

Tätigkeitsbericht 2023

Aufbau - Aufgaben - Ergebnisse

**Wir
gestalten
Zukunft**

**VDI/DIN-Kommission
Reinhaltung der Luft (KRdL) - Normenausschuss**

Vorwort

Auf seiner letzten Sitzung im Jahr 2023 konnte der Beirat der „VDI/DIN-Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) – Normenausschuss“ auf ein gut verlaufenes Jahr 2023 zurückblicken. Mit 60 neuen Technischen Regeln ist es gelungen, das VDI/DIN-Handbuch „Reinhaltung der Luft“ für die Beantwortung der aktuellen Fragen der Luftreinhaltung „fit zu machen“.

Die sechs Bände des VDI/DIN-Handbuchs „Reinhaltung der Luft“ umfassen heute etwa 470 VDI-Richtlinien und über 160 DIN-Normen der KRdL und geben Antwort auf nahezu alle Fragestellungen zum Thema „Luftreinhaltung“. Das Themenspektrum reicht von der Messtechnik, z. B. für Feinstaub oder Quecksilber, über die Gewinnung und Bereitstellung von Anlagen- und Daten für den BREF-Prozess (Best Available Techniques Reference Document) in Sevilla sowie über meteorologische Messungen und Ausbreitungsmodellierungen bis hin zur umweltmedizinischen Bewertung und messtechnischen Erfassung von Bioaerosolen sowie den Anforderungen an das betriebliche Mobilitätsmanagement.

Über 1.200 ehrenamtliche Expertinnen und Experten, überwiegend aus Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung, sind derzeit in ca. 170 Arbeitsgruppen bei der Erstellung von VDI-Richtlinien und DIN-Normen der KRdL aktiv. Fast 30 nationale und internationale Standardisierungsprojekte wurden in 2023 in den vier Fachbeiräten der KRdL diskutiert und genehmigt. Unter den Neuveröffentlichungen in 2023 waren u. a. der Entwurf der VDI 3786 Blatt 24, in dem dargestellt wird, wie die massenhaft verfügbaren meteorologische Daten mittels Crowdsourcing optimal genutzt werden können

und die VDI 3464 Blatt 1, die sowohl Maßnahmen zur Emissionsminderung bei der Produktion als auch der verbraucherseitigen Lagerung von Holzpellets beschreibt. Sie trägt dazu bei, den Umgang mit Holzpellets sicher zu machen. Weitere Erfolge gab es 2023 im CEN/TC 264 „Luftbeschaffenheit“ bei der Mandatsarbeit für die europäische Kommission. In der WG 1 wird mit finanzieller Unterstützung von EC/EFTA die CEN/TS 1948-05 zur PCB-Langzeitprobenahme in der Emission, basierend auf vorliegenden Validierungsarbeiten, in eine Europäische Norm transferiert. Die Arbeiten stehen in direktem Kontext der EU-Industrieemissionsrichtlinie (IED).

Wie die Herausforderungen der Reform des EU-Emissionshandels konkret angegangen werden sollen und welche Auswirkungen dies auf die betroffenen Industrien hat, war Gegenstand des VDI-Expertenforums „Emissionsrecht Handel 2023“, das der Fachbereich I der KRdL gemeinsam mit der VDI-Wissensforum GmbH am 12. Oktober 2023 in Düsseldorf ausgerichtet hat. Auf dem KRdL-Workshop „Biomonitoring für die Zukunft“, der am 12. Oktober 2023 in Kooperation mit dem LANUV NRW in Duisburg stattfand, diskutierten über 70 Teilnehmende die aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisse und die sich wandelnden Herausforderungen des Umwelt- und Gesundheitsschutzes für eine kontinuierliche Anpassung oder Neuentwicklung der Biomonitoringverfahren. Die Ergebnisse werden in die Standardisierungsarbeiten des Fachbereichs III der KRdL einfließen.

Der Erfolg der KRdL-Arbeit über nun schon 66 Jahre hinweg ist das Ergebnis einer sehr engagierten ehrenamtlichen Gemeinschaftsarbeit. Dafür möchten wir allen ehrenamtlichen Expertinnen und Experten in der KRdL, dem Förderer BMUV/UBA sowie den zahlreichen Firmen und Institutionen, die ihre Mitarbeitenden für die

ationale, europäische und internationale Gemeinschaftsarbeit freistellen und damit erhebliche finanzielle Mittel für die Standardisierung in der Luftreinhaltung aufwenden, unseren ganz herzlichen Dank aussprechen. Auf eine weiterhin erfolgreiche Zusammenarbeit freuen wir uns sehr.

Düsseldorf im März 2024



Dr. rer. nat. Jörg Hellhammer
Vorsitzender



Dr. rer. nat. Rudolf Neuroth
Geschäftsführer

Inhalt

Vorwort	2
1 Tätigkeitsfeld und Organisation der VDI/DIN-Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) - Normenausschusses	5
1.1 Vorstand und Beirat	10
1.2 Richtlinien-Verabschiedungsausschuss (RVA)	13
1.3 Fachbereiche I bis IV	13
1.3.1 Fachbereich I „Umweltschutztechnik“	13
1.3.2 Fachbereich II „Umweltmeteorologie“	15
1.3.3 Fachbereich III „Umweltqualität“	16
1.3.4 Fachbereich IV „Umweltmesstechnik“	20
1.4 Förderkreis der KRdL	22
1.5 Europäische und internationale Aktivitäten	24
1.5.1 CEN/TC 264 „Luftbeschaffenheit“	24
1.5.2 ISO/TC 146 „Luftbeschaffenheit“	27
1.5.3 Andere internationale Aktivitäten	27
2 Arbeitsergebnisse 2023	30
2.1 Veröffentlichungen von VDI-Richtlinien und DIN-Normen	30
2.2 Durchgeführte Veranstaltungen	34
2.3 Schriftenreihe der KRdL	34
2.4 VDI-Agenden und -Statusreports	35
2.5 „Gefahrstoffe - Reinhaltung der Luft“	35
Anhang A Geplante KRdL-Veranstaltungen im Jahr 2024	37
Anhang B Neue Richtlinien- und Normenprojekte im Jahr 2023	38
Anhang C Veranstaltungen 2023 des VDI Wissensforums mit Beteiligung der KRdL	40
Anhang D VDI-Berichte zur Luftreinhaltung und KRdL-Schriftenreihe	42
Anhang E Personelle Zusammensetzung der Lenkungsorgane, des Richtlinien-Verabschiedungsausschusses und der Geschäftsstelle der KRdL	44
Anhang F Geschäftsordnung der VDI/DIN-Kommission Reinhaltung der Luft - Normenausschusses	52

1 Tätigkeitsfeld und Organisation der VDI/DIN-Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) – Normenausschusses

1990 wurden die bisher in Deutschland für Luftreinhaltung zuständigen Organisationseinheiten (die VDI-Kommission „Reinhaltung der Luft“ und der DIN-Normenausschuss „Luftreinhaltung“) in ein gemeinsames Gremium mit dem heutigen Namen „VDI/DIN-Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) – Normenausschuss“ zusammengeführt.

Aufgabe der KRdL ist die Erstellung von Technischen Regeln (VDI-Richtlinien, DIN-Normen, DIN-EN-Normen und DIN-ISO-Normen) und die Durchführung von Veranstaltungen. Die KRdL-Geschäftsstelle übernahm das Sekretariat des ISO/TC 146 „Luftbeschaffenheit“ (ISO – International Organization for Standardization; TC – Technical Committee) vom DIN-Normenausschuss „Luftreinhaltung“. Auf Initiative der KRdL wurde im März 1991 das CEN/TC 264 „Luftbeschaffenheit“ (CEN – Comité Européen de Normalisation) gegründet. Auch für dieses TC bekam die KRdL das Sekretariat zugesprochen.

In der KRdL sind ungefähr 170 Arbeitsgruppen mit ca. 1.200 Fachleuten unterschiedlicher Disziplinen (u. a. aus den Bereichen Ingenieurwissenschaften, Physik, Chemie, Biologie, Meteorologie, Medizin), insbesondere aus Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung, in ehrenamtlicher Gemeinschaftsarbeit tätig. Die Arbeiten der KRdL zur Erstellung von nationalen, europäischen und internationalen Technischen Regeln und zur Wahrnehmung der Sekretariatsaufgaben für das CEN/TC 264 und das ISO/TC 146 werden von der Bundesregierung finanziell gefördert. Neben der Verwaltung tragen auch die weiteren „interessierten Kreise“, insbesondere aus Wirtschaft und Wissenschaft, sowie auch Fachleute aus dem interessierten Kreis „Umweltschutz“ diese Gemeinschaftsarbeit, indem sie ihre fachlich-technische Expertise und ihre Arbeitszeit ehrenamtlich zur Verfügung stellen.

Der **staatsentlastende Auftrag** der KRdL kommt im Haushaltstitel des Bundes zum Ausdruck: „Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und

Verbraucherschutz wird bei der Durchführung der Aufgaben auf dem Gebiet der Reinhaltung der Luft im Sinne von § 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes von der „VDI/DIN-Kommission Reinhaltung der Luft“ in der Weise unterstützt, dass diese den Stand von Wissenschaft und Technik in freiwilliger Selbstverantwortung und gemeinsam mit allen Beteiligten (insbesondere Behörden, Wissenschaft und Wirtschaft) feststellt und in Richtlinien festhält sowie normungstechnisch umsetzt. Die von der KRdL erarbeiteten Richtlinien und Normen fließen in die Gesetzgebung und die Tätigkeit der Exekutive ein. Sie werden ferner als Basisdokumente in die europäische und die internationale Normungsarbeit eingebracht.“

Die KRdL-Arbeiten umfassen alle technischen und naturwissenschaftlichen Bereiche der Luftreinhaltung. Dies spiegelt sich in der organisatorischen Gliederung der KRdL mit ihren vier Fachbereichen wider. So befasst sich der Fachbereich I mit Umweltschutztechnik, der Fachbereich II mit Umweltmeteorologie und der Fachbereich III mit Umweltqualität. Der Fachbereich IV behandelt die Umweltmesstechnik. In Bild 1 ist die Organisationsstruktur der KRdL dargestellt.

Die KRdL hat als oberstes Lenkungsgremium einen Beirat eingerichtet, in dem Persönlichkeiten, insbesondere aus Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung, sowie die fördernden Stellen des Staats vertreten sind (siehe Anhang E). Der Beirat legt das KRdL-Arbeitsprogramm fest und nimmt auch organisatorische Aufgaben wahr.

Jeder der vier Fachbereiche wird von einem Fachbeirat gesteuert, der für die Festlegung der zukünftigen fachlichen Arbeit verantwortlich ist. Sollen die Arbeitsergebnisse der KRdL allgemeine Akzeptanz finden, so müssen die Erfahrungen und Interessen der „interessierten Kreise“ angemessen berücksichtigt werden. Außerdem wird der Öffentlichkeit bei der Veröffentlichung von Entwürfen von VDI-Richtlinien und DIN-Normen eine Einspruchsmöglichkeit gegeben.

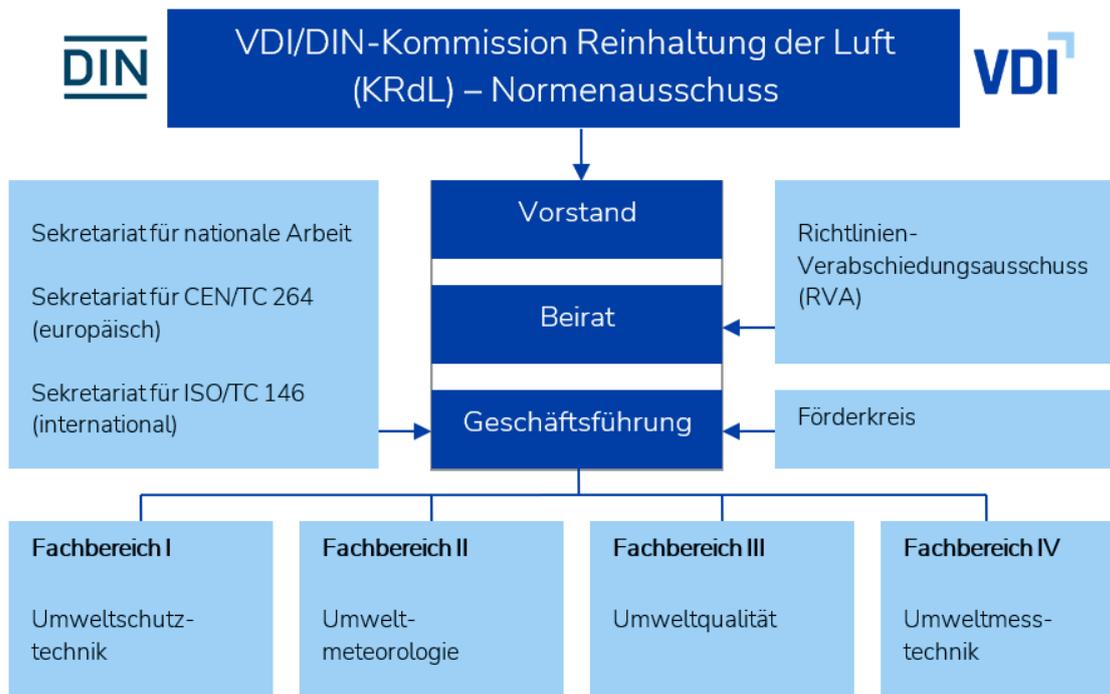


Bild 1. Organisatorische Struktur der VDI/DIN-Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) – Normenausschuss

Die Einrichtung von Gremien und die Erstellung von VDI-Richtlinien erfolgt nach den Grundsätzen der Richtlinie VDI 1000. Für die Erstellung von DIN-Normen sind die Richtlinien für Normenausschüsse in DIN sowie die Grundsätze von DIN 820 und die Beschlüsse des DIN-Präsidiums zu beachten. In diesen Dokumenten ist auch das Verabschiedungsverfahren der Technischen Regeln genau festgelegt. Einsprüche zum Entwurf einer VDI-Richtlinie oder einer DIN-Norm, deren Veröffentlichung im Bundesanzeiger und in Fachzeitschriften angekündigt wird, werden in den zuständigen Ausschüssen der KRdL beraten und gegebenenfalls unter Hinzuziehung der Einsprechenden in einer abschließenden gemeinsamen Sitzung des Ausschusses behandelt.

Die endgültige Verabschiedung einer VDI-Richtlinie zum „Weißdruck“ erfolgt unter Einbeziehung des „Richtlinien-Verabschiedungsausschusses“ (RVA). Die Arbeitsweise des RVA (siehe Abschnitt 1.2) ist in § 11 der KRdL-Geschäftsordnung (siehe Anhang F) geregelt.

In den Ausschüssen des Fachbereichs I nimmt bei der Richtlinienarbeit die/der „Begleitende Sachverständige der Verwaltung“ eine wichtige Funktion ein. Sie/Er trägt durch die besonderen Kenntnisse aus der Verwaltungspraxis entscheidend zum Erfolg der technischen

Regelsetzung bei und sorgt für einen guten Informationsfluss zwischen der Arbeitsgruppe und der Bund/ Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) sowie ihren Unterausschüssen.

Die Ergebnisse der technischen Regelsetzung werden auch in der Fachzeitschrift „Gefahrstoffe – Reinhaltung der Luft“ (siehe Abschnitt 2.5), deren Mitherausgeber die KRdL ist, der interessierten Fachwelt vorgestellt. Den ehrenamtlichen Fachleuten bietet sich hiermit die Möglichkeit, ihre Arbeitsergebnisse der Fachwelt in einem eigenen Publikationsorgan zu präsentieren.

VDI-Richtlinien und DIN-Normen, die wichtigsten Arbeitsergebnisse der KRdL, haben aufgrund der Dynamik der technisch-wissenschaftlichen Entwicklung auf dem Gebiet der Luftreinhaltung in den meisten Fällen keinen abschließenden Charakter. Technische Regeln müssen daher in regelmäßigen Zeitabständen (spätestens nach fünf Jahren) auf ihre Aktualität überprüft und gegebenenfalls fortgeschrieben werden. Dies ist einer der Gründe dafür, dass auch nach Fertigstellung einer Richtlinie oder Norm der Dialog zwischen den Fachleuten der entsprechenden Arbeitsgruppe im Sinne der Gemeinschaftsarbeit weitergeführt wird, damit zu gegebener Zeit eine Novellierung erfolgen kann. Um der Öffentlichkeit verstärkt die Möglichkeit

der Beteiligung einzuräumen, findet man auf der VDI-Homepage (www.vdi.de/richtlinien) eine Übersicht über alle zurzeit in Überarbeitung oder Erarbeitung befindlichen Richtlinien.

Die KRdL verfügte Ende 2023 über einen Bestand von etwa 500 VDI-Richtlinien und über 160 DIN-, DIN-EN- und DIN-ISO-Normen, die in sechs Bänden als VDI/DIN-Handbuch „Reinhaltung der Luft“ zusammengefasst sind. Die aktuellen, veröffentlichten Technischen Regeln sind im Abschnitt 2 zusammengestellt. Die laufenden Standardisierungsprojekte sind auf der KRdL-Homepage (www.vdi.de/krdl) abrufbar.

Die Arbeitsgruppen und Gremien der KRdL werden von der Geschäftsstelle in Düsseldorf hauptamtlich betreut (siehe Anhang E). Die Geschäftsführung betreut die KRdL in fachlicher, organisatorischer und finanzieller Hinsicht. Sie ist im Rahmen der Beschlüsse des Beirats der KRdL, des Wissenschaftlichen Beirats, des VDI-Präsidiums sowie des DIN-Präsidiums für die technische Regelsetzung der KRdL (national, europäisch und international) verantwortlich.

Werdegang der KRdL

1856	Gründung des Vereins Deutscher Ingenieure (VDI) in Alexisbad/Harz
1917	Das Thema „Normung“ wird ein eigenständiges Fachgebiet. Daher gründet der VDI einen „Normalienausschuss“ für den allgemeinen Maschinenbau mit Sitz in Berlin, heute DIN.
1928	Gründung des VDI-Fachausschusses für Staubtechnik in Berlin
1948	Neukonstituierung des Fachausschusses für Staubtechnik
1955	Die Fachgruppe Staubtechnik legt der „Interparlamentarischen Arbeitsgemeinschaft“ (IPA) einen Bericht mit Vorschlägen vor. Sondersitzung der IPA in Bonn. Der VDI bietet an, in freiwilliger Selbstverantwortung ein technisch-wissenschaftliches Regelwerk zu schaffen. Persönlichkeiten aus Wissenschaft, Verwaltung und Industrie beschließen die Gründung des Ausschusses „Reinhaltung der Luft“ innerhalb der VDI-Fachgruppe Staubtechnik; Vorsitz: Dr.-Ing. Heinrich Lent.
1956	Deutscher Bundestag: Antrag der SPD auf Einberufung einer unabhängigen Kommission zur Untersuchung der rechtlichen, wirtschaftlichen und technischen Probleme der Luftreinhaltung. Der Antrag wird 1957 behandelt und im Sinne des VDI-Vorschlags anerkannt.
1957	Der Beirat der VDI-Fachgruppe Staubtechnik beschließt, den Ausschuss „Reinhaltung der Luft“ zu einer selbstständigen „Kommission Reinhaltung der Luft“ (KRdL) im VDI zu erheben. Vorsitzender: Dr.-Ing. Heinrich Lent.
1958	Die erste Richtlinie der VDI-Kommission erscheint im Weißdruck (Richtlinie VDI 2091 „Staubauswurf - Dampferzeuger über 10 t/h Leistung“).
1960	Erste Fachtagung „Reinhaltung der Luft“ in Wiesbaden
1963	Ministerialdirigent Dipl.-Ing. Hans Stephany übernimmt den Vorsitz der KRdL.
1964	Das öffentliche Einspruchsverfahren und die Bekanntgabe des Richtlinienentwurfs (Gründruck) im Bundesanzeiger werden eingeführt. Die VDI-Kommission wird Gründungsmitglied der „International Union of Air Pollution Prevention and Environmental Associations“ (IUAPPA).
1971	Dr.-Ing. Karl Schwarz übernimmt den Vorsitz der KRdL.
1973	Die VDI-Kommission organisiert unter der Präsidentschaft von Prof. Dr. Heinrich Schackmann den 3. IUAPPA-Kongress „Reinhaltung der Luft“ mit 2.000 Teilnehmenden in Düsseldorf.

