

Anschub für Manufacturing-X

Das Förderkonzept des BMWK

12. Mai 2023

BMWK, Referat IVA3, Digitalisierung, Industrie 4.0

Herzlich Willkommen zur Infoveranstaltung Manufacturing-X!

Mit dieser Infoveranstaltung wird das BMWK den aktuellen Planungsstand der Fördermaßnahmen zur Unterstützung von Manufacturing-X vorstellen. Die Veranstaltung und alle Diskussionen finden in einem vorwettbewerblichen Rahmen statt.

Netiquette

- Bitte schalten Sie Ihr Mikrofon stumm und deaktivieren Sie Ihre Kamera.
- Bei Fragen schreiben Sie gerne in den Chat oder melden Sie sich beim abschließenden Q&A.

Agenda

- Vision Manufacturing-X & Bisherige Schritte
- Förderkonzept
- Geplante Fördermaßnahmen
 - FuE-Förderrichtlinie
 - Transferförderung
- Ausblick
- Q & A



Begrüßung



Ernst STÖCKL-PUKALL

Leiter des Referates IVA3 „Digitalisierung, Industrie 4.0“

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

- **Vision Manufacturing-X & Bisherige Schritte**
- Förderkonzept
- Geplante Fördermaßnahmen
 - FuE-Förderrichtlinie
 - Transferförderung
- Ausblick
- Q & A

Mission und Zielbild Manufacturing-X

Mit Manufacturing-X werden wir den offenen, dezentralen und kollaborativen Datenraum für Industrie 4.0 branchenübergreifend umsetzen und...

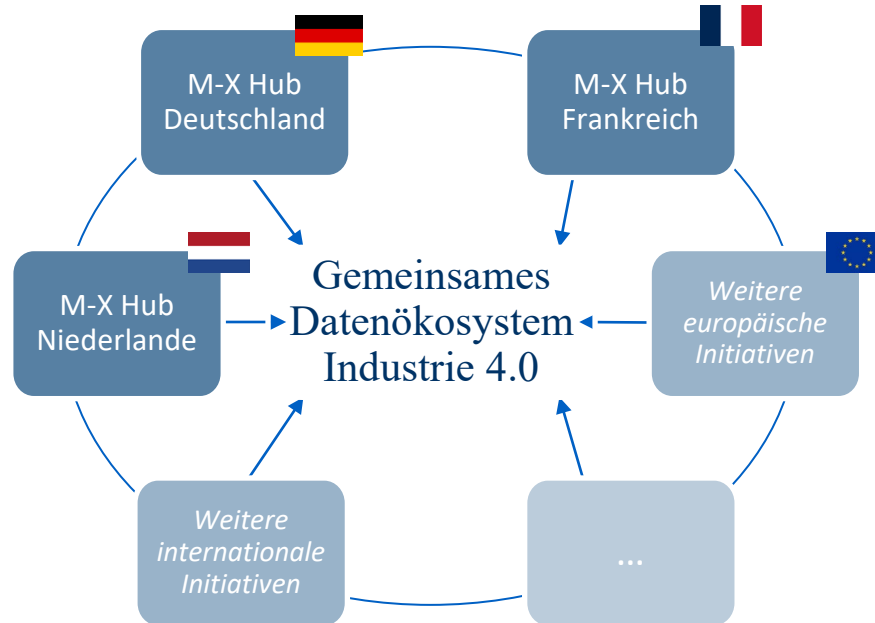


Steering Committee Manufacturing-X

- Das „Steering Committee for Manufacturing-X“ (SCMFX) wurde im Februar 2023 auf Einladung des BMWK unter dem Dach der Plattform Industrie 4.0 gegründet.
- Das SC4MX hat zum Ziel, als zentrales Gremium sämtliche Aktivitäten zu Manufacturing-X zusammenzuführen und Entscheidungen zu treffen, die für die Umsetzung notwendig sind.
- Es setzt sich aus rund 30 Personen zusammen, die in den fünf Workstreams vorwettbewerblich zu den zentralen Themen Mission, Use Cases, Technik & Architektur, Internationalisierung & Transfer, Koordination sowie Kommunikation arbeiten.
- Mehr Informationen zum Steering Committee, zu aktuellen Aktivitäten und Ergebnissen der Workstreams finden Sie unter <https://www.plattform-i40.de/IP/Navigation/DE/Manufacturing-X/Steering-Committee/steering-committee-manufacturing-x.html>

Internationale Zusammenarbeit

Die digitale Kooperation in globale Lieferketten gelingt nur durch ein gemeinsames Vorgehen beim Aufbau digitaler Datenräume. Ziel von Manufacturing-X ist die Etablierung von föderativen, dezentralen Datenräumen mit international kompatiblen Grundbausteinen, Regeln und Standards.



