

FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG E.V.  
FRAUNHOFER VENTURE

# FÖRDERPROGRAMM FFE (FRAUNHOFER FÖRDERT ENTREPRENEURE)

Förderfibel



**Abteilung A3**  
**»Ausgründungen und**  
**Beteiligungsmanagement«**  
Stand: 16.02.2016

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Grundsätze des Förderprogramms FFE .....</b>	<b>3</b>
1.1	Ziele des Förderprogramms .....	3
1.2	Abgrenzung gegenüber anderen ZV-Maßnahmen .....	4
1.3	Ansprechpartner ZV .....	4
<b>2</b>	<b>Teilnahmekriterien.....</b>	<b>5</b>
2.1	Verwertbarkeit durch Spin-off.....	5
2.2	Mindestens »Proof of Concept« erreicht.....	5
2.3	Validierter Geschäftsmodell-Entwurf .....	5
2.4	Pitch-Präsentation für Entscheider.....	6
2.5	Maximale Fördersumme.....	6
2.6	Unterstützung der Institutsleitung .....	6
<b>3</b>	<b>Bewerbung .....</b>	<b>7</b>
3.1	Einreichung.....	7
3.2	Begutachtung .....	7
<b>4</b>	<b>Förderung .....</b>	<b>9</b>
4.1	Personalkosten.....	9
4.2	Sachkosten .....	9
4.2.1	Beratungsleistungen .....	9
4.2.2	Fremdleistungen .....	9
4.2.3	Fortbildungs- und Veranstaltungsgebühren.....	9
4.2.4	Reisekosten.....	9
<b>5</b>	<b>Durchführung.....</b>	<b>10</b>
5.1	Kickoff .....	10
5.2	Beratung / Betreuung.....	10
5.3	Statusberichte.....	11
5.4	Deadline / Gutachtergremium .....	11
<b>Anhang.....</b>	<b>.....</b>	<b>12</b>

# 1 Grundsätze des Förderprogramms FFE

## 1.1 Ziele des Förderprogramms

FFE (Fraunhofer fördert Entrepreneure) hat das Ziel, den Technologietransfer über Ausgründungen projektbezogen in der Zeit vor der Gründung des Unternehmens zu unterstützen.

Mit FFE können über ein internes Projektbudget ein detailliertes Verwertungskonzept (Businessplan) erstellt und abschließende Entwicklungsaktivitäten durchgeführt werden. Damit wird evaluiert, ob und wie die jeweilige Fraunhofer-Technologie durch eine Ausgründung – ggf. mit Beteiligung der Fraunhofer-Gesellschaft – erfolgversprechend verwertet werden kann.

Die folgenden Ergebnisse sind nach Abschluss von FFE von den geförderten Fraunhofer-Mitarbeitenden erstellt worden und vorzulegen:

- Ein erster Businessplan-Entwurf (Empfehlung: 15 Seiten) mit folgenden Kapiteln:
  - Executive Summary (ca. 2 Seiten)
  - Produkt / Dienstleistung (ca. 3 Seiten)
  - Unternehmerteam (ca. 1 Seite)
  - Markt und Wettbewerb (ca. 3 Seiten)
  - Marketing und Vertrieb (ca. 3 Seiten)
  - Geschäftsmodell (ca. 3 Seiten)
- Eine Spezifikation der für die Ausgründung benötigten Schlüsselressourcen (z.B. Schutzrechte, Infrastruktur, Umfang, etc.) des Instituts und die Bestätigung der Verfügbarkeit durch das Institut.
- Die geplante Rechtsform und Gesellschafterstruktur der Ausgründung.

