

### Technology Readiness Levels

TRL-Levels werden immer häufiger verwendet, um zu zeigen, worauf sich ein (Fördermittel-)Projekt konzentriert. TRL steht für Technology Readiness Levels und wurde von der NASA entwickelt. Europa hat diese Definition übernommen und sie an die europäische Situation angepasst.

Das KPF INDUSTR\_14.0 konzentriert sich auf die TRL-Stufen 6-8. Diese Kurzanleitung erklärt dies näher.

### Vier Hauptstufen

Die TRL-Stufen haben vier Hauptphasen, die jeweils eigene Merkmale aufweisen:

- Grundlagenforschung (TRL 1,2 und 3)
- Industrielle Forschung (TRL 4 und 5)
- Experimentelle Entwicklung (TRL 6, 7 und 8)
- Markt (TRL 9)

Die Grundlagenforschung ist hauptsächlich durch wissenschaftliche Forschung (sowohl Grundlagenforschung als auch angewandte Forschung) gekennzeichnet.

Die Industrielle Forschung umfasst die eigentliche Entwicklung, beginnend mit der industriellen Forschung und gefolgt von der experimentellen Entwicklung.

Die Experimentelle Entwicklung konzentriert sich auf die weitere Optimierung, Standardisierung und Vorbereitung auf die Produktion und Zertifizierung. In der Marktphase wird eine Technologie tatsächlich auf den Markt gebracht. Diese Phase ist in der Regel nicht förderfähig.

### KPF INDUSTR\_14.0

Das KPF INDUSTR\_14.0 konzentriert sich hauptsächlich auf die TRL-Stufen 6-8. Der Kern des Projekts wird sich darauf konzentrieren. Das bedeutet, dass wir uns hauptsächlich auf die Entwicklung von Prototypen konzentrieren werden, die in einer relevanten Umgebung getestet werden.

Die Fokussierung auf TRL 6-8 legt den Schwerpunkt auf Systeminnovationen und nicht auf Teilinnovationen und/oder Innovationen auf Komponentenebene. Dies passt zum Ziel von KPF INDUSTR\_14.0, das sich auf die Einführung und den Einsatz digitaler Technologie konzentriert. Übrigens ist es nicht zwingend erforderlich, bereits einen Prototyp entwickelt zu haben.

Dazu gehören auch Pilotprojekte, Demonstrationen und Optimierungen für die Produktion. Allerdings muss es sich um eine Innovation handeln. Ein vollständig entwickeltes Produkt, Verfahren oder eine Dienstleistung wird nicht unterstützt.

### TRL Stufen 5-8

(Quelle: RVO)

#### TRL5: Versuchsaufbau

Sie untersuchen die Funktionsweise des technologischen Konzepts in einer relevanten Umgebung.

#### TRL6: Prototyp

Sie werden das Konzept in einer relevanter Testumgebung ausgiebig testen und demonstrieren.

#### TRL7: Demonstration eines Prototyps im (realen) Einsatz

Sie werden das Konzept in einer Benutzerumgebung testen und demonstrieren, um die Funktionsfähigkeit in einer betrieblichen Umgebung zu beweisen.

#### TRL8: Produkt/Dienstleistung ist vollständig und betriebsbereit

In dieser Phase nimmt Ihre Innovation ihre endgültige Form an. Sie haben die technologische Funktion getestet und es wurde nachgewiesen, dass sie die festgelegten Erwartungen, Qualifikationen und Standards erfüllt (Zertifizierung).

### Machbarkeitsstudie

Auch wenn die Technologie oft im Rahmen einer Machbarkeitsstudie erforscht wird, gibt es keine Erkundungsphase in Bezug auf die TRL-Stufen. Machbarkeitsstudien konzentrieren sich oft auf bestimmte Teile der Entwicklung, wobei die Entwicklung als Ganzes auf einem höheren TRL-Level liegt.

### Mehr Informationen



Für alle relevanten Informationen, Partner in Ihrer Nähe oder andere Fragen: Scannen Sie den QR-Code, klicken Sie auf den Link oder senden Sie eine E-Mail.

[www.industri4-interreg.eu](http://www.industri4-interreg.eu)  
[info@industri4-interreg.eu](mailto:info@industri4-interreg.eu)

*Der Kleinprojektfonds INDUSTR\_14.0 wird im Rahmen des Interreg VI-Programms Deutschland-Niederland durchgeführt und von der Europäischen Union, dem MWIKE NRW, dem Niedersächsischen Ministerium für Bundes- und Europaangelegenheiten und Regionale Entwicklung, dem Ministerium für Wirtschaft und Klimawandel und den Provinzen Fryslân, Groningen, Drenthe, Overijssel, Flevoland, Gelderland, Noord-Brabant und Limburg kofinanziert.*