Bisherige & Nächste Schritte

Erste Elemente einer Manufacturing-X-Community befinden sich derzeit im Aufbau. Ein begleitendes Förderprogramm wird vorbereitet. Die ersten FuE-Projekte sollen noch im 4. Quartal 2023 starten

28 März 2022
Lenkungskreis der Plattform
I4.0 beschließt Unterstützung
der Initiative Manufacturing-X

2. Februar 2023
Gründung des "Steering
Committee Manufacturing-X"

April 2023
Präsentation der Initiativer
auf der Hannover Messe 23

19.04.2023
Haushaltsausschuss billigt
Förderkonzept Manufacturing-X

Dezember 2023
Start der ersten FuE-
Förderprojekte

Bis Juli 2023
Veröffentlichung einer
Förderrichtlinie für FuE-
Projekte durch das BMWK

- Vision Manufacturing-X & Bisherige Schritte
- **Förderkonzept**
- Geplante Fördermaßnahmen
 - FuE-Förderrichtlinie
 - Transferförderung
- Ausblick
- Q & A

Förderkonzept Manufacturing-X

Der Haushaltsausschuss des Bundestages hat dem Förderkonzept für Manufacturing-X am 19. April zugestimmt.

Das Förderkonzept stellt die wesentlichen Ziele und Erfolgsbausteine von Manufacturing-X aus Sicht des BMWK dar und beschreibt die geplanten Fördermaßnahmen:

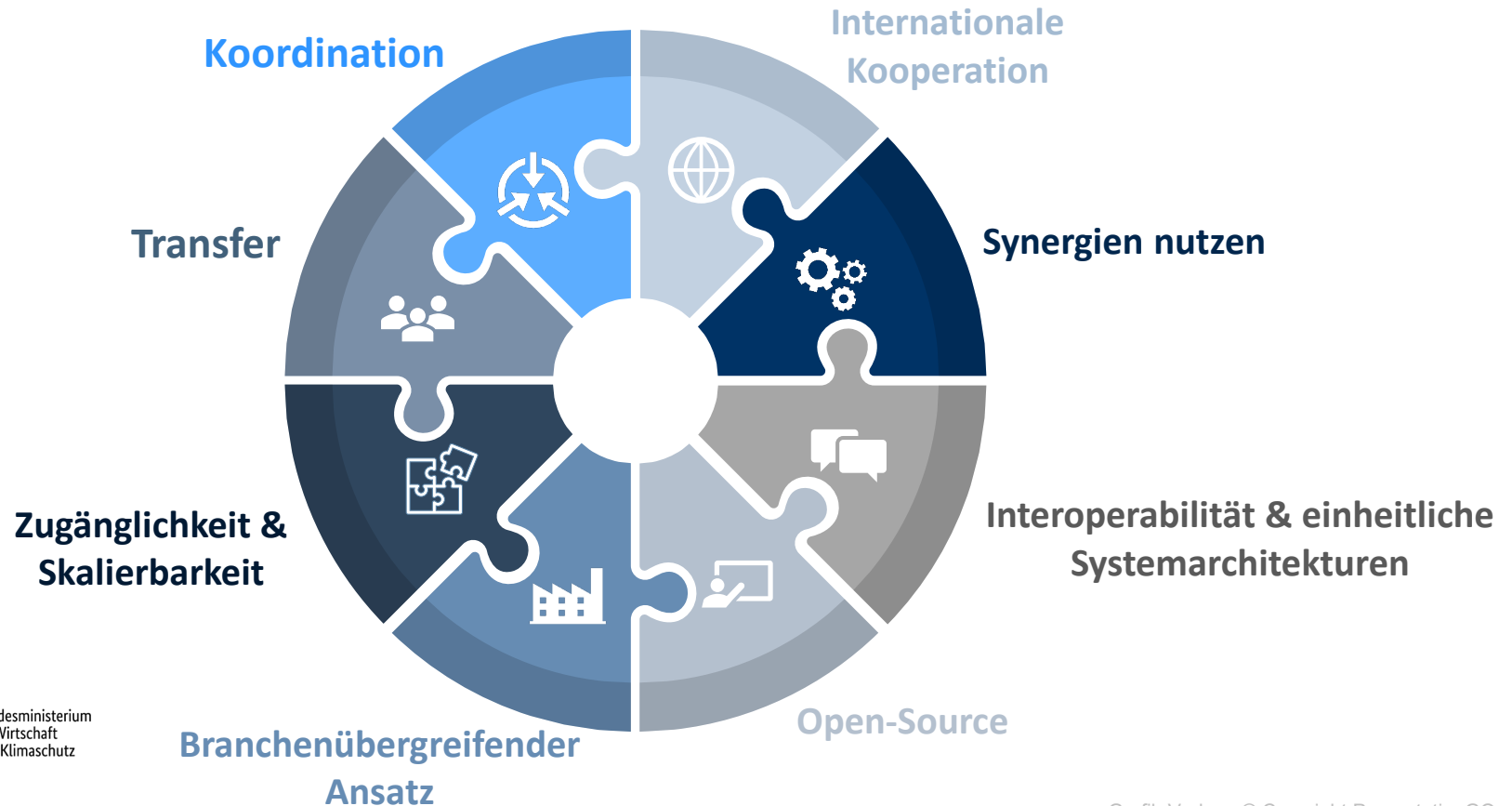
- Insgesamt ist ein Budget von **152 Mio. Euro** für die Förderung von FuE-Projekten und für Transfermaßnahmen veranschlagt.
- Eine **Förderrichtlinie für FuE-Projekte** soll im **Juli** veröffentlicht werden.
- Erste FuE-Projekte sollen noch **in diesem Jahr bewilligt** werden.