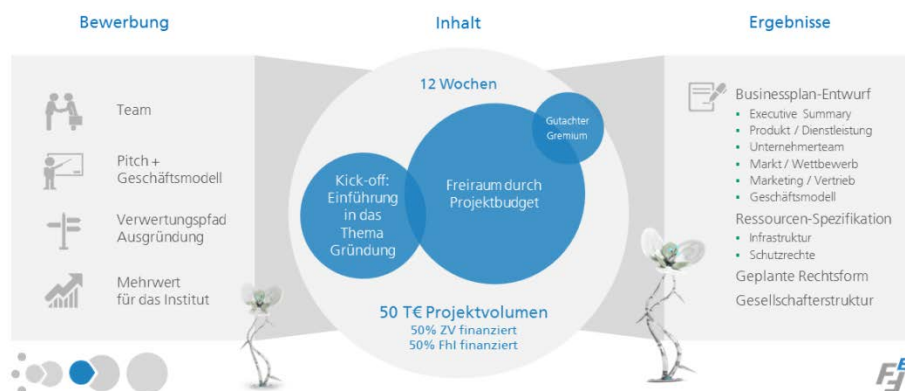


Abbildung 1: Übersicht FFE

Die Förderung ist auf einen Zeitraum von ca. 12 Wochen ausgelegt, kann jedoch bei Bedarf in Abstimmung mit dem betreuenden A3-Team individuell bei Antragstellung festgelegt werden.

Die Fraunhofer-Mitarbeitenden sollen sich betriebswirtschaftliche Grundlagen – u.a. in den Bereichen Marketing, Vertrieb und Strategie – angeeignet haben.

Teilnehmer von FFE sollen eine Unternehmensgründung grundlegend vorbereitet haben.

Die Technologie soll das nächste Technologie Readiness Level (TRL)<sup>1</sup> erreicht haben.

Die potenziellen Gründer sollen gezielt den Kontakt zu potenziellen Kunden gesucht und mindestens fünf Kundengespräche geführt haben. Nach Möglichkeit soll dem Projektteam nach Abschluss von FFE mindestens ein Letter of Intent (LoI) eines potenziellen Kunden vorliegen.

Besonders vielversprechenden FFE-Projekten bietet sich die Möglichkeit einer Anschlussförderung im Rahmen von FFE<sub>extended</sub>.

## 1.2 Abgrenzung gegenüber anderen ZV-Maßnahmen

FFE ist **kein Vorlaufforschungsprogramm** (wie beispielsweise »MAVO« oder »WISA«), durch das neue technologische Bereiche oder neue Marktsegmente für Institute erschlossen werden können. FFE ist **ein Verwertungsprogramm**. Im Mittelpunkt stehen die Innovation – d.h. die Verwertung einer bereits existierenden, aussichtsreichen Technologie – sowie die dahinter stehenden Personen.

Idealtypisch stellt FFE die Fortsetzung einer FDays<sup>2</sup>-Förderung im Rahmen des Förderprozesses von Fraunhofer Venture dar. Die im Rahmen der FDays erarbeiteten Ergebnisse sind daher mit den Antragsunterlagen für FFE weitgehend synchronisiert.

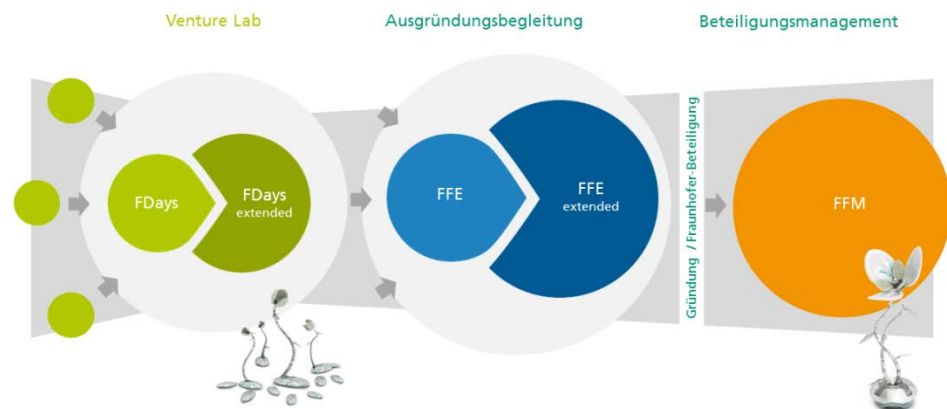


Abbildung 2: Förderprozess Fraunhofer Venture

Eine Teilnahme an den FDays wird empfohlen, ist aber keine Voraussetzung für eine FFE-Bewerbung. Die Bewerbungsinhalte können ebenso selbständig erarbeitet werden.

