

FACHBEREICH NORMUNG

FAM Fachausschuss Mineralöl- und Brennstoffnormung
Fachbereich 6 des Normenausschusses Materialprüfung (NMP)
im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.



In 2024 hat sich ein Wechsel in der Besetzung des FAM-Beirats und in der Leitung der Abteilung Normung ergeben:

Überblick

Personelles

Mit dem Ausscheiden von Dr. Uta Weiß (GMA) und Inga Herrmann (VSI) aus dem Beirat wurden **Ulrich Nowak** (GMA) und **Dr. Stephan Baumgärtel** (VSI) als neue Mitglieder in den Beirat berufen. Im Februar 2024 hat der FAM-Beirat eine Erweiterung der Mitglieder beschlossen. Im Dezember 2024 wurde **Thomas Litters** (FUCHS Lubricants Germany GmbH) in den Beirat berufen. Seit November 2024 vollzieht sich ein Wechsel in der Leitung des FAM.

Zum 1. November 2024 hat **Dr. Richard Wicht** als Nachfolger für Dr. Jürgen Fischer seine Tätigkeit aufgenommen. Herr Dr. Fischer wird zum 30.06.2025 in den Ruhestand gehen.

Norm-Neuausgaben und Normenbestand

Insgesamt betreut der FAM mehr als 700 Normen und Technische Berichte; bei weiteren 22 Normen ist der FAM als Mitträger registriert. Der FAM veröffentlichte im Berichtsjahr 2024 insgesamt 74 (49)¹ Normen und Norm-Entwürfe. Darunter befanden sich 33 (16) nationale Normen, Normentwürfe und DIN-Fachberichte; hinzu kamen 25 (21) DIN EN, 11 (9) DIN EN ISO sowie 5 (3) DIN ISO, die in das deutsche Normenwerk übernommen wurden. Als Mitträger war der FAM im Jahr 2024 an der Herausgabe von 6 (2) Normen beteiligt. Im Jahre 2024 wurden 2 (2) Normen zurückgezogen.

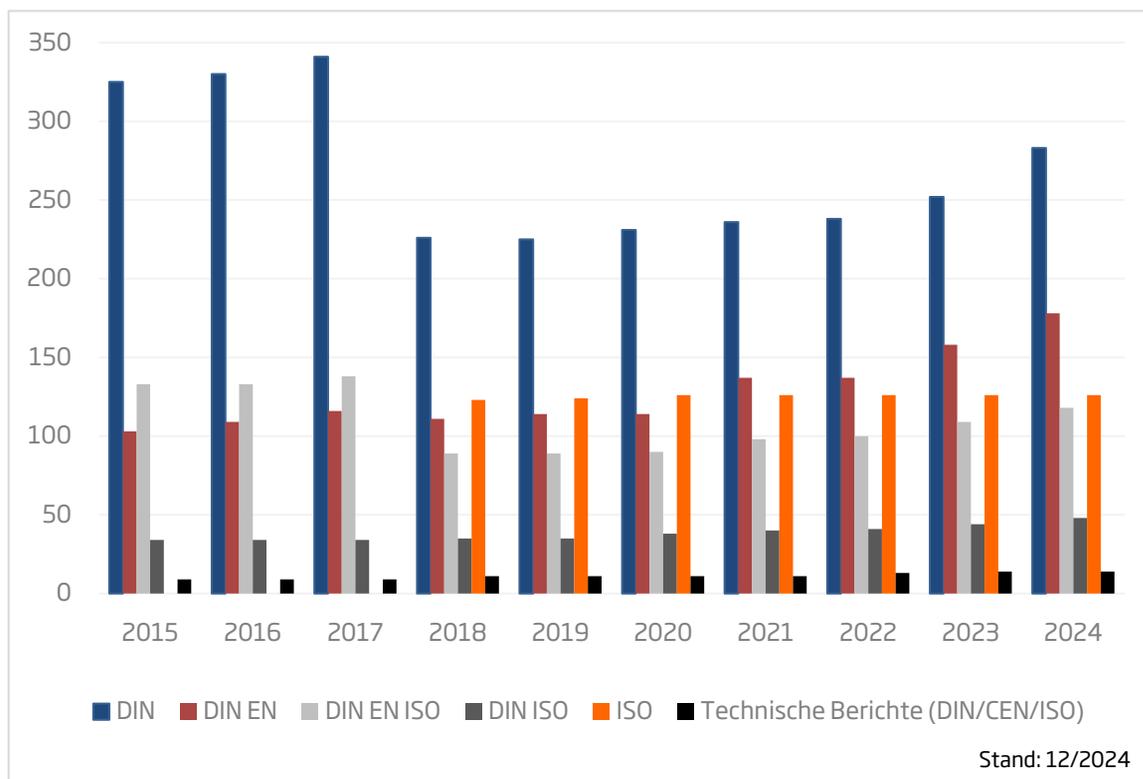


Abbildung 1: Normenbestand im FAM

¹ In Klammern: Zahlen des Vorjahres

FAM-Beirat

Vorsitzender:

