



Bundesnetzagentur

AI-Act Einstieg in die nationale Umsetzung für KMUs

PG KI

Patrick Aurin

BIHK Webinar „Künstliche Intelligenz
verstehen und nutzen“

Virtuell, 15.09.2025

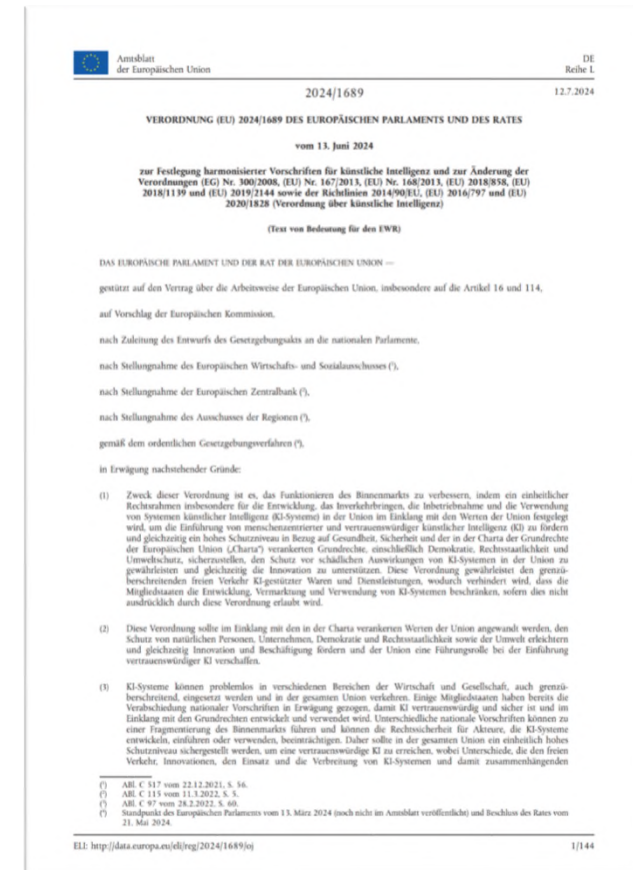
KI-Verordnung in Kürze

KI-Verordnung in Kürze

- Am 01.08.2024 in Kraft getreten.
- Stufenweise anwendbar. Vollständig anwendbar ab dem 02. August 2027.
- Produktregulierung & Innovationsförderung
- Horizontaler, sektorübergreifender und risikobasierter Ansatz mit vier Risikostufen

Ziele

- Einen Binnenmarkt für **vertrauenswürdige KI** aufbauen
- **Innovationen** durch die Nutzung von KI fördern
- **Risiken** für die Gesundheit, Sicherheit und Grundrechte **minimieren**, die durch den Einsatz von KI entstehen können



Vier Risikostufen

Inakzeptables
Risiko

- **Verboten**
- sie verstoßen gegen EU-Grundrechte
- Beispiel: *Social Scoring*, Risikobewertung für Straftaten, Emotionserkennung in Schulen oder am Arbeitsplatz

Hohes Risiko

- **Nur mit Konformitätsbewertung erlaubt**
- hohes Risiko für Gesundheit, Sicherheit oder Grundrechte
- Beispiel: Funkanlagen, Spielzeug, Medizinprodukte

Begrenztes Risiko

- **Transparenzpflichten**
- Beispiel: Chatbots, Deepfake, KI-Systeme zur Erstellung von Text, Bild, Audio

Minimales bzw. kein Risiko

- **Keine besonderen Verpflichtungen**
- freiwillige Verhaltenskodizes sind möglich
- Beispiel: Video-Spiele, Spam-Filter

Ansatz zur Innovationsförderung

Ziel der KI-Verordnung ist ein **innovationsfreundliches Umfeld** für die Entwicklung und Nutzung von KI –Anwendungen zu schaffen. Dies soll erreicht werden durch:

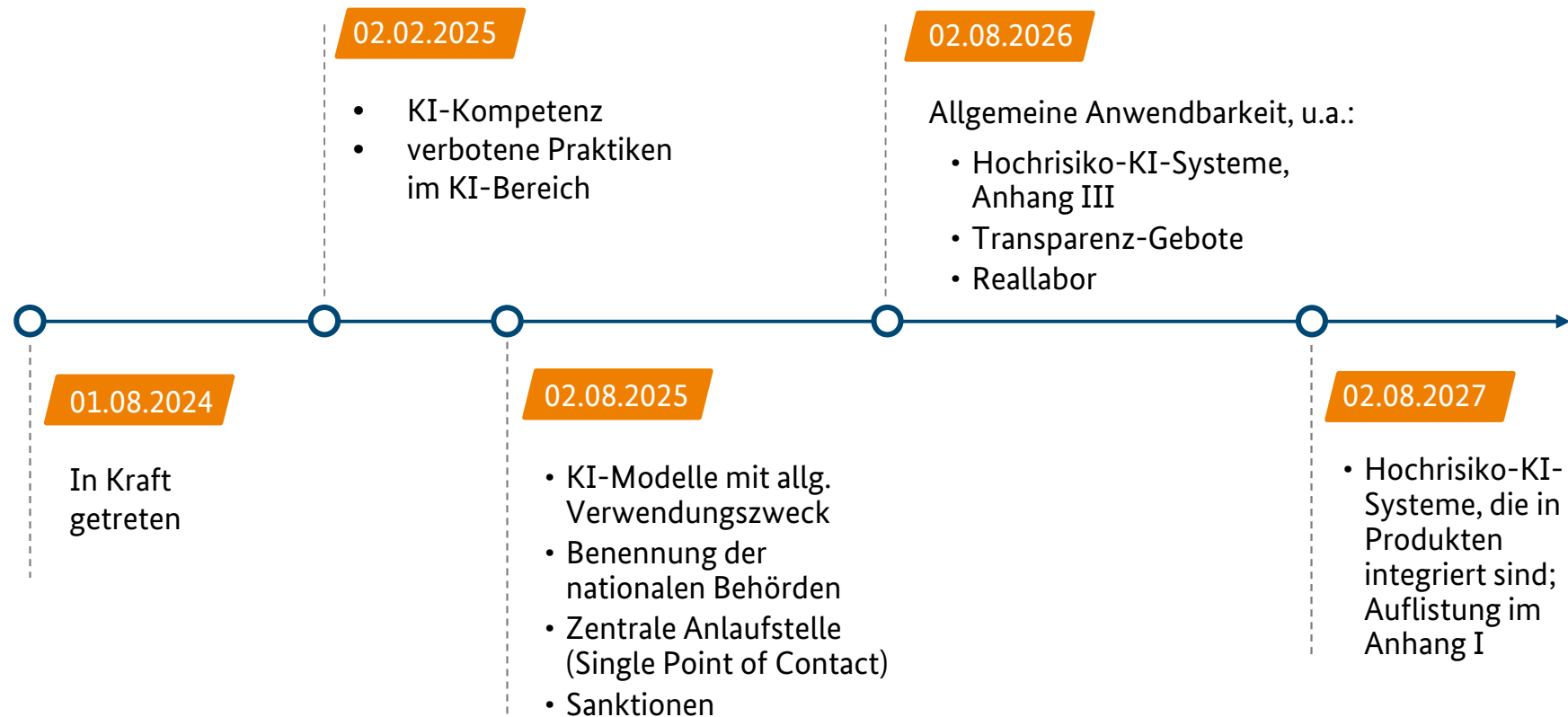
KI-Reallabore

Schaffung von Netzwerken
und
Kommunikationskanälen

Erleichterung der
Beteiligung am Prozess
der Normenentwicklung

Spezifische
Sensibilisierungs- und
Schulungsmaßnahmen zur
Anwendung der
KI-VO

Die KI-Verordnung ist stufenweise anwendbar



Governance

An abstract graphic consisting of two thin white diagonal lines on a dark blue background. The lines intersect in the lower right quadrant of the image. One line starts near the bottom left and extends towards the top right, while the other starts further to the left and extends more steeply towards the top right.

Multi-Stakeholder-Governance

AI Office

- Institution der EU-Kommission
- überwacht die Umsetzung und Durchsetzung der Vorschriften für GPAI-Modelle in der EU
- verfügt über Überwachungs- und Durchsetzungsbefugnisse

Zuständige nationale Behörde(n) in den Mitgliedstaaten

- eine notifizierende Behörde und mindestens eine Marktüberwachungsbehörde als zuständige Behörde(n)
- überwacht nationale Umsetzung der KI-Verordnung
- muss zum 02. August 2025 benannt werden

AI Board

- ein Vertreter pro Mitgliedstaat + der Europäische Datenschutzbeauftragte als Beobachter
- berät und unterstützt die Kommission und die Mitgliedstaaten, um eine einheitliche und wirksame Anwendung des KI-VO zu ermöglichen

