

**Umsetzung der  
Handlungsbedarfe**  
der zweiten Ausgabe  
der Deutschen  
Normungsroadmap KI

Stand: 22.04.2024

# ZIELE DER ROADMAP

1

---

Strategischen Fahrplan für die KI-Normung festlegen und innovationsfreundliche Rahmenbedingungen schaffen

2

---

KI-Normungslandschaft beschreiben sowie Herausforderungen und Erfordernisse für KI aufzeigen

3

---

Konkrete Normungs- und Standardisierungsbedarfe für KI benennen

4

---

Normungs- und Standardisierungsaktivitäten im Bereich KI initiieren und bei der Umsetzung des AI ACT unterstützen

5

---

KI-Fachleute für die Normungsarbeit gewinnen und dt. Präsenz in internationalen KI-Normungsgremien stärken

# HINTERGRUND DER ROADMAP



Als Teil der KI-Strategie der Bundesregierung und im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz entwickelt



Als Fortschreibung der Ausgabe 1 erarbeitet



Im offenen und breiten Beteiligungsprozess von mehr als 570 Fachleuten aus Wirtschaft, Wissenschaft, öffentlicher Hand und Zivilgesellschaft erstellt



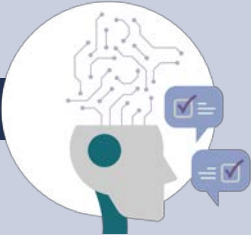
Von einer hochrangigen Koordinierungsgruppe für KI-Normung und -Konformität begleitet

1.

# 9 THEMENSCHWERPUNKTE

↓  
Horizontale Themen

Grundlagen



Sicherheit



Soziotechnische Systeme



Prüfung & Zertifizierung



KI in der Medizin



Mobilität



Industrielle Automation



Finanzdienstleistungen



Energie & Umwelt

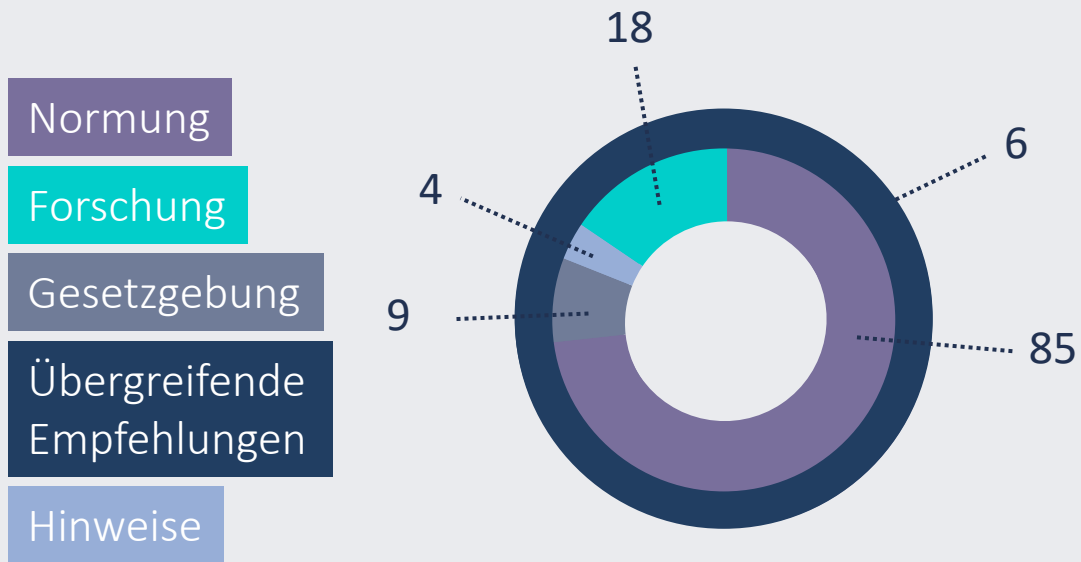


↓  
Sektorale Themen

## 2.

# ERGEBNIS

In der Roadmap werden insgesamt **122 Handlungsbedarfe** beschrieben, die in **fünf Kategorien** unterteilt sind:



# 3.

## STATUS QUO UMSETZUNG



### Bedarfe Normung

Von den 122 Handlungsbedarfen sind **85 Bedarfe** an die **Normung** adressiert. Sie beschreiben **Normungspotenziale**, die als Normen und Standards in den relevanten Gremien umzusetzen sind.