Dr. Uwe Mayer

TotalEnergies Marketing
Deutschland GmbH, Berlin

Stellvertretender

Vorsitzender:

Dr. Henning Künne

Volkswagen AG, Wolfsburg

Dr. Stephan Baumgärtel

VSI e.V., Hamburg

Dr. Edo Becker

EBV KdÖR, Hamburg

Dr. Ernst-Moritz Bellinghen

en2x, Berlin

Dr. Jörg Bernard

Südzucker AG, Obrigheim

Prof. Dr. Ravi Fernandez

PTB, Braunschweig

Dr. Jürgen Fischer

DIN FAM, Hamburg

Edwin Leber

UNITI Services GmbH,
Berlin

Thomas Litters

FUCHS Lubricants GmbH,
Mannheim

Dieter Mehliß

Petrolab GmbH, Speyer

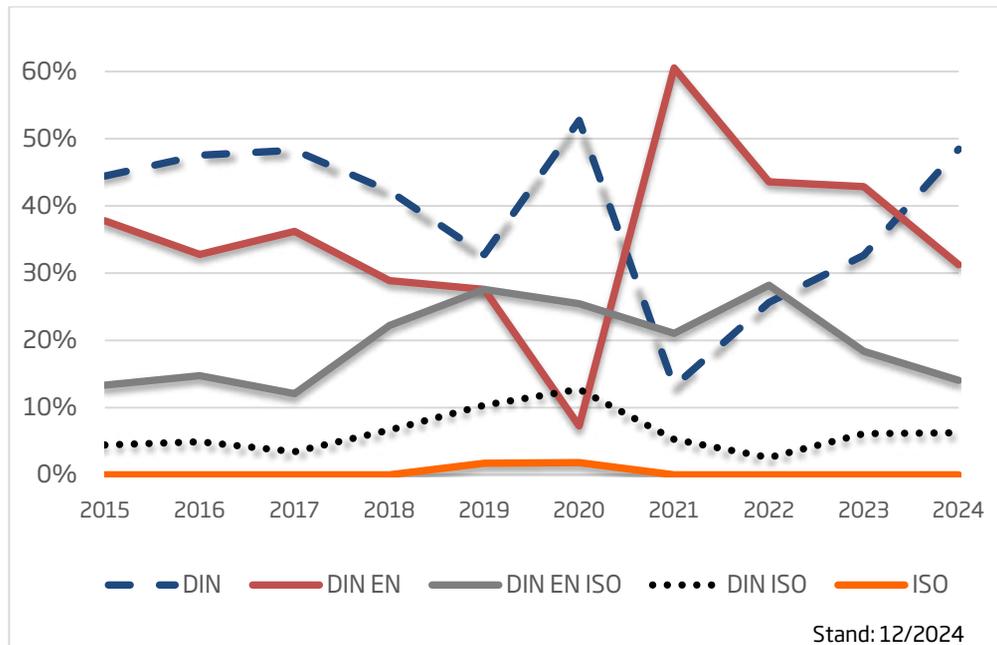


Abbildung 2: Neue Normen und Normentwürfe - Anteil national/international

Die Gesamtzahl der veröffentlichten Normen ist im Vergleich zum Vorjahr um 25 Normausgaben gestiegen.

