

The logo for DIN (Deutsches Institut für Normung) is located in the top left corner. It consists of the letters 'DIN' in a bold, sans-serif font, enclosed within a white square that is part of a larger blue and white geometric design.

DIN-NL

„Unbemannte Luftfahrzeuge (UAS)“ – Workshop Normungsbedarf im Bereich „Betrieb/Personal von UAS“

05.03.2024

Ziele des heutigen Tages

- Vorstellung DIN-NL und Normung
- Vorstellung des Fachbereich UAS mit Übersicht zu aktuellen Projekten im Bereich „Betrieb/Personal“ bzw. „Operations“
- Normungsbedarfe ermitteln
- Vorstellung der Tätigkeit der Obfrau/des Obmannes mit Aufruf zur Benennung geeigneter Kandidaten
- Informationen zu den Rahmenbedingungen für die Mitarbeit im NL-NL
- Festlegung des Termins für die nächste Sitzung des NA 131-01-03 AA „Betrieb/Personal“

DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (DIN-NL) – Fachbereich 1 „UAS“

Vorstellung DIN-NL und Normung

Über DIN

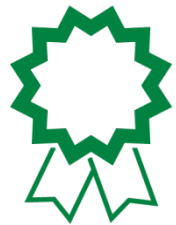


- Neutrale Plattform für Normung und Standardisierung in Deutschland und weltweit
- Privatwirtschaftlich organisiert
- Mehr als 36.000 Expert*innen aus Wirtschaft und Forschung, von Verbraucherseite und der öffentlichen Hand bringen ihr Fachwissen in den Normungsprozess ein
- Behandelt in 69 Ausschüssen Themen von Akustik über Wasserwesen bis Raumfahrt
- 528 Mitarbeitende, mehr als 3.400 Hauptmitglieder

Nutzen der Normung

Von Normen profitieren wir alle

Sie steigern
Effizienz und
Qualität.



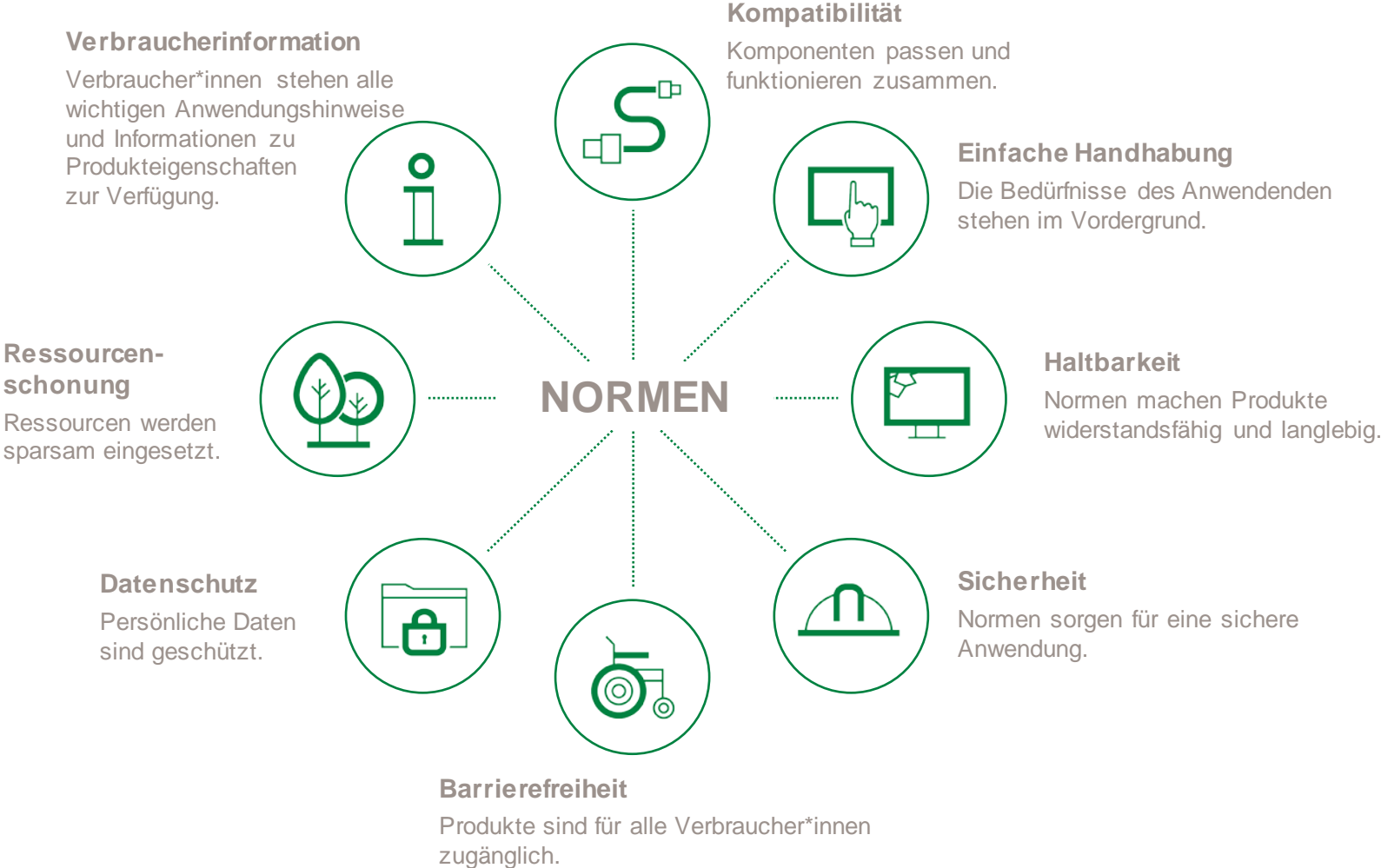
Sie vereinfachen
den Handel.



