenzgeräten für die medizinische Diagnostik
(Bereits veröffentlicht als Norm-Entwurf DIN EN 60601-2-33A1:2012-08)

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

Aktuelle Normungsprojekte:

- Revision ISO/IEC 10974 (62B/1021/DTS)
Assessment of the safety of magnetic resonance imaging for patients with an active implantable medical device
- Revision IEC 62464-1 (62B/947/Q)
Magnetic resonance equipment for medical imaging – Part 1: Determination of essential image quality parameters