## 1.3 Ansprechpartner ZV

Ansprechpartner ist die Abteilung »Ausgründungen und Beteiligungsmanagement« (A3, Fraunhofer Venture) in der Zentrale (ZV). Programmkoordinator ist Manfred Stöger (Tel.: +49 89 1205-4512, [manfred.stoeger@zv.fraunhofer.de](mailto:manfred.stoeger@zv.fraunhofer.de)).

<sup>1</sup> Eine Übersicht der Technology Readiness Level (TRL) findet sich im Anhang.

<sup>2</sup> Siehe <http://ideenportal.fraunhofer.de/FDays>

## 2.1 Verwertbarkeit durch Spin-off

Grundvoraussetzung für eine Programmteilnahme ist das Vorliegen einer **Fraunhofer-Technologie**, die im Rahmen eines Spin-offs verwertet werden kann. Die Kommerzialisierung der Technologie muss explizites Ziel des Vorhabens sein. Entsprechend gilt die Voraussetzung, dass relevantes Geistiges Eigentum (z.B. Patente, Know-How, Quellcode, Marken) im Rahmen einer Lizenzierung verfügbar ist und von einem Lizenznehmer (dem Spin-off) genutzt werden kann. Relevante Schutzrechte sind in einer **Schutzrechtsübersicht**<sup>3</sup> darzustellen.

## 2.2 Mindestens »Proof of Concept« erreicht

Ein **»Proof of Concept«** (Nachweis der Funktionstüchtigkeit) der Technologie muss vorliegen, d.h. es bestehen keine grundsätzlichen technologischen Hürden, die an der Umsetzbarkeit zweifeln lassen. Dies entspricht dem TRL 3. Jedes höhere, bereits erreichte TRL ist erwünscht.

## 2.3 Validierter Geschäftsmodell-Entwurf<sup>4</sup>

Ein bereits im Kundengespräch validierter **Geschäftsmodell-Entwurf** mit den neun Elementen nach **»rapidmodeler«**<sup>5</sup> // »Business Model Canvas«<sup>6</sup> (jeweils einseitiges Template) liegt vor:

- Target Groups // Kundensegmente
- Brand & Messages // Marke & Botschaften
- Channels // Kanäle
- Relationships // Kundenbeziehungen
- Offerings // Wertversprechen
- Resources // Schlüsselressourcen
- Processes // Schlüsselaktivitäten
- Partners // Schlüsselpartner
- Profit formula // Einnahmequellen & Kostenstruktur

Dieser Geschäftsmodell-Entwurf zeigt prägnant die wesentlichen, innovativen Aspekte / Besonderheiten des Ausgründungsvorhabens. Das dargestellte Geschäftsvorhaben erscheint tragfähig und nachhaltig. Das Marktpotenzial für dieses Geschäftsvorhaben wurde durch Kundengespräche validiert.

<sup>3</sup> Eine Vorlage für die Schutzrechtsübersicht finden Sie im Fraunhofer-Ideenportal unter <http://ideenportal.fraunhofer.de/FFE/Schutzrechtsuebersicht>

<sup>4</sup> Für eine Erläuterung der im folgenden verwendeten Termini und Inhalte empfehlen wir die Teilnahme an den Förderprogrammen FDays und FDays<sub>extended</sub> (siehe <http://ideenportal.fraunhofer.de/FDays>) sowie einen Besuch auf <http://fraunhofer.learnworlds.com/>

<sup>5</sup> Eine Vorlage zum Geschäftsmodell-Entwurf nach »rapidmodeler« (© Orange Hills GmbH) finden Sie unter [http://blog.orangehills.de/#bml\\_en](http://blog.orangehills.de/#bml_en)

<sup>6</sup> Eine Vorlage zum Geschäftsmodell-Entwurf nach »Business Model Canvas« (© Strategyzer AG) finden Sie unter <http://www.businessmodelgeneration.com/canvas/bmc>