1975	Die zwölf Mitglieder des neu konstituierten „Richtlinien-Verabschiedungs-Ausschusses“ übernehmen die verantwortungsvolle Aufgabe der endgültigen Verabschiedung von Richtlinien der VDI-Kommission.
1982	Dr.-Ing. Ottmar Schwarz übernimmt den Vorsitz der KRdL.
1986	Der Ausschuss „Wirkungen von Luftverunreinigungen auf den Boden“ hat sich konstituiert.
1987	Die VDI-Kommission begeht ihr 30-jähriges Jubiläum mit einem Festkolloquium und der Fachtagung „Wege und Ziele der Luftreinhaltung in der modernen Industriegesellschaft“.
1990	Senator E. h. Dr.-Ing. Herbert Gassert übernimmt den Vorsitz der VDI-Kommission. Fusion der VDI-Kommission und des Normenausschusses „Luft“ des DIN zur „Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) im VDI und DIN“ Übernahme des Sekretariats ISO/TC 146 „Luftbeschaffenheit“
1991	Gründung des CEN/TC 264 „Luftbeschaffenheit“ und Übernahme des Sekretariats
1992	Gründung des Förderkreises der KRdL
1996	Prof. Dr.-Ing. Hubert Peter Johann übernimmt den Vorsitz der KRdL. Die KRdL erhält den Namenszusatz „Normenausschuss“.
1997	Im März „40 Jahre KRdL“ mit Festveranstaltung in Bonn Die erste Europäische Norm der KRdL wird im Mai in das deutsche DIN-Normenwerk übernommen (DIN EN 1948 zur Messung von Dioxinen (Emission)).
1999	Dr.-Ing. Peter Davids übernimmt den Vorsitz der KRdL.
2000	Ausrichtung des Fachkongresses „Umwelt, Klima, Gesundheit“ im Rahmen des 1. Weltingenieurtags anlässlich der EXPO 2000
2002	Prof. Dr.-Ing. Klaus Gerhard Schmidt übernimmt den Vorsitz der KRdL.
2005	Die KRdL organisiert, zum Teil in Kooperation mit dem „VDI Wissensforum“, erstmals über zehn Veranstaltungen, auf denen die aktuellen Entwicklungen der Luftreinhaltung präsentiert und intensiv diskutiert werden.
2006	Der Fachbereich I der KRdL intensiviert die Zusammenarbeit mit dem Umweltbundesamt, um die Ergebnisse der KRdL-Arbeit verstärkt in die Erstellung von BVT-Merkblättern („Sevilla-Prozess“) einzubeziehen.
2007	Im Juni feiert die KRdL ihr 50-jähriges Bestehen mit einer Festveranstaltung in Bonn unter dem Motto „50 Jahre KRdL – Aktiv für saubere Luft“.
2008	Dr. rer. nat. Michael Ball übernimmt den Vorsitz der KRdL.
2009	Die KRdL diskutiert mit über 400 Experten aus insbesondere Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung auf sechs KRdL-Expertenforen aktuelle Fragestellungen der Luftreinhaltung.
2010	Die KRdL veröffentlicht über 70 Technische Regeln, davon 25 DIN-Normen.
2011	Das CEN/TC 264 (Sekretariatsführung durch die KRdL) wird von der Europäischen Kommission beauftragt, das Mandat M/478 „Bestimmung von Treibhausgasemissionen aus energieintensiven Industrien“ umzusetzen (mit finanzieller Unterstützung durch EC/EFTA).
2012	Der Vorstand entwickelt auf dem 1. KRdL-Kamingespräch zukünftige Standardisierungsschwerpunkte der KRdL.
2013	Im „Jahr der Luft“ stellt sich die KRdL mit ihren Aktivitäten auf der „Green Week“ in Brüssel und auf der UBA-Fachveranstaltung „Reine Luft“ in Dessau vor.

2014	<p>Dr.-Ing. Ragnar Warnecke übernimmt den Vorsitz der KRdL.</p> <p>Zusammen mit der Europäischen Kommission organisiert die KRdL eine Konferenz, auf der die Ergebnisse der mandatierten europäischen Standardisierung zu Treibhausgasemissionen aus energieintensiven Industrien diskutiert werden.</p>
2015	<p>Erstmals in diesem Jahrtausend tagt der RVA und verabschiedet die VDI 4207 Blatt 2 „Messen von Emissionen an Kleinf Feuerungsanlagen“ zum Weißdruck.</p>
2016	<p>Im Kontext der laufenden Anpassung der „Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum BImSchG“ (TA Luft) der deutschen Bundesregierung werden zahlreiche VDI-Richtlinien von der KRdL neu erarbeitet oder an den Stand der Technik angepasst.</p> <p>Der Beirat beschließt die überarbeitete Geschäftsordnung der KRdL, mit der auch die folgende KRdL-Namensänderung verbunden ist: „VDI/DIN-Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) – Normenausschuss“</p>
2017	<p>Zu ihrem 60-jährigen Bestehen organisiert die KRdL im November das Expertenforum „60 Jahre KRdL: Luftreinhaltung – Quo Vadis?“ im BMUB, Bonn und stellt dort die Roadmap „KRdL 2030“ vor.</p>
2018	<p>In den vier KRdL-Fachbeiräten werden über 50 neue nationale und internationale Standardisierungsprojekte gestartet. Neben der Erweiterung des VDI/DIN-Handbuchs „Reinhaltung der Luft“ sichern diese Aktivitäten auch die Aktualität dieses Kompendiums.</p>
2019	<p>Der KRdL-Vorstand trifft sich zu einer Klausursitzung in der katholischen Akademie „Die Wolfsburg“ in Mülheim an der Ruhr. Hier stehen die Diskussion der aktuellen und zukünftigen KRdL-Themenfelder und insbesondere die Wege einer wirksameren Kommunikation der Ergebnisse aus der KRdL-Arbeit in eine breitere Öffentlichkeit im Mittelpunkt.</p>
2020	<p>Dr. rer. nat Jörg Hellhammer übernimmt den Vorsitz der KRdL und Prof. Isabelle Franzen-Reuter wird stellvertretende KRdL-Vorsitzende.</p> <p>Bedingt durch die Corona-Pandemie werden ab Mitte März 2020 so gut wie alle Sitzungen und Veranstaltungen der KRdL virtuell durchgeführt.</p>
2021	<p>Trotz der anhaltenden Herausforderungen durch die Corona-Pandemie ist es der KRdL gelungen, fast 60 neue Technische Regeln zur Luftreinhaltung zu veröffentlichen. Mit dabei ist die VDI-EE 4300 Blatt 14, in der Prüfkriterien für mobile Luftreiniger festgelegt sind.</p>
2022	<p>Wiedereinstieg in die Mandatsarbeit für die europäische Kommission im CEN/TC 264 „Luftbeschaffenheit“; im Rahmen des Mandats M/561 starten in der WG 13 die Validierungsarbeiten zur Erstellung einer Normenreihe zur Bestimmung der Konzentration von Ozonvorläufer-substanzen in der Außenluft.</p>
2023	<p>Erstmals fließen in die Überarbeitung der EU-Luftqualitätsrichtlinie Maßzahlen zu gesundheitlichen Auswirkungen auf die Bevölkerung ein. Die KRdL veröffentlicht die VDI-Handlungsempfehlung „Maßzahlen zur Gesundheit von Bevölkerungen richtig interpretieren und kommunizieren“.</p>

1.1 Vorstand und Beirat

Der Beirat ist das oberste Lenkungsgremium der KRdL. Die Aufgaben sind in den Satzungen von VDI und DIN sowie insbesondere in der Richtlinie für Normenausschüsse von DIN und in der Geschäftsordnung der KRdL festgelegt (siehe Anhang F). Zur Beratung und Unterstützung der Vorsitzenden der KRdL hat der Beirat einen Vorstand gebildet.

Die personelle Zusammensetzung des Beirats und des Vorstands gehen aus Anhang E hervor. Der oder die Vorsitzende von Vorstand und Beirat ist auch Vorsitzender oder Vorsitzende des Förderkreises der KRdL (siehe Abschnitt 1.4).

Im Jahr 2023 fand am 9. November in Düsseldorf eine Sitzung des Vorstands und anschließend eine Sitzung des Beirats statt.

Personalia

Ende diesen Jahres läuft für folgende Mitglieder die Berufungsfrist aus: Herrn Clauß, Johann Heinrich von Thünen-Institut, Braunschweig; Herrn Endemann, Wirtschaftsvereinigung Stahl, Düsseldorf; Herrn Gilge, Deutscher Wetterdienst, Freiburg; und Herrn Skroch, Frankfurt. Der Beirat bestätigt alle vier Personen als Beiratsmitglieder für eine weitere Berufszeit von drei Jahren (bis 31. Dezember 2026).

Aufgrund ihrer Funktion sind neu im Beirat: Herr Creutzmacher, LUBW, Karlsruhe (Vorsitz FB IV); Frau Freund, BMUV, Bonn (Vertreterin BMUV); und Herr Langner, UBA, Dessau (Vertreter UBA).

Herr Hausmann, VAIS, Düsseldorf, ist im Verlauf des Jahres in den Ruhestand gewechselt und scheidet damit aus dem Beirat aus.

Ehrungen

Es war der KRdL wieder eine sehr große Freude, verdiente ehrenamtliche Expertinnen und Experten für ihr außergewöhnliches Engagement in der technisch-wissenschaftlichen Regelsetzung mit der Verleihung der VDI-Ehrungen zu würdigen.

Anlässlich der Sitzung des Fachbeirats I „Umweltschutztechnik“, die am 20. April 2023 in Düsseldorf stattfand, wurde mit der VDI-Ehrenplakette ausgezeichnet:

Bernd Krause

In Anerkennung und Würdigung seiner engagierten ehrenamtlichen Tätigkeit in zahlreichen Gremien der KRdL insbesondere bei der Frage der Luftreinhaltung sowie als zuverlässiger Ansprechpartner für Haupt- und Ehrenamt.

Anlässlich des VDI-Expertenforums „Bioaerosole“, das am 20. April 2023 in Freising stattfand, wurde mit der VDI-Ehrenplakette ausgezeichnet:

Dr. rer. nat Sandra Walser-Reichenbach

In Anerkennung und Würdigung ihrer engagierten ehrenamtlichen Mitarbeit in der KRdL, insbesondere im Bereich der Bioaerosole und deren umweltmedizinischer Bewertung, sowohl auf nationaler als auch auf europäischer Ebene im CEN/TC 264 Air Quality. Frau Dr. Walser-Reichenbach trägt maßgeblich zur Entwicklung und Standardisierung von Methoden zum Nachweis von Bioaerosolen – insbesondere Legionellen – bei, die z. B. bei einer umweltmedizinischen Bewertung von Anlagenemissionen und -immissionen herangezogen werden. Unter ihrem engagierten Vorsitz sind u. a. die Richtlinien VDI 4259 Blatt 1 und VDI 4250 Blatt 2 erschienen. Der Nachweis und die umweltmedizinische Bewertung von Bioaerosolen sind auch Gegenstand ihres großen Engagements als Mitglied in mehreren Programmausschüssen von VDI-Fachveranstaltungen sowie als Referentin.

Anlässlich der Sitzung des Fachbeirats IV „Umweltmesstechnik“, die am 9. Oktober 2023 in Düsseldorf stattfand, wurden mit der VDI-Ehrenplakette ausgezeichnet:

Dr. Andreas Hainsch

In Würdigung seiner überaus engagierten Mitarbeit an der Erstellung von VDI-Richtlinien und Europäischen Normen zu Messungen in der Außenluft. Durch sein großes Fachwissen und seine präzise Mitarbeit, unter anderem als Vorsitzender des Ausschusses „Messen von Partikeln in der Außenluft“, hat Herr Hainsch den in Deutschland erreichten Stand insbesondere bei der Bestimmung von Partikeln sehr erfolgreich auch in die europäische Normung eingebracht.

Dr. Birgitta Höwing

In Anerkennung ihrer langjährigen konstruktiven und impulsgebenden Mitarbeit im Ausschuss „Messen anorganischer faserförmiger Partikeln“, dessen zahlreiche Arbeitsergebnisse (VDI-Richtlinien) sie mit ihrer umfassenden Praxiserfahrung in den vielfältigen Aufgabengebieten der Asbestproblematik entscheidend entwickelt und geprägt hat.

Wolfgang Poppitz

In Anerkennung seines 20jährigen, großen Engagements bei der Erarbeitung von VDI-Richtlinien und über die Spiegelfunktion der jeweils zuständigen Gremien auch bei der Erarbeitung von Europäischen Normen im Bereich der Emissionsmesstechnik sowie seines wesentlichen Beitrags zur Entwicklung alternativer Konzepte bei der Emissionsmesstechnik, wie aktuell im Zusammenhang mit der 44. BImSchV.

Anlässlich des VDI-Workshops „Biomonitoring“, der am 12. Oktober 2023 in Duisburg stattfand, wurden mit der VDI-Ehrenplakette ausgezeichnet:

Dr. Katja Hombrecher

In Würdigung ihres erfolgreichen Wirkens als stellvertretende Vorsitzende des Richtlinienausschusses „Wirkungsfeststellung an Höheren Pflanzen“ und Mitglied im europäischen Gremium CEN/TC 264/WG 30 „Biomonitoring with flowering plants“ sowie in Anerkennung ihrer besonderen Verdienste um die Standardisierung wirkungsbezogener Mess- und Erhebungsverfahren mit lebenden Organismen (Biomonitoring) im Fachbereich III „Umweltqualität“ der KRdL. Beispielsweise hat Frau Dr. Hombrecher maßgeblich zur Standardisierung des Löwenzahnscreenings (VDI 3957 Blatt 7) und der Grünkohl-exposition (VDI 3957 Blatt 3 und Blatt 4) beigetragen.

Prof. Dr. Roland Klein

In Würdigung seines erfolgreichen Wirkens als Vorsitzender der Richtlinienausschüsse „Wirkungen von Luftverunreinigungen auf wildlebende Tiere – Regenwürmer/Fische“ sowie in Anerkennung seiner besonderen Verdienste um die Standardisierung im Bereich Biomonitoring mit wildlebenden Organismen (Regenwürmer, Vogeleier, Fische, Wirbellose) im Fachbereich III „Umweltqualität“ der KRdL.

Prof. Dr. Ute Windisch

In Anerkennung ihrer engagierten ehrenamtlichen Tätigkeit als Vorsitzende des Richtlinienausschusses „Wirkungsfeststellung an Niederen Pflanzen“ und als Mitglied im Richtlinienverabschiedungsausschuss der KRdL sowie in Würdigung ihrer besonderen Verdienste um die Standardisierung wirkungsbezogener Mess- und Erhebungsverfahren mit Moosen und Flechten (Biomonitoring) im Fachbereich III „Umweltqualität“ der KRdL.

Anlässlich der VDI-/ITAD-Konferenz, die am 18./19. Oktober 2023 in Würzburg stattfand, wurde mit der VDI-Ehrenplakette ausgezeichnet:

Prof. Dr.-Ing. Rudi Karpf

In Anerkennung und Würdigung seiner engagierten ehrenamtlichen Tätigkeit in zahlreichen Gremien des VDI, insbesondere der KRdL. Durch seine Fachkompetenz und Zuverlässigkeit hat Herr Professor Karpf entscheidend zur Erweiterung der Standardisierungsarbeit und zum Erfolg der KRdL insgesamt beigetragen.

Dr. rer. nat. Heike Hauschildt

In Anerkennung und in Würdigung ihrer langjährigen und engagierten ehrenamtlichen Mitarbeit in den Gremien des Fachbereichs II „Umweltmeteorologie“ der KRdL.

Dr.-Ing. Annette Rauterberg-Wulff

In Anerkennung und in Würdigung ihrer langjährigen und engagierten ehrenamtlichen Mitarbeit in den Gremien des Fachbereichs II „Umweltmeteorologie“ der KRdL.

Anlässlich der 10. VDI-Tagung „Gerüche in der Umwelt“, die am 29./30. November 2023 in Leipzig stattfand, wurde mit der VDI-Ehrenplakette ausgezeichnet:

Prof. Dr. rer. nat. Isabelle Franzen-Reuter

In Anerkennung und Würdigung ihrer herausragenden Verdienste als stellvertretende Vorsitzende der KRdL sowie als Vorsitzende des Fachbereichs III - Umweltqualität. Frau Professorin Franzen-Reuter ist der KRdL seit über 20 Jahren tief verbunden. Ihre engagierte Arbeit begann als Expertin im Ausschuss „Wirkungsfeststellung an Niederen Pflanzen“ im Bereich des Biomonitorings mit Moosen und Flechten. Auch die Entwicklung und Standardisierung von Methoden zur Ermittlung der Belästigungswirkung von Gerüchen gestaltet sie maßgeblich mit. Ihr besonderer Einsatz gilt der strategischen Ausrichtung des FB III und der Weiterentwicklung der Themen zu Wirkungen von Luftschadstoffen und Gerüchen auf Mensch, Ökosysteme, Werkstoffe und Kulturgüter. Das Messen und Bewerten von Gerüchen ist Gegenstand ihres großen Engagements als Mitglied im Programmausschuss der traditionsreichen VDI-Fachveranstaltung „Gerüche in der Umwelt“.

Anlässlich der VDI-Vorstandsversammlung, die am 14. Dezember 2023 in Düsseldorf stattfand, wurde mit der VDI-Ehrenplakette ausgezeichnet:

Dr.-Ing. Ragnar Warnecke

Als einer der führenden Repräsentanten der thermischen Abfallbehandlung in Deutschland hat er durch sein Wirken, insbesondere seit der Übernahme der Geschäftsführung der GKS-Gemeinschaftskraftwerk Schweinfurt GmbH im Jahr 2003, dieses Fachgebiet entscheidend geprägt. Hervorzuheben ist sein langjähriges, sehr engagiertes ehrenamtliches Engagement in der KRdL, als langjähriges Mitglied im KRdL-Beirat, sowie als Mitglied und Vorsitzender des KRdL-Vorstands und des Fachbereichs „Umweltschutztechnik“.

1.2 Richtlinien-Verabschiedungsausschuss (RVA)

Die abschließende Prüfung von VDI-Richtlinien vor dem Weißdruck sowie die Schlichtung und Vermittlung bei der Richtlinienarbeit sind laut Geschäftsordnung Aufgaben des RVA (siehe Anhang F, KRdL-Geschäftsordnung § 11).

Die personelle Zusammensetzung des RVA ist im Anhang E zusammengestellt.

In der Berichtszeit (1. Januar bis 31. Dezember 2023) sind dem RVA insgesamt 18 VDI-Richtlinien zur Prüfung und Verabschiedung vorgelegt worden.

Eine Sitzung des RVA fand im Berichtsjahr nicht statt.

1.3 Fachbereiche I bis IV

1.3.1 Fachbereich I „Umweltschutztechnik“

Die Fachausschüsse und Arbeitsgruppen des Fachbereichs I (FB I) „Umweltschutztechnik“ haben die Aufgabe, den Stand der Technik von Verfahren, Einrichtungen und Betriebsweisen zur Emissionsminderung und Energieumwandlung in Industrie und Gewerbe, Produktion und Dienstleistung zu beschreiben. Die Technischen Regeln des FB I dienen als Entscheidungshilfe bei der Erarbeitung und Anwendung von Rechts- und Verwaltungsvorschriften. Besondere Bedeutung kommt dabei der Emissionswertfindung zu, die im Vorfeld der Gesetzgebung eine staatsentlastende Funktion hat.

Weitere Arbeitsschwerpunkte sind die Beschreibung von Verfahren zur Erfassung und Abscheidung von festen und flüssigen Partikeln sowie von Gasen und Geruchsstoffen. Die technische Regelsetzung beschränkt sich nicht allein auf additive Umweltschutztechniken, sondern es werden auch integrierte Techniken im Sinne einer ganzheitlichen Betrachtungsweise beschrieben. Dazu müssen einerseits z. B. die Produktionsverfahren und Umweltschutztechniken so ausgelegt sein, dass Abgase, Abwässer und Abfälle weitestgehend vermieden werden. Andererseits sind verwertbare Abfälle möglichst in geschlossenen Kreisläufen oder durch Vernetzung entweder direkt in den Produktionsprozess zurückzuführen oder anderen Prozessen als

Roh- oder Hilfsstoffe zuzugeben. Dies wird schnittstellenorientiert mit dem Nukleus „Luftreinhaltung“ und mithilfe eines ganzheitlichen Ansatzes, unter Berücksichtigung der Umweltmedien Luft, Wasser und Boden, betrieben. Hierbei sind die Energieeinsparung, die rationelle Energieverwendung, die Erstellung von Energiekennwerten und die Umweltschutzkostenrechnung zu berücksichtigen.

In den Ausschüssen des FB I sind zurzeit ca. 40 Arbeitsgruppen aktiv. Mit derzeit fast 160 VDI-Richtlinien und DIN-Normen wurde ein umfangreiches Instrumentarium (VDI/DIN-Handbuch „Reinhaltung der Luft“, Bände 2, 3 und 6) erarbeitet, das zentrale Fragestellungen der Emissionsminderung und Abgasreinigung abdeckt.

Der FB I prüft ferner, inwieweit VDI-Richtlinien und DIN-Normen zur Emissionsminderung und Abgasreinigungstechnik bei der Festlegung der „besten verfügbaren Techniken“ (BVT) nach der EG-Richtlinie über Industrieemissionen „Integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung – Industrial Emissions Directive (IED) 2010/75/EU“ einfließen können. BVT-Merkblätter („Best Available Techniques Reference“ Documents „BREF“) werden EU-weit vom europäischen IPPC-Büro (EIPPCB „European Integrated Pollution Prevention and Control Bureau“) zur Umsetzung der IED-Richtlinie beim „Institute for Prospective Technological Studies“ (IPTS) in Sevilla erarbeitet. Bei der Überarbeitung der bestehenden Reihe von BVT-Merkblättern nach IED befinden sich derzeit noch sieben BVT-Merkblätter in Bearbeitung. Im Berichtsjahr wurde mit der Revision der BVT-Merkblätter für die keramische Industrie begonnen. Für 2023 ist die Revision der BVT-Merkblätter zur Lagerung und zu Kühlsystemen geplant. Dabei handelt es sich um sogenannte „horizontale“ Merkblätter. Für den Zeitraum danach möchte die Kommission zunächst die Revision der IED abwarten und dann entscheiden.

Für jedes Projekt wird eine Arbeitsgruppe (Technical Working Group „TWG“) tätig. Deutschland ist sowohl in den TWGs als auch im sektorübergreifenden Steuerungsgremium, dem Forum nach Artikel 13 der IED, durch das Umweltbundesamt als nationale Koordinierungsstelle für den Sevilla-Prozess präsent.

Um die Einbringung der VDI-Richtlinien in die BVT-Merkblätter zu gewährleisten, wurde zwischen dem Umweltbundesamt und dem FB I ein umfassender Informationsaustausch vereinbart. VDI-Richtlinien und VDI/DIN-Arbeitspapiere werden gegebenenfalls durch weitere Daten ergänzt und möglichst weitgehend vom Umweltbundesamt beim EIPPCB/TWG eingebracht. Zusätzlich werden Leistungsdaten ausgeführter Anlagen, die als BVT-Kandidaten gelten können, unter Einbeziehung von anderen Medien (Wasser, Boden), von Energieeffizienzwerten und sonstigen Verbrauchswerten aufgenommen.

