

Manufacturing-X

Der Datenraum für die vernetzte Industrie

Dr. Daniel Senff
VDI Technologiezentrum GmbH



Wir
gestalten
Zukunft

Die vernetzte Industrie: Mehr Vernetzung = Mehr Automatisierung?
Euronova Campus, Hürth
19. Oktober 2023

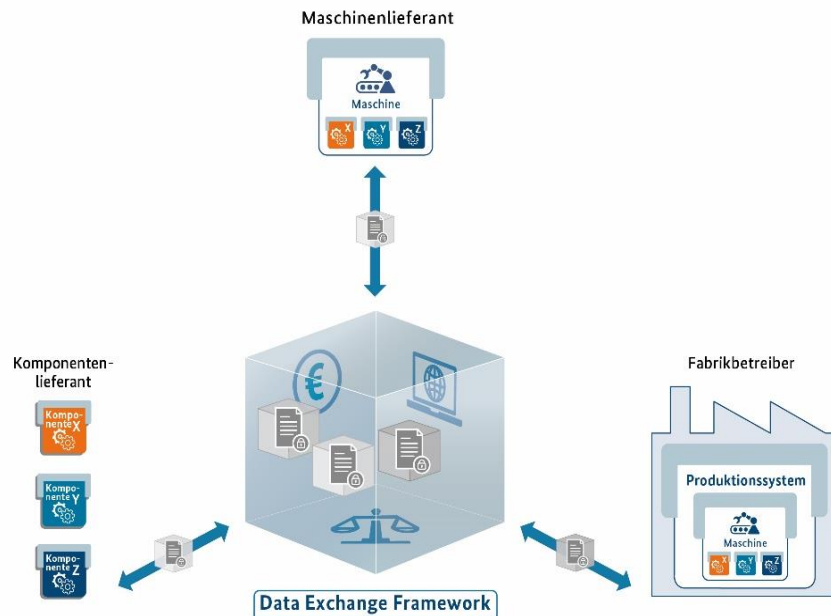
Digitale Datenräume für die Industrie

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



Die Dateninfrastruktur für die Industrie

Anforderungen an eine **grundlegenden Infrastruktur** für das Teilen von Daten in den Ökosystemen der Industrie – national, europäisch und global.



Datenraum Industrie 4.0

Ein **dezentrales Netzwerk** basiert auf zwischen allen Teilnehmenden abgestimmten Grundregeln...

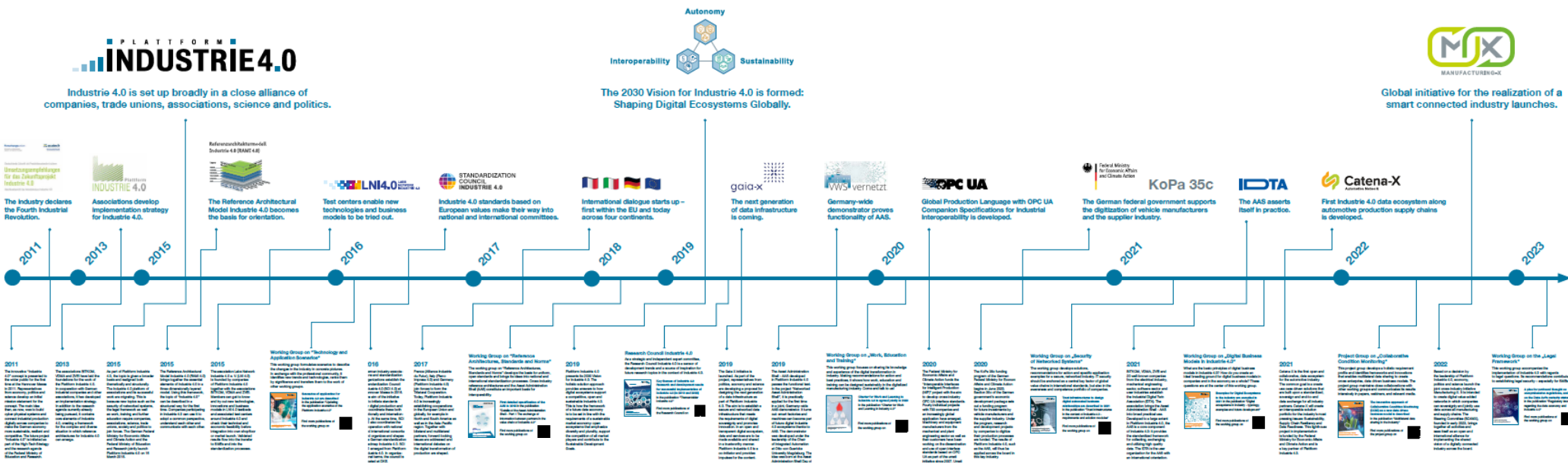
...und umfasst mindestens die folgenden Dimensionen:

- technische **Interoperabilität**
- rechtliche Rahmenbedingungen
- ökonomische Basis
- interne **Organisation** der beteiligten Unternehmen

...und eine **Betriebsbasis** für das dezentrale Datennetzwerk.

