



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

Stand: 25.10.2024

# 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



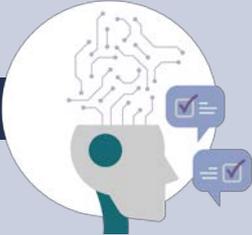
Von einer hochrangigen Koordinierungsgruppe für KI-Normung und -Konformität begleitet

1.

# 9 THEMENSCHWERPUNKTE

↓  
Horizontale Themen

Grundlagen



Sicherheit



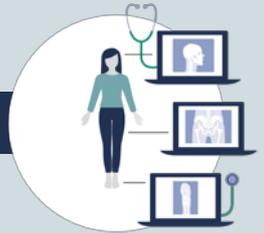
Soziotechnische Systeme



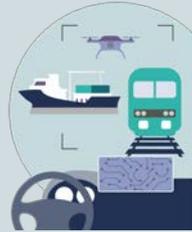
Prüfung & Zertifizierung



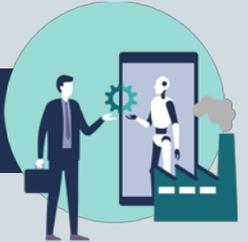
KI in der Medizin



Mobilität



Industrielle Automation



Finanzdienstleistungen



Energie & Umwelt

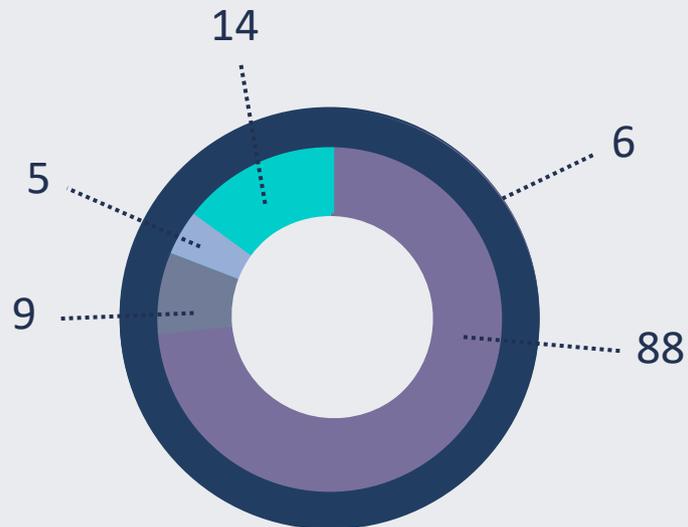


↓  
Sektorale Themen

## 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 **88 Bedarfe** an die **Normung** adressiert. Sie beschreiben **Normungspotenziale**, die als Normen und Standards in den relevanten Gremien umzusetzen sind.

### Umsetzungsstand Normungsbedarfe

Bedarf ist umgesetzt

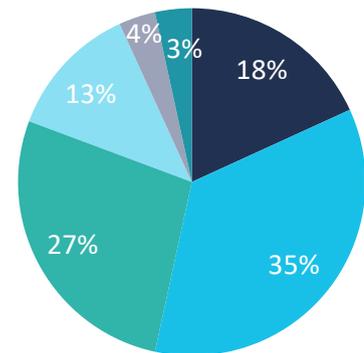
Bedarf ist teilweise umgesetzt

Bedarf befindet sich in Umsetzung

Umsetzung ist in Vorbereitung

Bedarf ist noch nicht behandelt

Bedarf wird nicht umgesetzt



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 **14 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