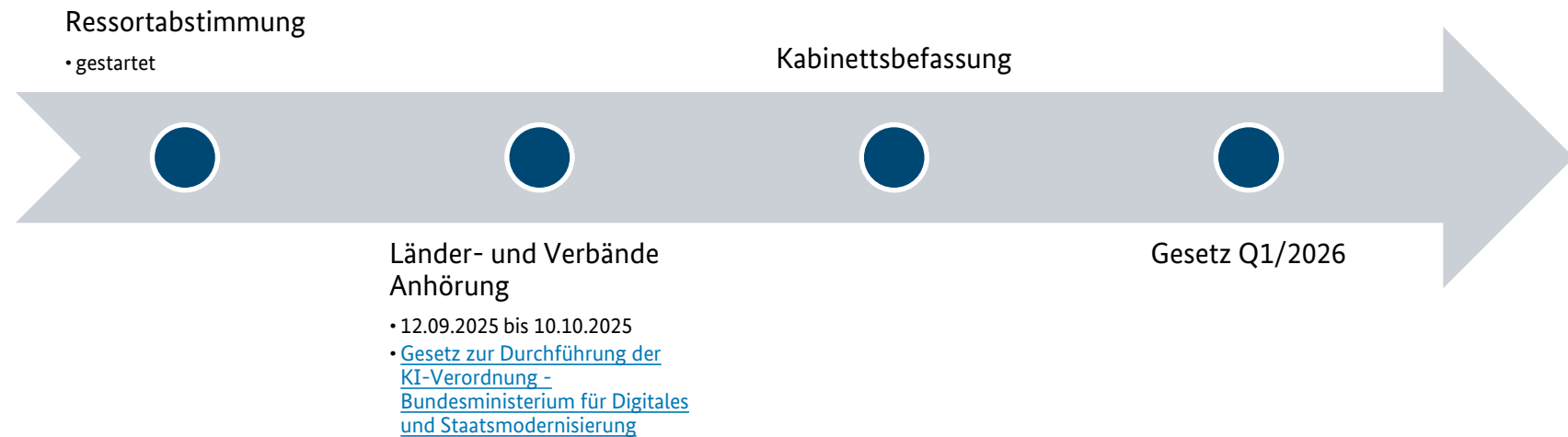
Advisory Forum

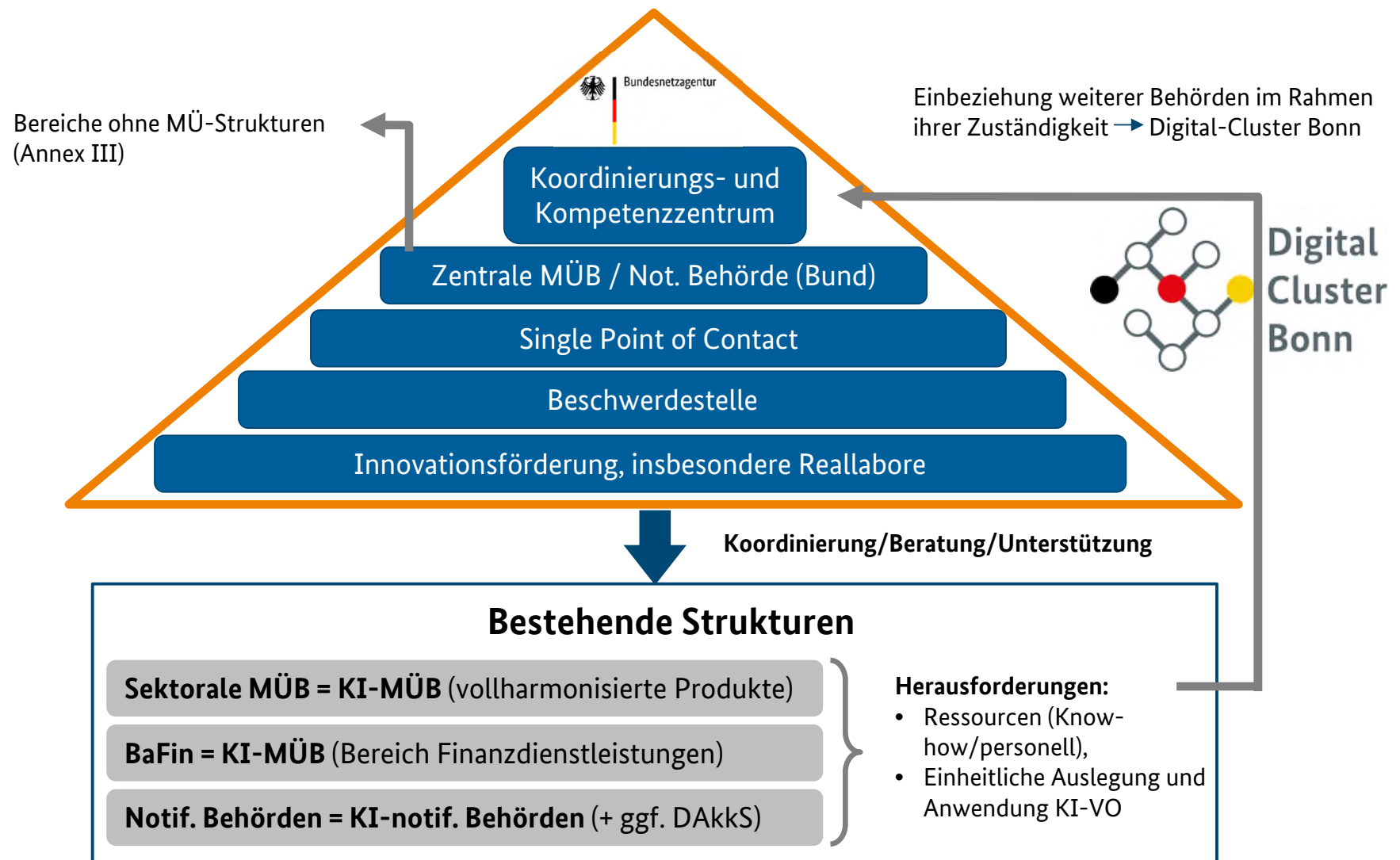
- Stakeholder: Industrie, Start-ups, KMU, Zivilgesellschaft und Wissenschaft
- berät das AI-Board und das AI-Office

Scientific Panel

- unabhängige Experten
- berät das AI Office

Nat. Durchführungsgesetz





KI-Service Desk

KI-Service Desk



KI-Service Desk

KI-Verordnung

Die KI-Verordnung regelt den Einsatz und die Entwicklung von Künstlicher Intelligenz in der Europäischen Union – mit dem Ziel, Chancen zu nutzen, ohne Risiken aus dem Blick zu verlieren. Die Bundesnetzagentur soll nach bisherigen Plänen eine zentrale Rolle in der Umsetzung der KI-Verordnung in Deutschland übernehmen und führt bereits vorbereitende Tätigkeiten durch.

