

The DIN logo is located in the top left corner of the slide. It consists of the letters 'DIN' in a white, sans-serif font, centered within a white square. This square is part of a larger graphic element composed of several overlapping squares in various shades of blue and teal.

Aktivitäten von DIN im Bereich Wasserstoff

Alexandra Horn, Leiterin KMU Verbandskooperationen, DIN

Nationale Wasserstoffstrategie



AKTIONSPLAN

Der Aktionsplan ist die erste Phase Wasserstoffstrategie. Ziel ist es, von der Erzeugung bis zur Nutzung vor Ort Wertschöpfungsketten in Deutschland aufzubauen. Er beinhaltet 38 Maßnahmen in 6 Handlungsfeldern:

Ein Schwerpunkt im Konjunkturpaket sind Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologien: 7 Milliarden Euro sind für die Förderung von Wasserstofftechnologien vorgesehen und weitere 2 Milliarden Euro für internationale Partnerschaften.

- Erzeugung von Wasserstoff
- Anwendungsbereiche (Verkehr, Industrie, Wärme)
- Infrastruktur Versorgung
- Forschung, Bildung, Innovation
- Europäischer Handlungsbedarf
- Internationaler Wasserstoffmarkt

Normung
zum Thema
Wasserstoff



Ca. 9 Milliarden Fördermittel

- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
- Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
- Bundesministeriums für Bildung und Forschung
- Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