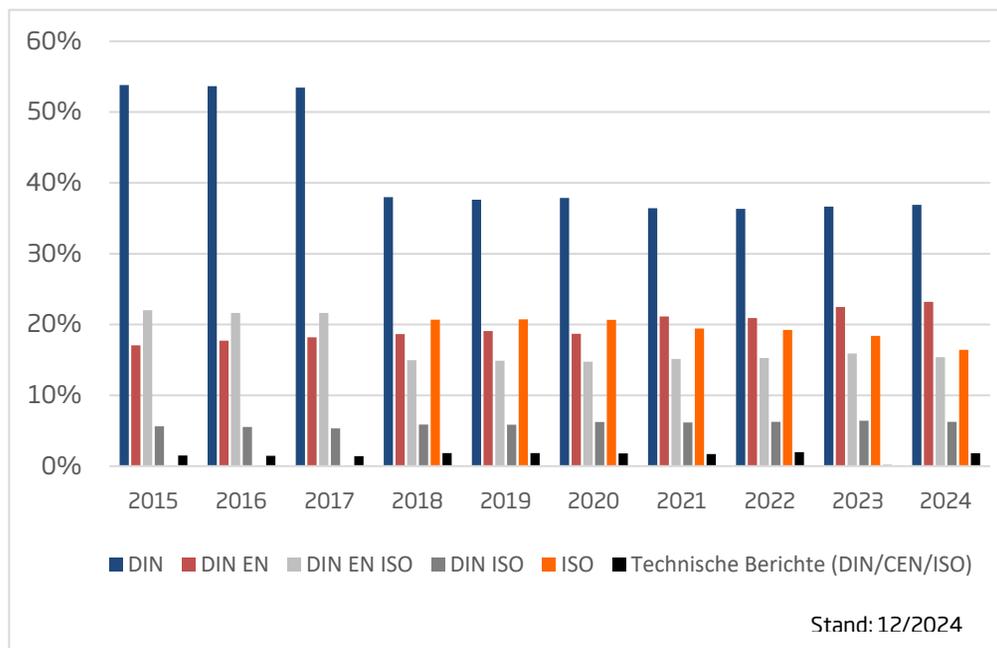


Abbildung 3 - Anteil nationale und internationale Normen am Gesamtbestand

Auf internationaler Ebene ist der FAM bei CEN und ISO aktiv. Zum Aufgabenbereich gehören bei CEN 18 Arbeitsgruppen (WGs) mit den dazugehörigen Task Forces. Der FAM hält dabei fünf Sekretariate; vier FAM-Experten sind als Obleute von CEN WG's aktiv. Bei ISO gehören insgesamt 20 WGs zum Portfolio des FAM, für drei der Arbeitsgruppen hält der FAM dabei das Sekretariat. FAM-Experten stellen die Obleute für insgesamt fünf ISO-WGs.

2022 mussten aus Kapazitätsgründen leider drei CEN-Sekretariate und ein ISO-Sekretariat abgegeben werden; der erhöhte Arbeitsaufwand beim FAM mit einer Vielzahl von nationalen Normungsprojekten und den dazugehörigen Normarbeitskreisen machte diesen Schritt bedauerlicherweise notwendig, zumal seitens DIN keine entsprechende Unterstützung auf internationaler Ebene erfolgt. Die Vertretung des FAM in den Arbeitsgruppen ist weiterhin gewährleistet, aber der zusätzliche Arbeitsaufwand für die Sekretariate ließ sich nicht mehr aufrechterhalten.

Wenn auch die Reisetätigkeit weiterhin nicht das Niveau der Zeit vor COVID erreicht, finden auf nationaler und auch CEN-Ebene bereits viele Treffen wieder vor Ort statt, so dass die Reisetätigkeit zunimmt. Dennoch werden weiterhin viele Meetings als Videokonferenz durchgeführt, und es bleibt bei der erhöhten Anzahl an Sitzungen und damit bei weiterhin gestiegenem Zeitaufwand - nicht zuletzt, weil in den letzten Jahren sehr viele Normarbeitskreise ihre Arbeit aufgenommen haben.

Zu diesem gestiegenen Aufwand an Sitzungen trug auch die bereits veränderte und erneut den veränderten Erfordernissen angepasste nationale Gremienstruktur des FAM bei. Die Entwicklung von Schmierstoffen für die Elektromobilität und die für die Prüfung notwendigen Analysemethoden nehmen zunehmend Raum im Bereich der Schmierstoffe ein; nach den Schmierölen sind nun auch die Fette im Fokus der Entwicklung. Mit Ausgabe der Norm DIN 51111:2024-02 **Elektrische Eigenschaften von frischen und gebrauchten Ölen aus Elektroantrieben im Fahrzeug - Messung der spezifischen elektrischen Leitfähigkeit, der relativen Permittivität (ϵ_r) und des dielektrischen Verlustfaktors ($\tan \delta$)** ist eine erste Norm in diesem Bereich bereits veröffentlicht. Die Erweiterung auf Schmierfette ist bereits in Arbeit, und DIN 51112 zur **Bestimmung der Kupferkorrosion** befindet sich bereits im Entwurfsstadium.

Obwohl das Zeitalter der flüssigen Brennstoffe sich nach Willen der Politik dem Ende entgegen neigt, gibt es weiterhin Aktivitäten rund um alternative Kraftstoffe, die in Zukunft zunehmend notwendig sein werden, um den weiterhin vorhandenen Bestand an Fahrzeugen mit nicht-fossilen Kraftstoffen zu versorgen und die CO₂-Bilanz des Verkehrssektors zu verbessern. Nachdem im Dezember 2022 auf nationaler Ebene bereits eine Technische Spezifikation für Dimethylether (DME) veröffentlicht wurde (DIN TS 51698), ist mit Ausgabedatum 11.2023 auch DIN/TS 51699 **Kraft- und Brennstoffe - Polyoxymethylen-dimethylether (OME) - Anforderungen und Prüfverfahren** veröffentlicht worden.