Sie nutzen oder bieten KI-Systeme an und fragen sich, ob und in welchem Umfang die europäische KI-Verordnung für Sie relevant ist?

→ Unser KI-Compliance Kompass bietet Ihnen eine erste Orientierung.

Ziele, Zielgruppe, Zeitplan →	Risikostufen →	KI-Modelle mit allgemeinem Verwendungszweck/GPAI →
Transparenzpflichten →	Innovationsförderung →	Definitionen →
KI-Kompetenz →	Verbotene Praktiken →	Hochrisiko KI-Systeme →
KI-Normung →	Governance →	Zentrale Anlaufstelle →
Notifizierung →	Marktüberwachung →	Koordinierungs- und Kompetenzzentrum →

- ✓ Für mehr Rechtsicherheit der Marktteilnehmer
- ✓ Breit angelegtes Informationsangebot
- ✓ Unsicherheiten entgegenwirken
- ✓ Proaktive Kommunikation

www.BNetzA.de/KI

KI-Service Desk

KI-Verordnung

Die KI-Verordnung regelt den Einsatz und die Entwicklung von Künstlicher Intelligenz in der Europäischen Union – mit dem Ziel, Chancen zu nutzen, ohne Risiken aus dem Blick zu verlieren. Die Bundesnetzagentur soll nach bisherigen Plänen eine zentrale Rolle in der Umsetzung der KI-Verordnung in Deutschland übernehmen und führt bereits vorbereitende Tätigkeiten durch.

Sie nutzen oder bieten KI-Systeme an und fragen sich, ob und in welchem Umfang die europäische KI-Verordnung für Sie relevant ist?

→ Unser KI-Compliance Kompass bietet Ihnen eine erste Orientierung.

Ziele, Zielgruppe, Zeitplan →	Risikostufen →	KI-Modelle mit allgemeinem Verwendungszweck/GPAI →
Transparenzpflichten →	Innovationsförderung →	Definitionen →
KI-Kompetenz →	Verbotene Praktiken →	Hochrisiko KI-Systeme →
KI-Normung →	Governance →	Zentrale Anlaufstelle →
Notifizierung →	Marktüberwachung →	Koordinierungs- und Kompetenzzentrum →

- ✓ Für mehr Rechtsicherheit der Marktteilnehmer
- ✓ Breit angelegtes Informationsangebot
- ✓ Unsicherheiten entgegenwirken
- ✓ Proaktive Kommunikation

www.BNetzA.de/KI

KI-Kompetenz | Artikel 4

„Die Anbieter und Betreiber von KI-Systemen ergreifen Maßnahmen, um nach besten Kräften sicherzustellen, dass ihr Personal und andere Personen, die in ihrem Auftrag mit dem Betrieb und der Nutzung von KI-Systemen befasst sind, über ein ausreichendes Maß an KI-Kompetenz verfügen, wobei ihre technischen Kenntnisse, ihre Erfahrung, ihre Ausbildung und Schulung und der Kontext, in dem die KI-Systeme eingesetzt werden sollen, sowie die Personen oder Personengruppen, bei denen die KI-Systeme eingesetzt werden sollen, zu berücksichtigen sind.“

 Bundesnetzagentur

Hinweispapier

KI-Kompetenzen nach Artikel 4 KI-Verordnung

Juni 2025

In Kürze

- Die Fähigkeit, künstliche Intelligenz zu verstehen, kritisch zu hinterfragen und verantwortungsvoll einzusetzen, ist heutzutage essenziell. KI-Kompetenz ist Voraussetzung, um fundierte Entscheidungen zu treffen, Risiken zu minimieren und gesetzliche Vorgaben einzuhalten. Gleichzeitig ermöglicht sie, dass das Potenzial von KI bestmöglich genutzt wird und Innovationen entwickelt werden.
- Nach der europäischen KI-Verordnung (Artikel 4 Verordnung (EU) 2024/1689, nachfolgend KI-VO), müssen seit Anfang Februar 2025 die Anbieter und Betreiber von KI-Systemen über ein ausreichendes Maß an KI-Kompetenz verfügen.
- Die KI-Verordnung legt nicht fest, wie die KI-Kompetenz konkret aufzubauen ist. Es werden keine standardisierten Trainingsmaßnahmen vorgegeben. KI nutzende Organisationen können selbst entscheiden, wie sie nach bestem Wissen und Gewissen die KI-Kompetenz sicherstellen.
- Der individuelle Kontext der Organisation ist essentiell: Die Rolle als Anbieter oder Betreiber, die entwickelten oder eingesetzten KI-Systeme und das damit verbundene Risiko sowie die Vorkenntnisse des Personals sind hierbei entscheidend.
- Der Aufbau von KI-Kompetenz ist ein kontinuierlicher Prozess. KI-Kompetenzen sollten regelmäßig aufgefrischt und an die technologischen Entwicklungen angepasst werden.
- Die KI-Verordnung sieht keine Zertifizierungspflicht für in Anspruch genommene Schulungen oder Qualifizierungsmaßnahmen vor. Die Maßnahmen können sowohl intern als auch extern durchgeführt werden.
- Getroffene Maßnahmen zum Aufbau von KI-Kompetenz sollten dokumentiert werden.
- Es gibt einige kostenlose Schulungsangebote zu KI-Kompetenz. Wir geben Ihnen Hinweise dazu.