Das Konzept kann abgerufen werden unter:


https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/F/forderkonzept-zur-unterstutzung-der-industrieinitiative-manufacturing-x.pdf?__blob=publicationFile&v=3





Erfolgsfaktoren





Erfolgsfaktoren


-  **Synergien nutzen**


Synergien der Projekte miteinander und mit anderen Projekten und Vorarbeiten (z.B. Catena-X, Gaia-X, IPCEI-CIS) sollen genutzt werden.
-  **Branchenübergreifender Ansatz**


Nach Vorbild von Catena-X sollen in branchenübergreifenden FuE-Projekten Anwendungsfälle offener Datenökosysteme umgesetzt und grundlegende technologischen Bausteine entwickelt werden.
-  **Interoperabilität**

Entwickelte Ansätze und Lösungen müssen interoperabel sein. Dazu soll auf offene Standards und Konzepte wie der Verwaltungsschale (AAS), OPC-UA oder dem „Eclipse Dataspace Connector“ und andere Catena-X-Bausteinen zurückgegriffen werden.
-  **Open Source**

Kernbausteine und -ergebnisse müssen offen zugänglich sein. Hierzu bedarf es abgestimmter Open-Source-Strategien mit definierten Regeln zur Beteiligung und individuellen Beiträgen.
-  **Anschlussfähigkeit**

In den FuEul-Projekten sollen transferierbare, insbesondere auch für KMU nutzbare Ergebnisse entstehen, idealerweise in Form von Plug & Play Lösungen. Lösungen sollen schnell und einfach skalierbar sein.
-  **Internationalisierung**

Durch eine frühzeitige und aktive Beteiligung internationaler Partner soll das notwendige Vertrauen geschaffen werden, um die Ergebnisse auch international skalieren zu können.
-  **Transfer**

Ein übergeordnetes Transfer-Management soll den Transfer übergreifender Ergebnisse und Lösungen an Unternehmen, insbesondere KMU, unterstützen und beschleunigen.
-  **Koordination**

Ein gemeinsames organisatorisches Dach soll die ineinandergreifende Gestaltung der parallelen Entwicklungsstränge sicherstellen und den unternehmens- und branchenübergreifenden Dialog fördern.