Auf dem Weg in die industrielle Datenökonomie

Industrie 4.0: Von der „Smart Factory“ zu „Global vernetzten Ökosystemen“ – eine kooperative Roadmap zur Gestaltung der digitalen Transformation in der Industrie.



www.plattform-i40.de

Auf dem Weg in die industrielle Datenökonomie

Meilenstein Gaia-X

Vorstellung föderierter Datenökosysteme als Basis einer selbstbestimmten Datenökonomie für Europa; Beschreibung der strukturellen und technologischen Anforderungen an eine dezentrale Dateninfrastruktur für eine **interoperable souveräne und nachhaltige Industrie**.

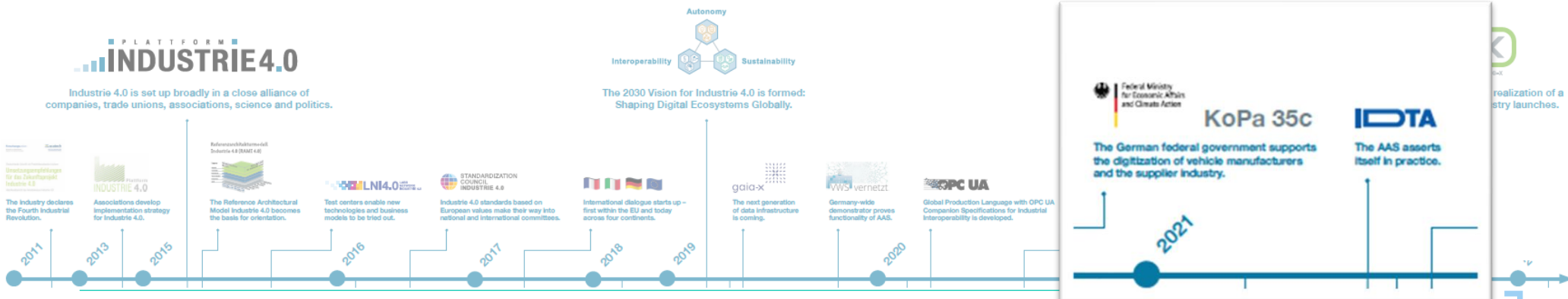


Auf dem Weg in die industrielle Datenökonomie

Meilenstein IDTA und Asset Administration Shell

Etablierung der Verwaltungsschale („Asset Administration Shell“) als **Schlüsseltechnologie** und Umsetzung des **Digitalen Zwillings** in der Industrie 4.0;

Gründung der „**Industrial Digital Twin Association**“ zur weltweiten Standardisierung sowie Harmonisierung von Entwicklung & Adaption der AAS.

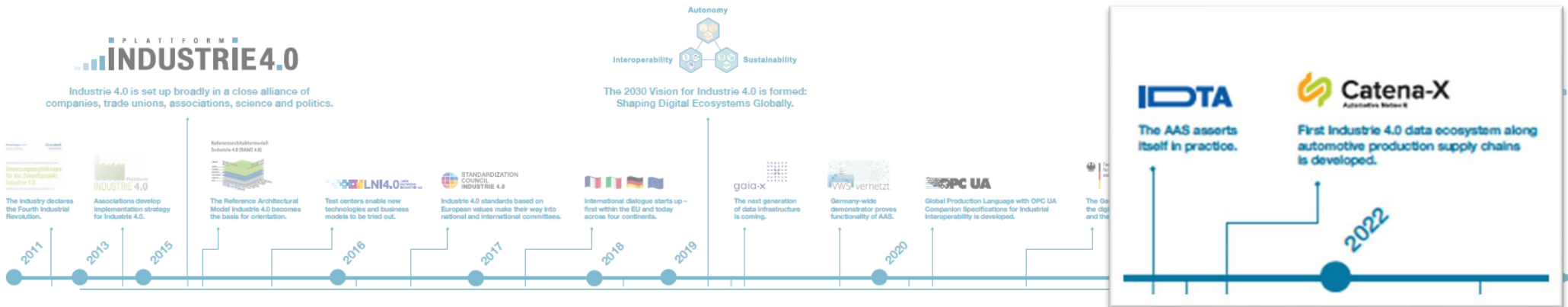


Auf dem Weg in die industrielle Datenökonomie

Meilenstein Förderprogramm „Digitalisierung der Fahrzeughersteller- und Zulieferindustrie“ und Catena-X