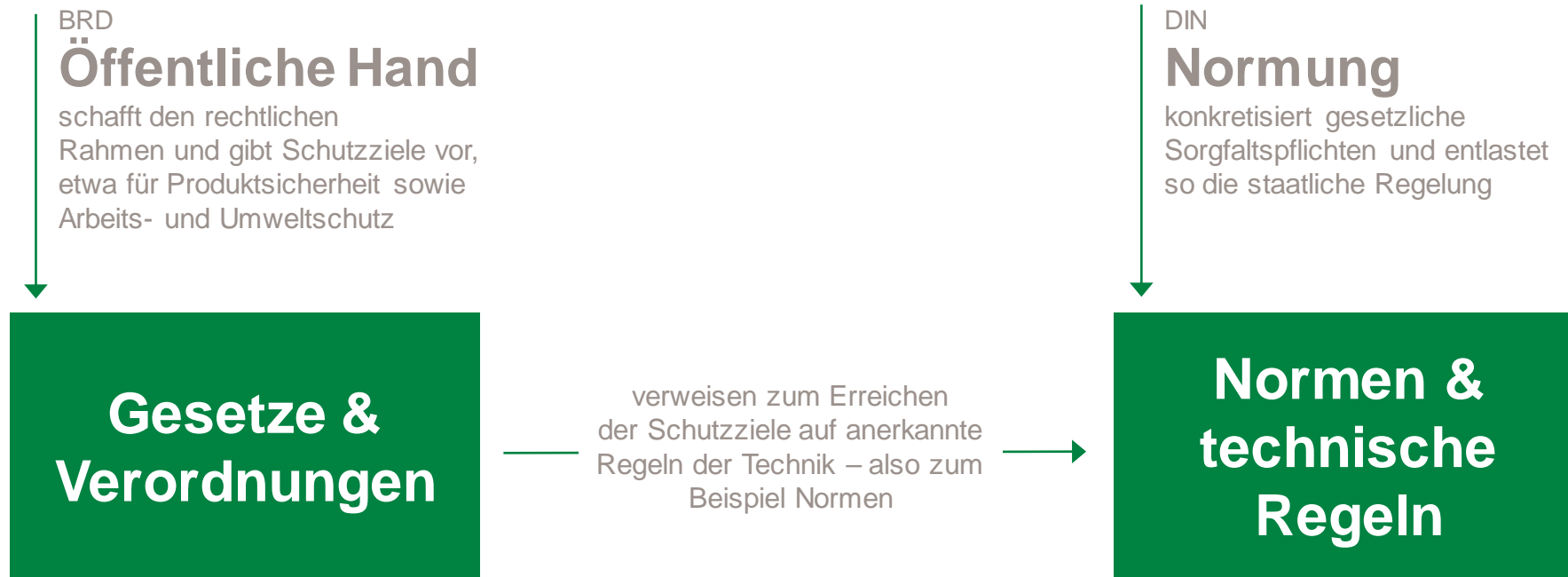
Sie machen
Produkte sicher
und umwelt-
verträglich.