Aus dem ehemaligen Projekt Normung von Methanol sowohl für Verbrennungsmotoren als auch für Brennstoffzellen, ist im Laufe des Jahres 2023 der NA 062-06-32-09 AK **Anforderungen an Methanol als Kraft- bzw. Brennstoff** entstanden. Die **Normung von Wasserstoff** ist mittlerweile bei DIN breit aufgestellt und wird bereichsübergreifend diskutiert.

FAM-Beirat (Fortsetzung)

Dr. Gesa Netzeband
DGMK e.V., Hamburg

Ulrich Nowak
GMA mbH, Hamburg

Marco Pfitzmann
BP Europa SE, Bochum

Michaela Treige
DIN NMP, Berlin

Dr. Klaus Tröster
ASG Analytik-Service AG,
Neusäss

Dr. Richard Wicht
DIN-FAM, Hamburg

FAM-Geschäftsstelle Hamburg

Geschäftsführer:
Dr. Jürgen Fischer
Telefon 040 - 639 004 61

Leiter der Abteilung Normung:
Dr. Richard Wicht
(seit 01.11.2024)
Telefon 0173 298 41 01

Koordination:
Birgit Kunckel
Telefon 040 - 639 004 62

Zusammenarbeit Die Zusammenarbeit zwischen den Normungs-Gremien (auch FAM-übergreifend) zu initiieren und zu fördern, gehört unter diesen Umständen zu den wichtigen Zukunftsaufgaben. Die Normungsarbeit für Qualitätsanforderungen an Wasserstoff ist für den FAM der erste Schritt in dieser Richtung: die Kooperation mit dem NAGas legt den Grundstein zu einer Kooperation mit DIN-Ausschüssen anderer Bereiche; der Gemeinschaftsausschuss, NA 032-03-09 AA **Kraftstoffbeschaffenheit**, der Qualität, Anwendung und Logistik dieser Erzeugnisse umfasst, arbeitet trotz aller anfänglicher Skepsis erfolgreich zusammen. Zum Arbeitsgebiet dieses Ausschusses gehört neben Wasserstoff auch Biomethan. Das Sekretariat wird vom NAGas geführt, die Obmannschaft wird vom FAM besetzt.

Die bereits erwähnte Normung von Methanol für Brennstoffzellen wird ebenfalls die Kooperation mit anderen Fachgebieten erfordern.

Auch innerhalb der FAM-Struktur gibt es Kooperationen verschiedener Ausschüsse. Es ergeben sich immer wieder Themen, insbesondere im Bereich der Analytik, bei denen eine Zusammenarbeit fruchtbar sein kann. Leider zeigt sich immer mehr, dass die historisch bedingte Aufteilung der Themenbereiche nicht mehr zeitgemäß ist. Immer mehr neue Projekte erfordern das Denken „out of the box“ der starren Aufteilung der Fachbereiche. Insbesondere die Trennung zwischen gasförmigen und flüssigen Energieträgern wird immer schwieriger, da zunehmend über E-Fuels, also flüssige Kraftstoffe, die aus gasförmigen Ausgangssubstanzen hergestellt werden, diskutiert wird – ein Beispiel ist hier Methanol to Gasoline.

Aktuell hat der FAM 19 aktive Ausschüsse, 5 Unterausschüsse und 4 Arbeitskreise. Hinzu kommen ca. 35 Normarbeitskreise, die sich der Er- oder Bearbeitung von einer speziellen Norm widmen.

Neben der „normalen“ Ent- und Weiterentwicklung von Normen, die meist technische Gründe hat (neue technische Entwicklungen, gestiegene Anforderungen an Produkte, Einführung neuer Produkte etc.), finden sich auch immer wieder EU-Mandate an CEN, die neue Aufgaben und Herausforderungen darstellen. Zurzeit ist es um diese Art von Projekten zwar etwas stiller geworden, zumindest was den Bereich des FAM angeht, aber die Beschäftigung mit E-Fuels und anderen alternativen Kraftstoffen lässt vermuten, dass dies nicht lange so bleiben wird; so ist z.B. das Interesse an Ottokraftstoffen mit mehr als 10 % Ethanol deutlich gestiegen. Auch Methanol findet zunehmend Eingang in die Diskussion.

Neu bei CEN ist die Nutzung von DME als Blendkomponente für Autogas (LPG), wo erste Diskussionen zur Entwicklung einer Anforderungsnorm und der dazugehörigen Prüfmethoden laufen.