- Vision Manufacturing-X & Bisherige Schritte
- Förderkonzept
- **Geplante Fördermaßnahmen**
 - **FuE-Förderrichtlinie**
 - Transferförderung
- Ausblick
- Q & A

FuE-Förderrichtlinie

Fördergegenstand

- Gefördert werden sollen **anwendungsorientierte FuE-Projekte**, die branchenübergreifende Anwendungsfälle des Datenraums Industrie 4.0 umsetzen und technische Grundbausteine kollaborativer Datenökosysteme (weiter-)entwickeln.
- Dabei sollen bestehende **Vorarbeiten genutzt** und **Ergebnisse kompatibel zueinander gestaltet** werden.
- Neben technischen Aspekten können auch **Querschnittsthemen** wie z.B. neue Kooperationsmodelle und Betriebskonzepte, rechtliche Fragestellungen oder ökologische Nachhaltigkeit betrachtet werden.
- **Transfer** und **Internationalisierung** entstandener Ergebnisse sollen von den Projekten aktiv unterstützt werden.

FuE-Förderrichtlinie

Fördervoraussetzung und Fördermodalitäten

- Gefördert werden industriegetriebene Einzel- und **Verbundprojekte**.
- Zahlungsempfänger müssen ihren **Sitz in Deutschland** haben. Internationale Partner können assoziiert werden.
- Die Förderung erfolgt als **Anteilsfinanzierung** der Projektkosten. Die **Förderquoten** im Bereich der **industriellen Entwicklung** betragen bis zu
 - 40 % für Großunternehmen,
 - 50 % bzw. 60 % für mittlere bzw. kleine Unternehmen,
 - 90 % für Forschungsinstitute und 100 % für Universitäten.
- Es erfolgt ein **zweistufiges Antragsverfahren** mit der Auswahl von Projektskizzen.
- Die Projektlaufzeit soll 30 Monate betragen. Projekte dürfen nicht vor der Antragsbewilligung begonnen werden.

FuE-Förderrichtlinie

Bewertungskriterien von Projektskizzen

- **Thematische Passfähigkeit**
 - Entwicklung von fortschrittlichen Technologien, Anwendungen und Lösungen für den multilateralen Datenaustausch und deren Nutzung in der Industrie, insbesondere von Anwendungsszenarien für eine nachhaltigere, wettbewerbsfähigere und resilientere Industrie
 - Erprobung von Nutzungsszenarien für branchenübergreifende datenbasierte, interoperable und souveräne Zusammenarbeit in der Industrie
 - Aufbau von Kompetenzen und technologischen Fähigkeiten im Bereich Datenräume
 - Verbreitung von Kompetenzen, Technologien und Nutzungsszenarien über geförderte Unternehmen hinaus.
- **Beiträge zu den übergeordneten strategischen Zielen und Förderzielen**
 - Beitrag zu den übergeordneten Zielen der Bundesregierung im Bereich von Datenräumen für die Industrie, insb. Stärkung der digitalen Souveränität der Industrie
 - Beitrag zur ökologisch nachhaltigen Transformation idealerweise bis hin zur klimapositiven Wertschöpfungskette
 - Beitrag zur Sicherstellung und Schaffung von Arbeitsplätzen in Deutschland und Europa

FuE-Förderrichtlinie

Bewertungskriterien von Projektskizzen

▪ **Wirtschaftliche Anschlussfähigkeit**

- Kollaboration innerhalb des Projekts über Wertschöpfungs- und Lieferketten und über Branchengrenzen hinweg
- (Branchenübergreifender) Nutzen des Projekts für die Anwenderindustrien
- Beteiligung von KMU (Ziel: 30%) sowie Potenzial und Beiträge des Projekts zum Transfer in den Mittelstand
- Einbeziehung von europäischen oder internationalen assoziierten Partnern

▪ **Technische Anschlussfähigkeit und Interoperabilität**

- Integration des Projekts mit anderen Projekten im Rahmen der FuEul-Förderung sowie in bereits bestehende (deutsche und internationale) Initiativen wie insbesondere Catena-X und Gaia-X
- Nutzung und Weiterentwicklung offener Standards, Software und Technologien mit besonderer Relevanz für die Industrie (bspw. Asset Administration Shell, OPC-UA, versch. Catena-X-Ergebnisse, Gaia-X, etc.)
- Entwicklung nach Open-Source Prinzipien und Einsatz von Open-Source-Referenzimplementierungen