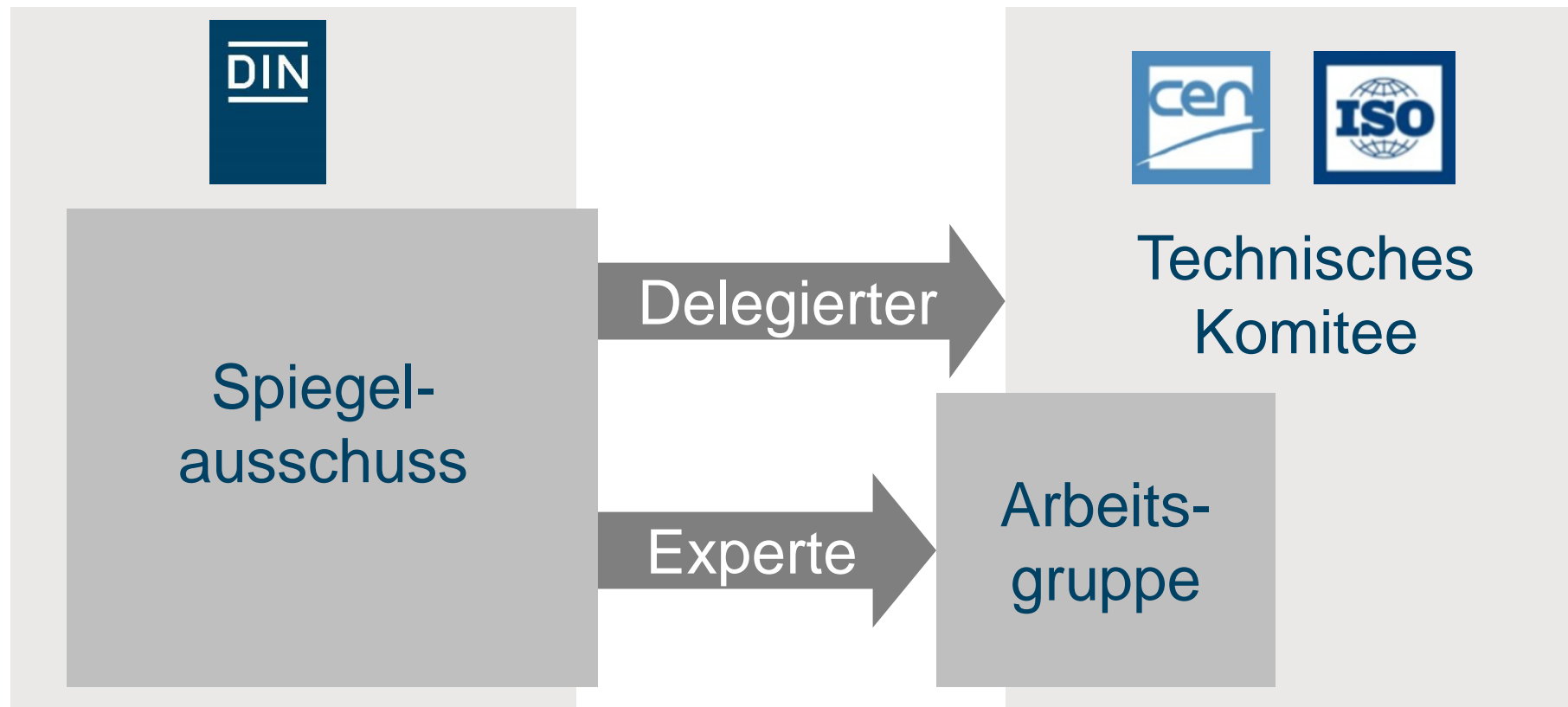
ENERGIEWENDE

- Treibhausgasneutralität in 2050
- Saubere, sichere und bezahlbare Energieversorgung
- Marktführer in der Wasserstofftechnologie