Highlights aus der FAM-Tätigkeit 2024

In Bezug auf Kraftstoffe war das Jahr 2024 erneut relativ ruhig. Die überwiegend europäischen Normen in diesem Bereich waren weitgehend fertiggestellt, die Revisionen der entsprechenden Anforderungsnormen wurden vorbereitet. Die erste Stufe der Revision der EN 228 für Ottokraftstoffe ist weitgehend abgeschlossen, an der Spezifikation für Kraftstoffe mit Ethanolgehalten von mehr als 10 % wird ebenfalls gearbeitet.

Einige neue Entwicklungen gab es im Bereich der Schmierstoffe. Dieser ist in den letzten Jahren kontinuierlich gewachsen und hat, insbesondere in Bezug auf die Anzahl der Normen und die technische Weiterentwicklung der Prüfmethode, einen wichtigen Anteil an der Arbeit des FAM.

Arbeitsausschüsse

Im Folgenden wird kurz über die wichtigsten Entwicklungen der einzelnen Themengebiete berichtet.

Kraft- und Brennstoffe für die Verwendung in der Seeschifffahrt sind ein internationales Thema, das aber auch national großes Interesse findet. Teilnehmer aus der Schifffahrtsindustrie, der Mineralölindustrie, Behörden und Verbänden bringen ihre Expertise ein und diskutieren nicht nur die klassischen Produkte, sondern auch alternative Treibstoffe wie LNG und Alkohole. Der Ausschuss fungiert als Spiegelgremium für ISO/TC28/SC4/WG6 und arbeitet eng mit dem NA 062-06-34 AA, **Anforderungen an Heizöle**. In die ISO/TC28/SC4/WG6 wurden in 2023 zwei Mitglieder des nationalen Ausschusses zur Mitarbeit delegiert.

NA 062-06-75 AA

Kraft- und Brennstoffe für die Verwendung in der Seeschifffahrt

Auch in Anbetracht der erneuten Überarbeitung der ISO 8216 und ISO 8217 sowie einer Vielzahl von Themen, die in den ISO-Gruppen diskutiert werden, wie z.B. schwefelarme Brennstoffe, Mischungsstabilität oder alternative Brennstoffe für Schiffsmotoren, gibt es mit dem NA 062-06-75 AA nunmehr ein eigenes Spiegelgremium für diese ISO-Aktivitäten.

Das Thema **Methanol als Schiffsbrennstoff** hat an Wichtigkeit hinzugewonnen: Produkte, die der IMPCA-Spezifikation entsprechen, sind in vielen Häfen verfügbar. Methanol wird meist im Dual-Fuel Betrieb verwendet, ein Dieselmotor wird mit Diesel gezündet (Pilotstrahl) und mit Methanol weiterbetrieben.

Der NA 062-06-16 AA **Präzision von Prüfverfahren** hat im Oktober 2024 erstmalig einen **Ringversuchs-Workshop** durchgeführt. Sechs Referenten aus dem AA 616 erarbeiteten mit den 36 Teilnehmern an zwei Tagen folgende Themen:

NA 062-06-16 AA

Präzision von Prüfverfahren

- ISO 4259 - eine Einführung - Gesamtbetrachtung
- Was ist ein Ringversuch?
- RV-Design - Grundlagen, Randbedingungen
- Ringversuch
- RV-Auswertung
- RV-Durchführung
- Auswertung von PT-Daten
- Prüfmethode

Der Workshop wurde in den Rückmeldungen durchweg positiv bewertet. Es gab zudem Nachfragen zu weiterführenden Veranstaltungen; dies wird vom Ausschuss allerdings als schwierig beurteilt. Dennoch soll versucht werden, den Workshop in der durchgeführten Art noch einmal im Jahr 2025 anzubieten.

NA 062-06-32 AA Anforderungen an flüssige Kraftstoffe Die Arbeitskreise für die Normung von Oxymethylenether (OME) und Dimethylether (DME), die 2018 gebildet wurden, haben ihre Arbeit mittlerweile fertiggestellt. Beide Projekte wurden, wie geplant, mit den Veröffentlichungen der TS (Technical Specification oder Vornorm) für DME - DIN TS 51698 und DIN TS 51699, OME - abgeschlossen. Damit stehen einheitliche Spezifikationen für Forschungs- und Entwicklungsprojekte zur Verfügung. Einige wichtige Fragen, insbesondere analytischer Natur, sind noch zu klären, weshalb in beiden Fällen vorerst auf die Veröffentlichung einer abschließenden Norm verzichtet wurde.