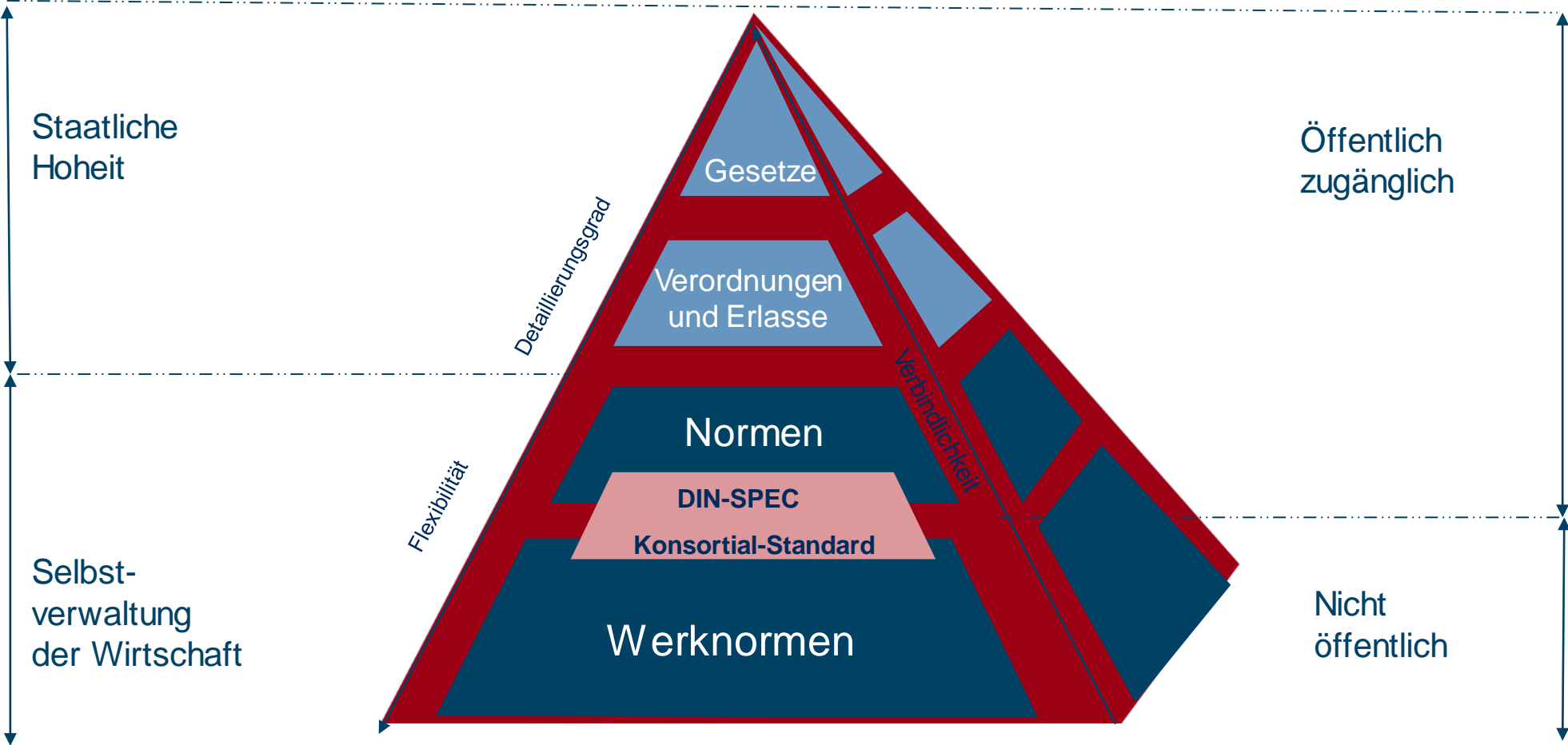
Vorteile für Verbraucher



Entlastung der staatlichen Gesetzgebung



Regelungshierarchie



Grundsätze der Normungsarbeit



- Freiwillig
- Öffentlich
- Breite Beteiligung
- Konsens
- Stand der Wissenschaft und Technik
- Kohärenz

Entstehung einer Norm



01

Jede*r kann einen Normungsantrag stellen.