Bei der VDI-Richtlinienarbeit und den internationalen Tätigkeiten des FB I sind in diesem Jahr einige Projekte besonders hervorzuheben.

Mit dem Erscheinen des Richtlinienentwurfs VDI 2305 „Emissionsminderung – Brandtechnologische Prüfstellen und Batterieprüfstellen – Einrichtungen zur Prüfung des Brandverhaltens und andere Abgas emittierende Prüflaboratorien“ im September 2023 existiert in Deutschland erstmals ein Papier, in dem Mindestanforderungen zur Minderung der Emissionen aus den vorgenannten Prüfeinrichtungen, die keiner immissionschutzrechtlichen Genehmigung unterliegen, aufgeführt sind und den betroffenen Betreibern und zuständigen Behörden zur Orientierung dienen.

Die Richtlinie VDI 2595 „Emissionsminderung; Räucheranlagen“ wurde veröffentlicht. Sie fasst die bisherigen Blätter der Richtlinienreihe zusammen, die für eine fünfstellige Anzahl von Anlagen in Deutschland angewendet werden.

Im Rahmen der Überarbeitung der Richtlinie VDI 3462 Blatt 2 „Emissionsminderung; Holzbearbeitung und -verarbeitung, Holzwerkstoffherstellung“ wurden konkrete Bedingungen für Ausnahmeregelungen bezüglich Formaldehydmissionen festgelegt, die den Vollzug vereinfachen sollen. Der Entwurf dieser Richtlinie ist im Februar 2023 erschienen.

Mit der Neuauflage der Richtlinie VDI 3464 Blatt 1 „Emissionsminderung – Lagerung und Umschlag von Holzpellets beim Verbraucher – Anforderungen unter Umwelt-, Gesundheits- und Sicherheitsaspekten“ (Ausgabe 09-2023), die an den aktuellen Stand der Technik

angepasst wurde, sind erstmals auch Hinweise zur Brandbekämpfung von Pelletlagern entwickelt worden, die vom deutschen Feuerwehrverband als Empfehlungen für die Brandbekämpfung von Holzpelletlagern übernommen wurden.

Über sieben Millionen Tonnen Abfälle, davon knapp sechzig Prozent gefährliche Abfälle, werden jährlich in chemisch-physikalischen Anlagen behandelt. Mit der Richtlinie VDI 3468 „Emissionsminderung; Anlagen zur chemisch-physikalischen Behandlung von wasserbasierten flüssigen Abfällen“ wird dieser Anlagentyp erstmalig in einer technischen Regel behandelt.

Boden- und Altlastensanierungen tragen erheblich dazu bei, den Umweltzustand zu verbessern und ermöglichen, belastete Standorte in eine Nachnutzung zu bringen. Mit Blick auf diese Thematik wurde die überarbeitete Richtlinie VDI 3897 „Emissionsminderung; Anlagen zur Bodenluftabsaugung und zum Grundwasserstrippen“ herausgegeben sowie als neuer Richtlinienentwurf VDI 3898 „Emissionsminderung; Trockenmechanische, physikalisch-chemische, thermische und biologische Bodenbehandlungsanlagen“ veröffentlicht.

Die Richtlinie VDI-MT 3800 wurde im Februar 2023 veröffentlicht. Sie standardisiert die Ermittlung der Aufwendungen für Maßnahmen zum betrieblichen Umweltschutz und schafft damit indirekt auch ein Werkzeug für die Exekutive bei der Folgekostenabschätzung für Gesetze im Umweltbereich.

Auf Basis der Richtlinien VDI 3477 „Biologische Abluftreinigung; Biofilter“, VDI 3478 Blatt 1 „Biologische Abgasreinigung; Biowäscher“ und VDI 3478 Blatt 2 „Biologische Abgasreinigung; Biorieselbettreaktoren“ wurde der Normenentwurf DIN ISO 23138 „Biologische Ausrüstung zur Behandlung von Luft und anderen Gasen; Allgemeine Anforderungen“ veröffentlicht.

Im Jahr 2023 wurde im FB I die Bearbeitung von drei VDI-Richtlinienprojekten aufgenommen (siehe Anhang B).

Das seit 2004 jährlich durchgeführte VDI-Expertenforum „Emissionshandel“ fand in diesem Jahr nach der Corona-Pandemie erstmals wieder als Präsenzveranstaltung in Düsseldorf

statt. Dabei standen die regulatorischen Änderungen des europäischen Handelssystems und die sich daraus ergebenden Auswirkungen für die deutsche Industrie im Mittelpunkt.

1.3.2 Fachbereich II „Umweltmeteorologie“

Der Fachbereich II (FB II) „Umweltmeteorologie“ beschäftigt sich auf nationaler Ebene (VDI-Richtlinien, DIN-Normen), internationaler Ebene (ISO-Normen) und europäischer Ebene (CEN-Normen) mit allen meteorologischen Fragestellungen des Umweltschutzes. Aufgabe des FB II ist, den Stand der Technik und der Wissenschaft, u. a. zu Problemen der technischen Meteorologie, der Agrarmeteorologie sowie den Auswirkungen der anthropogenen Aktivitäten auf das kleinräumige und regionale Klima darzustellen.

Die Modellierung der Ausbreitung und des Transports von luftverunreinigenden Stoffen in der Atmosphäre bilden einen Arbeitsschwerpunkt des FB II. Die Anwendungsbereiche der Ausbreitungsmodelle erstrecken sich typischerweise zwischen wenigen Metern bis zu einigen Kilometern, wobei mit wachsender Entfernung auch die zu berücksichtigende Atmosphärenschicht bis auf die Tropopause ansteigt. Ziel ist es, die Ausbreitungsmodelle in VDI-Richtlinien für den Anwender handhabbar darzustellen und eine Vereinheitlichung herbeizuführen. Die Modelle können für Genehmigungsverfahren nach der TA Luft, Sicherheitsanalysen, Luftreinhaltepläne, Planungsfragen usw. herangezogen werden.

Hierzu ist Anfang Dezember 2023 der Weißdruck der Richtlinie VDI 3782 Blatt 3 „Atmosphärische Ausbreitungsmodelle; Bestimmung der Ausbreitungsklassen nach Klug/Manier“ erschienen. Die Richtlinie beschreibt die Klassierung nach Klug/Manier, die in Genehmigungsverfahren nach TA Luft verwendet wird. Dabei sind die jüngst erschienenen Merkblätter des DWD zur Bestimmung eines auf die verwendete Windzeitreihe bezogenen Rauigkeitsparameters Z_0 berücksichtigt.

Ebenfalls soll im Jahr 2024 der Weißdruck der überarbeiteten Richtlinie VDI 3783 Blatt 14 „Umweltmeteorologie – Qualitätssicherung in

der Immissionsberechnung – Kraftfahrzeugbedingte Immissionen“ erscheinen. Die Richtlinie befasst sich mit der Abschätzung der fahrzeugbedingten Luftverschmutzung auf Grundlage europäischer und nationaler Rechtsvorschriften.

Der Weißdruck der Richtlinie VDI 3783 Blatt 12 „Physikalische Modellierung von Strömungs- und Ausbreitungsvorgängen in der atmosphärischen Grenzschicht – Windkanalanwendungen“ wird für das Jahr 2024 erwartet. Die Richtlinie zielt auf eine Standardisierung und Qualitätssicherung der Modelluntersuchungen für umweltrelevante Untersuchungen bei der Beantwortung von Fragen zur Luftqualität, zum Mikroklima und bei der Validierung von numerischen Strömungs- und Ausbreitungsmodellen ab.

Neben der Ausschussarbeit bietet der FB II ebenfalls Materialien für spezielle Anwendungsbereiche an, z. B.:

- Rechenprogramm zur Implementierung des Gauß-Fahnenmodells
- Rechenprogramme für die Ausbreitungsrechnung bei Ableitung von Rauchgasen über Kühltürme

Zusätzlich zu diesen Fragestellungen behandelt der FB II auch klimatologische Themen. Unter anderem werden human-biometeorologische Aspekte zur Stadt- und Regionalplanung in VDI-Richtlinien berücksichtigt, um beispielsweise Anwendern im Bereich der Vorsorgeplanung, der Klimawirkungsforschung, des öffentlichen Gesundheitswesens sowie der Wettervorhersage im Hinblick auf Gesundheit, Leistungsfähigkeit und Wohlbefinden des Menschen Methoden zur physiologisch relevanten Bewertung der thermischen Komponente des Klimas bereitzustellen.

Klima und Luft als Hauptfaktoren der Umweltbelastung sind von besonderer Wichtigkeit im Gesundheitssektor (Erholung, Prävention, Heilung, Rehabilitation). Für die Gewährleistung und Vermeidung von Belastungen für die menschliche Gesundheit ist eine harmonisierte Herangehensweise erforderlich. Die Richtlinie VDI 3787 Blatt 10, die 2024 als Entwurf erscheinen wird, verfolgt das Ziel, einheitliche Qualitätsstandards auf dem Gebiet des Bioklimas (thermische, aktinische und lufthygienische

Bedingungen) zur Verfügung zu stellen, die zur Neu- und Rezertifizierung von Gemeinden im Bereich Erholung, Prävention, Heilung und Rehabilitation dienen können.

Im Jahr 2024 wird zudem der Entwurf der Richtlinie VDI 3787 Blatt 1 „Umweltmeteorologie – Klima und Planung“ erscheinen. Die Richtlinie dient Regional- und Stadtplanern dazu, sich einen Überblick darüber zu verschaffen, in welchem Maße Klima und Lufthygiene in Planungsprozessen zu berücksichtigen sind. Bereits im Vorfeld von Planungen soll den Bearbeitenden hiermit ein Leitfaden über das Vorgehen und die notwendigen Schritte an die Hand gegeben werden.

Des Weiteren wird für das Jahr 2024 das Erscheinen des Entwurfs der Richtlinie VDI 3787 Blatt 7 „Klimaindikatoren“ erwartet. In der Richtlinie werden die Berechnung der Klimaindikatoren beschrieben und Ansätze zu ihrer Interpretation für ausgewählte Anwendungsfälle aufgeführt. Diese sollen als Hilfsmittel für die Verwendung von Klimadaten in den Zweigen der angewandten Klimatologie und Meteorologie dienen.

In den Richtlinien zu meteorologischen Messtechniken werden u. a. die Grundlagen der Verfahren sowie auch Informationen zur Aufstellung und Handhabung von Messgeräten beschrieben.

Dazu zählen u. a. die Richtlinien VDI 3786 Blatt 3 „Lufttemperatur“ und VDI 3786 Blatt 4 „Luftfeuchte“ die im Jahr 2023 überarbeitet wurden und Anfang 2024 und im Dezember 2023 als Weißdruck erscheinen. Die überarbeitete Fassung der Grundlagen-Richtlinie VDI 3786 Blatt 1 „Meteorologische Messungen – Grundlagen“ wird voraussichtlich im Mai 2024 erscheinen.

Ebenfalls wird die Veröffentlichung des Weißdrucks der Richtlinie VDI 3786 Blatt 23 „Umweltmeteorologie; Bodengebundene Fernmessung meteorologischer Größen; Mikrowellenradiometer“ im Jahr 2024 erwartet. Die Richtlinie beschreibt die passive Mikrowellenfernmessung mit Mikrowellenradiometern für verschiedene atmosphärische Parameter. Neben theoretischen Grundlagen der Anwendung, technischen Anforderungen an die Messgeräte und die Methodik der Informationsgewinnung wird auch

die Qualitätssicherung und der Betrieb der Messgeräte erläutert.

Im Jahr 2023 wurde im FB II die Bearbeitung von fünf neuen VDI-Richtlinienprojekten gestartet (siehe Anhang B).

Zur Optimierung der Arbeitsabläufe und Straffung der Aktivitäten gliedert sich der FB II „Umweltmeteorologie“ in zwei Ausschüsse mit den Tätigkeitsschwerpunkten „Luftqualität“ und „Klima“. In diesen Ausschüssen sind zurzeit rund 40 Arbeitsgruppen tätig. Weiterhin hält der FB II „Umweltmeteorologie“ das Sekretariat des ISO/TC 146/SC 5 „Meteorologie“ zur Erarbeitung internationaler Normen. Schon seit 2015 haben sich die Aktivitäten des FB II auch auf die europäische Normung erweitert. Im CEN/TC 264 „Luftbeschaffenheit“ werden ebenfalls Themen aus den Tätigkeitsschwerpunkten des FB II behandelt und aktiv begleitet.

ISO/TC 146/SC 5 „Meteorology“

- meteorologische Fernmessverfahren (z.B. Lidar, Radar)
- Abnahmeprüfverfahren für Messungen der mittleren Windgeschwindigkeit
- Prüfmethode und Kriterien für die Genauigkeit von Sichtweitensensoren
- Prüfverfahren für Schneetiefensensoren
- Testmethoden für Radiosonden

CEN/TC 264 „Air Quality“

- Modellierungsqualitätsziele
- Quellenzuordnung

1.3.3 Fachbereich III „Umweltqualität“

Die im Fachbereich III (FB III) erarbeiteten VDI-Richtlinien und DIN-Normen ermöglichen die Erfassung und Beurteilung der Wirkungen von Luftverunreinigungen auf Mensch, Tier, Pflanze, Boden, Atmosphäre sowie auf Werkstoffe und Kulturgüter. Die Normen und Richtlinien enthalten Vorgaben und Handlungshilfen für Messmethoden, Qualitätssicherungsmaßnahmen und statistische Datenanalysen, darüber hinaus präzisieren sie methodische Ansätze zur

Bewertung von Wirkungen. Es werden z.B. Technische Regeln auf den Gebieten der wirkungsbezogenen Mess- und Erhebungsverfahren (Biomonitoring), der maximalen Immissionswerte, der Umweltsimulation, der geruchsintensiven Stoffen und zum Themenkomplex Bioaerosole und biologische Agenzien erstellt. Damit wird die Gesetzgebung auf dem Gebiet des wirkungsbezogenen Immissionsschutzes einschließlich aller Durchführungsvorschriften fachlich eng von der technischen Regelsetzung des Fachbereichs „Umweltqualität“ begleitet. Insgesamt bewegt sich die Regelsetzung zunehmend hin zu einer Betrachtung komplexer Immissionssituationen und umweltmedienübergreifender Szenarien. Von den im Jahr 2023 veröffentlichten acht Richtlinien und Normen des FB III werden einige im Folgenden hervorgehoben.

Wirkungen von Luftverunreinigungen auf die natürliche Umgebung

In der Richtlinienreihe VDI 2310 werden maximale Immissions-Werte für zahlreiche Luftschadstoffe beschrieben und festgelegt, die bei Einhaltung einen möglichst umfassenden Schutz der zu betrachtenden Organismen und Objekte gewährleisten. Bei den „Maximalen Immissions-Werten“ handelt es sich um Richtwerte, die als Entscheidungshilfe bei der Beurteilung von Belastungen durch Luftschadstoffe herangezogen werden können. Die Richtlinie VDI 2310 Blatt 1 beschreibt die Zielsetzung und Bedeutung der Richtlinienreihe VDI 2310 „Maximale Immissions-Werte“. Im Zuge der Überarbeitung der Richtlinien zur „Festlegung maximaler Immissions-Konzentrationen ausgewählter Luftschadstoffe zum Schutz des Menschen“ (VDI 2310 Blatt 1, Blatt 12 und Blatt 15) werden auch die im September 2021 von der „World Health Organization“ (WHO) veröffentlichten aktualisierten „Air Quality Guidelines“ zu gesundheitsbezogenen Richtwerten berücksichtigt.

Mit Expertinnen und Experten aus dem Bereich der Epidemiologie und des umweltbezogenen Gesundheitsschutzes konnte eine Publikation zum Konzept der „Umweltbedingten Krankheitslast“ erarbeitet werden. Die im Mai 2023 erschienene VDI-Handlungsempfehlung "Maßzahlen zur Gesundheit von Bevölkerungen

richtig interpretieren und kommunizieren" klärt über Potenziale und Grenzen der im Konzept der „Umweltbedingten Krankheitslast“ verwendeten Indikatoren auf und weist insbesondere auf Fallstricke der Ergebnisinterpretation hin. Damit wird verständlich aufgezeigt, was die Maßzahlen aussagen und wie sie in der öffentlichen Kommunikation richtig eingeordnet und verwendet werden können. Die Publikation ist als Grundlagenwerk in das „Noxen-Informationssystem“ (NIS) für den Öffentlichen Gesundheitsdienst aufgenommen worden. Die Fachdatenbank des NIS enthält umfangreiche Informationen zu gesundheitsrelevanten Wirkungen von Umweltschadstoffen, zur Expositionssituation der Allgemeinbevölkerung sowie eine Auswahl relevanter Grenz- und Richtwerte, Einstufungen und Empfehlungen.

In den Richtlinien VDI 2310 Blatt 26 bis Blatt 46 sind maximale Immissionswerte, speziell zum „Schutz der landwirtschaftlichen Nutztiere und der von ihnen stammenden Lebensmittel“, festgelegt. Bei Einhaltung der in den VDI-Richtlinien genannten Werte sind weder bei den Tieren selbst noch bei den zum Verzehr geeigneten tierischen Lebensmitteln Beeinträchtigungen zu befürchten. Dies gilt auch für die MID-Werte, beispielsweise von Blei, die anhand experimentell ermittelter Dosis-Zeit-Wirkungs-Beziehungen hergeleitet wurden. Die entsprechenden Richtlinie VDI 2310 Blatt 27 „Maximale Immissions-Werte für Blei“ ist 2023 erschienen. MID-Werte für Cadmium, Chrom und verschiedene weitere Metalle sowie Dioxine und dioxinähnliche PCB liegen ebenfalls vor.

Auch hinsichtlich der Wirkung von Luftverunreinigungen auf die Vegetation erarbeitet der FB III Richtwertempfehlungen. In den bestehenden Richtlinien VDI 2310 Blatt 3 und Blatt 6 werden „Maximale Immissions-Konzentrationen“ (MIK) für Fluorwasserstoff und Ozon angegeben, die den Schutz der Vegetation vor schädlichen Immissionswirkungen gewährleisten.

Ein weiterer wichtiger Schwerpunkt der Aktivitäten des FB III ist die Erstellung nationaler und internationaler Technischer Regeln zum Biomonitoring von Luftverunreinigungen mit „Höheren und Niederen Pflanzen“. Die Richtlinienreihe VDI 3957 „Biologische Messverfahren zur Ermittlung und Beurteilung der Wirkung von

Luftverunreinigungen“ behandelt biologische Messverfahren mit Pflanzen, anhand derer die Wirkungen einer Vielzahl von Luftverunreinigungen erfasst und beurteilt werden können. Anfang 2023 wurde die VDI 3957 Blatt 13 veröffentlicht. Das darin vorgestellte Verfahren nutzt die empfindliche Reaktion von Flechten auf Umweltbelastungen. Anhand der standardisiert erfassten Anzahl der Flechtenarten, ihrer Häufigkeit und Zusammensetzung werden Rückschlüsse auf die Luftgüte am untersuchten Standort gezogen.

In der Richtlinienreihe VDI 4230 „Biologische Verfahren zur Erfassung von Umweltbelastungen“ (Bioindikation) entstehen seit 2008 Verfahrensbeschreibungen zur Ermittlung der Wirkung der Luftqualität auf wildlebende Tiere (Reptilien, Vögel, Fische). Der im Sommer 2023 erschienene Richtlinienentwurf VDI 4230 Blatt 6 beschreibt das Vorgehen beim effektbasierten Gewässermonitoring: die spezifischen Anforderungen an die Probenahme und die anschließenden Untersuchungen im Labor auf definierte Endpunkte (Biomarker). Die Indikatororganismen sind einheimische süßgewässerbewohnende Wirbellose (Invertebraten; z. B. Muscheln, Krebstiere und Fadenwürmer).

Einmal im Jahr widmet die KRdL-Fachzeitschrift „Gefahrstoffe – Reinhaltung der Luft“ dem Themenbereich „Biomonitoring“ ein Schwerpunktheft, so auch 2023 in der Doppelausgabe Mai/Juni. Darin enthalten sind unter anderem ein Beitrag zur Überwachung von Anlagen nach Emissionsminderungsmaßnahmen mit Bioindikatoren sowie ein Beitrag zum Monitoring von Quecksilber mithilfe des Stammholzes von Bäumen (www.gefahrstoffe.de). Außerdem berichtete ein Experte des Fachbereichs III im März 2023 im Interview zum Umbau des Walds zur Anpassung an den Klimawandel (www.vdi.de/news/detail/der-umbau-des-waldes-zur-anpassung-an-den-klimawandel). Ein weiterer Höhepunkt der Biomonitoring-Aktivitäten im Fachbereich III in 2023 war der Workshop „Biomonitoring für die Zukunft - Wirkungen integrativ erfassen, bewerten und Handlungsempfehlungen ableiten“ mit 70 Teilnehmenden.

Wirkungen von Luftverunreinigungen auf die bebauten Umgebung

Luftverunreinigende Stoffe können auf Objekten, z. B. aus Stein, Glas, Metall, Kunststoff – und, insbesondere auf materiellem Kulturerbe – selbst durch sehr niedrige Konzentrationen Schäden hervorrufen. Grundlagen zu Eigenschaften von Partikeln und deren Wirkungen auf technische Produkte, unter Berücksichtigung chemischer, mineralogischer, physikalischer und arbeitsschutzrechtlicher Aspekte, werden in der Richtlinienreihe VDI 3954 „Wirkungen von Partikeln auf technische Produkte – Eigenschaften von Prüfstäuben zur Produktqualifikation“ beschrieben. Die Richtlinienreihe wendet sich damit an Prüflabore, Prüfanlagenhersteller, Entwicklungs- und Konstruktionsabteilungen, Qualitätssicherung und Sicherheitsabteilungen (Gesundheit, Sicherheit und Umwelt). Ausgewählte Prüfstäube, die im Rahmen von Umweltsimulations-Untersuchungen zur Produktqualifizierung zum Einsatz kommen, werden in einzelnen Richtlinienblättern behandelt. Im Jahr 2023 konnte ein Richtlinienentwurf (VDI 3954 Blatt 2) zu Mindestanforderungen an ein Prüfzeugnis für Prüfstäube (Prüfstaubzeugnis) veröffentlicht werden. Auf Basis eines solchen Prüfzeugnisses kann die Eignung eines Staubs für den jeweiligen Einsatzzweck eingeschätzt werden. Auch können, angepasst an spezifische Umgebungsbedingungen, eindeutig beschriebene Prüfstäube in Laboren hergestellt und jederzeit reproduziert werden.