## 2.4 Pitch-Präsentation für Entscheider

Eine 10-seitige **Pitch-Präsentation**<sup>7</sup> zur Vorstellung bei Entscheidern, Kunden oder Investoren mit folgenden Inhalten liegt vor:

- Job(s) to get done
- Core Value
- Unfair Advantage
- Business Model
- Go to market
- Competition
- Team
- Hypotheses & Experiments
- Action Plan

Die Bewerber werden – nach Vorprüfung der Bewerbungsunterlagen durch das A3-Team – eingeladen sich und ihr Projekt im Rahmen eines Gutachtergremiums in der Fraunhofer-Zentrale vorzustellen. Die Vorstellung kann persönlich oder in Form einer Videokonferenz erfolgen.

## 2.5 Maximale Fördersumme

Regulär liegt die **maximale finanzielle Förderung bei 50 T€ pro Projekt**, wobei ein **Eigenanteil des Instituts in Höhe von 50%** notwendig ist. Die Verwendung der Fördermittel ist in einer **Projektkalkulation**<sup>8</sup> darzulegen.

Im Rahmen von FFE extended ist eine Anschlussförderung von zusätzlich bis zu 100 T€ pro Projekt möglich. Ansprechpartner diesbezüglich ist das betreuende A3-Team.

## 2.6 Unterstützung der Institutsleitung

Das Institut unterstützt die Weiterentwicklung der Geschäfts- / Produktidee und den **Verwertungsweg »Ausgründung«** durch ein **schriftliches Unterstützungsschreiben der Institutsleitung**<sup>9</sup>, das auch die grundsätzliche, entgeltliche Verfügbarkeit der notwendigen Institutsressourcen bestätigt (z.B. Patente, Infrastruktur, ...).

---

<sup>7</sup> Eine Vorlage für die Gliederung der Pitch-Präsentation finden Sie im Fraunhofer-Ideenportal unter <http://ideenportal.fraunhofer.de/FFE/Pitchpraesentation>

<sup>8</sup> Eine Vorlage für die Projektkalkulation finden Sie im Fraunhofer-Ideenportal unter <http://ideenportal.fraunhofer.de/FFE/Projektkalkulation>

<sup>9</sup> Eine Vorlage zum Unterstützungsschreiben der Institutsleitung finden Sie im Fraunhofer-Ideenportal unter <http://ideenportal.fraunhofer.de/FFE/Unterstuetzungsschreiben>

# 3 Bewerbung

## 3.1 Einreichung

Die Einreichung erfolgt über das Fraunhofer-Ideenportal:

<http://ideenportal.fraunhofer.de/FFE>.

Die Anzahl an möglichen Anträgen pro Institut ist unbegrenzt. Bewerbungsfrist ist jeweils der Monatsletzte eines geraden Kalendermonats (d.h. 28.02. / 30.04. / 30.06. / 31.08. / 31.10. / 31.12.).

Eine Bewerbung umfasst einen validierten Geschäftsmodell-Entwurf, eine Pitch-Präsentation, eine Projektkalkulation, eine Schutzrechtsübersicht sowie ein von den Einreichern und der Institutsleitung unterschriebenes Unterstützungsschreiben.

## 3.2 Begutachtung

Die Bewerbungen werden u.a. hinsichtlich der folgenden Kriterien von einem internen Gutachtergremium bewertet:

Kriterium	Erläuterung
<b>Kurzbeschreibung</b>	- Wie neugierig macht die Kurzbeschreibung?
<b>Geschäftsidee</b>	- »Job(s) to get done« – Wie nachvollziehbar sind Probleme/Aufgaben, die für konkret benennbare Kunden/Nutzer gelöst/erledigt werden sollen? (belegbar mit Zitaten) - »Core Value« – Wie groß ist der Wert, der für den Kunden/Nutzer mit dem Angebot erzeugt wird? - »Unfair Advantage« – Wie groß ist der Vorteil gegenüber Wettbewerbsangeboten? (wie schwer zu kopieren?)
<b>Geschäftsmodell</b>	- Target Groups / Kundensegmente – Wie klar sind Kunde und Nutzer definiert / abgegrenzt und wie attraktiv? Wer bezahlt? Wer hat geldwerten Nutzen? - Offerings / Wertversprechen – Wie klar ist, was angeboten wird und wo Kundennutzen / Wert / Alleinstellung liegen? Warum kaufen Kunden? - Channels / Kanäle – Wie kundengerecht erreicht das Angebot die Kundensegmente (Logistik)? Werden die optimalen und günstigsten Kanäle genutzt? - Relationships / Kundenbeziehungen – Wie optimal werden Kundenbeziehungen gepflegt? Persönlicher Kontakt, Automatisierung, Communities? - Profit Formula / Einnahmequellen – Wie schlüssig und skalierbar ist das Ertragsmodell? Was kaufen die Kunden konkret? Wie viel bezahlen sie dafür? - Resources / Schlüsselressourcen – Wie gut sind die wesentlichen Ressourcen erfasst und zugänglich? Physische

(z.B. Anlagen), geistige/immaterielle (z.B. Patente), personelle, finanzielle?

- Processes / Schlüsselaktivitäten – Wie gut sind die erfolgsentscheidenden Tätigkeiten erfasst (z.B. Entwicklung, Produktion, Logistik, Marketing, Vertrieb)?
- Partners / Schlüsselpartner – Wie gut sind die erfolgskritischen Partner erkannt? Auf wen ist das Geschäft angewiesen? Wer ist schwer ersetzbar?
- Profit Formula / Kostenstruktur – Wie gut sind wesentliche Kostentreiber erfasst und beherrschbar? Ist die Kostenstruktur nachvollziehbar? Welche Kosten sind fix/variabel?

---

**Produkt & Dienstleistung**

- Wie innovativ ist das neue Angebot im Vergleich zu bestehenden Lösungen?

---

**Markt & Wettbewerb**

- Wie vielversprechend ist die Markteintrittsstrategie?
- Wie groß ist das Marktvolumen?
- Wie groß ist die Marktmacht direkter und indirekter Wettbewerber?
- Wie stark ist die Position gegenüber bereits bestehenden Wettbewerbern?

---

**Unternehmerteam**

- Wie komplementär ist das Team in der inhaltlichen Ausrichtung und Kompetenz (wirtschaftlich und technisch)?
- Wie motiviert erscheint das Team? Brennt das Team für die vorgestellte Idee und begeistert andere?
- Inwiefern haben Mitglieder des Teams bereits unternehmerisches Potenzial bewiesen?

---

**Gesamteindruck**

- Gesamteindruck der Bewerbung

Die Entscheidung zur Aufnahme in das Programm erfolgt durch ein Gutachtergremium unter Leitung des Hauptabteilungsleiters »Geschäftsmodelle« (1A).

Die Begutachtung wird typischerweise innerhalb eines Monats nach Bewerbungsschluss abgeschlossen.

Alle Bewerber werden vom Programmkoordinator über das Ergebnis der Begutachtung informiert.



## 4 Förderung

### 4.1 Personalkosten

In der Regel werden hauptsächlich die Personalkosten des Projektteams für die Erstellung eines Verwertungskonzepts (Businessplan) – einschließlich Patent-, Wettbewerbs- und Marktrecherche – sowie für abschließende Entwicklungs-Aktivitäten (Erhöhung des TRL) gefördert. Somit schafft FFE die dringend notwendigen Freiräume, um eine Unternehmensgründung vorzubereiten.

Neben der Finanzierung der Wissenschaftler/innen ist auch eine Unterstützung durch Studienarbeiten, Werkstudenten/innen o.ä. zu empfehlen.

