



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

Digitalpolitische Maß- nahmen des BMWK für mehr Nachhaltigkeit



[bmwk.de](https://www.bmwk.de)

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK)
Öffentlichkeitsarbeit
11019 Berlin
www.bmwk.de

Stand

November 2023

Diese Publikation wird ausschließlich als Download angeboten.

Gestaltung

PRpetuum GmbH, 80801 München

Bildnachweis

AdobeStock/InputUX/Titel

Zentraler Bestellservice für Publikationen der Bundesregierung:

E-Mail: publikationen@bundesregierung.de

Telefon: 030 182722721

Bestellfax: 030 18102722721

Diese Publikation wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit herausgegeben. Die Publikation wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt. Sie darf nicht zur Wahlwerbung politischer Parteien oder Gruppen eingesetzt werden.

Einleitung

Klimaschutz, Digitalisierung, demographischer Wandel, die Sicherung der Energieversorgung und der Ausbau der sauberen Energiegewinnung vor allem aus Wind und Sonne – diese und weitere Aufgaben stellen uns im 21. Jahrhundert vor große Herausforderungen. Unser Leben und unser Wohlstand müssen daher auf eine nachhaltigere Grundlage gestellt werden.

Gerade die Digitalisierung geht hierbei einher mit zahlreichen neuen Chancen. Technologien und Innovationen im Bereich Digitalisierung und Schlüsseltechnologien wie Künstliche Intelligenz (KI) sind von zentraler Bedeutung für die Erreichung unserer gesellschaftlichen Ziele: Eine Zukunft, in der ökologische Grenzen und Freiheit für künftige Generationen beachtet wird.

Zum einen ermöglichen mit Digitalisierung verbundene Innovationen und Veränderungen deutliche Effizienzsteigerungen z.B. durch smartere Energiesysteme oder auch Abfallvermeidung. Dies bedeutet Kostensenkungen, schafft Wohlstandsgewinne durch Vernetzung oder Automatisierung verschiedener Prozesse, die sonst individuell oder manuell optimiert werden müssten, und führt zu geringeren Energie- und Ressourcenverbräuchen. Die Digitalisierung des Energiesystems hebt Potenziale, um erneuerbare Energien stärker zu integrieren und so CO₂-Emissionen zu reduzieren. Zudem ermöglicht Digitalisierung bei Umwelt- und Klimaschutz ein besseres Monitoring und daraus abgeleitete passgenaue Maßnahmen. Digitalisierung erlaubt auch neue Ansätze einschließlich neuer Geschäftsmodelle für Klimaschutz, Kreislaufwirtschaft und Anpassung an den Klimawandel.

Zum anderen führt die Digitalisierung selbst auch zu höheren Energieverbräuchen und steigert den Bedarf an kritischen Ressourcen wie Seltenen

Erden. Zusätzlich steigt das Abfallaufkommen (Elektroschrott), weshalb digitale Technologien möglichst ressourceneffizient und kreislauffähig konzipiert sein sollten.

Im Rahmen einer sozial-ökologischen Marktwirtschaft gilt es, das Potenzial und die Ausrichtung von Innovation und Fortschritt stärker im Sinne der Nachhaltigkeitsziele auszurichten. Rückblickend konnten die Potenziale der Digitalisierung für mehr Nachhaltigkeit in Deutschland noch nicht so ausgeschöpft werden wie es im Interesse von Nachhaltigkeit wünschenswert gewesen wäre.

Das **Wirtschafts- und Klimaschutzministerium** wird deshalb dazu beizutragen, die ganz erheblichen Potenziale der Digitalisierung für die weitere wirtschaftliche Entwicklung zu heben. Wir wollen das Potenzial der **Digitalisierung für nachhaltigeres und innovativeres Wirtschaften, etwa für die Energiewende, Klimaschutz oder Ressourceneffizienz maximal nutzen und zugleich die Digitalisierung selbst so nachhaltig wie möglich gestalten.** Um dies zusammen zu erreichen, müssen alle Beteiligten nicht nur Bestehendes besser machen, sondern auch Systeminnovationen entwickeln und realisieren.

Eine so verstandene Digitalisierung ist Wegbereiter für eine **international wettbewerbsfähige Industrie** und einen **starken Mittelstand. Nicht zuletzt auch Start-ups** sind zentrale Player im Wettlauf um neue Technologien und neue Geschäftsmodelle. Laut Green Start-Up Monitor 2023 arbeiten in Deutschland mit 35 Prozent mehr Start-ups an Innovationen im Bereich Nachhaltigkeit als jemals zuvor. Zugleich nimmt aber auch der weltweite Innovationswettbewerb bei Clean Tech stark zu. Mit der am 27. Juli 2022 beschlossenen Start-up-Strategie der Bundesregierung soll u. a. die Zahl

und das Wachstum grüner Start-ups gestärkt und damit die nachhaltige Transformation der deutschen Wirtschaft unterstützt werden.

Digitalisierung ebenso wie Nachhaltigkeit sind Querschnittsthemen. Die Digitalisierung zahlt auf die Nachhaltigkeit, etwa auf die Klimaziele in vielen unterschiedlichen Sektoren ein (u. a. Energiewirtschaft, Industrie, Verkehr, Gebäude, Landwirtschaft, Abfallwirtschaft).

Der Querschnittscharakter der Digitalisierung und der Nachhaltigkeit gilt auch für die Arbeiten in der Bundesregierung. Die Ziele können nur gemeinsam erreicht werden. Übergeordnete Rahmen ergeben sich jeweils aus der Digitalstrategie der Bundesregierung zusammen mit der Klimaschutzgesetzgebung und der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung.

Vor diesem Hintergrund setzt das BMWK – neben übergreifenden Maßnahmen zur Stärkung des Wettbewerbs, der Märkte und Preise als Steuerungsinstrumente, drei Schwerpunkte, um Digitalisierung und Nachhaltigkeit voranzubringen:

1. Wir **fördern spezifische Bereiche** und **hebeln damit Verhaltensweisen**, bei denen große Potenziale für Umwelt- und Klimaschutz zu erwarten sind.
2. Wir **schaffen Möglichkeiten zur Erprobung** von digitalen und nachhaltigen Technologien und **passen den Rechtsrahmen** an, um Ressourcen- und Energieeffizienz zu steigern.
3. Wir sorgen für **Austausch und Zusammenarbeit** zwischen den Handelnden und Betroffenen unter Berücksichtigung auch zivilgesellschaftlicher Akteure und stärken damit Kompetenzen und Netzwerke zum Thema Digitalisierung und Nachhaltigkeit. Damit wollen wir u. a. auch für mehr Transparenz über die Auswirkungen, insb. die Potenziale, von Digitalisierung sorgen.