Die Bundesnetzagentur stellt im Folgenden allgemeine Informationen zur KI-Kompetenz laut der europäischen KI-Verordnung bereit. Diese Hinweise dienen ausschließlich der Orientierung und stellen keine verbindlichen Handlungsanweisungen oder Auslegungen dar.

Derzeit führt die Bundesnetzagentur auf der Grundlage eines Organisationserlasses des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie vom 4. April 2025 vorbereitende Tätigkeiten zur Umsetzung der KI-Verordnung durch. Angesichts der bereits geltenden Regelungen des Artikels 4 der KI-Verordnung und vorbehaltlich der konkreten Ausgestaltung des nationalen Durchführungsgesetzes möchte die Bundesnetzagentur mit diesen Informationen erste Orientierungshilfen zur KI-Kompetenz bieten.



Was ist KI-Kompetenz?

Seit dem 2. Februar 2025 müssen Anbieter und Betreiber von KI-Systemen sicherstellen, dass die mit dem Betrieb oder der Nutzung von KI-Systemen befassten Personen über eine ausreichende KI-Kompetenz verfügen.

KI-Kompetenz bezeichnet die Fähigkeiten, die Kenntnisse und das Verständnis, die es ermöglichen

- KI sachkundig, sicher und verantwortungsvoll zu nutzen
- KI kritisch zu beurteilen (Chancen und Risiken)

Beispiel: Bei der Nutzung eines Chatbots sollten sich die Nutzenden darüber bewusst sein, dass Ergebnisse unvollständig oder falsch sein können und Strategien kennen, wie sie dieses Risiko reduzieren können.

Was sieht die KI-Verordnung (nicht) vor?

Organisationen sollten mindestens

- ein **allgemeines Verständnis** von KI sicherstellen
- die **Rolle** der eigenen **Organisation** berücksichtigen
- die **Risiken** des **KI-Systems** im Kontext berücksichtigen
- **Entwicklungen** und Neuerungen **einbeziehen**

Nicht vorgeschrieben sind

- formalisierte und standardisierte **Trainingsmaßnahmen**
- (externe) **Zertifizierungen**
- Einführung von **KI-Beauftragten**
- **Vorabüberprüfung** durch Aufsichtsbehörden

Empfohlene Schritte zum Aufbau von KI-Kompetenz

1. Bedarf ermitteln

Übersicht der KI-Systeme in der Organisation, einschließlich der Zwecke, der verbundenen Risiken und der nutzenden Personen

2. Maßnahmen entwickeln

Maßnahmen und Inhalte, die zu den unterschiedlichen Rollen und Verantwortlichkeiten im Unternehmen passen