FuE-Förderrichtlinie

Bewertungskriterien von Projektskizzen

▪ **Wirtschaftliche Erfolgsaussichten**

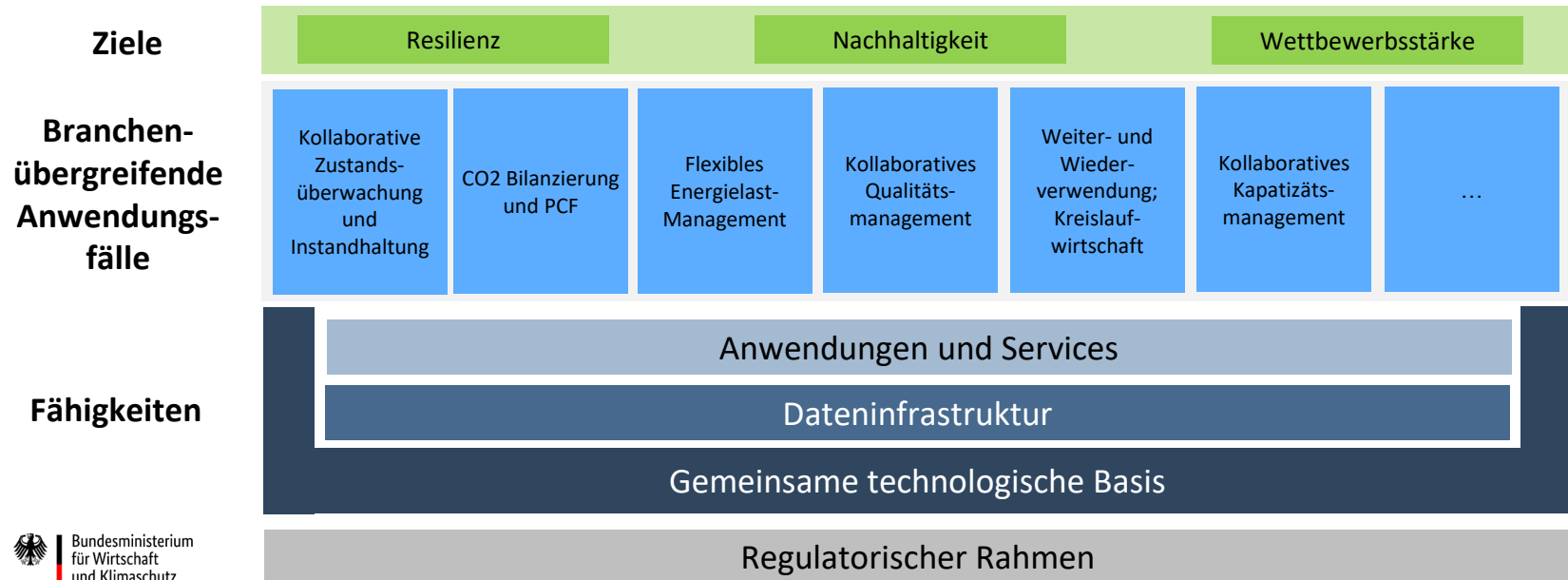
- Marktpotenziale und Verwertungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Wettbewerbssituation und der späteren Wertschöpfung in Deutschland
- Anwendungsnähe und Skalierbarkeit des Projekts
- Plausibilität angestrebter Betriebskonzepte und Realisierungschancen einer nachhaltigen Verstetigung möglicher Ansätze für Betrieb und Orchestrierung von Datenökosystemen

▪ **Weitere allgemeine Auswahlkriterien**

- Schlüssigkeit der Projektskizze
- Innovationsgehalt des Projekts, Arbeitsziele und Realisierungschancen unter Berücksichtigung von Forschungsrisiko und Stand der Technik, angestrebtem Technologiereifegrad, Originalität, Ganzheitlichkeit, Alleinstellungsmerkmale etc.
- Qualifikation und Expertise des Unternehmens im Hinblick auf die Erreichung der Projektziele
- Nachweis der Zuverlässigkeit und Finanzierbarkeit des Eigenanteils

Architekturrahmen

Manufacturing-X entwickelt, erprobt und demonstriert verschiedene Anwendungsfälle des kollaborativen Datenraums für Industrie 4.0 auf einer gemeinsamen technologischen Basis.