Inhalt

1	Fördern und Hebeln	4
1.1	GreenTech – Innovationswettbewerb	4
1.2	SoftAWERE – Energieeffizienz von Software verbessern	5
1.3	Catena-X	5
1.4	Manufacturing-X	5
1.5	Tool Box Digitalisierung und Nachhaltigkeit mit Best Practices	6
1.6	IPCEI Next Generation Cloud Infrastructure and Services - Industrial Cloud	6
1.7	IKT für Elektromobilität	6
1.8	Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM)	7
1.9	Innovationsprogramm für Geschäftsmodelle und Pionierlösungen (IGP)	7
1.10	DeepTech & Climate Fonds (DTCF)	8
1.11	Nationale Klimaschutzinitiative (NKI)	8
1.12	Förderprogramm „go-digital“	9
1.13	Grünes Leasing	9
1.14	Grüne Gründung, Nachhaltiges Unternehmertum	9
2	Anreizen und Recht setzen	10
2.1	Neustart für die Digitalisierung der Energiewende – Smart Meter (GNDEW)	10
2.2	Energieeffizienz von Rechenzentren (EnEfG)	10
2.3	Digitaler Produktpass (DPP)	11
2.4	Reallabore	11
2.5	Digitalisierung und Nachhaltigkeit in Ausbildungsordnungen	12
3	Zusammenarbeit und Netzwerke stärken	13
3.1	BMWK-Workshop-Reihe zu Digitalisierung und Nachhaltigkeit	13
3.2	Mittelstand-Digital-Zentren	13
3.3	Digital Hub-Initiative	14
3.4	Mittelstand – nachhaltig, digital und zukunftsfest – Angebote des RKW Kompetenzzentrums	14
3.5	Future Energy Lab der dena	15
3.6	KEDi (Kompetenzzentrum für Energieeffizienz durch Digitalisierung in Industrie und Gebäude)	15
3.7	Plattform Industrie 4.0	15

1 Fördern und Hebeln

1.1 GreenTech – Innovationswettbewerb

Das Technologieprogramm „GreenTech Innovationswettbewerb“ trägt dazu bei, Deutschland und Europa als Hightech-Standort für digitale Umwelttechnologien und darauf basierende Geschäftsmodelle zu stärken, die Klima- und Umweltschutzziele im Sinne der Agenda 2030 zu erreichen und die deutsche und europäische Souveränität zu festigen. Die angestrebten Leuchtturmprojekte sollen die Scharnierfunktion digitaler Technologien zwischen ökonomischen und ökologischen Nutzen in die Breite tragen. Der Fokus des Technologieprogramms liegt auf der Entwicklung und Anwendung digitaler Technologien zur Steigerung der Ressourceneffizienz, zur Optimierung zirkulärer Wertschöpfungsketten und der Sektorkopplung zur Minimierung des THG-Ausstoßes. Weitere Schwerpunkte sind die Vermeidung von Rebound-Effekten des Einsatzes digitaler Technologien und die Ermittlung des spezifischen THG-Ausstoßes für ein Produkt oder eine Dienstleistung, um emissionsminderndes Investitions- und Konsumverhalten zu ermöglichen.

Leuchttürme

Energieeffiziente Rechenzentren: Projekt ESCADE

Die Nachhaltigkeitsbilanz von KI-Anwendungen in Rechenzentren soll durch die Entwicklung und die Anwendung neuromorpher Chiptechnologien deutlich verbessert werden. Neuromorphe Chiptechnologien imitieren die Datenverarbeitung des menschlichen Gehirns und ermöglichen gleichbleibende Rechenleistung bei deutlich geringerem Energieverbrauch.

Kreislaufwirtschaft in der Textilindustrie: Projekt fashionsort.ai

Die Kreislaufwirtschaft für Textilien soll durch den Einsatz digitaler Technologien wie KI und digitaler Produktpässe vorangebracht werden. Das Ziel ist es, durch eine digitale Sortierlösung die Sortierqualität im Vergleich zu manuellen Verfahren zu erhöhen und damit das Recycling von Altkleidern zu optimieren.

Nachhaltige digitale Medien: Projekt Green-Streaming

Die Energieeffizienz von Streaming-Angeboten soll durch den Einsatz von KI und digitalem Zwilling verbessert werden. Als Ergebnis soll eine messbare und damit bewertbare Streaming-Wirkkette stehen, die im Sinne ihres CO₂-Fußabdrucks automatisiert, adaptiv und selbstlernend einen nachhaltigen Betrieb und eine nachhaltige Nutzung von Streaming-Inhalten ermöglicht.

Nachhaltige Software: Projekt ECO:DIGIT

Das Ziel des Projekt ECO:DIGIT ist die Entwicklung eines „Prüfstandes“, der es ermöglicht, unterschiedliche Technologien und Betriebsmodelle objektiv zu vermessen und zu vergleichen. Der Prüfstand soll den Ressourcenverbrauch von verteilten Softwaresystemen sowie der gesamten beteiligten digitalen Infrastruktur ganzheitlich erheben und transparent machen. Dies schließt zeitgemäße Softwareanwendungen sowohl im Cloud-Deployment als auch im Edge-Computing ein.

Zeitplan

Ab Mai 2023: Start der Projekte

Laufzeit: 2023 – 2026

Mehr Informationen zum **GreenTech Innovationswettbewerb** finden Sie hier.

MEHR INFO



1.2 SoftAWERE – Energieeffizienz von Software verbessern

Das Vorhaben SoftAWERE entwickelt Instrumente für mehr Transparenz in der Software-Entwicklergemeinschaft zum Thema Energieverbräuche von Software. Dabei werden folgende Schwerpunktaufgaben betrachtet:

- Energieeffizienz und Hardwareinanspruchnahmen von Komponenten und Werkzeugen der Softwareentwicklung ermitteln
- Werkzeuge entwickeln, die Softwareentwicklerinnen und -entwickler unterstützen, energieeffiziente und hardwareschonende Software programmieren zu können
- Machbarkeit einer Kennzeichnung von energieeffizienter Software untersuchen und ein Konzept zur Bewertung der Energieeffizienz erarbeiten
- Transparenz der Energieverbräuche von Software gegenüber Dritten erhöhen

Zeitplan

Laufzeit: 08.2021 – 12.2023.

Mehr Informationen zu **SoftAWERE** finden Sie hier.