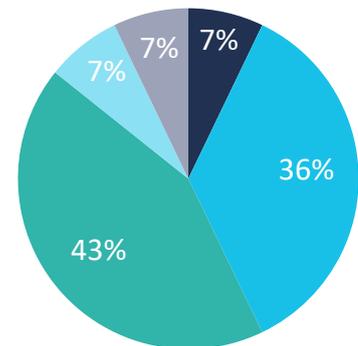
Bedarf ist umgesetzt

Bedarf ist teilweise 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
  - 🔗 [ISO/IEC DIS 42006](#) 🔗 Projekt „AICRIS“
2. Empfehlung: Dateninfrastruktur & Datenqualitätsstandards
  - 🔗 [ISO/IEC AWI TR 42103](#) 🔗 [ISO/IEC 5259-Reihe](#)
3. Empfehlung: Mensch als Teil des Systems verstehen
  - wird im 🔗 [NA 023-00-06-AA](#) diskutiert
4. Empfehlung: Konformitätsbewertung für KI in der Medizin
  - 🔗 [ISO/IEC AWI TR 18988](#) 🔗 [ISO/IEC DIS 42006](#) 🔗 [ISO/DIS 18374](#) 🔗 Projekt "AICRIS"
  - 🔗 [ISO/IEC CDI TS 17847](#) 🔗 [DIN SPEC 92006](#) 🔗 [prCEN/CLC/TR 17894](#)
5. Empfehlung: Best Practices & Absicherung
  - 🔗 [ISO/IEC TS 8200](#) 🔗 [DIN SPEC 92006](#) 🔗 [DIN EN XXX-JT021008](#)
  - 🔗 [VDE-AR-E 2842-61-2](#) 🔗 [ISO/IEC TR 5469](#) 🔗 [prCEN/CLC/TR 17894](#)
  - 🔗 [ISO/DPAS 8800](#) 🔗 [ISO/IEC DIS 42006](#) 🔗 [DIN SPEC 92005](#) 🔗 [DIN SPEC 92001-3](#)
6. Empfehlung: Übergreifende Datenstandards & dynamisches Modellierungsverfahren
  - 🔗 [DIN CEN/TR XXX-JT021010](#) 🔗 [DIN EN ISO/IEC 12792](#)
  - 🔗 [ISO/IEC DTR 20226](#) 🔗 [ISO/IEC AWI 42102](#) 🔗 [DIN EN ISO/IEC 22989](#)
  - 🔗 [prCEN/TS -JT021035](#) 🔗 [DIN CEN ISO/TS 14071](#)
  - 🔗 [DIN SPEC 35812](#) 🔗 [DIN SPEC 91474](#)

## 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 **316 KI-Fachleute** an die Normung herangeführt, davon wurden

- **72 KI-Fachleute** für die Mitarbeit in Normungsgremien und
- **244 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

- ∞ [NA 176-02-05 AA](#) KI in der Medizin und Gesundheitswesen
- ∞ [NA 095 BR-03 SO](#) Koordinierung Cybersicherheit und KI für den NASG
- ∞ [NA 105-00-06-01 GAK](#) Gemeinschaftsarbeitskreis Natural Language Processing
- ∞ [NA 062-11-05 AA](#) KI in der zerstörungsfreien Prüfung
  
- ∞ [DIN/TS 92004](#) Risikoschema für KI-Systeme im Lebenszyklus
- ∞ [DIN SPEC 92001-3](#) Life Cycle Prozesse und Qualitätsanforderungen - Teil 3: Erklärbarkeit
- ∞ [DIN SPEC 92005](#) Quantifizierung von Unsicherheiten im ML
- ∞ [DIN SPEC 91550-1](#) Digitale Meldung von Lebensmittelüberschüssen
- ∞ [DIN DKE SPEC 99002](#) Terminology – AI in railway applications
- ∞ [DIN SPEC 91512-1](#) Fairness von KI-Anwendungen im Finanzsektor
- ∞ [DIN SPEC 92006](#) Anforderungen an KI-Prüfwerkzeuge
- ∞ [DIN DKE SPEC 99004](#) Specification of ODD in Rail
- ∞ [DIN SPEC 91516](#) Human performance regarding the specification of AI in ATO
- ∞ [DIN SPEC 91518](#) Metadata Standard for Traffic Scenes in Automated Driving
- ∞ [DIN SPEC 91526](#) Knowledge Graphs for Language Models
- ∞ [DIN SPEC 91527](#) Methods and Metrics for Automated Runtime Monitoring of AI Systems

### Anwenderkreise

- ∞ [„Transparenz in neuronalen Netzen“](#) ∞ [„Foundation Models“](#)
- ∞ [„Operationalisierung AI Act“](#) ∞ [„Vertrauenswürdige cloudbasierte KI-Services“](#)

## 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