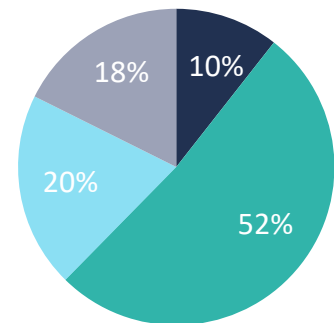
### Umsetzungsstand Normungsbedarfe

Bedarf ist umgesetzt

Bedarf befindet sich in Umsetzung

Umsetzung ist in Vorbereitung

Bedarf ist noch nicht behandelt



Eine detaillierte Übersicht zu den Bedarfen und Projekten finden Sie unter [www.din.de/go/umsetzung-roadmap-ki](http://www.din.de/go/umsetzung-roadmap-ki).

3.

## STATUS QUO UMSETZUNG

### Bedarfe Forschung

Von den 122 Handlungsbedarfen sind **18 Bedarfe** an die **Forschung** adressiert. Sie beschreiben Erfordernisse, die z. T. noch Forschungsgegenstand sind und im Rahmen von bspw. **Forschungsprojekten** frühzeitig der Standardisierung zugeführt werden sollen.

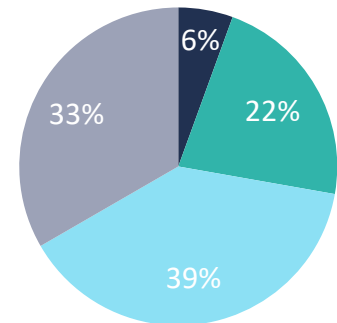
### Umsetzungsstand Forschungsbedarfe

Bedarf ist umgesetzt

Bedarf befindet sich in Umsetzung

Umsetzung ist in Vorbereitung

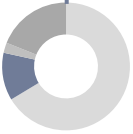
Bedarf ist noch nicht behandelt



Eine detaillierte Übersicht zu den Bedarfen und Projekten finden Sie unter [www.din.de/go/umsetzung-roadmap-ki](http://www.din.de/go/umsetzung-roadmap-ki).

3.

## STATUS QUO UMSETZUNG



### Bedarfe Gesetzgebung

Von den 122 Handlungsbedarfen sind **9 Bedarfe** an die **Gesetzgebung** adressiert. Sie beschreiben Erfordernisse, die einen **normungspolitischen Charakter** besitzen und vom Gesetzgeber umzusetzen sind.

### Maßnahmen zu politischen Bedarfen

🔗 DIN-Positionspapier

→ Austausch mit diversen Akteuren der nationalen und europäischen politischen Ebene





# 3.

## STATUS QUO UMSETZUNG

### Übergreifende Handlungsempfehlungen

Neben den 122 Handlungsbedarfen sind **6 übergreifende Handlungsempfehlungen** formuliert, die sich an Normung, Forschung und Gesetzgebung gleichermaßen richten und eine **übergeordnete und langfristige Zielstellung** verfolgen. Im Folgenden sind die übergreifenden Handlungsempfehlungen und Maßnahmen zur Umsetzung aufgeführt.