Umsetzung von kooperativen, digitalen Lösungen entlang der **Fertigungsökosysteme** der Automobilindustrie in 25+ Projekten mit 250+ Partner und 600+ Mio. € öffentlich-privates Investment;

Aufbau von **Catena-X** als weltweit erstes föderiertes, offenes Datenökosystem für die globale Supply-Chain der Automobilindustrie inkl. open-source Entwicklung zentraler Architekturelemente.

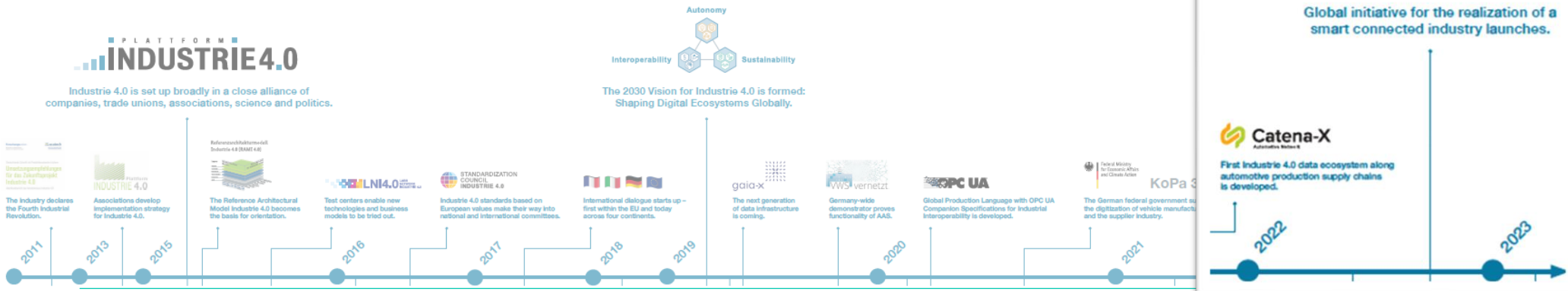


Auf dem Weg in die industrielle Datenökonomie

The Way Forward: Manufacturing-X

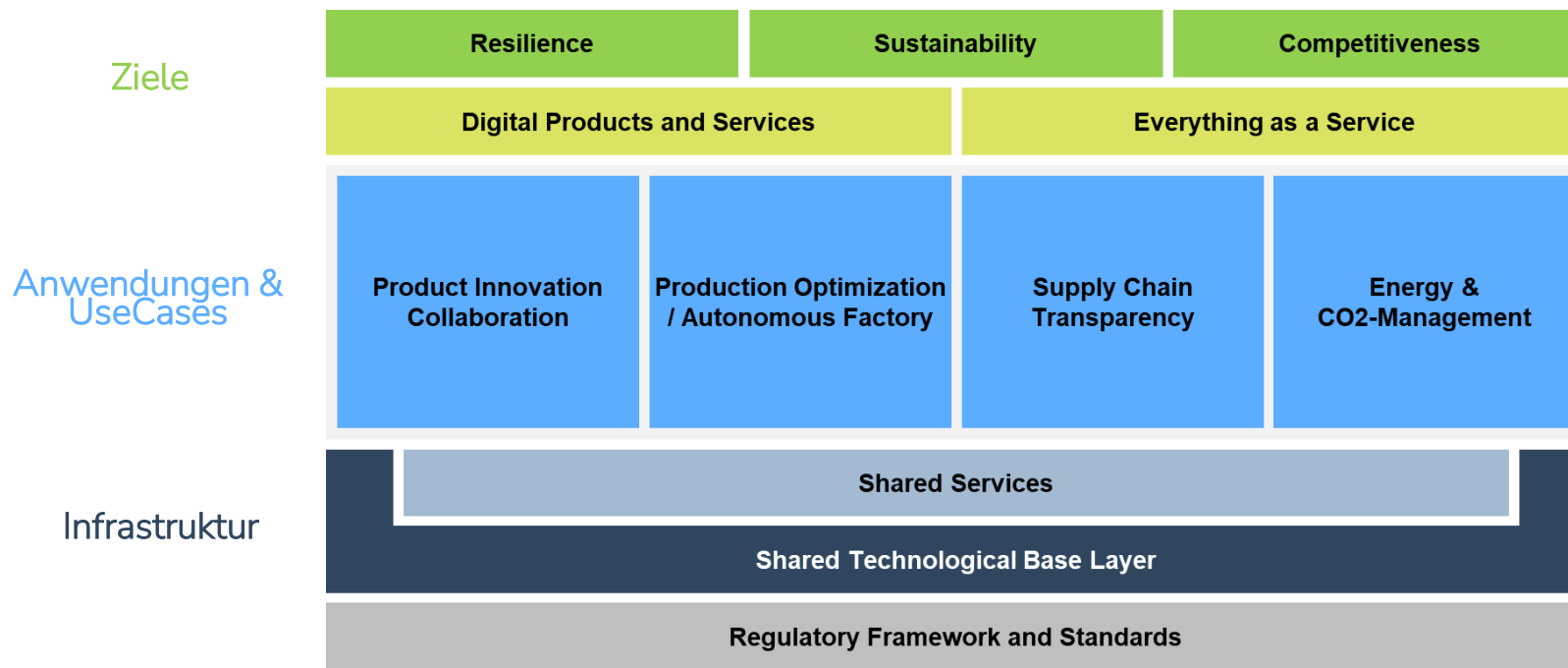
Start einer branchenübergreifenden (öffentlich-privaten) Umsetzungs- und Implementierungsinitiative zum Aufbau dezentraler Datenräume für die Fertigungssysteme der Industrie