Zusammenarbeit mit den anderen Fachbereichen der KRdL

Der Themenbereich „Mikrobielle Luftverunreinigungen“ ist aufgrund seiner Komplexität in mehrere Richtlinienreihen untergliedert und wird im Gemeinschaftsausschuss „Bioaerosole und biologische Agenzien“ in allen vier Fachbereichen der KRdL behandelt. In den bisher veröffentlichten VDI-Richtlinien werden die Bedingungen für die Messplanung, die Probenahme, für den Nachweis, die Ausbreitung und die Bewertung von Bioaerosolen festgelegt sowie mögliche Minderungsmaßnahmen dargestellt. Im Januar und Mai 2023 konnten nach intensiver Arbeit die Entwürfe der Richtlinien VDI 4250 Blatt 2 „Umweltmedizinische Bewertung von Bioaerosol-Immissionen; Risikobeurteilung von

legionellenhaltigen Aerosolen“ und VDI 4250 Blatt 3 „Anlagenbezogene, umweltmedizinisch relevante Messparameter und Beurteilungswerte“ veröffentlicht werden. Somit liegen alle Richtlinien der Richtlinienreihe VDI 4250 im Entwurf vor. Die Richtlinienreihe wurde der Öffentlichkeit am 20. April 2023 im Rahmen eines eintägigen VDI-Expertenforums in Freising vorgestellt. 30 Teilnehmende aus Verwaltung und Forschung diskutierten zu den Entwürfen. Am 7. November 2023 fand ein Workshop zum Thema „Messung luftgetragener Viren“ bei der DGUV in Berlin statt. Organisiert wurde der Workshop vom FB III zusammen mit dem „Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung“ (IFA) und der „Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin“ (BAuA). Insgesamt 26 Teilnehmende diskutierten über die Notwendigkeit zur Analyse von luftgetragenen Viren. Der Austausch der Expertinnen und Experten ergab, dass ein dringender Forschungs- und Standardisierungsbedarf besteht.

Luftgetragene Pollen und Sporen sind Bioaerosole mit großer medizinischer und gesundheitsökonomischer Bedeutung. Meist ist die Ausprägung der Symptome bei pollenallergischen Patientinnen und Patienten von der Pollenkornmenge abhängig, der sie ausgesetzt sind. In den letzten Jahren nehmen die Bestrebungen zu, die Pollenerfassung zu automatisieren mit dem Ziel, tagesaktuelle Daten zu erhalten. Auf europäischer Ebene erfolgen dazu Standardisierungsaktivitäten durch die CEN/TC 264/WG 39 „Sampling and analysis of airborne pollen grains and fungal spores“, die vom nationalen Spiegelausschuss in der KRdL eng begleitet werden.

In der KRdL arbeitet der durch den Fachbereich II „Umweltmeteorologie“ und den Fachbereich III „Umweltqualität“ gemeinsam initiierte Expertenaustausch zum Thema „Luftqualität – Klimawandel – Pollenallergie“ weiter intensiv an einem Positionspapier. Ziel ist, Wirkmechanismen zwischen Luftqualität, Klimawandelfolgen und dem allergenen Potenzial von Pollen zu klären und Handlungsoptionen zur Verbesserung der Situation der Betroffenen zu formulieren.

Im Bereich der wirkungsbezogenen Messtechnik beschäftigt sich der FB III intensiv mit dem

Thema der Bewertung von Gerüchen. Diese spielen in der Luftreinhaltung überall da eine Rolle, wo Anwohnende im Einwirkungsbereich der Abluft von Betrieben oder Unternehmen eine Geruchsbelästigung empfinden. Welche Mess- und Bewertungsmethoden angewendet und welche Grenzwerte (Immissionswerte) zur Vermeidung erheblicher Geruchsbelästigungen empfohlen werden, ist in der TA Luft (2021), Anhang 7, geregelt. Das Jahr 2023 war geprägt von intensiven Arbeiten zu den neuen Rahmenbedingungen der DIN EN 13725:2022 „Bestimmung der Geruchsstoffkonzentration durch dynamische Olfaktometrie und Ermittlung der Geruchsstoffemissionsrate“. Insbesondere die normativen Vorgaben zur Bestimmung der Messunsicherheit der Olfaktometrie haben zu Umsetzungsschwierigkeiten geführt. Angaben zur Messunsicherheit sind Bestandteil des Akkreditierungsverfahrens von offiziellen Messstellen nach § 29b BImSchG und werden in Messberichten zu Messungen nach §§ 26, 28 BImSchG und 41. BImSchV gefordert. Bislang wurde die Messunsicherheit nach DIN EN 13725:2003 und mit konkreten Ausführungshinweisen nach VDI 3884 Blatt 1 (2015) bestimmt. Die neue DIN EN 13725:2022 schreibt ein komplett neues Verfahren vor, das ausschließlich auf Basis theoretischer Überlegungen normativ festgelegt wurde. Das Zahlenbeispiel im Anhang der Norm basiert auf fiktiven Werten. Zu diesem Vorgehen hat die KRdL ein großes Validierungsvorhaben unterstützt, das vom FB III begleitet wurde. Zu Jahresbeginn 2023 wurden mit zwölf nach § 29b BImSchG akkreditierten Messstellen vergleichende Untersuchungen an der solaren Klärschlamm-trocknung der Kläranlage Bottrop durchgeführt. Dazu wurden 240 Geruchsproben gezogen und analysiert. Die Messergebnisse zeigen, dass das in der DIN EN 13725:2022 vorgegebene Verfahren keine plausiblen Daten liefert. Die Messergebnisse werden in die nationale Regelsetzung überführt und Empfehlungen abgeleitet.

Die europäischen Arbeiten zum Thema „Instrumental Odour Monitoring Systems - Ambient air“ wurden im nationalen Spiegelgremium zur CEN/TC 264/WG 41 intensiv begleitet.

Im Jahr 2023 hat die KRdL-Fachzeitschrift „Gefahrstoffe – Reinhaltung der Luft“ dem Themenbereich „Gerüche“ ein Schwerpunktheft

gewidmet (Doppelausgabe September/Oktober). Das Editorial wurde vom Vorsitzenden des deutschen Spiegelgremiums zur Olfaktometrie erstellt, weiterhin wird erstmals über einen Methodenvergleich zwischen einer neuen Methode (Geruchsscores) und der etablierten Methode der Polaritätenprofile nach VDI 3940 Blatt 4 zur Klassifikation hedonisch eindeutig angenehmer Anlagengerüche berichtet. Drei Praxisbeispiele bestätigen die Ergebnisse und Erkenntnisse des Methodenvergleichs.

Die olfaktorische Bewertung von Bauprodukten und der Innenraumluft ist ein Thema, dessen sich der FB III in Zusammenarbeit mit dem FB IV „Umweltmesstechnik“ angenommen hat. In Richtlinien und Normen werden hierzu Methoden und Kriterien für die Durchführung von Geruchsprüfungen dargestellt.

1.3.4 Fachbereich IV „Umweltmesstechnik“

Der Fachbereich IV (FB IV) „Umweltmesstechnik“ gliedert sich in die vier Ausschüsse „Emissionsmessverfahren“, „Immissionsmessverfahren“, „Messtechnische Sonderfragen“ und „Messen von Innenraumluftverunreinigungen“. Im Gemeinschaftsausschuss „Bioaerosole und biologische Agenzien“ bearbeitet der FB IV die Ermittlung von mikrobiellen Luftverunreinigungen. In den Ausschüssen sind etwa 40 Arbeitsgremien ehrenamtlich tätig.

Im FB IV wird, entsprechend den Zielvorgaben der Messtechnik in der Luftreinhaltung und den Anforderungen der messtechnischen Praxis, der Stand der Messtechnik für einzelne Komponenten oder Stoffgruppen von Luftverunreinigungen sowie für klimarelevante Gase festgelegt. Dies schließt die Beschreibung der vollständigen Messverfahren inklusive Probenahme, Analytik und Auswertung für die praktische Anwendung sowie die Festlegung von Definitionen und Kriterien, die die Qualität von Messverfahren für die Luftreinhaltung beschreiben, ein. Weiterhin gehören die Beschreibung einheitlicher Verfahren zur Ermittlung statistischer und funktionaler Kenngrößen von Messverfahren, die Beschreibung von Verfahren zur statistischen Auswertung von Messdaten zur Ermittlung von Kenngrößen und die Ermittlung der Messunsicherheit nach den im „Leitfaden zur

Angabe der Unsicherheit beim Messen“ festgelegten Grundsätzen für den Bereich der Luftreinhaltung zu den Aufgaben des FB IV.

Im Regelwerk des FB IV werden Anforderungen an automatische Messeinrichtungen und Verfahren zur Überprüfung der Einhaltung der Anforderungen für definierte Messaufgaben sowie die Vorgehensweisen zur Kalibrierung von automatischen Messeinrichtungen festgelegt. Weiterhin werden Verfahren zur Herstellung von Referenzmaterialien (Prüfgasen, Prüfaerosolen) beschrieben, die zur Kalibrierung oder Justierung von Messeinrichtungen eingesetzt werden. Weitere Schwerpunktthemen sind die Festlegung von Anforderungen an die Planung und Durchführung von Emissions- und Immissionsmessungen sowie von Anforderungen an Prüflaboratorien und an laborinterne Qualitätsmanagementsysteme einschließlich der Methoden zur Überprüfung der Kompetenz von Prüflaboratorien.

Zu den Aufgaben des FB IV gehören auch die Entwicklung von Messstrategien und Messverfahren zur Untersuchung der Luftqualität in Innenräumen sowie die Erarbeitung von Messverfahren für mikrobielle Luftverunreinigungen und die Festlegung von Anforderungen an die zugehörige Messplanung.

Mit zurzeit fast 400 Technischen Regeln auf dem Gebiet der Messtechnik für die Luftreinhaltung steht ein umfangreiches Instrumentarium zur Ermittlung und Überwachung der Luftbeschaffenheit zur Verfügung. Der FB IV ist durch die Bereitstellung dieser Technischen Regeln, auf die in staatlichen Regelwerken verwiesen wird (z. B. in Verordnungen und Verwaltungsvorschriften zum Bundes-Immissionsschutzgesetz), in besonderer Weise staatsentlastend tätig.

Der FB IV gestaltet die europäische Normung im CEN/TC 264 „Luftbeschaffenheit“ und die internationale Normung im gleichnamigen ISO/TC 146 wesentlich mit. In vielen Fällen liegen bereits nationale Lösungen oder Lösungsansätze für messtechnische Problemstellungen vor, die in die europäische und internationale Normungsarbeit eingebracht werden können. Aus Gründen der Effizienz werden neue messtechnische Themen häufig auch direkt bei CEN und ISO eingebracht und dort, unter Mitwirkung

von Fachleuten des FB IV, bearbeitet. Die Verlagerung von der nationalen hin zur europäischen und internationalen Normung steht im Einklang mit der vom Fachbeirat des FB IV gesetzten Priorität zur Mitarbeit in CEN- und ISO-Arbeitsgremien. Darüber hinaus ergeben sich auch viele neue Projekte der europäischen und internationalen Normung aufgrund europäischer oder internationaler Anforderungen. Alle europäischen und internationalen Normungsaktivitäten werden durch nationale Spiegelgremien fachlich begleitet.

Trotz des vorhandenen umfangreichen Regelwerks bestehen neue Herausforderungen in der Normungsarbeit, beispielsweise durch die Absenkung von Grenzwerten oder durch neue Anforderungen in rechtlichen Regelungen. Weiterhin besteht ein kontinuierlicher Bedarf der Aktualisierung des bestehenden technischen Regelwerks und der Anpassung an den Stand der Messtechnik. Um im europäischen und internationalen Bereich auf Dauer erfolgreich und richtungsweisend tätig sein zu können ist es weiterhin notwendig, aktuelle Problemstellungen möglichst frühzeitig aufzugreifen, um so nationale Lösungsansätze in Form von qualifizierten Richtlinien- und Normentwürfen anbieten zu können. Darüber hinaus werden wichtige Felder derzeit von der europäischen und internationalen Normung noch nicht abgedeckt. Die Notwendigkeit der nationalen technischen Regelung besteht deshalb fort.

Von den 21 im Jahr 2023 neu erschienenen Technischen Regeln des FB IV sind einige besonders hervorzuheben.

Im Bereich „Immissionsmessungen“ wurde unter großer Beteiligung des FB IV die europäische Norm DIN EN 12341 „Außenluft - Gravimetrisches Standardmessverfahren für die Bestimmung der PM₁₀ oder PM_{2,2} – Massenkonzentration des Schwebstaubs“ fertiggestellt. Diese Norm stellt eine Weiterentwicklung früherer europäischer Normen dar mit dem Ziel, eine harmonisierte Methodenbeschreibung für die Überwachung der Massenkonzentrationen von Schwebstaub in der Außenluft entsprechend der Richtlinie 2008/50/EG über Luftqualität und saubere Luft für Europa zu bieten. Das beschriebene Messverfahren befasst sich primär mit der Harmonisierung und Verbesserung der

Datenqualität der in den Messnetzen eingesetzten Messverfahren bei Vermeidung unnötiger Inkonsistenzen zu historischen Datensätzen. Der Anwendungsbereich der Norm für 24h-Messungen reicht von etwa 1µg/m³ (d. h. der Nachweisgrenze des Standardmessverfahrens) bis zu 150 µg/m³ beim PM₁₀ und 120µg/m³ bei PM_{2,5}. Diese europäische Norm beschreibt Verfahren für und legt Anforderungen an die Prüfung und Anwendung von Probenahmeeinrichtungen fest, wie sie in der gesamten europäischen Union zur Messung der PM₁₀ und PM_{2,5} Konzentrationen eingesetzt werden, schließt jedoch den Einsatz anderer Geräte nicht aus. Es wird auch Hilfestellung für die Auswahl und Prüfung von Filtern, mit dem Ziel der Verringerung der Messunsicherheit, gegeben.

Ebenfalls auf europäischer Ebene wurde 2023 unter Mitwirkung einer AG des Arbeitsausschusses Emissionsmessungen die Norm EN 14884 fertiggestellt. In dieser Norm werden Verfahren zur Qualitätssicherung von automatischen Messeinrichtungen zur Bestimmung der Gesamtquecksilber-Konzentration im Abgas beschrieben. Sie dienen zum Nachweis der Einhaltung von Anforderungen an die Unsicherheit von Messwerten, die in Vorschriften, z. B. EU-Richtlinien, nationaler Gesetzgebung oder Ähnlichem festgelegt sind.

Der Ausschuss „Messtechnische Sonderfragen“ war neben nationalen Richtlinienprojekten insbesondere an der Erstellung der 2023 erschienenen Normen DIN EN 15267-1 und DIN EN 15267-2 beteiligt. Der Titel der Normenreihe wurde im Rahmen der Überarbeitung so verallgemeinert, dass nicht mehr der Eindruck entsteht, der Anwendungsbereich sei ausschließlich die Zertifizierung automatischer Messeinrichtungen. Die Richtlinienreihe ist anwendbar für die Beurteilung für Einrichtungen zur Überwachung der Luftbeachaffenheit.

Im Bereich „Innenraumluft“ wurde die Überarbeitung der ISO 16000-3 maßgeblich durch Experten aus dem FB IV gestaltet. Die Norm zur Bestimmung von Formaldehyd und anderen Carbonylverbindungen findet in vielen Bereichen der Innenraumanalytik Anwendung. Insbesondere für die Bauprodukteprüfung und die Prüfung von Fahrzeuginnenraumausstattungs-

teilen ist sie eine der grundlegenden Prüfnormen.

Im Rahmen seiner internationalen Aufgaben hat der FB IV die Plenarsitzung des ISO/TC 146 und die Plenarsitzungen der Unterkomitees SC 4 und SC 6 sowie die Sitzungen der aktiven Arbeitsgruppen dieser Unterkomitees organisiert. Die Sitzungen wurden größtenteils im Zeitraum vom 18.–22. September hybrid oder in Präsenz in Rom durchgeführt. Darüber hinaus hat der FB IV im Rahmen seiner europäischen Aufgaben eine CEN/TC 264 Plenarsitzung im Juni 2023 organisiert und durchgeführt.

1.4 Förderkreis der KRdL

Die Vertretung des deutschen Stands der Technik im Bereich der Luftreinhaltung in der europäischen und internationalen Normung ist von großer Bedeutung. Die hierfür benötigten Mittel sind durch den Haushalt der KRdL nicht vollständig abgedeckt. Die EU fördert zwar finanziell im Rahmen von Mandaten europäische Normungsvorhaben, die im Zusammenhang mit EU-Richtlinien oder EU-Verordnungen stehen, jedoch nicht im vollen Umfang. Damit verbleibt eine Finanzierungslücke, die durch Förderbeiträge der an der Luftreinhaltung interessierten Kreise gedeckt wird.

Der 1992 gegründete Förderkreis der KRdL hat sich die Aufgabe gestellt, die notwendige Finanzierung der aus der internationalen und europäischen Normungsarbeit erwachsenden zusätzlichen Aufgaben sicherzustellen. Die Förderbeiträge sind als Spenden im vollen Umfang steuerlich abzugsfähig.

Die Mitglieder des Förderkreises haben bei der Festlegung des Arbeitsprogramms der KRdL für die nationale, europäische und internationale Normung ein Vorschlags- und Beratungsrecht. Ferner werden sie regelmäßig detailliert über neue Projekte und den Fortgang der laufenden Projekte informiert.

Alle interessierten Personen und Institutionen, die die Vorteile der Förderkreismitgliedschaft nutzen und die Gemeinschaftsarbeit der KRdL unterstützen möchten, sind eingeladen, Mitglied im Förderkreis zu werden.

Als Mindestjahresbeitrag sind zurzeit 300 € festgelegt. Für persönliche Mitglieder liegt der Mindestbeitrag bei 75 €. Über einen höheren Förderbeitrag freuen wir uns sehr. Weitere Informationen unter: www.vdi.de/krdl

Die letzte Sitzung des KRdL-Förderkreises fand am 29. Juni 2023 auf Einladung des Thünen-Instituts in Braunschweig statt. Wieder nutzten zahlreiche Mitglieder die Gelegenheit, sich direkt bei Experten und Expertinnen verschiedener Fachrichtungen zu informieren und mit ihnen zu diskutieren.

Die Tagesordnung umfasste folgende Punkte:

- Vorstellung des Gastgebers der Sitzung
- Entwicklung des Förderkreises der KRdL im Berichtszeitraum 2022/23 und Stand der europäischen und internationalen Standardisierungsarbeiten
- Aktuelles aus der KRdL mit ihren vier Fachbereichen
- Führung durch Messeinrichtungen des „Johann Heinrich von Thünen Instituts“
- Themen/Projekte zur Behandlung im Beirat der KRdL
- Aktuelles zum Emissionsschutz in der Landwirtschaft
- Verschiedenes

Für seine nächste Sitzung trifft sich der KRdL-Förderkreis im VDI-Haus am 27. Juni 2024 mit einem gemütlichen Beisammensein am Vorabend in Düsseldorf.

Folgende 47 Personen, Institutionen und Firmen sind Mitglied im Förderkreis der KRdL (Stand November 2023):

- ABB Automation GmbH, Frankfurt am Main
- Aneco Institut für Umweltschutz GmbH & Co., Mönchengladbach
- APC – Analytische Produktions-, Steuerungs- und Controllgeräte GmbH, Eschborn
- Dr. Michael Ball, Rellingen (persönliches Mitglied)
- Dr. Heinz Bollmacher, Moers (persönliches Mitglied)
- Dipl.-Ing. Michael Busch, Boppard (persönliches Mitglied)
- COMDE-Derenda GmbH, Stahnsdorf
- Deutsche Rockwool GmbH & Co. OHG, Gladbeck
- ENVEA GmbH, Karlsfeld
- eco-INSTITUT Germany GmbH, Köln
- ENVILYSE GmbH, Essen
- Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie (ICT), Pfinztal
- GEA Bischoff GmbH, Frankfurt
- Gfl Gesellschaft für Innenraumhygiene mbH, Geldern
- GUS – Gesellschaft für Umweltsimulation e.V., Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie (ICT), Pfinztal
- Prof. Dr. Jörg Hartung, Gehrden (persönliches Mitglied)
- Dr.-Ing. Kai Heining, Hanstedt (persönliches Mitglied)
- Dr. Maximilian Hempel, Osnabrück (persönliches Mitglied)
- HORIBA Europe GmbH, Oberursel
- Dipl.-Ing. Jörg Kiel, Lotte (persönliches Mitglied)
- Labor Urbanus GmbH, Ratingen
- Dipl.-Ing. (FH) Leander Mölter, Wörth
- LIUTEK Labor für innovative Umwelttechnik UGh, Münster
- Dr.-Ing. Klaus Lütze, Duisburg (persönliches Mitglied)
- Dipl.-Ing. Dietmar Mannebeck, Honigsee (persönliches Mitglied)
- Metek GmbH, Meteorologische Messtechnik, Elmshorn
- Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Energie des Landes Sachsen-Anhalt, Magdeburg
- mlu-recordum Environmental Monitoring Solutions GmbH, Potsdam
- Prof. Dr.-Ing. Bernd Neukirchen, München (persönliches Mitglied)
- Dr. rer. nat. Rudolf Neuroth, Ratingen (persönliches Mitglied)
- OPSIS GmbH, Frechen
- OPTERRA Wössingen GmbH, Walzbachtal
- PALAS GmbH, Karlsruhe
- Dipl.-Ing. Werner Ratajczak, Dinslaken (persönliches Mitglied)
- Dr.-Ing. Martin Reiser, Filderstadt (persönliches Mitglied)
- Walter Riemer Messtechnik, Hausen
- Prof. Dr.-Ing. Franjo Sabo, Stuttgart (persönliches Mitglied)
- Saint-Gobain Isover G+H AG, Ludwigshafen
- Prof. Dr.-Ing. Klaus Gerhard Schmidt, Kleinmachnow (persönliches Mitglied)
- Dipl.-Ing. (FH) Stefan Stooß, Sonnenbühl (persönliches Mitglied)

- Sven Leckel Ing.-Büro GmbH, Berlin
- Dr.-Ing. Jochen Theloke, Düsseldorf (persönliches Mitglied)
- Dipl.-Chem. Jörg Thumulla, Fürth (persönliches Mitglied)
- TSI GmbH, Aachen
- Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA), Berlin
- Dr.-Ing. Ragnar Warnecke, Prosselsheim (persönliches Mitglied)

1.5 Europäische und internationale Aktivitäten

Durch die Zusammenführung der beiden Organisationseinheiten „VDI-Kommission Reinhaltung der Luft“ und „DIN-Normenausschuss Luftreinhaltung“ im Jahr 1990 liegen die Sekretariate für die nationale (VDI/DIN), die europäische (CEN – Comité Européen de Normalisation) und die internationale (ISO – International Organization for Standardization) Regelsetzung im Bereich der Luftreinhaltung bei der KRdL in einer Hand.