Der zuständige Ausschuss prüft den **Bedarf** in der Branche.

02

Im Norm-Projekt erarbeiten alle Interessengruppen die Inhalte der Norm im Konsens.



Mehr als 36.000 Expert*innen aus Wirtschaft, Forschung, Politik und von Verbraucherseite unterstützen dabei.

03

Die Öffentlichkeit kommentiert den Norm-Entwurf.



Anhand der Kommentare überarbeiten alle am Norm-Projekt Beteiligten den Entwurf.

04

DIN veröffentlicht die fertige DIN-Norm ...

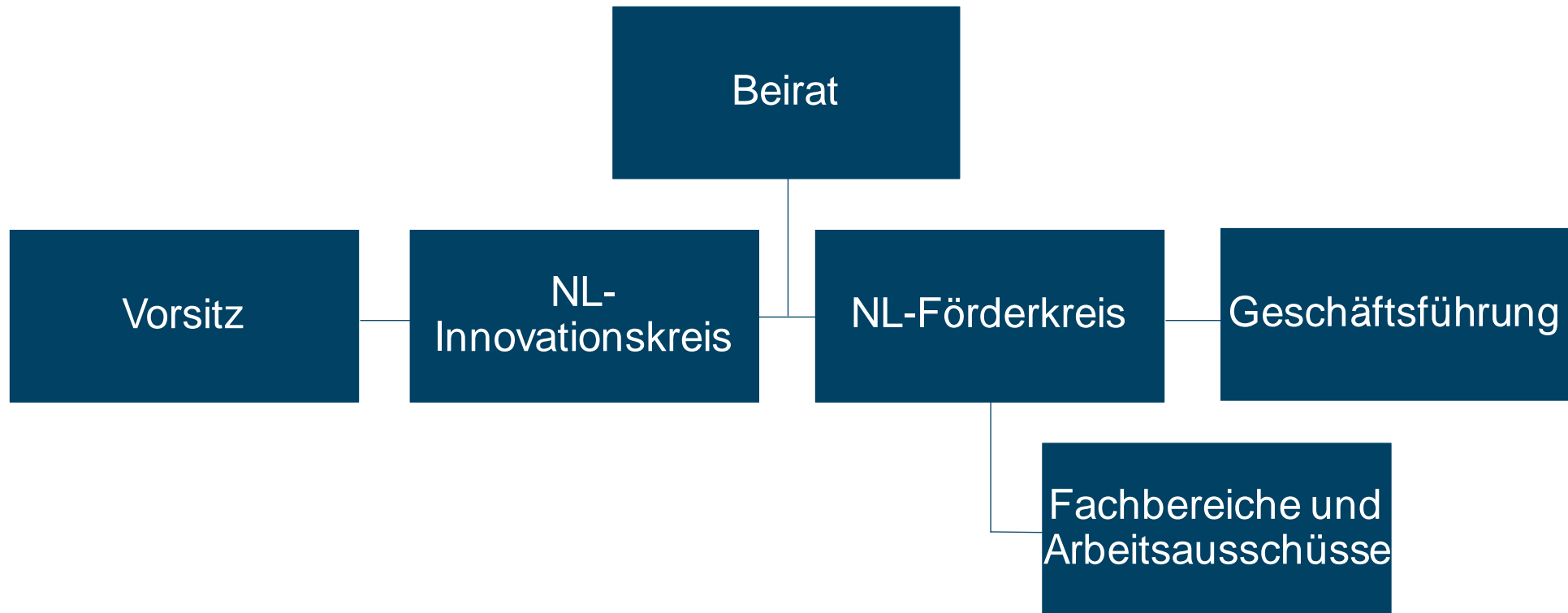


... und **überprüft** sie spätestens alle fünf Jahre.

DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (DIN-NL) – Fachbereich 1 „UAS“

Vorstellung der DIN-NL UAS Aktivitäten

Struktur des NL



DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL)

- **Fachbereich 1, Unbemannte Luftfahrzeugsysteme**
- Fachbereich 2, Werkstoffe und Verfahren
- Fachbereich 3, Mechanik
- Fachbereich 4, Elektrotechnik, Avionik
- Fachbereich 5, Sicherheit, Qualität, Managementverfahren
- Fachbereich 6, Raumfahrt und terrestrische Anwendungen
- Fachbereich 7, Umweltschutz, Antriebstechnologien
- Fachbereich 8, Flughäfen
- Fachbereich 9, Kabine

Fachbereich 1, Unbemannte Luftfahrzeugsysteme – alt

- **NA 131-01-01 AA, Unbemannte Luftfahrzeugsysteme**
Spiegelausschuss zu
 - ISO/TC 20/SC 16, *Unmanned aircraft systems*
 - ASD-STAN D5/WG8, *Unmanned aircraft systems*

Kickoff-Workshop „Unbemannte Luftfahrzeugsysteme“ am
26./27. März 2018 in Berlin zur Neustrukturierung der
UAS-Aktivitäten

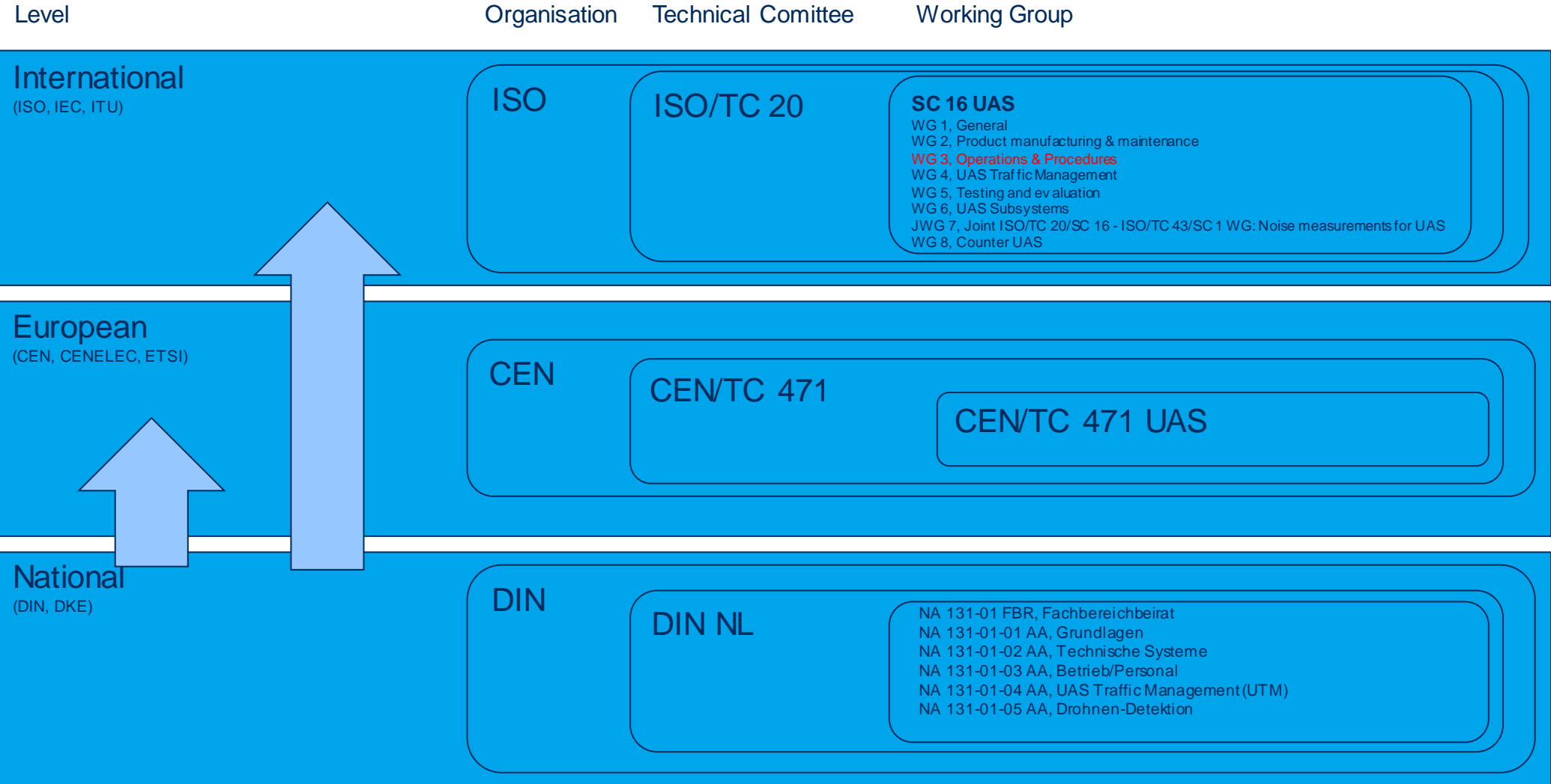
Fachbereich 1, Unbemannte Luftfahrzeugsysteme – Neue Aufteilung seit 2018