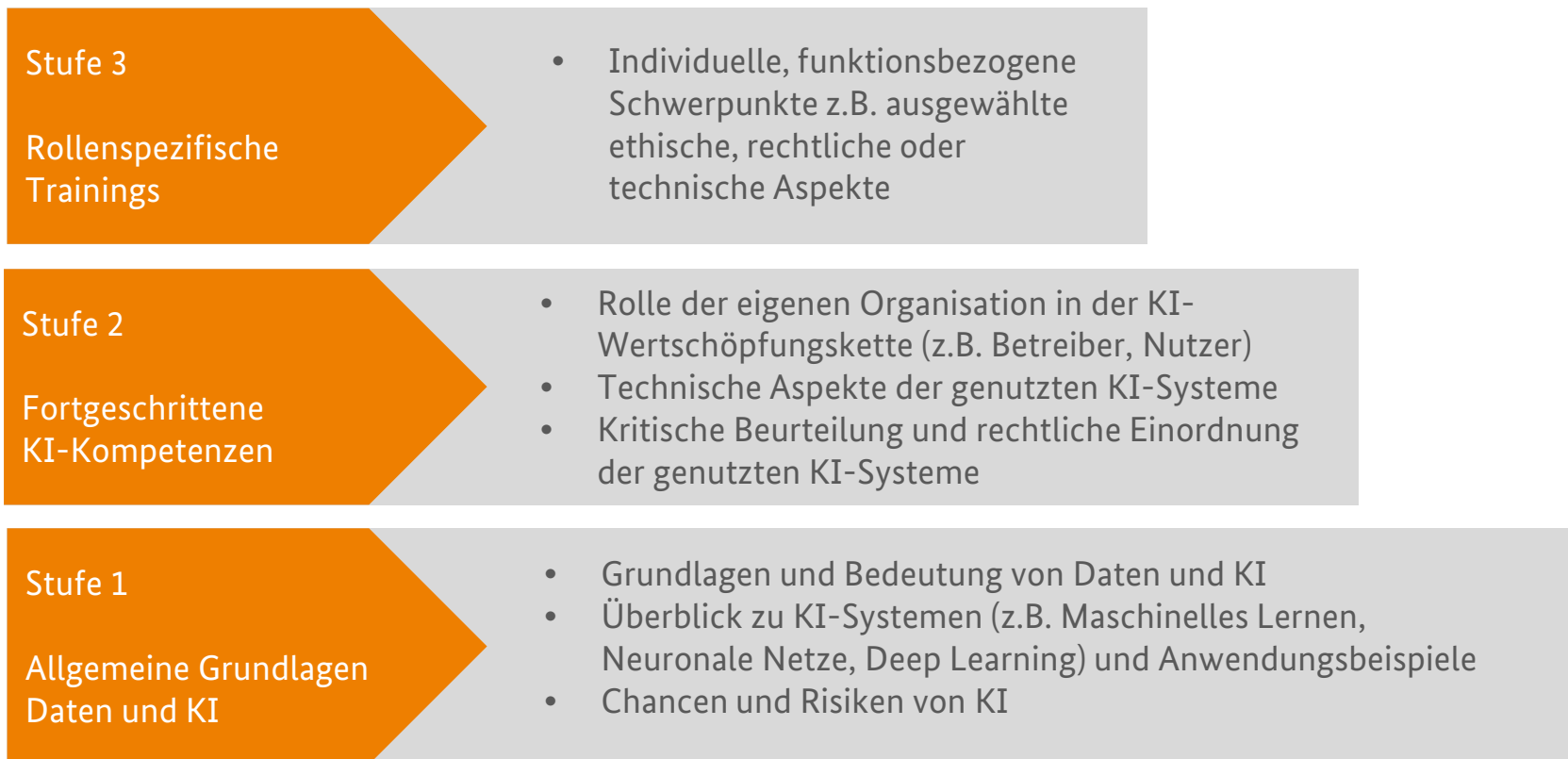
3. Regelmäßige Auffrischung

Regelmäßige Auffrischungsangebote, um das Wissen der Mitarbeitenden auf dem neuesten Stand zu halten

4. Dokumentation

Übersicht über absolvierte Maßnahmen, einschließlich der behandelten Inhalte und Teilnehmenden

Beispielhafter stufenweiser und interdisziplinärer Aufbau



KI-Service Desk

KI-Verordnung

Die KI-Verordnung regelt den Einsatz und die Entwicklung von Künstlicher Intelligenz in der Europäischen Union – mit dem Ziel, Chancen zu nutzen, ohne Risiken aus dem Blick zu verlieren. Die Bundesnetzagentur soll nach bisherigen Plänen eine zentrale Rolle in der Umsetzung der KI-Verordnung in Deutschland übernehmen und führt bereits vorbereitende Tätigkeiten durch.

Sie nutzen oder bieten KI-Systeme an und fragen sich, ob und in welchem Umfang die europäische KI-Verordnung für Sie relevant ist?
→ Unser KI-Compliance Kompass bietet Ihnen eine erste Orientierung.

Ziele, Zielgruppe, Zeitplan →	Risikostufen →	KI-Modelle mit allgemeinem Verwendungszweck/GPAI →
Transparenzpflichten →	Innovationsförderung →	Definitionen →
KI-Kompetenz →	Verbotene Praktiken →	Hochrisiko KI-Systeme →
KI-Normung →	Governance →	Zentrale Anlaufstelle →
Notifizierung →	Marktüberwachung →	Koordinierungs- und Kompetenzzentrum →

- ✓ Für mehr Rechtsicherheit der Marktteilnehmer
- ✓ Breit angelegtes Informationsangebot
- ✓ Unsicherheiten entgegenwirken
- ✓ Proaktive Kommunikation

www.BNetzA.de/KI

KI-Compliance Kompass der Bundesnetzagentur

KI-System-Prüfung nach KI-Verordnung

Welche Prüfung möchten Sie vornehmen?

☐ Gesamtprüfung

☐ KI-System

☐ Verbotene KI-Systeme

☐ Hochrisiko-Systeme

☐ Transparenzverpflichtungen

Zurück

Weiter



KI-Compliance Kompass

- ✓ Gesamtcheck für alle nachfolgend genannten Bereiche
- ✓ Ist mein System ein KI-System im Sinne der KI-Verordnung?
- ✓ Ist das System laut der KI-VO verboten?
- ✓ Ist das System ein Hochrisiko-System?
- ✓ Welche Transparenzverpflichtungen sind zu beachten?