- 1 Entwicklung **branchenweiter Leuchtturmprojekte** auf Basis beispielhafter Anwendungsfälle
- 2 Dynamische **Skalierung der Datenräume** durch effizienten Breitentransfer und Plug & Play-Adaption
- 3 **Internationalisierung** und Etablierung weltweiter Standards für global interoperable Lieferketten und Ökosysteme



Den Datenraum Industrie 4.0 gemeinsam umsetzen

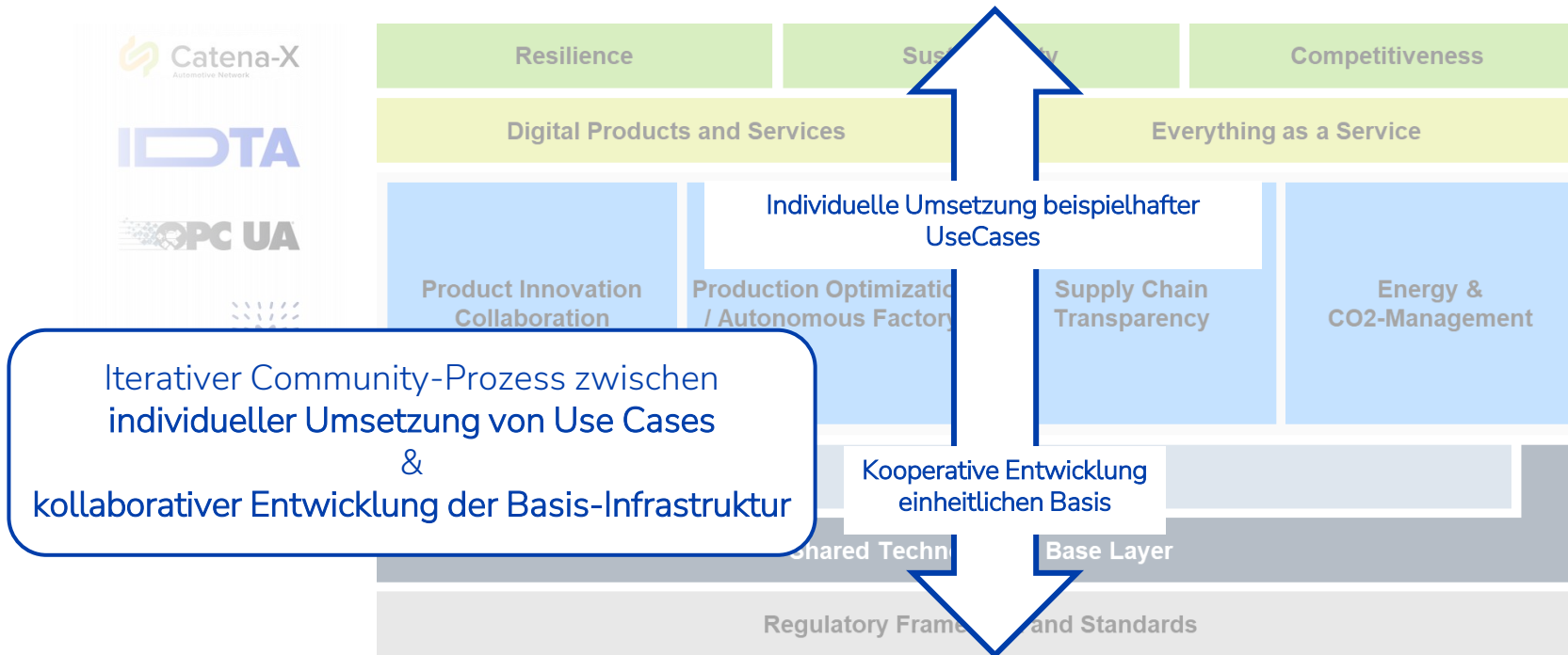
Manufacturing-X: Ein einheitliches Framework sichert Interoperabilität und ermöglicht Vielfalt in der Anwendung.