1.5.1 CEN/TC 264 „Luftbeschaffenheit“

Das Technische Komitee CEN/TC 264 „Luftbeschaffenheit“ ist ein Arbeitsgremium des Europäischen Komitees für Normung (CEN). CEN, das seinen Sitz in Brüssel hat, wurde 1961 gegründet und umfasst derzeit die nationalen Normenorganisationen der 27 Länder der EU, die der drei EFTA-Mitglieder (Island, Norwegen und Schweiz) und die des Vereinigten Königreiches, der ehemaligen jugoslawischen Republik

Makedonien (heute Nordmazedonien), von Serbien sowie der Türkei. DIN ist für Deutschland nationales Mitglied bei CEN.

In ihrer Eigenschaft als DIN-Normenausschuss hat die KRdL im April 1990 bei CEN einen Antrag auf Einrichtung eines eigenständigen Technischen Komitees (TC) zur Luftreinhaltung vorgeschlagen und gleichzeitig Vorschläge für zu bearbeitende europäische Normungsprojekte eingebracht. In den Resolutionen vom 04. Oktober 1990 und vom 24. Oktober 1990 wurde diesem Vorschlag entsprochen und DIN (das heißt die KRdL) mit der Einrichtung des zugehörigen Sekretariats beauftragt. Die konstituierende Sitzung des CEN/TC 264 fand am 11. März 1991 in Bonn statt.

Die aktiven Arbeitsgruppen und Normungsaktivitäten des CEN/TC 264 sind in Tabelle 1 dargestellt. Auch die im Einzelnen zuständigen Sekretariate und KRdL-Ansprechpartner sind in der Tabelle vermerkt.

Für Normungsarbeiten, die in engem Zusammenhang mit der europäischen Gesetzgebung stehen, können die EU und EFTA den Auftrag zur Erstellung einer Europäischen Norm an CEN erteilen („Mandat“). Die Mandatierung, die mit finanzieller Unterstützung durch EU und EFTA verknüpft sein kann (für Validierungs- und Standardisierungsarbeiten), ist auch mit inhaltlichen und zeitlichen Vorgaben und Verpflichtungen verbunden. So ist gefordert, dass mandatierte Normen zu einem fest vorgegebenen Termin der EU/ EFTA zur Verfügung stehen. Im CEN/TC 264 sind zahlreiche der in Arbeitsgruppen behandelten Normprojekte mandatiert oder es ist die Mandatierung beantragt oder geplant (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Aktive Arbeitsgruppen des CEN/TC 264 „Luftbeschaffenheit“

Gründung: 1991				
Vorsitzender: Rod Robinson, NPL, Teddington, Vereinigtes Königreich				
Stellv. Vorsitzende: Annette Borowiak, EC-JRC, Italien				
Sekretär: Dr. Rudolf Neuroth, KRdL, Düsseldorf, Deutschland				
	Titel	Sekretariat	Ansprechpartner bei der KRdL	Mandatierung durch die EU
WG 1	Emissionen - Dioxine und PCB	DIN, Deutschland	Dr. Neuroth	X ⁵⁾
WG 8	Emissionen - Gesamtquecksilber	NEN, Niederlande	Dr. Neuroth	X ⁵⁾
WG 9	Emissionen - Qualitätssicherung für automatische Messeinrichtungen	DIN, Deutschland	Hr. Faassen	X ^{1), 2)}
WG 11	Außenluft - Passivsammler	NEN, Niederlande	Dr. Höfert	
WG 12	Außenluft - VOCs/SO ₂ /NO ₂ /O ₃ /CO	NEN, Niederlande	Dr. Höfert	X ³⁾
WG 13	Außenluft - Ozonvorläufersubstanzen und Benzol	DIN, Deutschland	Dr. Höfert	X ³⁾
WG 15	Außenluft - PM ₁₀ /PM _{2,5}	DIN, Deutschland	Dr. Neuroth	X ³⁾
WG 21	Außenluft - PAHs	DIN, Deutschland	Dr. Höfert	X ³⁾
WG 28	Außenluft und Emissionen - Bioaerosole	DIN, Deutschland	Dr. Niebaum	wird diskutiert
WG 30	Außenluft - Biomonitoringverfahren mit Blütenpflanzen	DIN, Deutschland	Fr. Heesen	
WG 32	Außenluft - Partikelanzahlkonzentration	DIN, Deutschland	Dr. Höfert	
WG 33	Emissionen - Treibhausgase aus energieintensiven Industriezweigen	DIN, Deutschland	Dr. Sager	X ⁴⁾
WG 35	Außenluft - EC/OC	DIN, Deutschland	Dr. Neuroth	X ³⁾
WG 38	Emissionen - Diffuse VOC	DIN, Deutschland	Dr. Höfert	X ⁵⁾
WG 39	Außenluft - Luftgetragene Pollen und Pilzsporen	AFNOR, Frankreich	Fr. Heesen	
WG 40	Emissionen - Formaldehyd	DIN, Deutschland	Dr. Höfert	X ⁵⁾

	Titel	Sekretariat	Ansprechpartner bei der KRdL	Mandatierung durch die EU
WG 41	Emissionen und Außenluft - Instrumentelles Geruchsmonitoring	UNI, Italien	Dr. Niebaum	
WG 42	Außenluft - Luftqualitäts-sensoren	NEN, Niederlande	Hr. Faassen	wird diskutiert
WG 43	Außenluft - Modellierungsqualitätsziele	DIN, Deutschland	Fr. Cheng	wird diskutiert
WG 44	Außenluft - Quellenzuordnung	DIN, Deutschland	Fr. Cheng	
WG 45	Emissionen - Ringversuchsprogramme	DIN, Deutschland	Hr. Faassen	
WG 46	Task Force Emissions	DIN, Deutschland	Hr. Faassen	
WG 47	Emissionen - Diffuse Emissionen durch Gebäudeentlüftung und Dachöffnungen	AFNOR, Frankreich	Hr. Faassen	

Stand 2023-11

- ¹⁾ Mandates for Council Directive 2000/76/EC of 4 December 2000 on the incineration of waste
- ²⁾ Mandates for Council Directive 2001/80/EC of 23 October 2001 on the limitation of emissions of certain pollutants into the air from large combustion plants
- ³⁾ Mandates for Council Directive 96/62/EC of 27 September 1996 on ambient air quality assessment and management/Council Directive 2008/50/EC of 21 May 2008 on ambient air quality and cleaner air for Europe
- ⁴⁾ Mandates for Council Directive 2003/87/EC of 13 October 2003 establishing a scheme for greenhouse gas emission allowance trading within the Community
- ⁵⁾ Mandates for Council Directive 2010/75/EC of 24 November 2010 on industrial emissions (integrated pollution prevention and control)

1.5.2 ISO/TC 146 „Luftbeschaffenheit“

Das Technische Komitee ISO/TC 146 „Air quality“ ist ein Arbeitsgremium der „Internationalen Organisation für Normung“ (ISO). Die 1947 gegründete ISO mit Sitz in Genf ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsorganisationen, wobei jeweils nur eine nationale Normungsorganisation eines Landes Mitglied bei ISO sein kann. Über 70 % der nationalen Mitgliedsorganisationen von ISO sind regierungsgebunden oder bekommen Staatsnähe durch Einbindung in das Staatsrecht des jeweiligen Mitgliedslands. Für Deutschland ist DIN aufgrund eines Vertrags mit der Bundesregierung nationales Mitglied bei ISO.

Die „VDI/DIN-Kommission Reinhaltung der Luft“ (KRdL) ist als Normenausschuss von DIN für die Mitarbeit im ISO/TC 146 zuständig (außer SC 2). Seit 1990 stellt die KRdL-Geschäftsstelle auch das Sekretariat des ISO/TC 146.

In sechs Unterkomitees (SC) des ISO/TC 146 wurden bisher 201 internationale Normen (ISO-Normen) erarbeitet. Weitere 37 Normungsprojekte befinden sich zurzeit in der Bearbeitung. Das Arbeitsgebiet umfasst die Ermittlung der Emissionen aus stationären Quellen (SC 1), die Ermittlung der Luftbeschaffenheit am Arbeitsplatz (SC 2), in der Außenluft (SC 3) und im Innenraum (SC 6) sowie meteorologische Messverfahren (SC 5) und allgemeine Gesichtspunkte (SC 4). Ausgeschlossen ist die Festlegung von Grenzwerten für die Luftbeschaffenheit. Viele der im ISO/TC 146 erarbeiteten Normen wurden als DIN-ISO- oder DIN-EN-ISO-Normen in das nationale Normenwerk übernommen.

Aus Tabelle 2 ist die Struktur des ISO/TC 146 mit seinen Unterkomitees und den zurzeit

aktiven Arbeitsgruppen ersichtlich. Die für diese Organisationseinheiten im Einzelnen zuständigen Sekretariate sind in dieser Tabelle ebenfalls aufgeführt.

1.5.3 Andere internationale Aktivitäten

Zur Förderung eines guten Erfahrungsaustauschs zwischen den nicht regierungsgebundenen Organisationen in Europa haben die folgenden Institutionen 1996 eine „Europäische Föderation für Luftreinhaltung und Umweltschutz“ (European Federation of Clean Air and Environmental Protection Associations) EFCA (www.efca.net) gegründet:

- VDI/DIN-Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) – Normenausschuss, Düsseldorf
- Association pour la Prévention de la Pollution Atmosphérique (APPA), Paris
- Comitato di Studio per l’Inquinamento Atmosferico (CSIA), Mailand
- Vereniging van milieuprofessionals, Delft
- National Society for Clean Air and Environmental Protection (NSCA), Brighton

Der Gründungskongress der EFCA fand unter Federführung der französischen Organisation APPA vom 7. bis 8. November 1996 in Straßburg statt und behandelte das Thema „Luftverschmutzung in Städten“. Die EFCA arbeitet sehr eng mit der IUAPPA (International Union of Air Pollution Prevention and Environmental Protection Associations) zusammen.

Das „34. EFCA Assembly Meeting“ fand am 19. September 2023 in Brüssel statt.

Tabelle 2: ISO/TC 146 „Luftbeschaffenheit“

Gründung:	1971	
Vorsitzender:	Dr. James Webber, ANSI, Vereinigte Staaten von Amerika	
Sekretär:	Dr. Elisabeth Hösen-Seul, DIN, Deutschland	
Aktive Mitgliedsländer:	30	
Mitgliedsländer mit Beobachterstatus:	45	
Letzte Plenarsitzung:	22. September 2023 in Rom	
Verbindungen:	ISO/TC 22, 61/SC 14, 69, 77, 85/SC 2, 142, 147, 147/SC 2, 156, 158, 190, 207, 207/SC 7, 209, 267, 331, BIPM, IAEA, WMO	
	Sekretariat	Titel
SC 1	BIS	Emissionen aus stationären Quellen
WG 30	DIN	Treibhausgase in energieintensiven Industrien - Spezifische Sektoren
WG 34	JISC	Überarbeitung ISO 10849 und ISO 7935
WG 35	SAC	Probenahme und Bestimmung von Quecksilber in Rauchgas mit chemischem Absorptionsverfahren
WG 36	DIN	Überarbeitung ISO 16911
WG 37	JISC	Überarbeitung ISO 13271
SC 2	ANSI	Luftbeschaffenheit am Arbeitsplatz
WG 1	ANSI	Partikelgröbenselektive Probenahme und Analyse
WG 2	BSI	Anorganische Schwebstoffe
WG 3	ANSI	Gase
WG 4	ANSI	Organische Dämpfe
WG 7	BSI	Siliziumdioxid
WG 8	ANSI	Bewertung der Verunreinigung von Haut und Oberflächen durch luftgetragene Chemikalien
WG 9	DIN	Probenahmepumpen
WG 10	ANSI	Terminologie und Qualitätsregelung
SC 3	ANSI	Außenluft
AHG1		Vorbereitung der Überarbeitung ISO 12884
WG 1	NEN	Bestimmung des Gehalts von Asbestfasern
WG 22	AFNOR	Messung von aus Transportvorgängen stammenden partikelförmigen Stoffen in der Außenluft
SC 4	DIN	Allgemeine Gesichtspunkte
WG 1	DIN	Terminologie
WG 2	DIN	Messunsicherheit bei Messungen der Luftbeschaffenheit (ruhend)
WG 9	DIN	Validierung von Messverfahren

SC 5	DIN	Meteorologie
WG 6	DIN	Lidar
WG 7	DIN	Weterradar
WG 9	KATS	Sichtweitensensoren
WG 10	KATS	Schneetiefensensoren
WG 11	DIN	Radiosonde
SC 6	DIN	Innenraumluf
WG 3	DIN	Flüchtige organische Verbindungen im Innenraum
WG 10	DIN	Mikrobielle Luftverunreinigungen
WG 13	DIN	Bestimmung flüchtiger organischer Verbindungen im Autoinnenraum (gemeinsam mit TC 22)
WG 17	DIN	Sensorische Prüfung der Innenraumluf
WG 20	DIN	Bestimmung schwerflüchtiger organischer Verbindungen (SVOCs) in der Innenraumluf
WG 21	DIN	Messstrategie für luftgetragene Partikel
WG 25	DIN	Prüfung von Luftreinigern durch Bestimmung der wahrnehmbaren Luftqualität

Stand 2023-11

2 Arbeitsergebnisse 2023

Eine Übersicht über den aktuellen Stand der laufenden Richtlinien- und Normenprojekte können Sie kostenlos bei der

Geschäftsstelle der KRdL
Postfach 10 11 39
40002 Düsseldorf
Sylwia Chirek
Tel. +49 211 6214-218
E-Mail: chirek@vdi.de

anfordern oder im Internet unter www.vdi.de/krdl einsehen.

2.1 Veröffentlichungen von VDI-Richtlinien und DIN-Normen

Die Richtlinien und Normen sind zu beziehen über:

Beuth Verlag GmbH
10772 Berlin
Tel. +49 30 2601-2260
Internet: www.beuth.de

VDI-Mitglieder erhalten 10 % Rabatt. DIN-Mitglieder erhalten 15 % Rabatt auf DIN-Normen.

Im Internet können Sie auf der Homepage des Beuth Verlags sämtliche VDI-Richtlinien und DIN-Normen der KRdL recherchieren und online bestellen. Auf der Homepage des VDI (www.vdi.de/krdl) sind ebenfalls sämtliche VDI-Richtlinien der KRdL recherchierbar. Als zusätzliche Information sind die Presstexte zu den VDI-Richtlinien, die seit April 1998 erschienen sind, sowie die Inhaltsverzeichnisse aller gültigen Technischen Regeln verfügbar.

Im Jahr 2023 sind die im Folgenden aufgelisteten VDI-Richtlinien und DIN-Normen erschienen:

Umweltschutztechnik		
VDI 3678 Blatt 1 E	01.2023	Elektrofilter - Prozessgas- und Abgasreinigung
VDI 3462 Blatt 2 E	02.2023	Emissionsminderung - Holzbearbeitung und -verarbeitung - Holzwerkstoffherstellung
VDI-MT 3800	02.2023	Ermittlung der Aufwendungen für Maßnahmen zum betrieblichen Umweltschutz
VDI 3462 Blatt 5	03.2023	Emissionsminderung
VDI 2283	05.2023	Emissionsminderung - Anlagen zur Herstellung von Asphaltmischgut (Asphaltmischanlagen)
VDI 3677 Blatt 1	05.2023	Filternde Abscheider - Oberflächenfilter
DIN ISO 23138 E	06.2023	Biologische Ausrüstung zur Behandlung von Luft und anderen Gasen - Allgemeine Anforderungen
VDI 3897	07.2023	Emissionsminderung - Anlagen zur Bodenluftabsaugung und zum Grundwasserstrippen
VDI 2595	09.2023	Emissionsminderung - Räucheranlagen für Lebensmittel
VDI 3464 Blatt 1	09.2023	Emissionsminderung - Lagerung und Umschlag von Holzpellets beim Verbraucher - Anforderungen unter Umwelt-, Gesundheits- und Sicherheitsaspekten
VDI 3898 E	09.2023	Emissionsminderung - Trockenmechanische, physikalisch-chemische, thermische und biologische Bodenbehandlungsanlagen

VDI 2305 E	10.2023	Emissionsminderung - Brandtechnologische Prüfstellen und Batterieprüfstellen - Einrichtungen zur Prüfung des Brandverhaltens und andere Abgas emittierende Prüflaboratorien
VDI 2587 Blatt 1	10.2023	Emissionsminderung - Rollenoffsetdruckanlagen mit Heißlufttrocknung
VDI 3468	10.2023	Emissionsminderung - Anlagen zur chemisch-physikalischen Behandlung von wasserbasierten flüssigen Abfällen
VDI 2587 Blatt 2 E	11.2023	Emissionsminderung - Anlagen zum Beschichten oder Bedrucken von bahnenförmigen Materialien
VDI 3459 Blatt 3 E	11.2023	Terminologie in der Energie- und Abfallwirtschaft - Mechanische Behandlung
VDI 3460 Blatt 3 E	11.2023	Emissionsminderung - Thermische Abfallbehandlung - Behandlung von Rückständen
VDI-MT 5110 Blatt 2 E	12.2023	Betriebliches Mobilitätsmanagement - Prozessschritte und Umsetzung
Umweltmeteorologie		
VDI 3786 Blatt 24 E	04.2023	Umweltmeteorologie - Meteorologische Messungen - Crowdsourcing
VDI 3785 Blatt2	07.2023	Umweltmeteorologie - Methoden bodengebundener Stadt- und Standortklimamessungen mit mobilen Messsystemen
VDI 3786 Blatt 7	07.2023	Umweltmeteorologie - Meteorologische Messungen - Niederschlag
VDI 3786 Blatt 23 E	08.2023	Umweltmeteorologie - Bodengebundene Fernmessung meteorologischer Parameter - Mikrowellenradiometer
VDI 3782 Blatt 6	12.2023	Umweltmeteorologie - Atmosphärische Ausbreitungsmodelle - Bestimmung der Ausbreitungsklassen nach Klug/Manier
VDI 3786 Blatt 4	12.2023	Umweltmeteorologie - Meteorologische Messungen - Luftfeuchte
Umweltqualität		
VDI 4250 Blatt 2 E	01.2023	Bioaerosole und biologische Agenzien - Umweltmedizinische Bewertung von Bioaerosol-Immissionen - Risikobeurteilung von legionellenhaltigen Aerosolen
VDI 3954 Blatt 3	02.2023	Wirkungen von Partikeln auf technische Produkte - Eigenschaften von Prüfstäuben zur Produktqualifikation - Quarz(-staub)
VDI 3957 Blatt 13	02.2023	Biologische Messverfahren zur Ermittlung und Beurteilung der Wirkung von Luftverunreinigungen (Biomonitoring) - Kartierung der Diversität epiphytischer Flechten als Indikator für Luftgüte
VDI 4250 Blatt 3 E	05.2023	Bioaerosole und biologische Agenzien - Anlagenbezogene, umweltmedizinisch relevante Messparameter und Beurteilungswerte
VDI 4230 Blatt 6 E	06.2023	Biologische Verfahren zur Erfassung von Umweltbelastungen (Biomonitoring) - Wirbellose als Wirkungsindikatoren im Monitoring limnischer Ökosysteme
VDI 2310 Blatt 27	07.2023	Maximale Immissions-Werte - Maximale Immissions-Werte für Blei zum Schutz der landwirtschaftlichen Nutztiere und der von ihnen stammenden Lebensmittel