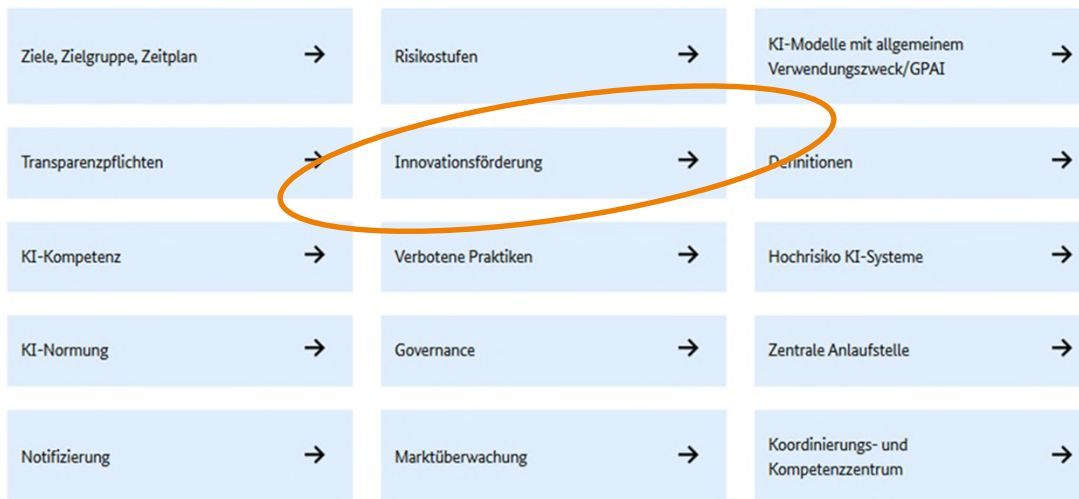
KI-Service Desk

KI-Verordnung

Die KI-Verordnung regelt den Einsatz und die Entwicklung von Künstlicher Intelligenz in der Europäischen Union – mit dem Ziel, Chancen zu nutzen, ohne Risiken aus dem Blick zu verlieren. Die Bundesnetzagentur soll nach bisherigen Plänen eine zentrale Rolle in der Umsetzung der KI-Verordnung in Deutschland übernehmen und führt bereits vorbereitende Tätigkeiten durch.

Sie nutzen oder bieten KI-Systeme an und fragen sich, ob und in welchem Umfang die europäische KI-Verordnung für Sie relevant ist?

→ Unser KI-Compliance Kompass bietet Ihnen eine erste Orientierung.



- ✓ Für mehr Rechtsicherheit der Marktteilnehmer
- ✓ Breit angelegtes Informationsangebot
- ✓ Unsicherheiten entgegenwirken
- ✓ Proaktive Kommunikation

www.BNetzA.de/KI

Nationales KI-Reallabor nach § 57 AI-Act

Innovationsförderung

Die KI-Verordnung fördert die Entwicklung und Nutzung vertrauenswürdiger Künstlicher Intelligenz in der EU. Dabei sollen Risiken minimiert und Innovationen gefördert werden. Zur Innovationsförderung sieht die KI-Verordnung verschiedene Instrumente vor. Dazu gehören u. a. Sensibilisierungs- und Schulungsmaßnahmen für die Anwendung der KI-Verordnung, die Einrichtung von KI-Reallaboren und das Testen von Hochrisiko-KI-Systemen unter Realbedingungen außerhalb von KI-Reallaboren. Dabei sollen die Interessen und Bedürfnisse von KMU, einschließlich Start-up-Unternehmen, besonders berücksichtigt werden.

Was ist ein KI-Reallabor?

Als ein zentrales Instrument zur Innovationsförderung sieht die KI-Verordnung die Einrichtung von KI-Reallaboren vor. Konkret muss jeder EU-Mitgliedsstaat bis zum 2. August 2026 sicherstellen, dass mindestens ein KI-Reallabor auf nationaler Ebene einsatzbereit ist.

Reallabore sind ein modernes regulatorisches Instrument zur Förderung von Innovationen. Dabei sollen innovative Dienstleistungen, Produkte oder Technologien unter möglichst realen Bedingungen und Beteiligung der zuständigen Behörden erprobt werden.

Ein KI-Reallabor ist eine kontrollierte Testumgebung zur Förderung von Innovation.

Für einen begrenzten Zeitraum erleichtert es innovativen KI-Systemen,

- die Entwicklung,
- das Training,
- die Validierung

KI-Service Desk

→ FAQ: Alle Antworten auf einen Blick

Mehr zum Thema "Künstliche Intelligenz" von der Bundesnetzagentur

- Podcast: "KI: Rechtsstaat vs. Rechenpower?" mit Dr. Daniela Brönstrup
- Insight Blog: Künstliche Intelligenz Wie die neue Regulierung Innovationen ermöglicht und Risiken kontrolliert

Service

FAQ

→ FAQ - Alle Antworten auf einen Blick

→ Künstliche Intelligenz: Fragen und Antworten der Europäischen Kommission

Kontakt

→ Ihre Frage ist nicht bei den FAQ dabei? Nutzen Sie unser Kontaktformular.