Diesekraftstoffe Das Thema **Kontamination mit Partikeln** bleibt der Industrie weiterhin erhalten, scheint aber nicht mehr von entscheidender Dringlichkeit zu sein. Die Anzahl der Schadenfälle scheint deutlich zurückzugehen. Der NA 062-06-32-07 AK **Partikelzählung**, der sich mit der Erarbeitung einer zuverlässigen Prüfmethode befassen sollte, wurde im Herbst aufgelöst und ging in die CEN TC19/WG43 über. Bei CEN ist mittlerweile sicher, dass ein Grenzwert für abrasive Partikel in EN 590 aufgenommen wird; die letzte Hürde wurde mit der Definition des „point of certification“ für Importe aus nicht-EU-Staaten geschaffen. Für Deutschland war dabei wichtig, dass keine Probenahme an Tankstellen notwendig wird.

Ottokraftstoffe DIN 51641 **Kraftstoffe für Verbrennungsmotoren - Alkylatkraftstoff für Kleinmotoren - Anforderungen und Prüfverfahren** ist im Frühjahr 2020 veröffentlicht worden. Im Jahr 2022 folgte die darauf basierende europäische Norm DIN EN 17867. eine Überarbeitung erfolgte 2024, der Normentwurf befindet sich derzeit in der Abstimmung.

Bei den herkömmlichen Ottokraftstoffen wurde die Revision der EN 228 beschlossen. Diese Überarbeitung erfolgt in zwei Schritten: zunächst wurden notwendige, unstrittige redaktionelle Anpassungen durchgeführt, diese Revision wird in Kürze in die Schlussabstimmung gehen. In einem zweiten Schritt sind technische Änderungen wie die Aufnahme eines Grenzwerts für Hochsieder oder eine Absenkung des Siedepunkts vorgesehen. Weiterhin vorgesehen ist die Normung von Ottokraftstoff mit hohem Ethanolgehalt (E10+); allerdings ist nicht vor 2027 mit einem Entwurf zu rechnen.

NA 062-06-34 AA Anforderungen an Heizöle Als Konsequenz der neuen europaweit geltenden Emissionsrichtlinie (MCP-Richtlinie) werden die Emissionsgrenzwerte für kleine und mittlere Feuerungsanlagen drastisch verringert. Was eine Anpassung der Heizölnormen notwendig machte.

DIN 51603-1 wurde überarbeitet, um die gesetzlichen Vorgaben zum Einsatz regenerativer Brennstoffe für Heizungen zu berücksichtigen. Die Zumischung paraffinischer Komponenten ist jetzt möglich; allerdings ist der endgültige Marktzugang davon abhängig, dass die 1. BImSchV geändert wird. Die normungstechnischen Voraussetzungen wurden mit der Veröffentlichung der DIN 51603-1 geschaffen. DIN 51603-6, Bioheizöle, wird nach Aufnahme der paraffinischen Brennstoffe in Teil 1 an die neue Struktur der Norm angepasst. DIN TS 51603-8, die Norm für paraffinische Brennstoffe, wird zurückgezogen, da sie nicht mehr als separates Dokument benötigt wird.

Die Änderung der EN 589 **Kraftstoffe - Flüssiggas - Anforderungen und Prüfverfahren (LPG)** wurde 2023 abgeschlossen. Um weitere Änderungen zu berücksichtigen, wurde EN 589 erneut überarbeitet und mit Ausgabe Mai 2024 neu veröffentlicht. Derzeit wird diskutiert, ob DME als Blendkomponente für LPG aufgenommen werden soll.

NA 062-06-31 AA
**Flüssiggase:
Anforderungen und
Prüfung**

Gasförmige Kraftstoffe wie Wasserstoff und LNG/CNG sind auch für die Mitglieder der FAM-Ausschüsse zunehmend wichtig, sie gehören allerdings nicht in den Verantwortungsbereich des FAM. Durch die Gründung des Gemeinschaftsausschusses NA 032-03-09 AA **Kraftstoffbeschaffenheit** mit dem NAGas ist der FAM nunmehr auch direkt an der Normung beteiligt.

Im Gegensatz zu den Kraftstoffen findet der größte Teil der Schmierstoffnormung nicht auf europäischer Ebene, sondern entweder im nationalen Bereich oder bei ISO statt. Immer wieder werden auch DIN-Prüfmethoden in ISO-Methoden übernommen und tauchen dann wieder als DIN ISO- oder DIN EN ISO-Normen auf.