VDI 3954 Blatt 2 E	10.2023	Wirkungen von Partikeln auf technische Produkte - Eigenschaften von Prüfstäuben zur Produktqualifikation - Mindestanforderungen an ein Prüfzeugnis für Prüfstäube (Prüfstaubzeugnis)
VDI 3886 Blatt 1	12.2023	Ermittlung und Bewertung von Gerüchen - Geruchsgutachten - Ermittlung der Notwendigkeit und Hinweise zur Erstellung
Umweltmesstechnik		
VDI 4222 E	01.2023	Qualitätssicherung - Planung, Validierung und Anwendung von selbstentwickelten oder modifizierten Verfahren zur Ermittlung luftverunreinigender Stoffe an stationären Quellen
DIN ISO 16000-9 E	01.2023	Innenraumlftverunreinigungen - Teil 9: Bestimmung der Emission von flüchtigen organischen Verbindungen aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen - Emissionsprüfkammerverfahren
DIN EN 14884	02.2023	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Gesamtquecksilber-Konzentration - Automatische Messeinrichtungen
VDI 2267 Blatt 4	02.2023	Stoffbestimmung an Partikeln in der Außenluft - Messen der Konzentration des gesamten gasförmigen Quecksilbers nach manueller Probenahme
DIN ISO 16000-11 E	04.2023	Innenraumlftverunreinigungen - Teil 11: Bestimmung der Emission von flüchtigen organischen Verbindungen aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen - Probenahme, Lagerung der Proben und Vorbereitung der Prüfstücke
VDI 3861 Blatt 2	05.2023	Messen von Emissionen - Messen anorganischer faserförmiger Partikeln im strömenden Reingas - Stationäre und mobile Anlagen
DIN EN 16976 E	06.2023	Außenluft - Bestimmung der Partikelanzahlkonzentration des atmosphärischen Aerosols
DIN/CEN/TR 17911	06.2023	Emissionen aus stationären Quellen - Leitfaden zur Erarbeitung von standardisierten Messverfahren - Empfehlungen für die Struktur und den Inhalt
DIN EN 17255-4	06.2023	Emissionen aus stationären Quellen - Datenerfassungs- und Auswerteeinrichtungen - Teil 4: Festlegung von Anforderungen an den Einbau sowie die laufende Qualitätssicherung und Qualitätslenkung von Datenerfassungs- und Auswerteeinrichtungen
VDI 4219	06.2023	Emissionen aus stationären Quellen - Ermittlung der Messunsicherheit von Messwerten bei Emissionsmessungen mit manuellen oder automatischen Messverfahren
VDI 3867 Blatt 2	06.2023	Außenluft - Bestimmung der Partikelanzahlkonzentration und Anzahlgrößenverteilung von Aerosolen - Kondensationspartikelzähler (CPC)
DIN ISO 16000-33 E	07.2023	Innenraumlftverunreinigungen - Teil 33: Bestimmung von Phthalaten mit Gaschromatographie/Massenspektrometrie (GC/MS)
DIN ISO 12219-11 E	08.2023	Innenraumlft von Straßenfahrzeugen - Teil 11: Thermische Desorptions-Analyse von organischen Emissionen zur Charakterisierung nicht-metallischer Materialien für Fahrzeuge
VDI 3491 Blatt 6	08.2023	Messen von Partikeln - Herstellungsverfahren für Prüfaerosole - Transport und Konditionierung

VDI 2463 Blatt 3	09.2023	Messen von Partikeln – Erfassung von luftgetragenen Partikeln und gasförmigen chemischen Verbindungen in Außenluft und Innenraumlufte – Aktive Probenahme mittels Low-Volume-Sampler (LVS)
VDI 3867 Blatt 4 E	09.2023	Außenluft – Bestimmung der Partikelanzahlkonzentration und Anzahlgrößenverteilung von Aerosolen – Optisches Aerosolspektrometer (OAS)
DIN EN 14385 E	09.2023	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Gesamtemission von As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl und V
DIN EN 15267-1	09.2023	Luftbeschaffenheit – Beurteilung von Einrichtungen zur Überwachung der Luftbeschaffenheit – Teil 1: Grundlagen der Zertifizierung
DIN EN 15267-2	09.2023	Luftbeschaffenheit – Beurteilung von Einrichtungen zur Überwachung der Luftbeschaffenheit – Teil 2: Erstmalige Beurteilung des Qualitätsmanagementsystems des Herstellers und Überwachung des Herstellungsprozesses nach der Zertifizierung
DIN EN 12341	10.2023	Außenluft – Gravimetrisches Standardmessverfahren für die Bestimmung der PM ₁₀ - oder PM _{2,5} -Massenkonzentration des Schwebstaubes; Deutsche Fassung EN 12341:2023
VDI 4320 Blatt 6 E	11.2023	Messung atmosphärischer Depositionen – Bestimmung der Deposition von PCDD/F und PCB nach der Trichter-Adsorber-Methode und GC-HRMS-Analyse
DIN ISO 16000-22 E	12.2023	Innenraumluftverunreinigungen – Teil 22: Nachweis und Quantifizierung von Pilzbiomasse durch die Enzymaktivität der β -N-Acetylhexosaminidase von Pilzen
DIN ISO 16000-43 E	12.2023	Innenraumluftverunreinigungen – Teil 43: Standardverfahren zur Bewertung der Reduktionsrate von kultivierbaren luftgängigen Pilzen durch Luftreiniger unter Verwendung einer Prüfkammer
VDI 4321	12.2023	Diffuse Emissionen – Optische Gasetektion zur Überprüfung von Anlagen – Biogasanlagen

2.2 Durchgeführte Veranstaltungen

VDI-Expertenforum „Messen und Bewerten von Bioaerosolen“

Rund 30 Teilnehmende aus Verwaltung und Forschung trafen sich am 20. April 2023 auf dem VDI-Expertenforum in Freising, das in Zusammenarbeit mit dem VDI Wissensforum durchgeführt wurde. Auf dem Forum wurde die neuen Entwürfe der Richtlinienreihe VDI 4250 „Bioaerosole und biologische Agenzien“ von den teilnehmenden Experten und Expertinnen diskutiert.

VDI-Expertenforum „Emissionsrechtelandel“

Am 12. Oktober 2023 fand in Düsseldorf das mit dem VDI Wissensforum gemeinsam organisierte Expertenforum „Emissionsrechtelandel“ statt. Mit dem Brennstoffemissionshandelsgesetz (BEHG) verfügt Deutschland bereits seit 2021 über ein nationales Emissionshandelssystem (nEHS) für den Gebäude- und Verkehrssektor. Nun gilt es regierungsseitig, das nEHS in der Übergangszeit zwischen 2024 und 2026 möglichst reibungslos in das EU-ETS 2 zu überführen. Vor diesem Hintergrund nutzten Fachleute und Interessierte aus Industrie und Behörden sowie zuständige Beratungs- und Prüfstellen die Möglichkeit zum Erfahrungsaustausch. Sie informierten sich über konkrete und aktuell anstehende Umsetzungsaspekte des Emissionshandelssystems.

Workshop „Biomonitoring für die Zukunft – Wirkungen integrativ erfassen, bewerten und Handlungsempfehlungen ableiten“

In Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW) bot die KRdL am 12. Oktober 2023 in Duisburg eine Plattform für Austausch und Vernetzung im Bereich „Biomonitoring“. 70 Expertinnen und Experten aus Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung trafen sich, um gemeinsam Biomonitoring für die Zukunft zu gestalten. Denn auch wenn die Umweltbeobachtung mit Tieren und Pflanzen seit Langem etabliert ist, machen aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse und sich wandelnde Herausforderungen des Umwelt- und

Gesundheitsschutzes eine kontinuierliche Anpassung oder Neuentwicklung der Monitoringverfahren und Beurteilungsmaßstäbe notwendig. In vier Themenworkshops zu Biomonitoring von Luftschadstoffen, Klimafolgenmonitoring, Biodiversitätsmonitoring und Effektbasiertem Gewässermonitoring wurde intensiv diskutiert. Fazit: Für die Weiterentwicklung des Biomonitorings ist der kontinuierliche Austausch unerlässlich. Weitere Eindrücke und Ergebnisse des Workshops können auf [Biomonitoring-ingenieur.de](https://www.biomonitoring-ingenieur.de) nachgelesen werden.

VDI-Workshop „Messung luftgetragener Viren“

Der Workshop „Messung luftgetragener Viren“ fand am 7. November 2023 mit fast 30 Teilnehmenden bei der DGUV in Berlin statt. Organisiert wurde der Workshop gemeinsam mit dem „Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung“ (IFA) und der „Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin“ (BAuA). Es fand eine rege Diskussion über die Notwendigkeit zur Analyse von luftgetragenen Viren statt. Der Austausch der Experten ergab, dass ein dringender Forschungs- und Standardisierungsbedarf besteht.

VDI-Tagung "Gerüche in der Umwelt"

Vom 29. bis 30. November 2023 fand, in Zusammenarbeit mit dem VDI Wissensforum die 10. VDI-Tagung „Gerüche in der Umwelt“ in Leipzig mit rund 120 Teilnehmenden statt. Ziel der Tagung war, die Vielzahl der praktischen Erfahrungen auf den unterschiedlichen Teilgebieten der Ermittlung und Bewertung von Geruchsemissionen und -immissionen zu bündeln und zu präsentieren.

2.3 Schriftenreihe der KRdL

Wichtige Ergebnisse der KRdL-Tätigkeiten werden in der KRdL-eigenen Schriftenreihe publiziert. Die in unregelmäßigen Abständen erscheinenden Bände werden im Selbstverlag veröffentlicht und zum Selbstkostenpreis abgegeben. Anhang D enthält eine Liste derzeit lieferbarer Bände der Schriftenreihe.

2.4 VDI-Agenden und -Statusreports

Die folgenden Veröffentlichungen sind kostenlos zum Download erhältlich unter www.vdi.de/publikationen:

- VDI-Handlungsempfehlung: Maßzahlen zur Gesundheit von Bevölkerungen richtig interpretieren und kommunizieren (2023-05)
- VDI-Handlungsempfehlung: Stadtentwicklung im Klimawandel (2023-01)
- VDI-Agenda: Herausforderung – Anpassung an den Klimawandel (2022-10)
- VDI-Statusreport: Ausbreitungsmodellierung von Bioaerosolen (2022-06)
- VDI-Statusreport: Sensorsysteme zur Messung der Luftqualität (2021-07)
- VDI-Statusreport: Luftreinhaltung und Fahrzeugantriebe (2018-12)
- VDI-Roadmap: Kommission Reinhaltung der Luft 2030 (2017-11)
- VDI-Statusreport: Wintersmog-Perioden 1979 bis 1988 (2017-11)
- VDI-Agenda: Meteorologische Messungen (2017-07)
- VDI-Statusreport: Ruß in luftgetragendem Feinstaub (2016-09)
- VDI-Agenda: Biomonitoring (2016-07)
- VDI-Agenda: Luftqualität in Innenräumen – Handlungsfelder der Standardisierung und Forschungsbedarf (2016-07)
- VDI-Verbrauchertipps: Heizen mit Holzpellets (2016-03)
- Sachstandsbericht: Ermittlung von Stoffeinträgen – FFH-Verträglichkeitsprüfung (2014-01) Fachzeitschrift

2.5 „Gefahrstoffe – Reinhaltung der Luft“

Die jährlich mit sechs Ausgaben von der VDI Fachmedien GmbH & Co. KG publizierte Fachzeitschrift „Gefahrstoffe – Reinhaltung der Luft“

wird gemeinsam von der „VDI/DIN-Kommission Reinhaltung der Luft“ (KRdL) – Normenausschuss, Düsseldorf, und der „Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung“ (DGUV), Berlin, herausgegeben.

Ein Redaktionsbeirat, bestehend aus zehn renommierten Fachleuten aus den Bereichen Arbeitsschutz und Luftreinhaltung, unterstützt die Redaktion bei ihrer Arbeit. Zu den Aufgaben des Redaktionsbeirats gehören insbesondere:

- Impulsgeber für das Themenspektrum und Entwicklungsmaßnahmen der Fachzeitschrift
- Multiplikator für eine stärkere Verbreitung der Fachzeitschrift
- Erhöhung der Attraktivität der Fachzeitschrift
- Akquise von Beiträgen (auch Informationen für die Rubriken Veranstaltungshinweise), Aktuelles, Tagungsberichte der Fachzeitschrift

Die Fachzeitschrift behandelt u. a. die folgenden Themen:

- arbeitsmedizinische Vorsorge
- Bioaerosole in der Außenluft
- Bioindikation von Luftverunreinigungen
- Emissionsminderungs- und Luftreinhalte-techniken
- Emissionsrechtehandel
- Gesundheitsgefahren durch Schadstoffe und Mikroorganismen an Arbeitsplätzen
- Grenzwertfragen für Arbeitsplatz und Umwelt
- grüne Gentechnik
- Klimawandel und Klimaanpassung
- Messverfahren für Emissionen, Immissionen und Innenraumluftverunreinigungen
- Messverfahren für Schadstoffe an Arbeitsplätzen

- nationale, europäische und internationale technische Regelwerke, Richtlinien, Gesetze und Vorschriften
- Olfaktometrie
- persönliche Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Gefahrstoffen
- Reststoffproblematik
- sichere Handhabung brennbarer Stäube
- Umweltmeteorologie
- Wirkungen von Luftverunreinigungen auf Mensch und Umwelt

Folgende Rubriken runden die Berichterstattung mit aktuellen Informationen zur Luftreinhaltung und zum Umweltschutz ab:

- Aktuelles
- Mitteilungen der Herausgeber
- Nachrichten aus der Industrie
- Rezensionen
- Tagungs- und Kongressberichte
- Technik und Recht
- Veranstaltungskalender

Redaktion
<p>Redaktion „Gefahrstoffe am Arbeitsplatz“:</p> <p>Dr. rer. nat. Peter Paszkiewicz, Dipl.-Chem. Katrin Pitzke, Dipl.-Biol. Gerd Schneider und Stefan Mühler, M. A.</p> <p>Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA)</p> <p>53757 Sankt Augustin</p> <p>Tel.: +49 30 13001-38000</p> <p>E-Mail: ifa@dguv.de, Internet: www.dguv.de/ifa</p>
<p>Redaktionsassistentz „Gefahrstoffe - Reinhaltung der Luft“:</p> <p>Sylwia Chirek</p> <p>VDI/DIN-Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) - Normenausschuss</p> <p>Postfach 10 11 39, 40002 Düsseldorf</p> <p>Tel.: +49 211 6214-218</p> <p>E-Mail: chirek@vdi.de, Internet: www.vdi.de/krdl</p>
<p>Chefredaktion VDI Fachmedien GmbH & Co. KG:</p> <p>Annika Hilse, M. Sc.</p> <p>Tel.: +49 211 6103-343</p> <p>E-Mail: ahilse@vdi-fachmedien.de, Internet: www.gefahrstoffe.de</p>
Verlag
<p>VDI Fachmedien GmbH & Co. KG</p> <p>VDI-Platz 1, 40468 Düsseldorf</p> <p>Tel.: +49 211 6103-0</p> <p>E-Mail: info@vdi-fachmedien.de, Internet: www.vdi-fachmedien.de</p>

Anhang A Geplante KRdL-Veranstaltungen im Jahr 2024

Datum	Ort	Titel
3./4. Juni 2024	Nürtingen	7. VDI-Fachtagung „Emissionsminderung 2024“ ¹⁾
1. JH	noch offen	VDI-Expertenforum „Hitzeaktionspläne“ auf Basis der VDI-EE 3787 Blatt 13 ¹⁾
1. JH	noch offen	VDI-Workshop „Mikroplastik“ ¹⁾
2. JH	noch offen	VDI-Expertenforum „Emissionsrechtehandel“ ¹⁾
2. JH	noch offen	VDI-Expertenforum oder VDI-Workshop „Biogas/biologische Abgasreinigung“ ¹⁾

¹⁾ Diese Veranstaltungen werden vom VDI Wissensforum durchgeführt (Infos über: www.vdi-wissensforum.de)
Stand 2023-11

Anhang B Neue Richtlinien- und Normenprojekte im Jahr 2023

Fachbereich I
<p>VDI 3893 (Überarbeitung) Emissionsminderung - Anlagen zum Rösten von Kakao und zur Herstellung von Schokoladenmassen</p>
<p>VDI 3926 Blatt 1 (Überarbeitung) Prüfung von Filtermedien für Abreinigungsfilter - Standardprüfung zur vergleichenden Bewertung von abreinigbaren Filtermedien</p>
Fachbereich II
<p>VDI 3786-21 (Überarbeitung) Umweltmeteorologie - Meteorologische Messungen - Verdunstung</p>
<p>VDI 3783-4 (Überarbeitung) Akute Stofffreisetzungen in die Atmosphäre - Anforderungen an ein optimales System zur Bestimmung und Bewertung der Schadstoffausbreitung in der Atmosphäre</p>
<p>VDI 3787-8 (Überarbeitung) Stadtentwicklung im Klimawandel</p>
<p>VDI 3787-14 Umweltmeteorologie - Klimaverträgliche Innenentwicklung</p>
<p>VDI EE 3787-13 (mit FB III) Hitzeaktionsplanung</p>
Fachbereich III
<p>VDI 2310 Blatt 32 Maximale Immissions-Werte - Maximale Immissions-Werte für nicht dioxinähnliche PCB (ndl-PCB) zum Schutz der landwirtschaftlichen Nutztiere und der von ihnen stammenden Lebensmittel (Überarbeitung)</p>
<p>VDI 3857 Blatt 2 Beurteilungswerte für immissionsbedingte Stoffanreicherungen - Orientierungswerte für maximale Hintergrundgehalte ausgewählter Luftverunreinigungen (Überarbeitung)</p>
<p>VDI EE 3787 Blatt 13 (in Zusammenarbeit mit FB II) Hitzeaktionsplanung</p>
<p>VDI EE 3884 Blatt 1.1 Empfehlungen und Ausführungshinweise zur Bestimmung der Messunsicherheit der Olfaktometrie nach DIN EN 13725:2022</p>
Fachbereich IV
<p>DIN EN ISO 16911-1 Emissionen aus stationären Quellen - Manuelle und automatische Bestimmung der Geschwindigkeit und des Volumenstroms in Abgaskanälen - Teil 1: Manuelles Referenzverfahren</p>

Europäische Projekte
<p>activated NWI</p> <p>draft prCEN/TR xxxxx "Ambient air - Equivalence of automatic measurements of elemental carbon (EC) and organic carbon (OC) in PM"</p>
<p>activated NWI</p> <p>prCEN/TS xxxxx "Ambient air - Determination of the concentration of levoglucosan - Chromatographic method"</p>
<p>preliminary NWI</p> <p>draft prCEN/TS xxx "Ambient air - Standard method for the measurement of organic ozone precursor concentrations - Part 1: Automatic online monitoring using thermal desorption and gas chromatography"</p>
<p>preliminary NWI</p> <p>draft prCEN/TS xxx "Ambient air - Standard method for the measurement of organic ozone precursor concentrations - Part 2: Pumped sampling followed by thermal desorption and gas chromatography"</p>
<p>preliminary NWI</p> <p>draft prCEN/TS xxx "Ambient air - Standard method for the measurement of organic ozone precursor concentrations - Part 3: Manual or automatic canister sampling followed by offline GC with FID and/or MS"</p>
<p>preliminary NWI</p> <p>draft prCEN/TS xxx "Ambient air - Standard method for the measurement of organic ozone precursor concentrations - Part 4: Diffusive sampling followed by thermal desorption and gas chromatography"</p>
<p>preliminary NWI</p> <p>draft prCEN/TS xxx "Ambient air - Standard method for the measurement of organic ozone precursor concentrations - Part 5: Manual or automatic pumped sampling of formaldehyde on DNPH followed by offline HPLC/UV"</p>
<p>preliminary NWI</p> <p>draft prCEN/TS xxx "Ambient air - Standard method for the measurement of organic ozone precursor concentrations - Part 6: Diffusive sampling of formaldehyde on DNPH followed by offline HPLC/UV"</p>
Internationale Projekte
<p>draft ISO/TR 24107</p> <p>"Air quality - Guidance on the validation of air quality measurement methods in the standardization process"</p>
<p>ISO/NP 4226</p> <p>"Air quality - General aspects - Units of measurement"</p>

Abkürzungen:
preliminary NWI: preliminary new work item
ISO/NP: ISO New Project

Stand 2023-10

Anhang C Veranstaltungen 2023 des VDI Wissensforums mit Beteiligung der KRdL

Beginn	Ende	Titel	Ort
06.02.2023	07.02.2023	Immissionsschutzrecht kompakt	Düsseldorf
13.02.2023	14.02.2023	Gebäude-Schadstoffe	Mannheim
23.02.2023	24.02.2023	Grundlagen der Abluftreinigungstechnik	Düsseldorf
23.02.2023	24.02.2023	Schadstoffe in Innenräumen	Online-Seminar
01.03.2023	02.03.2023	Emissionsmesstechnik in Verbrennungsanlagen	Freising
06.03.2023	07.03.2023	Nachhaltigkeit durch zukunftsfähige Baumaterialien	Online-Seminar
14.03.2023	15.03.2023	Gerüche in der Außenluft	Online-Seminar
20.04.2023	20.04.2023	Messen und Bewerten von Bioaerosolen und Legionellen in der Außenluft	Freising
02.05.2023	03.05.2023	Grundlagen der Abluftreinigungstechnik	Online-Seminar
23.05.2023	24.05.2023	Nachhaltigkeit durch zukunftsfähige Baumaterialien	Online-Seminar
19.06.2023	19.06.2023	Crashkurs Instandhaltung in einer Thermischen Abfallbehandlungsanlage	Mainz
20.06.2023	21.06.2023	20. VDI-Fachkonferenz Feuerung und Kessel - Beläge und Korrosion - in Großfeuerungsanlagen	Mainz
26.06.2023	27.06.2023	Immissionsschutzrecht kompakt	Online-Seminar
12.07.2023	13.07.2023	Grundlagen der Abluftreinigungstechnik	München
17.07.2023	18.07.2023	Rostfeuerung und Naturumlaufkessel in Großfeuerungsanlagen	Freising
19.07.2023	20.07.2023	Schadstoffe in Innenräumen	Frankfurt/Main
31.08.2023	01.09.2023	Emissionsmesstechnik in Verbrennungsanlagen	Düsseldorf
04.09.2023	05.09.2023	Immissionsschutzrecht kompakt	Frankfurt/Main
19.09.2023	20.09.2023	Grundlagen der Abluftreinigungstechnik	Online-Seminar
21.09.2023	22.09.2023	Gebäude-Schadstoffe	Hamburg
26.09.2023	27.09.2023	Schadstoffe in Innenräumen	Online-Seminar
12.10.2023	12.10.2023	Emissionshandel 2023	Düsseldorf

17.10.2023	17.10.2023	BEHG/TEHG - Konsequenzen für die thermische Abfallbehandlung	Würzburg
18.10.2023	19.10.2023	35. VDI-/ITAD-Konferenz Thermische Abfallbehandlung 2023	Würzburg
24.10.2023	25.10.2023	Gerüche in der Außenluft	Online-Seminar
14.11.2023	15.11.2023	Immissionsschutzrecht kompakt	Online-Seminar
14.11.2023	15.11.2023	VOC-Minderung mit biologischen Abluftreinigungstechniken	Online-Seminar
20.11.2023	21.11.2023	Immissionsschutz aktuell: TA Luft, 13., 17. & 44. BImSchV	Düsseldorf
22.11.2023	22.11.2023	Richtig gemacht: Ausbreitungsrechnungen nach TA Luft	Düsseldorf
29.11.2023	30.11.2023	Nachhaltigkeit durch zukunftsfähige Baumaterialien	Düsseldorf
29.11.2023	30.11.2023	10. VDI-Fachtagung Gerüche in der Umwelt	Leipzig
30.11.2023	01.12.2023	Schadstoffe in Innenräumen	Freising
01.12.2023	01.12.2023	Beschwerde-/Konfliktmanagement im Immissionsschutz am Beispiel Geruch	Leipzig
06.12.2023	07.12.2023	Grundlagen der Abluftreinigungstechnik	Frankfurt/Main

Anhang D VDI-Berichte zur Luftreinhaltung und KRdL-Schriftenreihe

Lieferbare VDI-Berichte

In der Regel werden die auf den Kolloquien und Tagungen der KRdL gehaltenen Vorträge und präsentierten Posterbeiträge in VDI-Berichten veröffentlicht.