Veranstaltungen

→ KI-Café

Links und Downloads

→ KI-Compliance Kompass der Bundesnetzagentur

→ Hinweispapier: KI-Kompetenzen nach Artikel 4 KI-Verordnung (pdf / 357 KB)

→ KI-Verordnung

→ KI-Büro der Europäischen Kommission

→ EU-Leitlinien zur Definition von KI-Systemen

→ EU-Leitlinien zu verbotenen Praktiken der künstlichen Intelligenz

→ EU-Praxisleitfaden zu GPAI-Modellen

→ Digitale Transformation im Mittelstand

→ EU-Leitlinien für Anbieter von KI-Modellen mit allgemeinem Verwendungszweck (pdf / 557 KB)

→ EU-Template für Zusammenfassung der öffentlichen Informationen über die Trainingsdatenbasis (pdf / 355 KB)

- ✓ Für mehr Rechtsicherheit der Marktteilnehmer
- ✓ Breit angelegtes Informationsangebot
- ✓ Unsicherheiten entgegenwirken
- ✓ Proaktive Kommunikation

www.BNetzA.de/KI

Fragen und Antworten

Für wen gilt die KI-Verordnung?

Was ist ein KI-System?

Was sind KI-Modelle mit allgemeinem Verwendungszweck/GPAI?

Welche Risikostufen sind in der Verordnung vorgesehen?

Was sind verbotene KI-Praktiken?

Was sind Hochrisiko-KI-Systeme?

FAQ

- ✓ Alle Informationen auf einen Blick
- ✓ Clusterung von Anfragen zu verwandten Themen
- ✓ Hilfe zur Selbsthilfe
- ✓ Möglichkeit für individuelle Kontaktaufnahme

KI-Service Desk

→ FAQ: Alle Antworten auf einen Blick

Mehr zum Thema "Künstliche Intelligenz" von der Bundesnetzagentur

- Podcast: "KI: Rechtsstaat vs. Rechenpower?" mit Dr. Daniela Brönstrup
- Insight Blog: Künstliche Intelligenz Wie die neue Regulierung Innovationen ermöglicht und Risiken kontrolliert

Service

FAQ

- FAQ - Alle Antworten auf einen Blick
- Künstliche Intelligenz: Fragen und Antworten der Europäischen Kommission

Kontakt

- Ihre Frage ist nicht bei den FAQs dabei? Nutzen Sie unser Kontaktformular.

Veranstaltungen

- KI-Café

Links und Downloads

- KI-Compliance Kompass der Bundesnetzagentur
- Hinweispapier: KI-Kompetenzen nach Artikel 4 KI-Verordnung (pdf / 357 KB)
- KI-Verordnung
- KI-Büro der Europäischen Kommission
- EU-Leitlinien zur Definition von KI-Systemen
- EU-Leitlinien zu verbotenen Praktiken der künstlichen Intelligenz
- EU-Praxisleitfaden zu GPAI-Modellen
- Digitale Transformation im Mittelstand
- EU-Leitlinien für Anbieter von KI-Modellen mit allgemeinem Verwendungszweck (pdf / 557 KB)
- EU-Template für Zusammenfassung der öffentlichen Informationen über die Trainingsdatenbasis (pdf / 355 KB)

- ✓ Für mehr Rechtsicherheit der Marktteilnehmer
- ✓ Breit angelegtes Informationsangebot
- ✓ Unsicherheiten entgegenwirken
- ✓ Proaktive Kommunikation

www.BNetzA.de/KI

Veranstaltung der BNetzA zum Thema KI

DigiKon



KI-Café



Netzwerktreffen



Podcast



KI Standardisierung

Wer macht bei den Standards mit?

Industrie und
Handel, inkl. KMU

Forschungsinstitute,
Universitäten,
Hochschulen

Öffentliche Hand,
Bundesbehörden

Gewerkschaften

Stiftungen

Organisationen für
Zertifizierung,
Audits

Verbände



Gestalten Sie die KI-Zukunft mit!

Bild: Künstliche Intelligenz Automatisierung Und Moderne Informationstechnologiekonzept Auf Virtuellen Bildschirm Stockfoto und mehr Bilder von Abstrakt - iStock

Chancen nutzen durch Mitarbeit in der Standardisierung

- Normen betreffen **alle Anbieter und Betreiber von Hochrisiko-KI-Systemen**.
 - Angemessene harmonisierte Normen und ein Qualitätsrahmen sind entscheidend für die Sicherung der **Wettbewerbsfähigkeit**.
- **KI als Querschnittsthema** findet in vielen Domänen Anwendung
 - **Breite Beteiligung der verschiedenen Unternehmenssektoren** unterstützt einheitliche Definition der Inhalte der Normen
 - **Umsetzbarkeit** der Inhalte der Normen sichern und **Nischenlösungen sowie Überregulierung entgegenwirken**



Harmonisierten Normen sind das Rückgrat der praktischen Umsetzung der europäischen KI-Verordnung!

Implementierung

Vorbereitenden Maßnahmen (Auswahl)



Bilder KI generiert; ChatGPT/DALL-E



Kontakt

Patrick Aurin

patrick.aurin@bnetza.de

www.bundesnetzagentur.de

Tel. +49 228 14-1303



Bundesnetzagentur