NA 062-06-51 AA
**Anforderungen an Öle und
sonstige Schmierstoffe**

NA 062-06-52 AA
**Schmierfette:
Anforderungen und
Prüfung**

Die Überarbeitung der DIN 51502, die die **Kurzbezeichnung der Schmierstoffe und Kennzeichnung der Schmierstoffbehälter, Schmiergeräte und Schmierstellen** festlegt, konnte endlich abgeschlossen werden; der Normentwurf wurde im Dezember 2024 veröffentlicht. Die Verzahnung mit DIN 51517, deren neuer Teil 4 vorher veröffentlicht wurde, verhinderte eine frühere Veröffentlichung der Norm, obwohl die Revision selbst bereits abgeschlossen war.

Die technische Revision der DIN 51524 **Druckflüssigkeiten - Hydrauliköle** ist im Wesentlichen abgeschlossen, jedoch im Endspurt ins Stocken geraten. 2024 wurde ein neuer Anlauf genommen, das Projekt abzuschließen; leider steht der bisherige Obmann nicht mehr zur Verfügung, so dass zum einen die Überarbeitung der DIN 51524 als auch das bereits genehmigte Projekt der Prüfung in der Flügelzellenpumpe wieder neu aufgenommen werden müssen.

Der NAK DIN 21250 **Wälzlager - Geräuschprüfung von Wälzlagerfetten**, der in 2023 gegründet wurde, führt mittlerweile bereits zum dritten Mal Vergleichsmessungen durch. Die nächste Studie ist für 2026 geplant.

Der Ausschuss NA 062-06-53 AA **Elektrische Eigenschaften von Ölen und Fetten** findet reges Interesse. Die erste Norm dieses Ausschusses, DIN 51111 **Elektrische Eigenschaften von frischen und gebrauchten Ölen aus Elektroantrieben im Fahrzeug - Messung der spezifischen elektrischen Leitfähigkeit, der relativen Permittivität (ϵ_r) und des dielektrischen Verlustfaktors ($\tan \delta$)** ist im Februar 2024 erschienen. Die Erweiterung der Prüfmethode auf Schmierfette ist in Arbeit, Ringversuche dazu laufen, brachten aber bisher noch nicht die gewünschten Ergebnisse.

NA 062-06-53 AA
**Elektrische Eigenschaften
von Ölen und Fetten**

Die Methode zur **Bestimmung des Kupferkorrosionsverhaltens**, DIN 51112, wurde als Entwurf veröffentlicht; die Prüfmethode ist allerdings nur für qualitative Aussagen geeignet.

Die Bedeutung der **elektrischen Eigenschaften** wurde inzwischen auch bei CEN erkannt; auf Initiative des DIN FAM laufen derzeit die Aktivitäten zur Gründung einer europäischen Arbeitsgruppe, CEN TC19/WG 45, die sich mit diesen Themen befassen wird.

Insbesondere im Bereich der Schmierfette gibt es neue analytische Ansätze durch den **Einsatz rheologischer Methoden**, die das Potenzial haben, klassische Verfahren zu ersetzen bzw. ergänzen zu können. Die Methodenentwicklung wird hier durch einen sehr aktiven Arbeitskreis vorangetrieben. Diese Arbeiten finden auch bei ISO Anklang, die Übernahme einiger DIN-Methoden ist bereits beschlossen.

Weit fortgeschritten ist auch die **Entwicklung der RapidOxy-Methode** zur Ermittlung der Oxidationsbeständigkeit von Fetten. Die Methode basiert auf dem PetroOxy für Kraftstoffe und wird in einem FAM-Arbeitskreis weiterentwickelt.

Im Bereich der Schmierfette ist eine neue Problemstellung die **Bestimmung freien Lithiumhydroxids (LiOH)**; diese Substanz gilt als toxisch und soll als Inhaltsstoff gekennzeichnet werden. Der AA 652 beschäftigt sich mit der Erarbeitung einer Prüfmethode bzw. der Berechnung des Gehalts an freiem LiOH.

Analytik Neben den teils sehr aktiven FAM-Gruppen, die sich mit den verschiedensten analytischen Verfahren beschäftigen, betreut der FAM auch eine ganze Anzahl von internationalen Gruppen bei CEN und ISO. Die **ISO TC28/WG24**, die sich mit **Elementanalytik** befasst, ist seit Ende 2021 aktiv und betreut mittlerweile vier aktive Projekte zur Überarbeitung bestehender Verfahren, teils in Zusammenarbeit mit **CEN TC19/WG27**. Die WG24 ist eine der neuen stehenden ISO-WG zu bestimmten Themenbereichen, die in Zukunft für bisher verwaiste Prüfverfahren zuständig sein werden.