Diese sind zu beziehen über:

VDI Fachmedien GmbH & Co. KG
Postfach 10 10 22
40001 Düsseldorf
Internet: www.vdi-fachmedien.de

Bericht	Titel
VDI-Berichte 2315	Gerüche in der Umwelt 2017 (Tagung Nürnberg, 15./16. November 2017)
VDI-Berichte 2306	Diffuse Emissionen (Fachtagung Frankfurt, 10./11- Mai 2017)
VDI-Berichte 2280	Anlagenbezogenes Monitoring 2016 - Neue Anforderungen - Neue Konzepte (Tagung Würzburg, 25./26. Oktober 2016)
VDI-Berichte 2272	Emissionsminderung 2016 - Stand - Konzepte - Fortschritte (Tagung Nürnberg, 26./27. April 2016)
VDI-Berichte 2253	Diffuse Emissionen (Tagung Düsseldorf, 11./12. Juni 2015)
VDI-Berichte 2252	Gerüche in der Umwelt 2015 (Tagung Karlsruhe, 18.-19. November 2015)
VDI-Berichte 2250	Neue Entwicklungen bei der Messung und Beurteilung der Luftqualität (Tagung Nürnberg, 20./21. Oktober 2015)
VDI-Berichte 2215	Anlagenbezogenes Monitoring 2014 - Neue Anforderungen - Neue Konzepte (Tagung Karlsruhe, 14./15.10.2014)
VDI-Berichte 2214	Emissionsminderung 2014 - Stand - Konzepte - Fortschritte (Tagung Nürnberg, 20./21. Mai 2014)
VDI-Berichte 2195	Gerüche in der Umwelt (Tagung Baden-Baden, 19./20. November 2013)

Lieferbare Titel der KRdL-Schriftenreihe

Die Bände der Schriftenreihe sind nur erhältlich bei:

VDI/DIN-Kommission Reinhaltung der Luft
(KRdL) – Normenausschuss
Sylwia Chirek
Postfach 10 11 39
40002 Düsseldorf
E-Mail: chirek@vdi.de

Band	Titel
Band 50	Behandlung und Verwertung von Deponiegas - Die neue VDI 3899 Blatt 1 (2015)
Band 49	Wetterradar - Anwendungen für die Wasserwirtschaft (2014)
Band 48	Bioaerosole in der Landwirtschaft - Bedeutung für Mensch und Umwelt (2014)
Band 46	Biogasanlagen (2012)
Band 45	Stoffeinträge in terrestrische Ökosysteme und ihre Bewertung (2012)
Band 44	Mikrobielle Luftverunreinigungen - Messen, Bewerten, Mindern (2012)
Band 43	Thermische Abfallbehandlung - Die neue Richtlinie VDI 3460 Blatt 1 (2012)
Band 40	Epiphytische Moose als Umweltgütezeiger - Ein illustrierter Bestimmungsschlüssel (2007)
Band 38	50 Jahre KRdL - Aktiv für saubere Luft (2007) - Kostenfrei

Anhang E Personelle Zusammensetzung der Lenkungs-gremien, des Richtlinien-Verabschiedungs- ausschusses und der Geschäftsstelle der KRdL

KRdL-Beirat	
Hellhammer, Jörg Dr., Haltern am See (Vorsitzender)	Oerter, Martin Dr.-Ing., Esch-sur-Alzette, Luxemburg
Franzen-Reuter, Isabelle Prof. Dr. rer. nat., Steinfurt (Stellvertretende Vorsitzende)	Rimpel, Eckhard Dipl.-Ing., Essen
Clauß, Marcus Dr. rer. nat., Braunschweig	Schlünzen, Heinke Prof. Dr., Hamburg
Creutzmacher, Harald Dr. rer. nat., Karlsruhe	Schmitz, Frank Leverkusen
Endemann, Gerhard Dipl.-Ing., Düsseldorf	Skroch, Rainer Dipl.-Ing., Frankfurt
Freund, Barbara Dr. rer. nat., Bonn	Szafinski, Heike Düsseldorf
Gilge, Stefan Dr., Freiburg	Warnecke, Ragnar Dr.-Ing., Schweinfurt
Hasper, Marion Dipl.-Ing., Berlin	Wecker, Andreas Dr., Essen
Kolk, Annette Dr. rer. nat., Sankt Augustin	Wiesen, Peter Prof. Dr., Wuppertal
Langner, Marcel Dr. rer. nat., Dessau	

Stand 2023-12

KRdL-Vorstand	
Hellhammer, Jörg Dr., Haltern am See (Vorsitzender)	Langner, Marcel Dr. rer. nat., Dessau
Franzen-Reuter, Isabelle Prof. Dr. rer. nat., Steinfurt (Stellvertretende Vorsitzende)	Oerter, Martin Dr.-Ing., Esch-sur-Alzette, Luxemburg
Freund, Barbara Dr. rer. nat., Bonn	Schlünzen, Heinke Prof. Dr., Hamburg
Creutzmacher, Harald Dr. rer. nat., Karlsruhe	

Stand 2023-12

FB I „Umweltschutztechnik“ Fachbeirat	
Oerter, Martin Dr.-Ing., Esch-sur-Alzette, Luxemburg (Vorsitzender)	Preker, Benedikt Dipl.-Ing., Herten
Krause, Bernd Dipl.-Ing., Dessau-Roßlau (Stellvertretender Vorsitzender)	Schmidt, Eberhard Prof. Dr.-Ing., Wuppertal
Aldenhoff, Ulrike RA LL.M.oec., Düsseldorf	Schmitz, Frank Leverkusen
Bathen, Dieter Prof. Dr.-Ing., Duisburg	Schwarz, Ulrich Dr.-Ing., Frankfurt
Decker, Dietmar Dipl.-Ing., Bietigheim-Bissingen	Staudt, Marcus Hornberg
Fischer, Roland Dr., Augsburg	Trappmann, Jürgen Dipl.-Phys., Ludwigshafen
Grimm, Ewald Dipl.-Ing. Darmstadt	Volkhausen, Wolfgang Dr., Duisburg
Moritz, Christoph Dr., Ludwigshafen	Warnecke, Ragnar Dr.-Ing., Schweinfurt

Stand 2023-12

FB II „Umweltmeteorologie“	
Fachbeirat	
Schlünzen, Heinke Prof. Dr., Hamburg (Vorsitzende)	Katzschner, Lutz Prof. Dr., Kassel
Bangert, Max Dr. rer. nat., Ludwigshafen (Stellvertretender Vorsitzender)	Kuttler, Wilhelm Prof. Dr., Essen
Trukenmöller, Alfred Dipl.-Phys., Dessau-Roßlau (Stellvertretender Vorsitzender)	Müller, Wolfgang J. Dipl.-Met., Laatzen
Arends, Friedrich Dipl.-Agr.-Ing., Oldenburg	Namyslo, Joachim Dipl.-Met., Braunschweig
Bigalke, Klaus Dr., Pinneberg	Nielinger, Jost Dr., Gerlingen
Flassak, Thomas Dr.-Ing., Karlsruhe	Pattantyús-Ábrahám, Margit Dr., Oberschleißheim
Foken, Thomas Prof. Dr., Bischberg	Petrich, Ralf Dr., Frankenberg
Hartmann, Uwe Dipl.-Met., Mönchengladbach	Rau, Gabriele Mag., Wien (A)
Hauschildt, Heike Dr., Kiel	Rühling, Axel Dipl.-Met., Karlsruhe
Hebbinghaus, Heike Dr., Recklinghausen	Schlösinger, Wolfgang Recklinghausen
Hellhammer, Jörg Dr., Haltern am See	Strotkötter, Uwe M.Sc., Hildesheim
Janicke, Ulf Dr., Überlingen	van der Pütten, Norbert Wiesbaden
Kapp, Rainer Dipl.-Ing. (FH), Stuttgart	Wurzler, Sabine Dr., Recklinghausen

Stand 2023-12

FB III „Umweltqualität“	
Fachbeirat	
Franzen-Reuter, Isabelle Prof. Dr. rer. nat., Steinfurt (Vorsitzende)	Reichert, Thomas Dr.-Ing., Pfinztal
Both, Ralf Dr., Essen	Scheler, Irene Dr., Düsseldorf
Hartung, Jörg Prof. Dr. Dr. h.c. mult., Hannover	Straff, Wolfgang Dr., Berlin
Herr, Caroline Prof. Dr. med., München	Teipel, Ulrich Prof. Dr.-Ing., Nürnberg
Lakatos, Michael Dr. rer. nat., Pirmasens	Wäber, Monica Dr. rer. silv., Sauerlach

Stand 2023-12

FB IV „Umweltmesstechnik“	
Fachbeirat	
Creutzmacher, Harald Dr. rer. nat., Karlsruhe (Vorsitzender)	Hengstenberg, Andreas Dr., Hamburg
Zunzer, Ute Dr.-Ing., Düsseldorf (Stellvertretende Vorsitzender)	Kordecki, Rolf Dr. rer. nat., Essen
Bastian, Susanne Dr., Dresden	Kummer, Volker Dipl.-Ing. (FH), Wiesbaden
Baumbach, Günter Apl. Prof. Dr.-Ing., Dettenhausen	Langner, Marcel Dr., Dessau-Roßlau
Becker, Christoph Dipl.-Ing., Frankfurt	Mader-Arndt, Katja Dr., Magdeburg
Dimos, Michail Dipl.-Chem.-Ing., Krefeld	Möller, Thomas Dr.-Ing., Velbert
Dreyer, Annetrin Dr., Hamburg	Robert, Michael Dipl.-Chem., Mönchengladbach
Ehrlich, Christian Prof. Dr. rer. nat., Merseburg	Rose, Diana Dr., Wiesbaden

Eisenmann, Thomas
Dipl.-Geol., Hamburg

Weber, Konradin
Prof. Dr. rer. nat., Düsseldorf

Göhring, Sven
Dipl.-Ing., Essen

Wirtz, Klaus
Dr., Langen

Stand 2023-12

FB IV „Umweltmesstechnik“

Vorstand

Creutzmacher, Harald
Dr. rer. nat., Karlsruhe
(Vorsitzender)

Kummer, Volker
Dipl.-Ing., Wiesbaden

Hummel, Hans-Joachim
Dr. rer. nat., Berlin
(stellv. Vorsitzender)

Langner, Marcel
Dr., Dessau-Roßlau

Baumbach, Günter
Apl. Prof. Dr.-Ing., Dettenhausen

Möller, Thomas
Dr.-Ing., Velbert

Becker, Christoph
Dipl.-Ing., Frankfurt

Robert, Michael
Dipl.-Chem., Mönchengladbach

Ehrlich, Christian
Prof. Dr. rer. nat., Merseburg

Rose, Diana
Dr., Wiesbaden

Eisenmann, Thomas
Dipl.-Geol., Hamburg

Weber, Konradin
Prof. Dr. rer. nat., Düsseldorf

Göhring, Sven
Dipl.-Ing., Essen

Wirtz, Klaus
Dr., Langen

Hengstenberg, Andreas
Dr., Hamburg

Stand 2023-12

Richtlinien-Verabschiedungsausschuss

Hummel, Hans-Joachim

Dr. rer. nat., Berlin

(Vorsitzender)

I. Wissenschaft

Grawe, David

Dr., Hamburg

Weber, Konradin

Prof. Dr., Düsseldorf

Franzen-Reuter, Isabelle

Prof. Dr. rer. nat., Steinfurt

Windisch, Ute

Prof. Dr., Gießen

II. Verwaltung und technische Überwachung

Fischer, Roland

Dr., Augsburg

Robert, Michael

Dipl.-Chem., Mönchengladbach

Notthoff, Angelika

Essen

III. Wirtschaft (Hersteller und Betreiber)

Cramer, Jörg

Dipl.-Ing., Wesseling

Holtmann, Thomas

Dr., Berlin

Hausmann, Bernd

Dipl.-Ing., Düsseldorf

Konrad, Wolfgang

Dr., Essen

Stand 2023-12

Geschäftsstelle der KRdL

Postanschrift: Postfach 10 11 39, 40002 Düsseldorf

Besucheradresse: VDI-Platz 1, 40468 Düsseldorf

Telefon: +49 211 6214-0, E-Mail: krdl@vdi.de

Internet: www.vdi.de/krdl und www.din.de

Geschäftsführung

Neuroth, Rudolf, Dr. rer. nat. -544
Geschäftsführer

Theloke, Jochen, Dr.-Ing. -369
Stellvertretender Geschäftsführer

Internationale Aktivitäten

Perschau, Nicole -330
Fremdsprachenassistentin

Fachbereich I – Umweltschutztechnik

Sager, Christoph, Dr.-Ing. -404
Fachbereichskoordinator

Follmann, Martin, Dr. rer. nat. -320
Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Plegnière, Peter, Dipl.-Ing. -552
Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Helvacioğlu, Handan, M.A. -252
Assistentin

Fachbereich II – Umweltmeteorologie

Nickel-Kuhn, Julia, Dr. rer. nat., -927
Fachbereichskoordinatorin

Cheng, Ge, Dr. -162
Wissenschaftliche Mitarbeiterin

Fröhling, Catharina, Dipl.-Geogr. -134
Wissenschaftliche Mitarbeiterin

Neußer, Fritz -457
Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Rutz, Andreas, Dr. -243
Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Nelles, Tatjana -530
Assistentin

Fachbereich III - Umweltqualität	
Niebaum, Anke, Dr. sc. agr., Fachbereichskoordinatorin	-469
Heesen, Ruth, Dipl.-Umwelt-Wiss. Wissenschaftliche Mitarbeiterin	-360
Theloke, Jochen, Dr.-Ing. Wissenschaftlicher Mitarbeiter	-369
Nelles, Tatjana Assistentin	-530
Fachbereich IV - Umweltmesstechnik	
Hösen-Seul, Elisabeth, Dr. rer. nat. Fachbereichskoordinatorin	-410
Faassen, Fabian, M.Sc. Wissenschaftlicher Mitarbeiter	-482
Höfert, Norbert, Dr. rer. nat. Wissenschaftlicher Mitarbeiter	-432
Quack, Alice Assistentin	-438
Öffentlichkeitsarbeit und Dokumentation	
Chirek, Sylwia, B.Sc.	-218
Redaktion Fachmagazin „Gefahrstoffe - Reinhaltung der Luft“	
Höfert, Norbert, Dr. rer. nat.	-432
Chirek, Sylwia, B.Sc.	-218

Stand 2023-12

Anhang F Geschäftsordnung der VDI/DIN-Kommission Reinhaltung der Luft – Normenausschusses

§ 1 Name und Rechtsstellung

1. Die Fachgesellschaft führt den Namen VDI/DIN-Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) – Normenausschuss (abgekürzt KRdL).
2. Die KRdL ist eine Fachgesellschaft der VDI-Gliederung Technik und Wissenschaft (TW) innerhalb des Vereins Deutscher Ingenieure e.V. (VDI) und ein Organ von DIN Deutsches Institut für Normung e.V. (DIN) gemäß Ziffer 2.2 der Satzung von DIN und keine Einrichtung eigenen Rechts. Die Geschäftsordnung der KRdL gilt im Rahmen der Satzung und Geschäftsordnung des VDI und im Rahmen der Satzung von DIN. Ergänzend gelten die Richtlinie VDI 1000, die Richtlinie für Normenausschüsse, die Normen der Reihe DIN 820 und die Beschlüsse der Präsidien von DIN und VDI (in der jeweils gültigen Fassung). Für die Erarbeitung von VDI-Expertenempfehlungen ist die VDI-EE 1100 maßgebend.
3. Die KRdL hat ihren Sitz in Düsseldorf.

§ 2 Zweck, Aufgaben, Arbeitsweise

1. Die KRdL ist als Fachgesellschaft des VDI und als Normungsorgan von DIN verantwortlich für die nationale Normung und Standardisierung (im Wesentlichen Erarbeitung von VDI-Richtlinien und DIN-Normen) in dem Arbeits- und Wissensgebiet der Luftreinhaltung, soweit nicht hinsichtlich der Normungs- und Standardisierungsarbeit mit anderen VDI-Fachgesellschaften oder DIN-Normenausschüssen abweichende Regelungen bestehen. Sie nimmt für diese Fachthemen auch Verantwortung für die europäische und internationale Normung und Standardisierung wahr. Die KRdL unterstützt mit ihren Technischen Regeln die nationale und europäische Umweltgesetzgebung und ist so staatsentlastend tätig.

Zweck der KRdL ist die Schaffung von anerkannten Regeln der Technik in freiwilliger Selbstverantwortung (gemäß der Satzung des VDI).

2. Zur Erfüllung des Zwecks der KRdL werden die folgenden Aktivitäten durchgeführt:
 - Zusammenarbeit mit anderen regelsetzenden Institutionen,
 - Mitwirkung in Beratungsgremien von Bund, Ländern und im Rahmen der Europäischen Union sowie bei der Gestaltung des Erfahrungsaustausches,
 - Mitarbeit in internationalen Fachgremien,
 - Vergabe von Ehrungen und Preisen der KRdL sowie
 - Vorschläge zur Verleihung von Auszeichnungen und Ehrungen des VDI, von DIN und anderer Organisationen,

- die Erarbeitung von fachlich-wissenschaftlichen Regelwerken und Arbeitsunterlagen in Form von VDI-Richtlinien, nationalen, europäischen und internationalen Normen und Spezifikationen sowie deren laufende Anpassung an den Stand der Technik,
 - die Mitwirkung bei der Erarbeitung fachlich-wissenschaftlichen Schrifttums und
 - die Durchführung von Veranstaltungen zum Erfahrungsaustausch von Expertinnen und Experten zu technischen Themen und Fachthemen, wie z. B. in Form von Expertenforen, Jahrestagungen und internationalen Kongressen.
3. Die Arbeitsweise ist die ehrenamtliche Gemeinschaftsarbeit.

§ 3 Organe der KRdL

Die Organe sind:

1. Beirat
2. Vorstand
3. Fachbeirat
4. Fachausschuss
5. Geschäftsführung

Die Organe haben Mitglieder, die das jeweilige Organgremium bilden.

§ 4 Wahlen, Amtsdauer, Amtszeiten, Berufungen, Wiederwahlen, Beschlussfähigkeit, Vertretungsregelung

Nachfolgende Regelungen gelten für alle Organgremien der KRdL. Für die Geschäftsführung gilt abweichend der § 9.

1. Alle Organgremien der KRdL, bis auf den Vorstand (siehe § 6.1), wählen ihre Vorsitzenden und gegebenenfalls deren Stellvertretende aus den Reihen ihrer Mitglieder. Sie sollen im aktiven Berufsleben stehen und aufgrund ihres Werdegangs das Organgremium inhaltlich im aktuellen fachlichen und gesellschaftlichen Umfeld repräsentieren können. Sie sind die Funktionstragenden der KRdL.

Bei der Neueinrichtung von Fachbeiräten oder Fachausschüssen bestellt das übergeordnete Gremium einen vorläufigen Vorsitzenden bzw. eine vorläufige Vorsitzende.

2. Die Amtsdauer für alle Vorsitzenden, deren Stellvertretenden und Mitglieder der Organgremien der KRdL beträgt drei Jahre.
3. Die Amtszeiten für die Funktionstragenden und Mitglieder der Organgremien der KRdL beginnen jeweils zum 1. Januar des auf die Wahl folgenden Kalenderjahres. Ausgenommen hiervon sind die Mitglieder der Fachausschüsse, deren Amtszeiten zu beliebigen Zeitpunkten beginnen können.
4. Die Aufnahme in ein Organgremium der KRdL bedarf der Zustimmung des Organgremiums. Neue Mitglieder werden von den jeweiligen Vorsitzenden nach deren Wahl in das jeweilige Organgremium berufen. Organgremien sollen so zusammengesetzt werden, dass die interessierten Kreise vertreten sind. Die Mitglieder von Fachausschüssen werden nicht gewählt.

Fachausschüsse werden so zusammengesetzt, dass alle berechtigten Interessen vertreten sind (§ 7). Mitglieder von Fachausschüssen werden von den Vorsitzenden der Fachausschüsse berufen.

Die Funktionstragenden werden nach ihrer Wahl wie folgt berufen: Vorsitzende der Fachbeiräte durch die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden der KRdL und Vorsitzende der Fachausschüsse durch Vorsitzende der Fachbeiräte. Der bzw. die Vorsitzende der KRdL wird durch die Präsidentin bzw. den Präsidenten des VDI und die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden des Vorstands von DIN berufen.