MEHR INFO



1.3 Catena-X

„Catena-X Automotive Network“ ist ein Leuchtturmprojekt für zukünftige datengetriebene, digitale Geschäftsmodelle. Es verfolgt das Ziel, ein kollaboratives und offenes Datenökosystem für die deutsche und internationale Automobilindustrie zu realisieren. Das Projekt strebt den ersten großflächigen Einsatz Gaia-X konformer Dienste in der Industrie 4.0 an. Der Aufbau durchgängiger Datenketten entlang der gesamten automobilen Wertschöpfungskette vom Materialhersteller über den ErsthHersteller (Original Equipment Manufacturer

OEM) bis zum Verwerter ermöglicht neue Lösungen für Herausforderungen der Industrie, bspw. die transparente Messung des CO₂-Fußabdrucks, umfassende Kreislaufwirtschaft, Überwachung und Steuerung automobiler Lieferketten und gesteigerte Effizienz in der Produktion.

Zeitplan

Laufzeit: 08.2021 – 07.2024. Seit Ende Oktober 2023 steht der Datenraum zur Verfügung und kann genutzt werden.

Mehr Informationen zu **Catena-X** finden Sie hier.

MEHR INFO



1.4 Manufacturing-X

Manufacturing-X ist ein sogenanntes Hebelprojekt im Rahmen der Digitalstrategie der Bundesregierung und Kernprojekt für die digitale und nachhaltige Transformation der Industrie. Das Projekt adaptiert Catena-X (s. Ziffer 1.3) für einen branchenübergreifenden Ansatz. Es ist Fokusthema des Bündnisses Zukunft der Industrie. Ziel ist es, neuartige Industrie 4.0-Anwendungen und innovative Geschäftsmodelle in einem multilateralen und vertrauenswürdigen Datenökosystem zu ermöglichen, bspw. für Nachhaltigkeit (z. B. Messung des CO₂-Fußabdrucks, Kreislaufwirtschaft, ressourcenschonende Produktion).

Zeitplan

Die Förderrichtlinie wurde im August 2023 veröffentlicht. Die Auswahl der ersten Projekte erfolgte im September 2023. Ziel ist die Bewilligung erster Projekte noch im Dezember 2023

Mehr Informationen zu **Manufacturing-X** finden Sie hier.

MEHR INFO



1.5 Tool Box Digitalisierung und Nachhaltigkeit mit Best Practices

In einer neuen Toolbox Digitalisierung und Nachhaltigkeit werden wir sich Informationsangebote, Maßnahmenvorschläge, Leitfäden und Good Practices zu Digitalisierungsmaßnahmen zusammenführen, die auf verschiedene Nachhaltigkeitsaspekte einzahlen. Rund 200 Angebote werden sowohl KMU, die noch am Beginn ihrer Digitalisierung stehen, als auch KMU, die bereits in der eigenen Digitalisierung fortgeschritten sind, adressieren. Alle Angebote sollen im ersten Quartal 2024 auf der Website <https://www.mittelstand-digital.de> öffentlich zur Verfügung gestellt und regelmäßig aktualisiert und erweitert werden.

Zeitplan

Launch erstes Quartal 2024 auf <https://www.mittelstand-digital.de>.

1.6 IPCEI Next Generation Cloud Infrastructure and Services - Industrial Cloud

Das IPCEI Next Generation Cloud Infrastructure and Services (Industrial Cloud) ist ein zentrales digital- und industriepolitisches Schlüsselprojekt für Europa. Es hat zum Ziel, den Aufbau der nächsten Generation von Cloud-Edge-Infrastrukturen und -Services¹ in ganz Europa nach europäischen Werten sicherzustellen. Um eine souveräne europäische, hochleistungs- und echtzeitfähige Cloud-Edge-Infrastruktur zu schaffen, sollen energiesparende, klimaneutrale, hocheffiziente, automatisierte und miteinander verbundene Services entwickelt werden. Diese sollen auf europäischen Grundsätzen (Souveränität, Nachhaltigkeit, Gleichbehandlung) beruhen. Das IPCEI Industrial Cloud wird auf Gaia-X aufsetzen und es in die industrielle Anwendung bringen.

¹ Das IPCEI-CIS schafft eine nahtlose und providerunabhängige Integration von Cloud- und Edge-Computing. Dabei werden Daten sowohl in der zentralen Cloud als auch am Rand des Netzwerks (Edge) verarbeitet. Es bietet sowohl die niedrige Latenzzeit und Echtzeitverarbeitung der Edge-Technologie als auch die Skalierbarkeit und Ressourcenvielfalt der Cloud.

Durch das IPCEI-CIS werden zukünftige, hochkomplexe und neue datenbasierte Geschäftsmodelle und Prozesse erst ermöglicht, die für die nachhaltige Transformation der deutschen und europäischen Industrie dringend erforderlich sind. Das Vorhaben kann entscheidend zu den Zielen des Koalitionsvertrages beitragen, Rechenzentren auf ökologische Nachhaltigkeit und Klimaschutz auszurichten und das große Potenzial digitaler Lösungen für eine nachhaltigere Industrie zu heben. Dazu fördert es CO₂-reduzierende Technologien und nachhaltige Anwendungen im Bereich Cloud entlang der Wertschöpfungskette. Gefördert werden beispielsweise Entwicklungen für einen energieeffizienten und ressourcenschonenden Einsatz von Netz- und Hardwarekomponenten. Zudem werden Lösungen entwickelt, um Transparenz über den Energiebedarf und den CO₂-Fußabdruck der Cloud-Infrastruktur. Erst diese Transparenz erlaubt fundierte Entscheidungen der Nutzer für nachhaltige Cloud-Infrastruktur.

Zeitplan

Ziel ist eine Notifizierung und der Projektbeginn im Q4 2023. Dieses IPCEI soll bis 2026 laufen.

1.7 IKT für Elektromobilität

Ziel des Technologieprogramms ist es, auf IKT basierende wirtschaftliche E-Nutzfahrzeug-Anwendungen und Systemlösungen zu entwickeln und im Sinne eines ganzheitlichen, systemischen Ansatzes in zukünftige Energie-, Logistik-, Verkehrs- und Gebäude-Infrastrukturen zu integrieren. Das schließt auch hochautomatisierte und autonome Personenbeförderungs- und Cargo-Konzepte mit ein. Das Programm stärkt Innovationskraft und Systemkompetenz mittelständischer Unternehmen der deutschen Fahrzeug-, Logistik- und IKT-Branche, es beschleunigt Transformationsprozesse im

Mobilitätssektor und sichert im internationalen Vergleich die führende Rolle Deutschlands beim hochautomatisierten und autonomen Fahren.