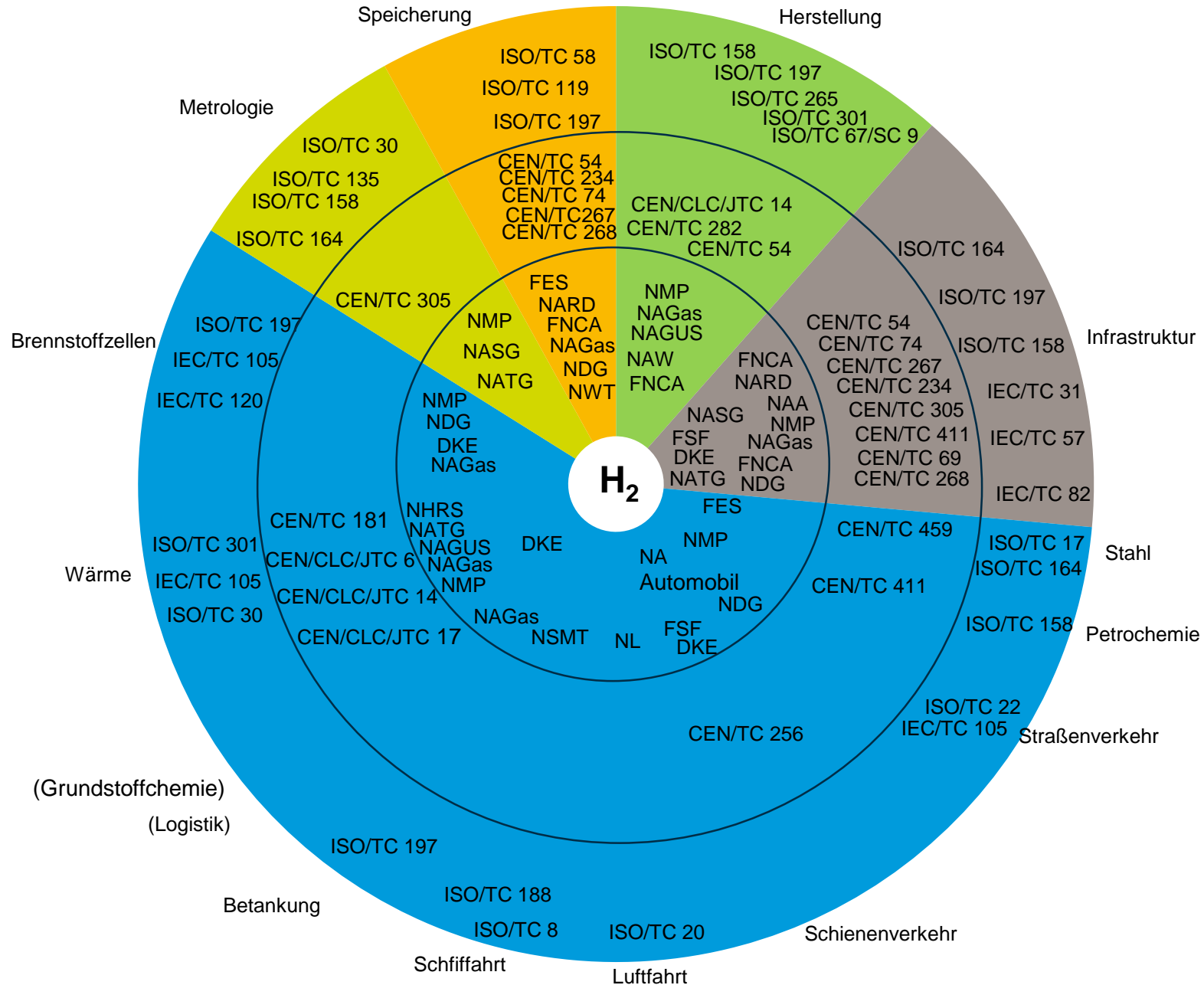
Instrumente – Made in Germany

- **Normung**
- **Zertifizierung**
- **Qualitätsinfrastruktur**

Mitarbeit in europäischen und internationalen Normungsgremien



Betroffene Normungsgremien



Normen und Projekte – ISO/TC 22 (1)

Gremium	Norm
ISO/TC 22 Road vehicles (Sekretariat: Frankreich) (Spiegelgremium: DIN-Normenausschuss Automobiltechnik (NAAutomobil), NA 052 BR Straßenfahrzeuge)	Aktuelle Projekte: <ul style="list-style-type: none">• ISO 12619-1, Straßenfahrzeuge - Komponenten für Kraftstoffsysteme für komprimierten Wasserstoff (CGH2) und Wasserstoff- / Erdgasbeimischungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Definitionen• ISO 12619-2, Straßenfahrzeuge - Komponenten für Kraftstoffsysteme für komprimierten Wasserstoff und Wasserstoff- / Erdgas-Beimischungen - Teil 2: Leistung und allgemeine Prüfungen• ISO 12619-3, Straßenfahrzeuge - Komponenten für Kraftstoffsysteme für komprimierten Wasserstoff (CGH2) und Wasserstoff- / Erdgasbeimischungen - Teil 3: Druckregler• ISO 12619-4, Straßenfahrzeuge - Komponenten für Kraftstoffsysteme für komprimierten Wasserstoff (CGH2) und Wasserstoff- / Erdgasbeimischungen - Teil 4: Prüfventile• ISO 12619-5, Straßenfahrzeuge - Komponenten für Kraftstoffsysteme für komprimierten Wasserstoff (CGH2) und Wasserstoff- / Erdgasbeimischungen - Teil 5: Manuelle Zylinderventile• ISO 12619-6, Straßenfahrzeuge - Komponenten für Kraftstoffsysteme für komprimierten Wasserstoff (CGH2) und Wasserstoff- / Erdgasbeimischungen - Teil 6: Automatisches Ventil• ISO 12619-7, Straßenfahrzeuge - Komponenten für Kraftstoffsysteme für komprimierten Wasserstoff (CGH2) und Wasserstoff- / Erdgasbeimischungen - Teil 7: Gaseinspritzer• ISO 12619-8, Straßenfahrzeuge - Komprimierte - Teil 8: Druckanzeiger• ISO 12619-9, Straßenfahrzeuge - Komponenten für Kraftstoffsysteme für komprimierten Wasserstoff und Wasserstoff- / Erdgas-Beimischungen - Teil 9: Überdruckventil (PRV)• ISO 12619-10, Straßenfahrzeuge - Komponenten für Kraftstoffsysteme für komprimierten Wasserstoff (CGH2) und Wasserstoff- / Erdgasbeimischungen - Teil 10: Überdruckventil (PRD)
ISO/TC 22/SC 41 Specific aspects for gaseous fuels (Sekretariat: Italien)	

Normen und Projekte – ISO/TC 22 (2)