5. Wiederwahlen sind zulässig. Die Wiederwahl der bzw. des Vorsitzenden der KRdL ist in unmittelbarer Folge jedoch nur einmal zulässig.
6. Die Sitzungen der Organgremien können als Präsenzveranstaltung oder mithilfe eines geeigneten Tele- bzw. Videokonferenztools durchgeführt werden.
7. Die Organgremien sind beschlussfähig, wenn die Sitzung mit einer Frist von drei Wochen unter Angabe der Tagesordnung in Textform einberufen worden ist und wenn mindestens 50 % der Mitglieder anwesend oder vertreten sind. Anwesenheit ist auch bei Live-Zuschaltung mit einem geeigneten Tele- bzw. Videokonferenztool gegeben. Beschlüsse sollen in gegenseitigem Einvernehmen gefasst werden. Bei Abstimmungen entscheidet die einfache Mehrheit. Stimmengleichheit gilt als Ablehnung. Sind weniger als 50 % der Mitglieder anwesend oder vertreten, so wird für Abstimmungen, Beschlüsse und Wahlen ein Votum in Textform per Abfrage an das gesamte Gremium herbeigeführt. Die Anwesenden entscheiden dabei mit einfacher Mehrheit darüber, ob diese Abfrage ad hoc aus der Sitzung heraus oder im Nachgang innerhalb von zehn Tagen erfolgt. In beiden Fällen werden Beschlüsse mit absoluter Mehrheit gefasst (das heißt Enthaltungen haben die Wirkung von Nein-Stimmen). Die Abfrage ist so lange zu wiederholen, bis Beschlussfähigkeit hergestellt ist.
8. Die Vorsitzenden der Fachbeiräte sowie die Vorsitzenden der Fachausschüsse können sich als Funktionstragende von ihren Stellvertretenden oder einem anderen Mitglied des entsendenden Gremiums in den Organgremien der KRdL vertreten lassen. Für alle anderen Mitglieder der Organgremien ist eine Vertretung nicht zulässig.

§ 5 Beirat

1. Der Beirat vertritt die Belange der von der KRdL betreuten Fachbereiche.

Der Beirat setzt sich zusammen aus:

- der bzw. dem Vorsitzenden und der bzw. dem stellvertretenden Vorsitzenden, die gleichzeitig Vorsitzende bzw. Vorsitzender und stellvertretende Vorsitzende bzw. stellvertretender Vorsitzender der KRdL sind,
- den übrigen Mitgliedern des Vorstands (§ 6),
- den Vorsitzenden der Fachbeiräte (§ 7),
- je einem Vertretenden des Förderers aus dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz/Umweltbundesamt,
- dem der bzw. dem Vorsitzenden des Förderkreises (§ 10) und
- weiteren Fachleuten aus Wissenschaft, Verwaltung und Wirtschaft.

- Die Zusammensetzung des Beirats soll die inhaltliche Breite der zugehörigen Fachgebiete sowie die Diversität der Expertinnen und Experten in der Gesellschaft abbilden, sodass alle berechtigten Interessen vertreten sind.

Dem Beirat sollen nicht mehr als 21 Beiratsmitglieder angehören.

Der Beirat tritt bei Bedarf, mindestens jedoch einmal jährlich, zusammen.

2. Der Beirat ist zu seiner Sitzung mit einer Frist von drei Wochen unter Angabe der Tagesordnung in Textform einzuberufen.
3. Der Beirat beschließt die Durchführung der Aufgaben gemäß § 2 dieser Geschäftsordnung, sofern einzelne Entscheidungen nicht an die Fachbeiräte delegiert sind (z. B. VDI-Richtlinien).

Der Beirat beschließt über die Einrichtung, Zusammenlegung und Auflösung von Fachbereichen und Fachbeiräten.

Der Beirat darf zu seiner Unterstützung Sonderausschüsse einsetzen und deren Zusammensetzung festsetzen.

4. Der Richtlinien-Verabschiedungs-Ausschuss (RVA) ist als ständiger Sonderausschuss des Beirats für die Verabschiedung von VDI-Richtlinien zuständig (§ 11).
5. Die bzw. der Vorsitzende, im Falle seiner Verhinderung eine stellvertretende Person,
 - führt den Beirat und beruft die Sitzungen des Beirats ein, berichtet dem Beirat über aktuelle und laufende Aktivitäten und stellt das Arbeitsprogramm vor,
 - ist Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats des VDI und der Vorstandsversammlung des VDI,
 - berichtet mindestens einmal jährlich dem Wissenschaftlichen Beirat des VDI über die Arbeit der KRdL und
 - bleibt bis zur Amtsübernahme durch den Nachfolger bzw. die Nachfolgerin kommissarisch im Amt. Der kommissarische Vorsitz soll längstens ein Jahr andauern.
6. Die Direktorin bzw. der Direktor des VDI und die Vorsitzende bzw. der Vorsitzende des Vorstands von DIN oder jeweils eine von diesen autorisiert vertretende Person haben das Recht, an den Sitzungen des Beirats als Gast teilzunehmen. Sie erhalten von allen Sitzungen des Vorstands, des Richtlinien-Verabschiedungs-Ausschusses (RVA) und des Beirats die entsprechenden Berichte.

§ 6 Vorstand

1. Der Vorstand besteht aus:
 - der bzw. dem Vorsitzenden und der bzw. dem stellvertretenden Vorsitzenden, die gleichzeitig den Vorsitz bzw. stellvertretenden Vorsitz im Beirat führen,
 - den Vorsitzenden der Fachbeiräte und
 - den Vertretern bzw. Vertreterinnen des Förderers aus dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz/Umweltbundesamt.

Die Direktorin bzw. der Direktor des VDI und die Vorsitzende bzw. der Vorsitzende des Vorstands von DIN oder jeweils eine von diesen autorisierte vertretende Person können als Gäste an den Sitzungen des Vorstands teilnehmen.

2. Der Vorstand vertritt die Belange der KRdL. Er plant gemeinsam mit der Geschäftsführung unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden Ressourcen die zum Erreichen der Aufgaben der KRdL erforderlichen Maßnahmen und sorgt im Einvernehmen mit dem Beirat für deren Durchführung.

Zu den Aufgaben des Vorstands gehören unter anderem:

- Vorbereitung der Beiratssitzung,
 - Einbringung von Empfehlungen an den Beirat und
 - Vertretung der KRdL nach außen.
3. Die Vorsitzende bzw. der Vorsitzende, im Falle seiner Verhinderung die stellvertretende Person, führt den Vorstand und beruft die Sitzungen des Vorstands ein.

§ 7 Fachbeirat, Fachbereiche, Fachausschüsse, sonstige Ausschüsse

1. Die von der KRdL bearbeiteten Fachthemen werden in Fachbereichen zusammengefasst und abgebildet. Den Fachbeiräten obliegt die Durchführung der Aufgaben im Rahmen des § 2 dieser Geschäftsordnung für ihre Fachthemen.
2. Auf Beschluss des Beirats können Fachbeiräte eingerichtet werden. Zu einem Fachbeirat gehören mehrere Fachgebiete oder ein umfassendes Fachgebiet mit mehreren Teilfachgebieten mit entsprechenden Fachausschüssen.
3. Den Fachbeiräten sollen nicht mehr als 21 Mitglieder angehören. Ein Fachbeirat tritt bei Bedarf, mindestens jedoch einmal jährlich, zusammen.
4. Die Vorsitzenden der Fachbeiräte berichten dem Beirat über die Aktivitäten der Fachbereiche, in der Regel einmal jährlich.
5. Bei fachbereichsübergreifenden Arbeiten sind durch die Fachbeiräte/Geschäftsstelle der KRdL die betroffenen „Nachbarfachbereiche“ einzubeziehen. Es können Gremien mit einer gemeinsamen Zuordnung zu mehreren Fachbereichen gegründet werden.
6. Für die Bearbeitung von Aufgaben werden von den Fachbeiräten Fachausschüsse eingesetzt, deren Vorsitzende direkt dem Fachbeirat berichten und diesem gegebenenfalls angehören. Nach Beendigung ihrer Aufgaben werden sie vom Fachbeirat aufgelöst.
7. Der Fachbeirat setzt VDI-Richtlinienausschüsse/DIN-Arbeitsausschüsse ein, für deren Arbeit die jeweils gültige Fassung der Richtlinie VDI 1000/Normreihe DIN 820 sowie die Richtlinie für Normenausschüsse verbindlich ist. Für die Erarbeitung von VDI-Expertenempfehlungen ist die VDI-EE 1100 maßgebend.

§ 8 Zusammenarbeit mit Institutionen

Die KRdL arbeitet mit anderen Normenausschüssen sowie anderen Fachgesellschaften und weiteren Institutionen im VDI und in DIN zusammen. Darüber hinaus arbeitet die KRdL auch mit europäischen und internationalen Institutionen zusammen.

§ 9 Geschäftsführung

1. Zur Durchführung der Geschäfte der KRdL ernennt die Direktorin bzw. der Direktor des VDI im Einvernehmen mit der Vorsitzenden bzw. dem Vorsitzenden des Vorstands von DIN und der bzw.

dem Vorsitzenden der KRdL eine beim VDI beschäftigte Person als Geschäftsführung der KRdL. Die Direktorin bzw. der Direktor des VDI kann eine stellvertretende Geschäftsführung der KRdL ernennen. Anforderungen des Förderers, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz/Umweltbundesamt, sind zu berücksichtigen.

2. Die Geschäftsführung arbeitet im Rahmen der Ziele und Möglichkeiten des VDI fachlich nach den Weisungen der bzw. des Vorsitzenden der KRdL.
3. Die Geschäftsführung ist für die Vorbereitung und die Durchführung aller Aktivitäten der KRdL im Rahmen der Strategie des VDI und der deutschen Normungsstrategie sowie des Budgets zuständig und verantwortlich.

Sie kann die Verantwortung für die Vorbereitung und Abwicklung einzelner Aktivitäten an weitere Beschäftigte der Hauptgeschäftsstelle delegieren.

4. Die budgetverantwortliche Person in der Hauptgeschäftsstelle des VDI integriert die Geschäftsführung in die Planung der finanziellen und personellen Ressourcen. Sie ist bei Verfügung über die Ressourcen an Vorschriften des VDI gebunden.
5. Die Geschäftsführung nimmt an den Sitzungen des Beirats, des Vorstands und nach Möglichkeit der Fachbeiräte teil.

Sie stellt die Betreuung der Fachbeiräte und Fachausschüsse durch die Hauptgeschäftsstelle sicher.

6. Die Geschäftsführung sorgt dafür, dass über alle Sitzungen Ergebnisniederschriften angefertigt werden, die den Mitgliedern der entsprechenden Gremien zugehen.

Die Ergebnisniederschriften gelten als genehmigt durch Beschluss auf der nächsten Sitzung. Falls erforderlich, kann auch eine kürzere Beschlussfrist vereinbart werden.

§ 10 Förderkreis der KRdL

Vertreter der zur Finanzierung der KRdL beitragenden Personen sind in einem Förderkreis der KRdL zusammengeschlossen. Er hat eine eigene Geschäftsordnung.

§ 11 Richtlinien-Verabschiedungsausschuss (RVA)

Der Richtlinien-Verabschiedungs-Ausschuss (RVA) ist als ständiger Sonderausschuss des Beirats für die Verabschiedung von VDI-Richtlinien der KRdL verantwortlich. Seine Mitglieder müssen nicht gleichzeitig Beiratsmitglieder sein.

1. Die Aufgaben des Richtlinien-Verabschiedungsausschusses sind:
 - Schlichtung und Vermittlung bei der VDI-Richtlinienarbeit und
 - Verabschiedung von VDI-Richtlinien.

In die Erörterung können umweltpolitische und wirtschaftliche Gesichtspunkte einfließen.

2. Personelle Besetzung

- Der RVA besteht aus der bzw. dem Vorsitzenden und 12 stimmberechtigten Mitgliedern.
- Die 12 stimmberechtigten Mitglieder kommen aus folgenden interessierten Kreisen:
 - Wissenschaft,
 - Verwaltung und technische Überwachung sowie
 - Wirtschaft.

Dabei kommen aus jedem Bereich vier Mitglieder.

- Die bzw. der Vorsitzende des RVA wird von der bzw. dem Vorsitzenden der KRdL, nach Rücksprache mit dem Beirat der KRdL, auf drei Jahre ernannt.
- Die zwölf Mitglieder werden, entsprechend der Satzung des VDI, von der bzw. dem Vorsitzenden der KRdL, nach Rücksprache mit dem Beirat der KRdL, auf drei Jahre ernannt.
- Eine Vertretung der Mitglieder ist nicht möglich.
- Die bzw. der Vorsitzende des RVA ist nicht stimmberechtigt.
- Zu der Sitzung des RVA werden von der Geschäftsstelle der KRdL, außer der bzw. dem Vorsitzenden und den Mitgliedern des RVA, als nicht stimmberechtigte beratende Teilnehmer bzw. Teilnehmerinnen
 - die bzw. der Vorsitzende und die bzw. der stellvertretende Vorsitzende der KRdL und
 - der Geschäftsführer der KRdL

eingeladen.

- Zu den jeweiligen Tagesordnungspunkten der Sitzung des RVA können, in Absprache mit der bzw. dem Vorsitzenden des RVA, von der Geschäftsstelle der KRdL als nicht stimmberechtigte Teilnehmende eingeladen werden:
 - die jeweilige hauptamtliche Betreuung der VDI-Richtlinie,
 - die bzw. der für die zu behandelnde VDI-Richtlinie zuständige Vorsitzende des VDI-Richtlinienausschusses und die bzw. der Vorsitzende des jeweils zuständigen Fachbereichs und
 - eine Vertretung des Einsprechenden.
- Von den Mitgliedern des RVA können auf Antrag weitere nicht stimmberechtigte Sachverständige hinzugezogen werden. Der RVA beschließt hierüber mit einfacher Mehrheit.

3. Verfahren

- Verabschiedung im Umlaufverfahren

Die zum Weißdruck vorbereitete VDI-Richtlinie (überarbeiteter Gründruck mit den notwendigen Erläuterungen) wird dem RVA nach Ablauf der Einspruchsfrist zur Verabschiedung im Umlaufverfahren vorgelegt. Hierbei ist auf mögliche Einwendungen gegen die VDI-Richtlinie im Gründruckverfahren oder bei den vorangegangenen Beratungen im Fachbereich, im Fachausschuss

oder im VDI-Richtlinienausschuss hinzuweisen, sofern diese Einwendungen bei den vorangegangenen Beratungen nicht zurückgenommen worden sind oder sonst ihre Erledigung gefunden haben. Wird von stimmberechtigten RVA-Mitgliedern kein Einspruch gegen die Verabschiedung erhoben, so gilt die VDI-Richtlinie als verabschiedet.

Wird von einem RVA-Mitglied ein schriftlicher Einspruch gegen die Verabschiedung im Umlaufverfahren erhoben, so muss eine mündliche Verhandlung stattfinden. Liegen aus dem Gründruckverfahren oder aus den vorangegangenen Beratungen im Fachbereich oder in einem VDI-Richtlinienausschuss nicht zurückgenommene oder sonst erledigte Einwendungen vor, so muss der Richtlinien-Verabschiedungsausschuss diejenigen, die diese Einwendungen geltend gemacht haben, zur Mitberatung im Ausschuss hinzuziehen.

- Verabschiedung auf einer mündlichen Verhandlung

Der RVA kann die VDI-Richtlinie auf einer Sitzung verabschieden und zur Veröffentlichung freigeben.

Wird die VDI-Richtlinie nicht zur Veröffentlichung freigegeben, so kommen ohne weitere Beschlussfassung folgende Maßnahmen zum Tragen:

- Zurückweisen der VDI-Richtlinie mit Begründung über den Fachbereich zur erneuten Behandlung im VDI-Richtlinienausschuss,
 - nach erneuter Vorlage im RVA, Verabschiedung im Umlaufverfahren oder auf einer Sitzung,
 - falls die VDI-Richtlinie nach erneuter Vorlage im RVA nicht verabschiedet werden konnte, nochmalige Zurückweisung der Richtlinie mit Begründung über den Fachbereich an den VDI-Richtlinienausschuss und
 - falls die VDI-Richtlinie nach zweimaliger Vorlage im RVA nicht verabschiedet werden konnte, Zurückweisung der VDI-Richtlinie an den Fachbereich mit der Empfehlung zur Bildung eines neuen VDI-Richtlinienausschusses.
- Abstimmung im RVA bei einer mündlichen Verhandlung

Der RVA ist bei Anwesenheit von mindestens sieben stimmberechtigten Mitgliedern beschlussfähig.

Den Zeitpunkt der Abstimmung während der Sitzung bestimmt die bzw. der Vorsitzende. Sie bzw. er leitet die Abstimmung, hat jedoch selbst kein Stimmrecht.

Beschlüsse bedürfen der einfachen Mehrheit der anwesenden stimmberechtigten Mitglieder, mindestens jedoch der Zustimmung von fünf der anwesenden stimmberechtigten Mitglieder.

Die Beschlüsse des RVA müssen mit einer Frist von vier Wochen nach Beschlussfassung allen Beteiligten bekanntgemacht werden.

Der RVA wird von der bzw. dem Vorsitzenden einberufen. Die Einladungen ergehen, nach Absprache mit der bzw. dem Vorsitzenden, von der Geschäftsstelle der KRdL.

§ 12 Änderung der Geschäftsordnung der KRdL

Eine Änderung der Geschäftsordnung setzt eine vorherige Ankündigung auf der Tagesordnung voraus. Für einen Änderungsbeschluss ist eine Mehrheit von 2/3 der anwesenden Beiratsmitglieder

erforderlich, wobei mindestens die Hälfte der stimmberechtigten Beiratsmitglieder anwesend sein muss.

Änderungen der Geschäftsordnung bedürfen der Verabschiedung durch den Beirat der KRdL und der Genehmigung durch den Wissenschaftlichen Beirat des VDI, durch das Präsidium des VDI und die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden des Vorstands von DIN.

§ 13 Auflösung

Durch den Beirat der KRdL kann, mit Zustimmung des Wissenschaftlichen Beirats des VDI, ein Antrag auf Auflösung der KRdL an die Vorstandsversammlung des VDI und an das Präsidium von DIN gestellt werden. Der Antrag bedarf der Zustimmung von 75 von Hundert der stimmberechtigten Mitglieder des Beirats. Über den Antrag beschließen die Vorstandsversammlung des VDI und das Präsidium von DIN.

§ 14 Inkrafttreten der Geschäftsordnung der KRdL

Änderungen der Geschäftsordnung bedürfen der Verabschiedung durch den Beirat der KRdL sowie der Genehmigung durch den Wissenschaftlichen Beirat des VDI, durch das Präsidium des VDI und durch die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden des Vorstands von DIN.

Mit dem Inkrafttreten dieser Geschäftsordnung werden die vorhergehenden Geschäftsordnungen aufgehoben.

Die Geschäftsordnung tritt nach Verabschiedung durch den Beirat der KRdL sowie der Genehmigung durch den Wissenschaftlichen Beirat des VDI, durch das Präsidium des VDI und durch die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden des Vorstands von DIN in Kraft.

Diese Geschäftsordnung wurde
am 4. September 2022 durch den Beirat der KRdL verabschiedet und
am 29. September 2022 durch den Wissenschaftlichen Beirat des VDI,
am 27. Oktober 2022 durch den Vorsitzenden des Vorstands von DIN und
am 23. November 2022 durch das Präsidium des VDI genehmigt.

DIN

Das Deutsche Institut für Normung e.V. (DIN) ist die unabhängige Plattform für Normung und Standardisierung in Deutschland und weltweit. Gemeinsam mit Wirtschaft, Wissenschaft, öffentlicher Hand und Zivilgesellschaft trägt DIN wesentlich dazu bei, Zukunftsfelder zu erschließen. Als Mitgestalter des digitalen und grünen Wandels leistet DIN einen wichtigen Beitrag bei der Lösung der aktuellen Herausforderungen und ermöglicht, dass sich neue Technologien, Produkte und Verfahren am Markt und in der Gesellschaft etablieren. Rund 36.000 Expertinnen und Experten aus Wirtschaft und Forschung, von Verbraucherseite und der öffentlichen Hand bringen ihr Fachwissen in den Normungsprozess ein, den DIN als privatwirtschaftlich organisierter Projektmanager steuert. Die Ergebnisse sind marktgerechte Normen und Standards, die den weltweiten Handel fördern und der Rationalisierung, der Qualitätssicherung, dem Schutz der Gesellschaft und Umwelt sowie der Sicherheit und Verständigung dienen.

Der VDI

Sprecher, Gestalter, Netzwerker

Seit mehr als 165 Jahren gibt der VDI wichtige Impulse für den technischen Fortschritt. Mit seiner einzigartigen Community und seiner enormen Vielfalt ist er Gestalter, Wissensmultiplikator, drittgrößter technischer Regelsetzer und Vermittler zwischen Technik und Wissenschaft, Wirtschaft und Politik. Er motiviert Menschen, die Grenzen des Möglichen zu verschieben, setzt Standards für nachhaltige Innovationen und leistet einen wichtigen Beitrag, um Fortschritt und Wohlstand in Deutschland zu sichern. Der VDI gestaltet die Welt von morgen – als Schnittstelle zwischen Ingenieurinnen und Ingenieuren, Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft. In seinem einzigartigen multidisziplinären Netzwerk mit rund 130.000 Mitgliedern bündelt er das Wissen und die Kompetenzen, die nötig sind, um den Weg in die Zukunft zu gestalten.

Verein Deutscher Ingenieure e.V.
VDI/DIN-Kommission
Reinhaltung der Luft (KRdL) - Normenausschuss
Sylwia Chirek
Tel. +49 211 6214-218
chirek@vdi.de
www.vdi.de/krdl

ISSN 0940-0281