- NA 131-01-01 AA, Grundlagen
- NA 131-01-02 AA, Technische Systeme
- **NA 131-01-03 AA, Betrieb/Personal**
- NA 131-01-04 AA, UAS Traffic Management (UTM)
- NA 131-01-05 AA, Drohnen-Detektion

NA 131-01 Fachbereichsbeirat

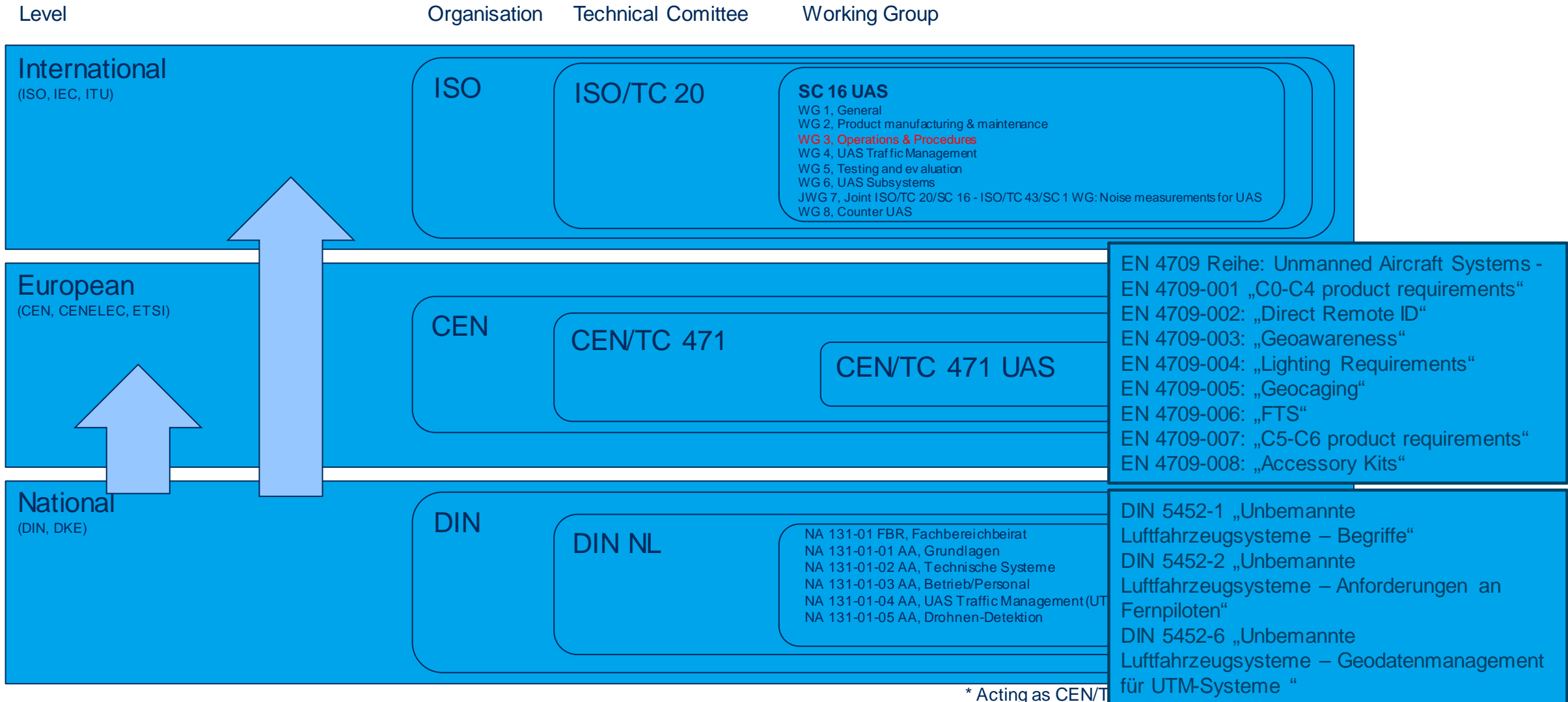
Koordinierung der Aktivitäten der fünf Arbeitsausschüsse