Auf DIN-Ebene wurde im Frühjahr der Entwurf der ersten Norm aus dem Kühlmittel-Arbeitskreis **NA 062-06-63-01** AK veröffentlicht; DIN 51852-2:2024-05 beschreibt die **Probenahme von gebrauchten Kühlmitteln aus flüssigkeitsgekühlten Maschinen**. Im Mai 2024 wurde dann auch das Dokument DIN 51852-3:2024-05 als zweite Norm des AK veröffentlicht. Diese legt ein **Prüfverfahren zur Bestimmung der in ungebrauchten und gebrauchten Kühlmitteln** aufgelisteten Elemente fest, die aus dem Additivanteil, aus dem Abrieb oder aus Verunreinigungen stammen können.

Mitarbeit Wie auf internationaler Ebene werden auch im FAM zunehmend wieder Sitzungen in Präsenz abgehalten, allerdings wird deutlich, dass viele Unternehmen weniger bereit sind, den Zeitaufwand und die Kosten für Reisen zu akzeptieren, zumal sich Webkonferenzen als probates Mittel für Sitzungen erwiesen haben. Hybridsitzungen haben sich bereits etabliert und sind in gewissem Rahmen eine Möglichkeit, Reisekosten einzusparen und dennoch effektiv zusammenzuarbeiten.

Die Beteiligung an Abstimmungen zeigt weiterhin aufsteigende Tendenz, was sehr erfreulich ist. Grundsätzlich gilt weiterhin, dass es im Sinne aller an der Normung beteiligten Kreise ist, dass die Mitarbeit eine möglichst breite Basis hat. Dies gilt ganz besonders auch auf europäischer (CEN) und internationaler (ISO)-Ebene, wo die Arbeitsteilung zwischen den Fachleuten aus allen europäischen Mitgliedsländern oft entscheidend zur notwendigen Konsensbildung beiträgt. Unternehmen, die sich nicht an den Normungsprozessen beteiligen, nehmen sich selbst die Möglichkeit zur

Mitgestaltung der Normen, die wichtig für die ganze Branche sein können. Hier zeigt sich, dass es schwieriger wird, Experten für die Mitarbeit zu gewinnen.

Bei Ringversuchen zeigt sich ein anderes Problem: für Beschaffung der Proben für die FAM-Ringversuche wird zunehmend schwerer; dies gilt auch für Ringversuche zur Überarbeitung bestehender oder zur Entwicklung neuer Methoden. Die Kosten sind damit häufig ein Problem für die Durchführung: Proben müssen bereitgestellt, abgefüllt und versandt werden. Es gab bereits Fälle, in denen diese Kosten zum Scheitern der Projekte führte.

Die Zahl der Aufgaben verringert sich nicht: neben Überarbeitungen der existierenden Kraft- und Brennstoffnormen steht im Jahr 2025 die Normung weiterer neuer, insbesondere alternativer Produkte an, und eine Vielzahl neuer bzw. überarbeiteter Prüfmethode und völliger Neuentwicklungen ist bereits geplant bzw. zu erwarten, insbesondere für neue Produktgruppen wie E-Fuels und Schmierstoffe für Elektroantriebe.

Bei ISO ist die Überarbeitung der Schiffsbrennstoffnorm ISO 8217 und einiger damit zusammenhängender Normen mittlerweile abgeschlossen, wobei allerdings die nächsten Änderungen bereits diskutiert sind; auch hier ist der Einsatz alternativer Brennstoffe bzw. Komponenten im Fokus.

Bei den DIN-Normen konnte im Jahr 2023 die notwendige Revision der Normen zur Mengenermittlung und -umwertung, DIN 51650 und DIN 51757, begonnen werden; allerdings gab es wegen einiger Diskussionen mit den Eichämtern Verzögerungen. Die Dichte-Temperaturumwertung von HVO wurde hinterfragt, und die Argumente der FAM-Gruppe müssen noch weiter mit Zahlen belegt werden. Grundsätzlich besteht das Interesse, ein einheitliches Verfahren zu etablieren.

Zum Abschluss ist es der FAM-Geschäftsstelle einmal mehr ein großes Anliegen, allen aktiven Förderern und allen Mitgliedern herzlich für die gute Zusammenarbeit zu danken, ohne die der FAM nicht existieren könnte. Besonders hervorzuheben seien hier die Experten in den Ausschüssen, die Obleute und die Mitarbeiter bei DIN, CEN und ISO, die durch die wie immer herausragend gute und effektive Kooperation unsere Arbeit erst möglich machen - insbesondere vor dem Hintergrund der nach wie vor in vielen Industriezweigen stattfindenden Veränderungen und der nicht immer einfachen Bedingungen. Ein besonderer Dank gilt den verdienten „Ruheständlern“, die uns in der Geschäftsstelle immer tatkräftig unterstützen und ohne die einige Dinge schwieriger wären.

Ausblick

Dank

→ DIN FAM Arbeitsgremien und
veröffentlichte Normen ab Seite 79