Zeitplan

Laufzeit 2022 – 2026.

Mehr Informationen zum Programm **IKT für Elektromobilität** finden Sie hier.

MEHR INFO



1.8 Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM)

ZIM ist ein bundesweites, themen-, technologie- und branchenoffenes Förderprogramm. Mit ZIM sollen die Innovationskraft und damit die Wettbewerbsfähigkeit mittelständischer Unternehmen nachhaltig gestärkt werden. Mittelständische Unternehmen und Forschungseinrichtungen, die mit ihnen zusammenarbeiten, erhalten Zuschüsse für anspruchsvolle Forschungs- und Entwicklungsprojekte, die zu neuen Produkten, technischen Dienstleistungen oder besseren Produktionsverfahren führen.

Die Unternehmen können Forschung und Entwicklung als Einzelprojekte durchführen oder als Kooperationsprojekte mit Forschungseinrichtungen oder anderen Unternehmen. Darüber hinaus werden das Management und die Organisation von Innovationsnetzwerken gefördert. Sowohl bei Kooperationsprojekten als auch bei Netzwerken unterstützt das ZIM auch internationale Partnerschaften.

Das ZIM wird von den Unternehmen insbesondere auch für Vorhaben in den Bereichen Ökologie / Nachhaltigkeit und Digitalisierung genutzt:

- Fast ein Drittel (28 Prozent) der Unternehmen sehen bei ihren Projekten einen großen bis sehr großen Bezug zum Thema Ökologie und Nachhaltigkeit, weitere 27 Prozent einen mittleren Bezug.
- Insgesamt ein Viertel der Unternehmen gibt an, dass der Digitalisierungsbezug groß oder sehr

groß ist, weitere 21 Prozent sehen einen mittleren Bezug. Bei den Kleinstunternehmen (unter 10 Beschäftigten) sind es sogar 34 Prozent, die einen großen bis sehr großen Bezug sehen.

Beispielhaft genannt sei das Projekt DiNa – Digitale Nachhaltigkeit im IKT-Mittelstand, das digitale Nachhaltigkeit im IKT-Mittelstand durch Green Coding, Green Soft- und Hardware fördern soll. Ein weiteres Beispiel ist das selbstlernende Gebäudeautomationssystem der 2007 gegründeten Firma mrm² automatisierungstechnik GmbH, mit dem unter Nutzung künstlicher neuronaler Netze der Wärme- und Kälteverbrauch in Gebäuden optimiert wird, mit Energieeinsparungen von bis zu 25 Prozent.

Zeitplan

Die Einreichung von Projektskizzen und Projektanträgen ist im ZIM kontinuierlich möglich; die ZIM-Richtlinie läuft bis zum 31.12.2024.

Mehr Informationen zum **ZIM** finden Sie hier.

MEHR INFO



1.9 Innovationsprogramm für Geschäftsmodelle und Pionierlösungen (IGP)

Das themenoffene Innovationsprogramm für Geschäftsmodelle und Pionierlösungen (IGP) ermöglicht die Realisierung marktnaher, nicht-technischer Innovationen, wie neue Plattformformate, kreativwirtschaftliche Konzepte oder digitale Organisationsmodelle. Zielgruppe sind kleine und mittlere Unternehmen (inkl. Gründungen, Selbständige, Sozialunternehmen) sowie mit den Unternehmen kooperierende Forschungseinrichtungen, wie Hochschulen. Damit eröffnet das IGP einer großen Bandbreite an neuen Ideen in verschiedenen Zukunftsfeldern Realisierungschancen. Das IGP mit seinem neuartigen Förderfokus lief zunächst als befristeter Pilot und wurde nach der erfolgreichen Pilotphase im Sommer 2023 neu aufgestellt und fest etabliert.

Die Auswahl der Förderprojekte erfolgt im Rahmen von unterschiedlichen thematischen Ausschreibungsrunden („Calls“), die im Halbjahresrhythmus veröffentlicht werden. Der aktuelle Call von September 2023 fokussiert auf das Thema Geschäftsmodelle und Pionierlösungen für ökologische Innovationen, wie z. B. (Service-)Designs für Klimaschutz und Energiewende oder digitale Lösungen für Ressourcenschutz und Nachhaltigkeit. Andere Calls zu weiteren Themen folgen ca. im Halbjahresrhythmus. Nach den Erfahrungen der Pilotphase haben die realisierten Projekte oft engen Digitalbezug.

Zeitplan

Einreichung für den aktuellen Call zu Geschäftsmodellen und Pionierlösungen für ökologische Innovationen waren bis zum 8. November möglich. Weitere Calls zu anderen Themen folgen ca. im Halbjahresrhythmus.

Mehr Informationen zum IGP finden Sie hier.

MEHR INFO



1.10 DeepTech & Climate Fonds (DTCF)

Der DeepTech & Climate Fonds (DTCF) ist ein neuer Fonds, der in das Wachstum von Unternehmen mit Zukunftstechnologien investiert. Er wird mit Mitteln des Zukunftsfonds und des ERP-Sondervermögens finanziert und hilft dabei, das Technologie-Ökosystem der Zukunft auszubauen. Dafür investiert der DTCF als Ankerinvestor und Partner von langfristig orientierten Investoren wie Family Offices in den kommenden Jahren bis zu einer Milliarde Euro und entwickelt damit den neuen technologiebasierten Mittelstand von morgen.

Der Fonds hat bereits erste Investments getätigt. Sein Schwerpunkt liegt auf Deep-Tech Unternehmen, u. a. aus den Branchen Industrie, Computing, Klima, und Life Science. Ziel ist es, den Deep-Tech Unternehmen nachhaltiges Wachstum bei gleichzeitigem Erhalt der Eigenständigkeit zu ermögli-

chen und den Innovationsstandort Deutschland durch eine Langfrist-Perspektive weiter zu stärken und für Hochtechnologie-Unternehmen nachhaltig attraktiver zu machen.

Zeitplan

Baustein des 2021 gestarteten Zukunftsfonds.

Mehr Informationen zum DTCF finden Sie hier.

MEHR INFO



1.11 Nationale Klimaschutzinitiative (NKI)

Im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) werden in Einzelfällen Klimaschutzprojekte mit Digitalbezug gefördert, eine spezifische Digitalausrichtung besteht in den einzelnen Förderrichtlinien und -aufrufen jedoch nicht, weswegen nachfolgend nur beispielhafte Projekte aufgeführt werden.