- Vision Manufacturing-X & Bisherige Schritte
- Förderkonzept
- **Geplante Fördermaßnahmen**
 - FuE-Förderrichtlinie
 - **Transferförderung**
- Ausblick
- Q & A

Transfer und KMU Beteiligung

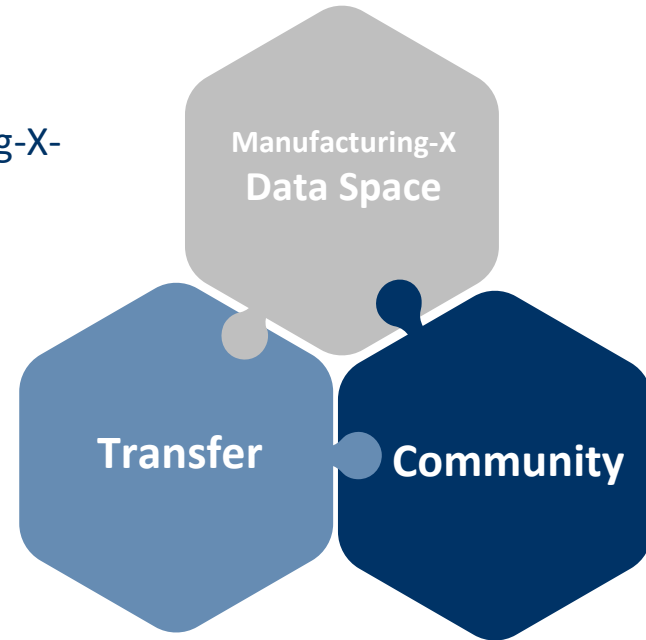
Neben der technische Umsetzung des branchenübergreifenden Datenökosystems hat Manufacturing-X auch den Transfer der Ergebnisse und den Aufbau einer (internationalen) Manufacturing-X-Community zum Ziel.



KMU-Beteiligung durch bedarfsgerechte Anwendungen und „Plug & Play“-Lösungen erleichtern



Aufbau von Strukturen zur Koordinierung von F&E-Aktivitäten und für den Transfer von Lösungen aus F&E-Projekten an potenzielle Nutzer



Transferförderung

- Das Förderkonzept sieht ein Fördervolumen von **10 bis 20 Mio. Euro** zur Unterstützung des Transfers **ab 2024** vor.
- Die Ausgestaltung des Transfers hängt in hohem Maße von den geförderten Projekten ab. Förderinstrumente für den Transfer werden daher nach Auswahl der ersten Projekte ab Ende 2023 konkretisiert.

- Vision Manufacturing-X & Bisherige Schritte
- Förderkonzept
- Geplante Fördermaßnahmen
 - FuE-Förderrichtlinie
 - Transferförderung
- **Ausblick**
- Q & A

Ausblick

- Juli 2023** Veröffentlichung der **Förderrichtlinie für FuE-Projekte**
- Ende August 2023** Erster Stichtag zur Einreichung von Projektvorschlägen
- Bis Dezember 2023** Bewilligung erster Förderprojekte



Erste Abstimmungen zu Projektideen und Projektkonsortien sollten in Anbetracht der knappen Fristen auch schon vor Veröffentlichung der Förderrichtlinie stattfinden!

Unter www.plattform-i40.de/manufacturing-x können Sie sich zu Manufacturing-X und den Aktivitäten des Steering Committees auf dem Laufenden halten. Mit einer Nachricht an manufacturing-x@plattform-i40.de können Sie sich außerdem einem E-Mail-Verteiler mit Neuigkeiten zu Manufacturing-X beitreten.

- Vision Manufacturing-X & Bisherige Schritte
- Förderkonzept
- Geplante Fördermaßnahmen
 - FuE-Förderrichtlinie
 - Transferförderung
- Ausblick
- **Q & A**

Q & A

Bitte stellen Sie Ihre Fragen im Chat oder geben Sie ein Handzeichen.
Sie werden dann durch die Moderation aufgerufen Ihre Frage zu stellen.



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

Vielen Dank!

Bei Fragen wenden Sie sich gerne an manufacturing-x@plattform-i40.de oder manufacturing-x@bmwk.bund.de.

Schreiben Sie eine Nachricht an manufacturing-x@plattform-i40.de, um einem E-Mail-Verteiler mit Neuigkeiten zu Manufacturing-X beizutreten. Unter www.plattform-i40.de/manufacturing-x können Sie sich ebenfalls zu Manufacturing-X auf dem Laufenden halten.