www.plattform-i40.de/manufacturing-x

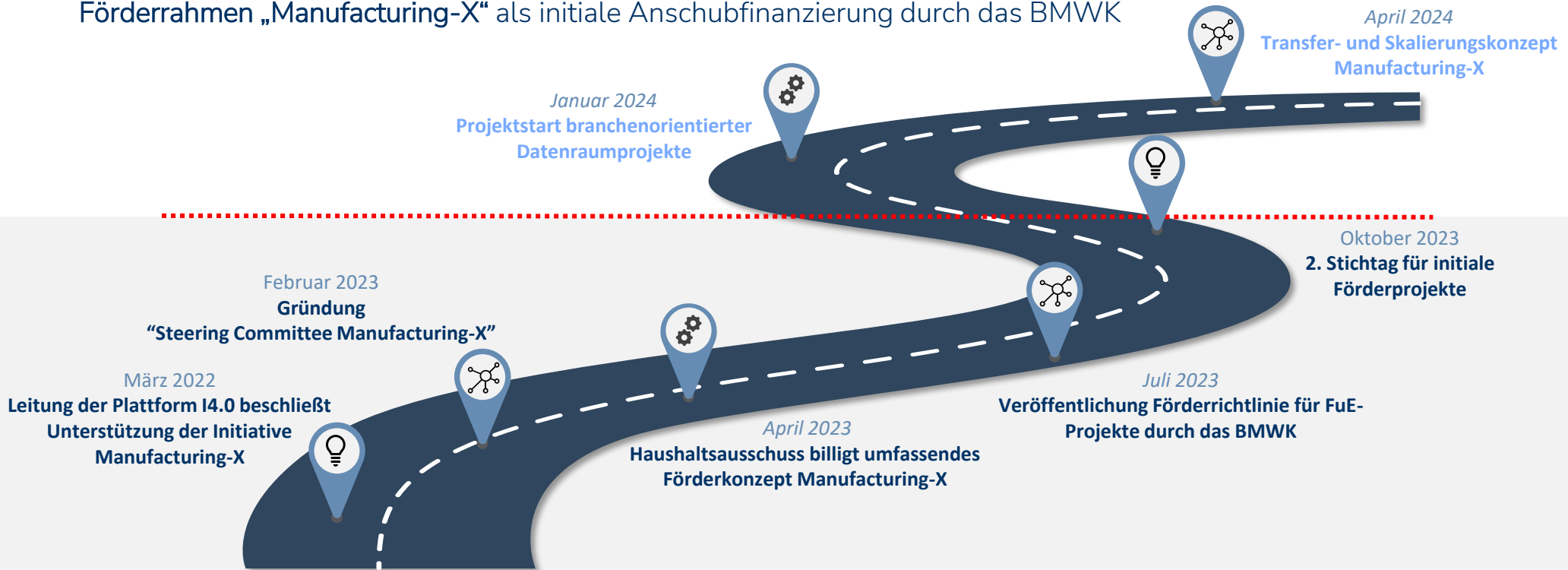
Den Datenraum Industrie 4.0 gemeinsam umsetzen

Manufacturing-X: Ein einheitliches Framework sichert Interoperabilität und ermöglicht Vielfalt in der Anwendung.



Den Datenraum Industrie 4.0 gemeinsam umsetzen

Förderrahmen „Manufacturing-X“ als initiale Anschubfinanzierung durch das BMWK



Manufacturing-X

Der Datenraum für die vernetzte Industrie

Dr. Daniel Senff
VDI Technologiezentrum GmbH

www.vditz.de
www.plattform-i40.de