So entwickelt das Vorhaben Score4Impact eine effiziente und stark automatisierte, webbasierte Bewertung von Start-ups in Hinblick auf deren Klimaschutz- und Nachhaltigkeitspotenzial. Auf Basis KI-gestützter Verfahren wird für Kapitalgebende und Gründungsförderer eine passgenaue Bewertung von Klimaschutzpotenzialen sowie Klimarisiken von Start-ups ermöglicht, was zu einem Anstieg an Investitionen in Start-ups mit hohem Treibhausgas-Minderungspotenzial führen soll. Im Projekt „Plattform Digitalisierung und Klimaschutz“ wird unter anderem eine Kooperationswerkstatt und ein Innovationslabor für Digitalisierung und Klimaschutz implementiert, in der neue digitale Klimaschutzlösungen entwickelt werden sollen. Beide Projekte werden im Rahmen des Förderaufrufs für innovative Klimaschutzprojekte gefördert. Im Förderaufruf für investive kommunale Klimaschutz-Modellprojekte besteht der maßgebliche Ansatzpunkt für digitale Technologien in dem Einsatz künstlicher Intelligenz z. B. im Verkehrsbereich (Projekt: KI-optimierte Verkehrs-

steuerung im urbanen Raum für nachhaltige Mobilitätsangebote) oder in städtischen Infrastrukturen (Projekt: Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz durch selbstlernende Prozesssteuerung in der Kläranlage).

Zeitplan

Die Laufzeit ist den entsprechenden Förderaufrufen zu entnehmen.

Mehr Informationen zur **NKI** finden Sie hier.
www.klimaschutz.de.

MEHR INFO



1.12 Förderprogramm „go-digital“

Mit dem Förderprogramm „go-digital“ unterstützt das BMWK kleine und mittlere Unternehmen und Handwerksbetriebe bis 100 Mitarbeitende in der digitalen Transformation. Gefördert werden passgenaue Beratungsleistungen und die konkrete Umsetzung von Digitalisierungsmaßnahmen im Unternehmen durch autorisierte Beratungsunternehmen in den Modulen „Digitalisierungsstrategie“, „IT-Sicherheit, Digitalisierte Geschäftsprozesse“, „Datenkompetenz (go-data)“ und „Digitale Markterschließung“. Durch eine aktuelle Werbekampagne mit dem ZDH sollen innerhalb der Zielgruppe verstärkt Handwerksunternehmen, die mit vielen Gewerken auch eine Schlüsselrolle in der Energiewende haben, adressiert werden. Go-digital leistet damit auch einen Beitrag zur Nachhaltigkeit.

Zeitplan

Die Richtlinie „go-digital“ läuft bis zum 31.12.2024.
 Mehr Informationen zu **go-digital** finden Sie hier.

MEHR INFO



1.13 Grünes Leasing

Gefördert werden Investitionen in Leasing-finanzierte bewegliche Güter wie z. B. Anlagen, Maschinen sowie Nutz- und Dienstfahrzeuge, die sich an den jeweils gültigen technischen Mindestanforderungen der EU-Taxonomie oder an den KfW-Standards für Energieeffizienz orientieren.

Leasinggesellschaften und Banken mit entsprechender Bonität und Erfahrung erhalten aus dem Förderangebot „Grünes ERP-Globaldarlehen Leasing“ Globaldarlehen zu vorteilhaften Konditionen, die sie im Rahmen ihrer Verträge an mittelständische Unternehmen weitergeben. Die Zinssätze beruhen auf dem günstigen Refinanzierungsniveau der KfW und enthalten zusätzlich eine Zinsverbilligung aus dem ERP-Sondervermögen.

Zeitplan

Programmstart 01.07.2023.

Mehr Informationen dazu finden Sie hier.

MEHR INFO



1.14 Grüne Gründung, Nachhaltiges Unternehmertum

Zur Stärkung von Gründungsvorhaben im Bereich der green economy soll ein neues ERP-Programm beitragen. Durch eine Haftungsfreistellung der durchleitenden Hausbank und einer substantiellen Zinsverbilligung durch das ERP-Sondervermögen sollen Gründungsvorhaben mit einem starken Nachhaltigkeitsfokus gestärkt werden.

Zeitplan

Programmstart für Q3/Q4 2024 angestrebt.

2 Anreize und Recht setzen

2.1 Neustart für die Digitalisierung der Energiewende – Smart Meter (GNDEW)

Dem Ziel des Koalitionsvertrags, den Einbau von intelligenten Messsystemen unter Berücksichtigung von Datenschutz und IT-Sicherheit erheblich zu beschleunigen, dient das am 27. Mai 2023 in Kraft getretene Gesetz zum Neustart der Digitalisierung der Energiewende (GNDEW). Das Gesetz dient der Beschleunigung des für die forcierte Energiewende notwendigen Rollouts von intelligenten Messsystemen. Dafür wurden insbesondere die Vorschriften im Messstellenbetriebsgesetz angepasst und entbürokratisiert. Zentrales Element des Gesetzes ist der Wegfall von behördlichen Freigabeentscheidungen für den Smart-Meter-Rollout durch das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik. An ihre Stelle tritt ein gesetzlicher Rolloutfahrplan mit verbindlichen Zielen und konkretem Zeitplan. Zweites wesentliches Element des Gesetzes ist die Einführung des „agilen Rollouts“, wodurch der Rollout sofort mit den bereits zertifizierten Smart-Meter-Gateways in den meisten Einbaufällen starten kann. Weitere Funktionen (z.B. Steuern und Schalten) können über ein Anwendungsupdate bereitgestellt werden. Die Branche erhält so die Möglichkeit, in einer „Warmlaufphase“ Prozesse aufzubauen und das Steuern über Smart-Meter-Gateway zu erproben.

Zeitplan

Seit Juni 2023 ist ein agiler Rollout bei Verbrauchern mit bis 100.000 kWh und Erzeugern bis 25 kW erlaubt. Verpflichtend ist der Rollout bei Verbrauchern zwischen 6.000 und 100.000 kWh und Erzeugern zwischen 7 und 100 kW ab 2025 (bis Ende 2025 20 Prozent, bis 2028 50 Prozent und bis 2030 95 Prozent der möglichen Haushalte/Erzeuger). Verpflichtend ist der Rollout bei Verbrauchern mit mehr als 100.000 kWh und Erzeugern mit mehr als 100 kW ab 2028 (bis Ende 2028 20 Prozent, bis 2030 50 Prozent und bis 2032 95 Prozent der möglichen Haushalte/Erzeuger).