Normung von UAS im europäischen und internationalen Kontext



* Acting as CEN/TC Aerospace

Normung von UAS im europäischen und internationalen Kontext



NA 131-01-03 AA „Betrieb/Personal“ – Arbeitsgebiet

Der Arbeitsausschuss NA 131-01-03 AA vertritt in der nationalen, europäischen und internationalen Normungsarbeit die deutschen Interessen **auf dem Gebiet des betrieblichen Einsatzes von UAS der EASA Kategorien „Open“ und „Specific“ mit Fokus auf Geräte von 0 bis 25 kg.** Hierzu erstellt der Ausschuss Dokumente für den Aufbau und die Inhalte des **Betriebshandbuchs.** Im Wesentlichen umfasst dies **organisatorische, systembezogene, einsatzrelevante und personalbezogene Aspekte.**

Übersicht aktuelle Projekte

Veröffentlicht:

- DIN 5452-2:2019 „Luft- und Raumfahrt - Unbemannte Luftfahrzeugsysteme - Anforderungen an Fernpiloten“
- DIN SPEC 5452-5 „Luft- und Raumfahrt - Unbemannte Luftfahrzeugsysteme - Digitales Dachaufmaß per Drohne“

➡ Zur Zeit auch in der Turnusmäßigen Überprüfung (5 Jahre bzw. 3 Jahre)

In Vorbereitung

- DIN 5452-x „Luft- und Raumfahrt - Unbemannte Luftfahrzeugsysteme - Inspektionen“
- DIN 5452-x „Luft- und Raumfahrt - Unbemannte Luftfahrzeugsysteme - Operations Manual“
- DIN 5452-x „Luft- und Raumfahrt - Unbemannte Luftfahrzeugsysteme - Flight Planning“

Spiegelarbeit

- ISO/TC20/SC16/WG3 „Operations and procedures“

Übersicht aktuelle ISO-Projekte im Bereich Betrieb/Personal (Auswahl)



Veröffentlicht

- ISO 5015-2:2022 “Unmanned aircraft systems — Part 2: Operation of vertiports for vertical take-off and landing (VTOL) unmanned aircraft (UA)”
- ISO 23665:2023 “Unmanned aircraft systems — Training for personnel involved in UAS operations”
- ISO 21384-3:2023 “Unmanned aircraft systems — Part 3: Operational procedures”

In Erarbeitung/Überarbeitung

- ISO/AWI TR 23250 “Survey for operational procedure for Airspace Conflict Management”
- ISO/WD 23665 “Unmanned aircraft systems — Training for personnel involved in UAS operations”
- ISO/WD 21384-3 “Unmanned aircraft systems — Part 3: Operational procedures”

DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (DIN-NL) – Fachbereich 1 „UAS“

Formales zur Mitarbeit/Nächste Termine

Aufgaben Obmann (Richtlinie für Normenausschüsse)

- Gemeinsam mit der Geschäftsstelle des NA die Sitzungen des Arbeitsausschusses vorzubereiten (z. B. die Tagesordnung aufzustellen),
- Sitzungen des Arbeitsausschusses zu leiten,
- Durchführung der vom Arbeitsausschuss gefassten Beschlüsse zu überwachen,
- den Arbeitsausschuss gegenüber dem Fachbeirat vertreten,
- die Manuskripte der vom Arbeitsausschuss verabschiedeten Normen für druckreif zu erklären (nur DIN).