### 4.2 Sachkosten

#### 4.2.1 Beratungsleistungen

Beratungsdienstleistungen, die zur Evaluierung der Erfolgsaussichten einer Verwertung für Fraunhofer dienlich sind, sind ebenfalls förderbar. So kann es zweckmäßig sein, für spezifische Themen punktuell Unterstützungsleistungen vorzusehen, z.B.:

- Strategieberatung
- Vertriebsberatung
- Marketingagentur
- Corporate Finance- / M&A-Beratung

Beratungsleistungen sollen ergänzend – nicht im Kern – gefördert werden. Dabei ist darauf zu achten, dass das Ziel der Evaluation der Verwertungsaussichten für Fraunhofer im Mittelpunkt steht (d.h. keine Förderung von Website-, Visitenkartenerstellung etc. für die geplante Ausgründung).

#### 4.2.2 Fremdleistungen

Kosten für Fremdleistungen, die selbst nicht erbracht werden können (z.B. Patent- und Marktrecherchen) oder für Materialien (z.B. Roh-/Hilfs-/Betriebsstoffe, Literatur) können erstattet werden, wenn diese im Zusammenhang mit der Evaluation der geplanten Ausgründung bzw. der Erhöhung der Verwertungsfähigkeit stehen.

#### 4.2.3 Fortbildungs- und Veranstaltungsgebühren

Kosten für Schulungen, Fortbildungen und Veranstaltungen (z.B. Messeauftritte der Fraunhofer-Einheit) sind förderfähig, soweit diese der Evaluation bzw. Erhöhung der Verwertungsfähigkeit oder der Präsentation der Fraunhofer-Technologie dienen, um beispielsweise deren Akzeptanz zu evaluieren.

#### 4.2.4 Reisekosten

Reisekosten – etwa für Gespräche mit potenziellen Kunden und Partnern oder in Zusammenhang mit den oben beschriebenen Tätigkeiten – sind förderfähig.

## 5 Durchführung

### 5.1 Kickoff

In einem Kickoff-Meeting werden die Schwerpunktthemen auf Basis des Action Plans für die im Förderzeitraum durchzuführenden Projektarbeiten zwischen dem Projektteam sowie dem betreuenden A3-Team (Investment Manager und Jurist) definiert. Eine Projektplanung samt den Terminen für Statustelefonate und -treffen wird abgestimmt.

Das Projektteam erhält grundlegende Informationen zur Erstellung eines Businessplans. In die Themen Finanzplanung und Gründungskonzeption wird anhand von Tools und Checklisten perspektivisch eingeführt. Themen mit besonderer Relevanz für das individuelle Gründungsvorhaben (z.B. Besonderheiten der IP-Situation, Einhaltung von Compliance-Aspekten, etc.) sollen diskutiert werden.



Abbildung 3: Inhalt und Ablauf FFE

### 5.2 Beratung / Betreuung

Das A3-Team begleitet das Projektteam während des gesamten Förderzeitraums und steht für Fragen zum Thema Ausgründung und Beteiligung zur Verfügung.

Schwerpunkte der Beratung sind dabei u.a.:

- Grundsätzliche Einschätzung und kritisches Hinterfragen der Geschäftsidee hinsichtlich Plausibilität
- Beratung zur allgemeinen Projektentwicklung und Diskussionspartner für ausgründungsrelevante und wirtschaftliche Fragestellungen, wie:
  - Geschäftsmodell
  - Marketing & Vertrieb
  - Strategie & Organisation
  - Finanz- und Finanzierungsplan
- Beratung und Feedback zur Erstellung des Businessplans, insbesondere unter Gesichtspunkten der Investorenansprache
- Unterstützung bei der Konzeption der Ausgründung aus juristischer Sicht unter Berücksichtigung der Rahmenbedingungen für eine potenzielle Beteiligung der Fraunhofer-Gesellschaft
- Vorbereitung und Vorprüfung einer möglichen Beteiligung der Fraunhofer-Gesellschaft

## 5.3 Statusberichte

Das Vorgehen zum Abgleich des Projektfortschritts und zur Aktualisierung der Projektplanung (Action Plan) wird zwischen betreuendem A3-Team und Projektteam individuell vereinbart. Zweckmäßig sind hierfür regelmäßige Statustelefonate bzw. Statustreffen und/oder kurze Zwischenberichte zum Projektverlauf, die insbesondere die folgenden Themen adressieren:

- Grad der Fertigstellung / Status Businessplan
- Wesentliche Bedingungen bzw. Hindernisse für eine Unternehmensgründung und positive Unternehmensentwicklung
- Einschätzung der Gründungswahrscheinlichkeit / des Gründungszeitpunktes

## 5.4 Deadline / Gutachtergremium

Die in Abschnitt 1.1 und ggf. weitere projektspezifisch definierte Ergebnisse müssen vom Projektteam bis zum festgelegten Abschluss der Förderung (Deadline) vorgelegt werden. Die Förderung ist auf einen Zeitraum von ca. 12 Wochen ausgelegt, kann jedoch bei Bedarf in Abstimmung mit dem betreuenden A3-Team individuell bei Antragstellung festgelegt werden.

Bei entsprechender Projektentwicklung kann das Projekt auf Vorschlag des A3-Teams in das Gutachtergremium für eine Folgeförderung im Rahmen von FFE extended eingebracht werden.

## Anhang

### Technology Readiness Levels (TRL)

- TRL 0: Nicht geprüfte Idee oder Konzept, es liegen keine Analyse oder Probetests vor.
- TRL 1: Beobachtung des Funktionsprinzips: Grundlegende Prinzipien wurden qualitativ festgestellt und die wissenschaftliche Forschung ist abgeschlossen. Die Umrisse des Prozesses zeichnen sich ab, es wurde aber noch kein(e) experimentelle(r) Beleg/Analyse angefertigt.
- TRL 2: Beschreibung der Anwendung einer Technologie: Technologisches Konzept; die Anwendung und Durchführungskriterien wurden formuliert. Kleine Experimente und Studien belegen den technischen Entwurf.
- TRL 3: Nachweis der Funktionstüchtigkeit einer Technologie: Experimenteller Beleg des Konzeptes. Die ersten Experimente wurden im Labor durchgeführt. Konzept und Durchführung haben sich im Rahmen der Laborversuche als erfolgreich erwiesen.
- TRL 4: Versuchsausbau im Labor: Technologie und relevante Komponenten wurden identifiziert. Demonstrationsprojekt wurde in einer laboratorischen und kontrollierten Umgebung aufgebaut. Durchführungen versprechen Erfolgchancen. Messungen haben die analytischen Vorhersagen nicht widerlegt und ökonomische Evaluierungsmodelle wurden aufgestellt.
- TRL 5: Versuchsaufbau in Einsatzumgebung: Die Technologie hat sich in der relevanten Umgebung bewiesen. Des Weiteren wurde das technische Konzept ausreichend auf Qualität und Beständigkeit getestet. Für die weitere Umsetzung wird das Projekt auf relevante Felder ausgeweitet, wie z.B. Gesundheit und Sicherheit, Umwelt und verfügbare Ressourcen.
- TRL 6: Prototyp in Einsatzumgebung: Die Komponente und der Prozess haben bewiesen, dass das industrielle Potential die Integrierung in die Produktionskette erlaubt. Vorliegende Hardware wurde modifiziert und ausgebaut. Die meisten Probleme in den vorherigen Phasen wurden behoben. Risiko-Einstufung und ökonomische Beurteilungen wurden angepasst.
- TRL 7: Prototyp im Einsatz: Die Prototypdemonstration hat bewiesen, dass das Projekt auf einer vorkommerziellen Stufe einwandfrei läuft. Finale Herstellungs- und Realisierbarkeitshürden wurden identifiziert. Geringfügige technologische Schwierigkeiten wurden behoben. Risiko-Einstufung und ökonomische Beurteilungen wurden angepasst und durchgeführt.
- TRL 8: System mit Nachweis der Funktionstüchtigkeit im Einsatzbereich: Das System ist vollständig, die Technologie kann einwandfrei auf kommerzieller Ebene angewendet werden. Alle technischen Schwierigkeiten wurden gelöst.
- TRL 9: System mit Nachweis des erfolgreichen Einsatzes: Das gesamte System hat sich in der entsprechenden Umgebung bewiesen, die Technologie ist komplett entwickelt und das Produkt ist kommerziell zugänglich.