2.2 Energieeffizienz von Rechenzentren (EnEfG)

Im Energieeffizienzgesetz (EnEfG) finden sich u. a. Vorgaben für Rechenzentren. Die Energieeffizienz von Rechenzentren in Deutschland wird hierdurch eine weltweite Vorreiterrolle einnehmen. Das Gesetz regelt hierzu Mindestvorgaben für die Energieeffizienz der Rechenzentren-Infrastruktur (PUE) und für die Nutzung von Abwärme sowie die Pflicht zur Nutzung erneuerbaren Stroms, die Pflicht zur Einrichtung von Energie- und Umweltmanagementsystemen für Betreiber von Rechenzentren sowie Informationspflichten über den Energieverbrauch von Rechenzentren. Damit werden auch Vorgaben der EED-Novelle in nationales Recht und aus dem Koalitionsvertrag umgesetzt. Im März 2023 haben wir hierzu bereits einen Roundtable mit Rechenzentrumsbetreibern durchgeführt. Ebenso ist für November 2023 eine Infoveranstaltung für Rechenzentrumsbetreiber zur Einführung des geplanten Energieeffizienzregister für Rechenzentren geplant. Die laufenden Vorarbeiten zur Programmierung des Energieeffizienzregister für Rechenzentren sollen im Januar 2024 abgeschlossen sein. Für den Winter 2023 ist zudem ein weiterer Roundtable zum Thema Abwärmenutzung mit Rechenzentrumsbetreibern und kommunalen Vertretern geplant.

Zeitplan

Der Gesetzentwurf wurde am 21. September 2023 vom Deutschen Bundestag beschlossen sowie am 20. Oktober vom Bundesrat beraten. Das Gesetz wird daher voraussichtlich im Dezember 2023 in Kraft treten.

2.3 Digitaler Produktpass (DPP)

Der Digitale Produktpass (DPP) ist ein wichtiger Teilaspekt der derzeit auf EU-Ebene laufenden Verhandlungen zur „Ecodesign for sustainable products Regulation (ESPR)“. Die ESPR hat zum Ziel, Produkte an Anforderungen einer klimaneutralen, ressourceneffizienten und kreislauforientierten Wirtschaft anzupassen, Abfälle zu reduzieren und sicherzustellen, dass heute als Vorreiter in Sachen Nachhaltigkeit geltende Produkte schrittweise zur Norm werden.

Der DPP ist ein horizontales Instrument für die digitale und grüne Transformation und nicht auf den Geltungsbereich des ESPR beschränkt. Das BMWK setzt sich dafür ein, dass der Digitale Produktpass (DPP) konform mit den Prinzipien des New Legislative Framework (NLF) ausgestaltet wird; in ihm also insbesondere auch die Angaben zu Wirtschaftsakteuren, zur Konformitätserklärung und zur Produktidentifikation vorhanden sind. So kann der DPP dann auf alle Sektoren des NLF ausgedehnt werden. Der DPP soll den elektronischen Abruf produktspezifischer Daten und Informationen, beispielsweise zu Zusammensetzung oder Reparatur- und Demontagemöglichkeiten des Produktes, ermöglichen. Ziel ist es, Verbraucherinnen und Verbrauchern sowie Unternehmen und Behörden den Zugang zu den o. a. Informationen zu erleichtern. Der DPP wird somit allen Akteuren entlang der Wertschöpfungskette von Produkten helfen und die Kreislauffähigkeit von Produkten verbessern, da es die Transparenz notwendiger Informationen ermöglicht.

Zeitplan

Der ESPR-Entwurf befindet sich in der Endphase des Trilogs.

2.4 Reallabore

Reallabore (engl.: „regulatory sandboxes“) machen es möglich, neue digitale und nachhaltige Technologien und Geschäftsmodelle unter Aufsicht/ Begleitung der zuständigen Behörde im realen Umfeld zu erproben, die im allgemeinen Rechtsrahmen häufig noch an Grenzen oder auf offene Fragen stoßen (oft auf Basis von Experimentierklauseln). Reallabore leisten auch einen zentralen Beitrag zu mehr Nachhaltigkeit, da sie die Erprobung von wegweisenden neuen klima- und umweltschonenden Technologien und Geschäftsmodellen ermöglichen und deren Transfer in die Praxis beschleunigen. Indem sie Raum für Partizipation zu schaffen, stärken sie zudem die gesellschaftliche Akzeptanz für Innovationen.

Im Rahmen der Reallabore-Strategie des BMWK wurden eine Reihe fortlaufender Maßnahmen etabliert (Netzwerk Reallabore, Informationsangebot wie Handbuch Reallabore, Praxishilfe Datenschutz, Arbeitshilfe Experimentierklauseln, Innovationspreis Reallabore). Zudem wurden auf nationaler und europäischer Ebene eine Reihe neuer rechtliche Möglichkeiten für Reallabore geschaffen, erweitert oder werden derzeit diskutiert, die vor allem auch nachhaltige Innovationen betreffen (z. B. autonomes Fahren, moderner ÖPNV, KI-Reallabore, Net Zero Industrie Act, Industrieemissionsrichtlinie). Beim letzten Innovationspreis Reallabore wurde ein Sonderpreis Nachhaltigkeit vergeben, bei dem unter anderem Reallabore aus dem Bereich digitale Kreislaufwirtschaft, Solarfasaden, energiesparende KI-gestützte Straßenbeleuchtung zum Insektenschutz oder ein klimaneutrales Wasserstoffquartier nominiert waren.

Als Auftrag aus dem Koalitionsvertrag wird derzeit auf Basis einer umfassenden Online-Konsultation ein Reallabore-Gesetz erarbeitet, welches innovationsfreundliche Rahmenbedingungen und neue rechtliche Möglichkeiten für Reallabore schaffen soll. Nachhaltige Innovationen, wie z. B. die Kreislaufwirtschaft, sollen dabei wichtiger Bestandteil sein.

Zeitplan

Reallabore-Gesetz: Von Juli bis September 2023 erfolgten die Konsultationen. Aktuell wird der Referentenentwurf entwickelt. Verabschiedung des Gesetzes noch in dieser Legislaturperiode geplant. Sonstige Maßnahmen der Reallabore-Strategie fortlaufend.

Mehr Informationen zur **Reallabore-Strategie** finden Sie hier.