Gremium	Norm
<p>ISO/TC 22 Road vehicles (Sekretariat: Frankreich)</p> <p>(Spiegelgremium: DIN-Normenausschuss Automobiltechnik (NAAutomobil), NA 052 BR Straßenfahrzeuge)</p> <p>ISO/TC 22/SC 41 Specific aspects for gaseous fuels (Sekretariat: Italien)</p>	<p>Aktuelle Projekte:</p> <ul style="list-style-type: none">• ISO 12619-11, Straßenfahrzeuge - Komponenten für Kraftstoffsysteme für komprimierten Wasserstoff (CGH₂) und Wasserstoff- / Erdgasbeimischungen - Teil 11: Zufluss-Ventil• ISO 12619-12, Straßenfahrzeuge - Systemkomponenten für Kraftstoffsysteme mit komprimierten gasförmigen Wasserstoff (CGH₂) und Wasserstoff- / Ergas-Beimischungen - Teil 12: Gasdichte Gehäuse und belüftete Gehäuse• ISO 12619-13, Straßenfahrzeuge - Komponenten für Kraftstoffsysteme für komprimierten Wasserstoff (CGH₂) und Wasserstoff- / Erdgasbeimischungen - Teil 13: Feste Kraftstoffleitungen aus Edelstahl• ISO 12619-14, Straßenfahrzeuge - Komponenten für Kraftstoffsysteme für komprimierten Wasserstoff (CGH₂) und Wasserstoff- / Erdgasbeimischungen - Teil 14: Flexible Kraftstoffleitungen• ISO 12619-15, Straßenfahrzeuge - Komponenten für Kraftstoffsysteme für komprimierten Wasserstoff (CGH₂) und Wasserstoff- / Erdgasbeimischungen - Teil 15: Filter• ISO 12619-16, Straßenfahrzeuge - Komponenten für Kraftstoffsysteme für komprimierten Wasserstoff und Wasserstoff- / Erdgas-Beimischungen - Teil 16: Befestigungen <p>Veröffentlichte Normen:</p> <ul style="list-style-type: none">• ISO/TR 11954, Brennstoffzellen Straßenfahrzeuge - Maximale Geschwindigkeitsmessung• ISO 21266-Reihe, Straßenfahrzeuge - Kraftstoffkomponenten für Wasserstoff und Wasserstoff/Erdgas Antrieb• ISO 23273, Brennstoffzellenfahrzeuge - Sicherheitsspezifikation - Schutz vor Gefahren resultierend aus dem im Fahrzeug integrierten Treibstoffsystem für komprimierten Wasserstoff• ISO/CD 23828, Brennstoffzellenfahrzeuge - Energieverbrauchsmessung - Fahrzeug zur Betankung mit komprimierten Wasserstoff

Fazit

- Einige Inhalte sind in der Normung schon platziert, viele nicht
- Normungsinfrastruktur für zukünftige Normung in der Wasserstofftechnologie ist auf deutscher, europäischer und internationaler Ebene in weiten Teilen vorhanden
- Erste Auswertung aller H2 Normungsaktivitäten verfügbar
- Bedarfe
 - Schwerlastverkehr
 - Infrastruktur
 - Metrologie – Qualitätsprüfungen
 - Pränormierung

Ziele der Wasserstoffstrategie mit Normen und Standards erreichen

- Auf dem bestehenden Stand der Technik = Normung aufbauen
- Potenziale der Normung systematisch erfassen und Normenwerk ausbauen – national – europäisch - international
- KMU einbeziehen = Akzeptanz der Normung

DIN – Positionspapier

- Normung ist ein zentrales wirtschaftspolitisches Transferinstrument, das als Teil jeder Strategie zur nachhaltigen Förderung Wasserstofftechnologien eingesetzt werden muss
- Die Mitarbeit von KMU, Start-ups und Wissenschaftlern beim Zukunftsthema Wasserstoff kann über Normung gelingen und sollte daher angeregt und gefördert werden
- Eine **Normungsroadmap Wasserstoff** schafft einen Überblick über Bestehendes und zeigt Bedarfe für neue Regelsetzung auf und sollte daher als Kompass zu einer zielgerichteten und damit nachhaltigen Förderung für alle Beteiligten initiiert werden.

Vorteile einer Normungsroadmap

- Transparente Prozesse, Strukturen
- Einbeziehung aller Stakeholder
- Konkrete Handlungsempfehlungen aus Wirtschaft und Wissenschaft fließen ein
- Bürokratieabbau – Normung ergänzt Gesetzgebung schafft Gestaltungsräume für die Wirtschaft

Alexandra Horn

Leiterin KMU und Verbandskooperationen, DIN

Alexandra.horn@din.de

DIN

Deutsches Institut für Normung e. V.

Saatwinkler Damm 42/43

13627 Berlin

www.din.de



The logo for DIN (Deutsches Institut für Normung) consists of the letters "DIN" in a bold, sans-serif font, centered between two horizontal lines.