 Interessensbekundungen bitte an die DIN-NL Geschäftsstelle

Kosten für die Mitarbeit in der Normung (2024)



- Zahlung eines allgemeinen **DIN Kostenbeitrags** pro Mitarbeiter, Gremium und Jahr in Höhe von derzeit **1.260 Euro + MwSt.**
 - Für die Mitarbeit in den europäischen und internationalen Gremien fallen keine weiteren Kosten an.
- Sonderlösungen für Startups, KMU und Großunternehmen sind möglich.
- DIN-Mitgliedschaft ermöglicht Vergünstigungen bei der Mitarbeit und beim Kauf von Normen.
- Ab 2025: Stufenmodell

Aufwand für die Normungsarbeit

Aufgabe	Passive Mitarbeit (Status: Zur Kenntnis)	Aktive Mitarbeit (Mitarbeit im nationalen Spiegelgremium)	Aktive Mitarbeit (Mitarbeit im nat. und europ./int. Gremium)
Anzahl Sitzungen Teilnahme Sitzung	0 Möglich, aber nicht erforderlich	1-4 pro Jahr Ist erforderlich, SpA jeweils 1-2 Tage pro Jahr	1-4 pro Jahr Ist erforderlich, SpA + zusätzlich 1-2 Tage WG-Sitzungen pro Jahr
Kommentierung von Arbeitsständen, Inhaltliche Mitbestimmung, Hausaufgaben, unternehmensinterne Meinungsbildung	Möglich, aber nicht erforderlich	ca. 1-2 Mal pro Jahr	ca. 1-3 Mal pro Jahr
Ggf. Teilnahme AdHocGroup- Sitzungen	-	Abhängig von Interesse am jeweiligen Projekt	Abhängig von Interesse am jeweiligen Projekt
AUFWAND gesamt [Personentage pro Jahr]	0-4	4-8	6-12

Abhängig vom Arbeitsprogramm des Gremiums

Übersicht über die nächsten Termine

2024-03-06, NA 131-01-04 AA, „UAS Traffic Management (UTM)“, vsl. Berlin/Webex

2024-03-13, NA 131-01-02 AA „Technische Systeme“, Webex

2024-03-13, CEN/TC471/WG1, Webex

2024-04-30, NA 131-01-05 AA, “Drohnen-Detektion”, Berlin/Webex

2024-05-30, NA 131-01-03 AA, “Betrieb/Personal”

2024, tbd (02.Quartal), NA 131-01-01 AA, „Grundlagen“

Gäste sind immer herzlich willkommen!!!

Vorteile einer aktiven Mitarbeit im NL

▪ Einbringung der eigenen Interessen

Direkte Vorschläge zu Normeninhalten

Einzigste Vertretung in der europ. / int. Normung durch DIN

▪ Wissensvorsprung

Inhalt/Änderung vor Veröffentlichung der Norm bekannt

Frühzeitige Information über mögliche Produktionsumstellung

Zeitlicher Vorsprung

Z. B.:

- bei Ausschreibungen (F&E)
- Produktion (Hersteller)
- Anlagen (Anwender / Prüfinstitute)

▪ Austausch mit anderen interessierten Kreisen

Objektiver Blick auf unterschiedliche Sichtweisen

▪ Beobachtung der Wettbewerber

Austausch der Standpunkte und Argumente

(Verknüpft mit Wissensvorsprung und Austausch)

▪ Bekanntmachen des eigenen Unternehmens

Werbung in Fachkreisen z.B. Darstellung von Portfolio

Netzwerken / potenzielle Vertragspartner kennenlernen

Imageverbesserung / Werbemöglichkeit

Ansprechpartner

DIN Normenausschuss Luft- und Raumfahrt

Email: NALuft-undRaumfahrt@din.de

DIN e. V.
Am DIN-Platz
Burggrafenstraße 6
10787 Berlin

www.din.de



The logo for DIN, consisting of the letters "DIN" in a bold, sans-serif font, centered between two horizontal lines. The logo is white and is positioned on a white rectangular background that is part of a larger graphic element consisting of several overlapping squares in various shades of blue.