MEHR INFO



- die Neuordnungen der 19 Berufe der Bauwirtschaft und der vier umwelttechnischen Berufe (Inkrafttreten jeweils zum 01. August 2024) und
- die Schaffung des neuen Ausbildungsberufs „Gestalter/-in für immersive Medien“ zum 01. August 2023 – das neue Berufsbild wird es ermöglichen, ressourcenschonender zu arbeiten und zu produzieren (u. a. durch Schaffung virtueller Prototypen).

2.5 Digitalisierung und Nachhaltigkeit in Ausbildungsordnungen

Das BMWK arbeitet gemeinsam mit den Sozialpartnern und anderen Verfahrensbeteiligten kontinuierlich daran, die dualen Ausbildungsberufe zukunftsgerichtet zu gestalten und weiterzuentwickeln. Um die Anforderungen, die sich aus den Transformationsprozessen für alle Berufe übergreifend ergeben zu adressieren, wurden bereits 2021 die Ausbildungsinhalte berufsübergreifend durch Modernisierung der sogenannten Standardberufsbildpositionen u. a. darauf ausgerichtet, Umweltschutz- und Nachhaltigkeitsaspekte im beruflichen Alltag sowie die Erfordernisse der digitalen Wirtschaft stärker zu berücksichtigen.

Die Verbesserung des nachhaltigen Handelns unter Berücksichtigung ökonomischer, ökologischer und sozialer Aspekte im eigenen Arbeitsumfeld zählt nun zu den Mindestinhalten, die in allen dualen Ausbildungsberufen vermittelt werden.

Zudem werden berufsspezifische Digitalisierungs- und Nachhaltigkeitsaspekte laufend in Verfahren zur Neuordnung von Ausbildungsordnungen berücksichtigt. Hervorzuheben sind beispielhaft in diesem Zusammenhang.

Zeitplan

Daueraufgabe

3 Zusammenarbeit und Netzwerke stärken

3.1 BMWK-Workshop-Reihe zu Digitalisierung und Nachhaltigkeit

Um sich vertiefter und regelmäßig zum Bereich Digitalisierung und Nachhaltigkeit auszutauschen, wird das BMWK eine Workshopreihe mit wechselnden Stakeholdern starten.

Den Auftakt wird eine Podiumsdiskussion zum Thema Label für energieeffiziente und transparente Software Anfang 2024 machen. Ausgangspunkt sind dabei die Ergebnisse der SoftAWERE Vorhabens.

Ein wichtiges Ziel des BMWK ist die effiziente Nutzung von Energie. Dazu gehört auch den Anteil an wiederverwendeter Energie, z. B. durch Nutzung von in der Wirtschaft entstehender Abwärme, zu erhöhen. Ein wichtiger Akteur insoweit sind Rechenzentren, die zugleich eine hohe Bedeutung mit Blick auf digitale Souveränität haben. Speziell zu Rechenzentrumsthemen sollen aufbauend auch auf ersten Gesprächen mit Rechenzentrumsbetreibern zu Beginn des Jahres Workshops zu speziellen Themen mit relevanten Stakeholdern durchgeführt werden.

Zu weiteren Themen, die wir in einer solchen BMWK-Workshop-Reihe behandeln wollen, gehören der Status Quo von Digitalisierung und Energieeffizienz in Unternehmen und Nachhaltigkeitsinformationen im digitalen Produktpass.

Zeitplan

Erster Workshop im Januar 2024, im Verlauf des Jahres drei bis fünf weitere Workshops.

3.2 Mittelstand-Digital-Zentren

29 Zentren im Netzwerk „Mittelstand-Digital“ sensibilisieren, informieren und qualifizieren mittelständische Unternehmen, insbesondere KMU, Handwerk und Start-ups, über alle Aspekte der Digitalisierung. Die Zentren bilden bundesweit ein flächendeckendes Netz mit konkreten Anschauungs- und Erprobungsmöglichkeiten (rund 160 Lern- oder Demonstrationsorte). Die Unternehmen werden dadurch befähigt, sich für die Zukunft nachhaltig aufzustellen (ökonomisch, ökologisch und sozial) und so langfristig ihre Wettbewerbsfähigkeit zu sichern. Nachhaltigkeit wird hier von allen Zentren entweder als separater Schwerpunkt oder als Querschnittsthema adressiert.

Im Netzwerk der Mittelstand-Digital Zentren wird eine breite Anzahl an Publikationen, Demonstrationen und Digitalisierungsvorhaben angeboten, die den Mittelstand auch zu Themen wie z. B. Energie- und Ressourceneffizienz, Kreislaufwirtschaft oder KI informieren und qualifizieren.

Das Zentrum Klima.Neutral.Digital, mit Standorten u. a. in Freiburg und Stuttgart, verfolgt speziell das Ziel, KMU mit Hilfe digitaler Technologien in die Lage zu versetzen, konkrete Schritte zur Klimaneutralität bis 2035 zu gehen. Ein Alleinstellungsmerkmal des Zentrums ist die Ausbildung von sogenannten Klima-Coaches, die Unternehmen bei einer ganzheitlichen Transformation zur Klimaneutralität unterstützen.

Zeitplan

Das Netzwerk der Mittelstand-Digital Zentren wird ab 2024 stärker auf KI und KI-Readiness ausgerichtet. Damit sollen KMU für Nutzung des enormen Potenzials, das KI bei der Transformation in eine nachhaltige und ökologische Wirtschaft hat, fit gemacht werden. Eine zentrale Säule dieser Neuaus-

richtung ist das KI-Trainer-Programm, an dem bereits 21 von 29 Zentren teilnehmen.

Mehr Informationen zu den **Mittelstand-Digital-Zentren** finden Sie hier.

MEHR INFO



3.3 Digital Hub-Initiative

Das BMWK fördert seit 2017 mit der Digital Hub Initiative digitale Innovationen in Deutschland. Die DHI vernetzt Start-ups mit etablierten Unternehmen, Innovationspartnern aus der Wissenschaft und Investoren. Zwölf Digital Hubs an 16 Standorten bilden mit jeweils unterschiedlichen thematischen Schwerpunkten ein starkes Netzwerk, das den Austausch von technologischer und wirtschaftlicher Expertise fördert und so Innovationen ermöglicht.

Jeder Hub fungiert dabei als Innovationszentrum für ein Zukunftsfeld der deutschen Wirtschaft. In Acceleratoren, Inkubatoren, Co-Workingspaces, über Netzwerkmaßnahmen und Workshops unterstützen die Hubs Gründerinnen und Gründer. Zusammen mit innovationsfreudigen Unternehmen entwickeln sie neue Geschäftsmodelle oder digitale Produkte und testen diese bis zur Marktreife.