1. Empfehlung: Horizontales Konformitätsbewertungs- & Zertifizierungsprogramm
  - 🔗 [NA 043-01-42 GA](#) „DIN/DKE Gemeinschaftsarbeitsausschuss KI“ und
  - 🔗 [ISO/IEC DIS 42006](#)
2. Empfehlung: Dateninfrastruktur & Datenqualitätsstandards
  - 🔗 [ISO/IEC AWI TR 42103](#), [ISO/IEC DIS 5259-Reihe](#)
3. Empfehlung: Mensch als Teil des Systems verstehen
  - 🔗 [NA 023-00-06-AA](#) „Ergonomie in der Arbeits- und Produktgestaltung für die vernetzte und intelligente Digitalisierung“
4. Empfehlung: Konformitätsbewertung für KI in der Medizin
  - 🔗 [NA 176-02-05 AA](#) 🔗 [ISO/IEC AWI TR 18988](#) 🔗 [ISO/IEC DIS 42006](#)
  - 🔗 [ISO/IEC AWI TS 17847](#) 🔗 [DIN CEN/CLC/TR 17894](#)
5. Empfehlung: Best Practices & Absicherung
  - 🔗 [ISO/IEC CD TS 8200](#) 🔗 [DIN SPEC 92005](#) 🔗 [ISO/CD PAS 8800](#)
  - 🔗 [VDE-AR-E 2842-61-2](#) 🔗 [ISO/IEC TR 5469](#) 🔗 [DIN SPEC 92006](#)
6. Empfehlung: Übergreifende Datenstandards & dynamisches Modellierungsverfahren
  - 🔗 [ISO/DIS 14075](#) 🔗 [DIN EN ISO 14044](#) 🔗 [ISO 14040](#)

## 4.

# NEU GEWONNENE KI-EXPERTISE

Normen und Standards werden von **Fachleuten** aus **Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Zivilgesellschaft** erarbeitet. Die Gewinnung neuer Fachleute für die Normungsarbeit ist wichtig, um markt- und bedarfsgerechte Normen und Standards für KI zu erarbeiten.

Bei der Umsetzung der Roadmap wurden bislang insgesamt **247 KI-Fachleute** an die Normung herangeführt, davon wurden

- **63 KI-Fachleute** für die Mitarbeit in Normungsgremien und
- **184 KI-Fachleute** für die Mitarbeit in Arbeitsgruppen wie z. B. DIN SPEC-Gremien, Ad hoc-Gruppen, Anwenderkreisen gewonnen.

Die Abbildung zeigt die Branchen der gewonnenen KI-Fachleute.



# 5.

## NEU GEGRÜNDETE GREMIEN

Normen und Standards werden in **Gremien** erarbeitet, in denen **Fachleute ihr Wissen** einbringen. Im Folgenden sind **neu gegründete Gremien und Arbeitsgruppen** aufgeführt, die sich u. a. mit der Umsetzung der Normungs- und Forschungsbedarfe der Normungsroadmap KI beschäftigen.

### Gremien und Standardisierungsprojekte

- 🔗 [DIN/TS 92004](#) „Risikoschema für KI-Systeme im gesamten Lebenszyklus“
- 🔗 [DIN SPEC 92001-3](#) „Erklärbarkeit“
- 🔗 [DIN SPEC 92005](#) „Quantifizierung von Unsicherheiten im Maschinellen Lernen“
- 🔗 [NA 176-02-05 AA](#) „KI in der Medizin und Gesundheitswesen“
- 🔗 [DIN SPEC 91550-1](#) „Digitale Meldung von Lebensmittelüberschüssen in der Lieferkette“
- 🔗 [DIN DKE SPEC 99002](#) „Terminologie – KI in Bahnanwendungen“
- 🔗 [DIN SPEC 91512-1](#) „Fairness von KI-Anwendungen im Finanzsektor – Teil 1 Allgemeines“
- 🔗 [DIN SPEC 92006](#) „Künstliche Intelligenz - Anforderungen an KI-Prüfwerkzeuge“

### Anwenderkreise

- 🔗 [Anwenderkreis „Transparenz in neuronalen Netzen“](#)
- 🔗 [Anwenderkreis „Foundation Models“](#)

### Ad hoc Gruppen zur Konkretisierung der Normungsbedarfe

- Ad hoc Gruppe „KI-spezifische Angriffsszenarien & Schutzmaßnahmen“
- Ad hoc Gruppe „Modellvalidierung/Risikobewertung“
- Ad hoc Gruppe „IT-Sicherheit“

## Weitere Informationen:

 <http://www.din.de/go/ki>

 <http://www.din.de/go/umsetzung-roadmap-ki>

 <http://www.din.de/go/normungsroadmapki>

 <http://www.din.one/site/ki>



**Kuenstliche.Intelligenz@din.de**

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