Umgekehrt profitiert auch die etablierte Wirtschaft: Über die Vernetzung mit Start-ups und Partnern aus der Forschung erhalten die Unternehmen Zugang zu Innovationen und technischer Expertise. Die DHI trägt damit zur digitalen Transformation der deutschen Wirtschaft bei. Die Vernetzung aller Stakeholder mit dem Ziel von Kooperationen und Kollaborationen ist Kern der Initiative.

Innerhalb der Digital Hub Initiative soll ein eigenes Netzwerk zum Thema Nachhaltigkeit aufgebaut werden. Die dabei entwickelten Maßnahmen und Best Practices sollen auch Teil der Toolbox Digitalisierung und Nachhaltigkeit werden (siehe 1.5).

Zeitplan

Nachhaltigkeit ist für das Netzwerk de:hub ein Querschnittsthema, was sich in allen Hubs und deren Angeboten widerspiegelt. Die Umsetzung erfolgt daher fortlaufend.

Angedacht ist es, die Informationsplattform www.de-hub.de zu erweitern und die vorhandenen Programme und Projekte sichtbarer zu machen.

3.4 Mittelstand – nachhaltig, digital und zukunftsfest – Angebote des RKW Kompetenzzentrums

Institutionell gefördert durch das BMWK wird das RKW Kompetenzzentrum ab 2024 KMU aktiv bei der nachhaltigen Transformation unterstützen. Als Angebote gestaltet das RKW Kompetenzzentrum niedrigschwellige Instrumente wie eine Toolbox für KMU, um Mitarbeitende anhand von individuellen Workshop-Formaten und aktivierenden Übungen bei der Transformation mitzunehmen, sowie ein Tool, um KMU für die Möglichkeiten und Potenziale einer nachhaltigen Digitalisierung zu sensibilisieren. Außerdem soll ein Workshop-Set erarbeitet werden, mit dessen Hilfe KMU bei der Ermittlung des Status quo bis hin zur Identifizierung relevanter Handlungsfelder unterstützt werden. Abgerundet wird die Palette durch Kooperations- und Austauschangebote. Alles mit dem Ziel, einen Breitentransfer von Best Practices von Digitalisierungsmaßnahmen, die gleichzeitig zu mehr Nachhaltigkeit führen, zu ermöglichen.

Zeitplan

Laufzeit des Programmbereichs ist drei Jahre.

Start Januar 2024.

Mehr Informationen zu den Angeboten des **RKW Kompetenzzentrums** hinsichtlich Nachhaltigkeit finden Sie hier.

MEHR INFO



3.5 Future Energy Lab der dena

Das Future Energy Lab der Deutsche Energie-Agentur (dena) vereint Akteurinnen und Akteure der Digital- und Energiewirtschaft in der Erprobung digitaler Energie- und Klimatechnologien, um über eine aktive Community aus Unternehmen und Organisationen der Energie- und Digitalbranche einen wichtigen Beitrag zum Gelingen der Energiewende zu leisten. Im August 2020 fiel der Startschuss für das Projekt Future Energy Lab, initiiert vom BMWK. Grundlage ist die Blockchain-Strategie der Bundesregierung. Mehrere Projekte mit auch Nachhaltigkeitsbezug sind bereits an den Start gegangen und werden fortlaufend aktualisiert. Dazu gehört beispielsweise eine Studie zur Reduzierung des Stromverbrauchs bei Blockchain-Technologien durch eine dezentralisierte Dateninfrastruktur.

Ein weiteres aktuelles Pilotprojekt, welches das Future Energy Lab der dena gemeinsam mit einem Forschungsteam des Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut durchführt, ist die Analyse und Demonstration energieeffizienter KI im Hinblick auf die Ausführung und die Übertragung von White-Box KI-Modellen und die Untersuchung weiterführender Energieeffizienz-Potenziale mit Fokus auf die speziellen Bedürfnisse in der Digital- und Energiewirtschaft. Als Ergebnis wird das Projekt erstmals ein anwendungsabhängiges Effizienz-Ranking für bestimmte Kompressionsmethoden erstellen, daraus Handlungsempfehlungen und Entscheidungshilfen ableiten und einen Demonstrator zur Visualisierung der Energieeinsparpotenziale bei der Übertragung von KI Modellen entwickeln. Die Veröffentlichung der finalen Ergebnisse wird bis Ende des 4. Quartals 2023 erwartet.

Zeitplan

Die Laufzeit des Future Energy Lab ist erstmal bis 2025 geplant.

Mehr Informationen zum **Future Energy Lab** finden Sie hier.

MEHR INFO



3.6 KEDi (Kompetenzzentrum für Energieeffizienz durch Digitalisierung in Industrie und Gebäude)

Ziel des durch die dena aufgebauten Kompetenzzentrums KEDi ist es, Energieeffizienzpotenziale in der Industrie und in Gebäuden mittels Digitalisierung noch besser zu erschließen, indem die Sichtbarkeit entsprechender Lösungen erhöht, Informationsangebote gestärkt, der Austausch unter den verschiedenen Akteuren (z. B. Anwender, Lösungsanbieter, Forschung etc.) intensiviert sowie der Kompetenzaufbau im Markt unterstützt wird. Dabei werden insbesondere KMUs adressiert.

Zeitplan

Das KEDi ist für den Zeitraum 09.2022 – 02.2027 bewilligt.

Mehr Informationen zum **KEDi** finden Sie hier.

MEHR INFO



3.7 Plattform Industrie 4.0

Die Plattform Industrie 4.0 ist das größte nationale und internationale Industrie 4.0-Netzwerk mit über 350 aktiven Akteuren und Akteurinnen aus über 160 Organisationen aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft. Die Leitung obliegt BMWK und BMBF. Arbeitsschwerpunkte sind Nachhaltigkeit, Standards und Normen, Technologie- und Anwendungsszenarien, Sicherheit vernetzter Systeme, Rechtliche Rahmenbedingungen, Arbeit, Aus- und Weiterbildung sowie digitale Geschäftsmodelle. Nachhaltigkeit gehört neben Interoperabilität und Souveränität zum Leitbild 2030 der Plattform Industrie 4.0. Aus dem Leitbild ergibt sich der Querschnitt des Themas Nachhaltigkeit für alle Projekte im Umfeld der Plattform. So ist z. B. das Thema Nachhaltigkeit wichtiger Bestandteil der Initiative Manufacturing-X.

Zeitplan

Die Plattform existiert seit 2015 ohne vordefiniertes Ende.

Mehr Informationen zur **Plattform Industrie 4.0** finden Sie hier.

MEHR INFO



