



FOCUSED

 Marvel Fusion



Proxima
Fusion

Drei Punkte

für Deutschlands Chance auf die eigene Fusionsindustrie:

Jetzt oder nie.

1. Unterstützung Hightech Agenda & Kick-off für eine deutsche Fusionsindustrie

1.1 Hightech Agenda und politisches Ziel: Deutschland baut das erste Fusionskraftwerk

Mit der im Juli 2025 verabschiedeten Hightech Agenda Deutschland hat die Bundesregierung Fusion als eine der sechs Schlüsseltechnologien für Deutschlands Zukunft definiert. Es ist geplant, noch in diesem Jahr einen strategischen, langfristigen Aktionsplan für den Weg zu einem Fusionskraftwerk im Land vorzulegen. Dieses ambitionierte Ziel muss nun mit konkreten Maßnahmen unterlegt werden, um Deutschland zum weltweiten Vorreiter bei der kommerziellen Fusionsenergie zu machen.

1.2 Technologieoffenheit als Erfolgsfaktor

Deutschland verfügt über eine einzigartige Diversität in der Fusionstechnologie. Führende Start-ups in Europa haben ihren Sitz in Deutschland. Proxima Fusion setzt auf die neueste Stellarator-Technik. Marvel Fusion und Focused Energy setzen auf neueste Konzepte in der Laserfusion. Diese Vielfalt ist ein strategischer Vorteil, den es durch konsequente Technologieoffenheit zu nutzen gilt.

1.3 Klarer Fahrplan zum Ziel

Die deutsche Fusionsindustrie hat konkrete Meilensteine definiert, die mit der Hightech Agenda harmonieren. Diese Fahrpläne zeigen auf, wie bis 2030 die ersten industriellen Versuchsanlagen realisiert und bis Ende der 2030er das erste kommerzielle Fusionskraftwerk in Betrieb genommen werden kann. Der Zwischenschritt über Versuchsanlagen reduziert das Investitionsrisiko für Staat, Industrie und private Kapitalgeber erheblich, treibt bereits von Beginn an das schnelle Wachstum des Fusionsökosystems an und schafft Spill-over-Effekte in die Breite der deutschen Wirtschaft.

1.4 Jetzt oder nie – Fusion in der Geopolitik

Deutschland hat dank starker Forschungsarbeit und schnell wachsender, lokaler Fusionsunternehmen heute noch Anschluss an die Champions in den USA und China. Weltweit wurden in konkurrierende Unternehmen in den USA und China bereits jeweils über 2 Mrd. EUR investiert. Ohne entschiedenes Handeln in dieser Legislatur droht Deutschland und Europa erneut den Anschluss zu verlieren. Die USA und China streben danach, mit milliardenschweren Investitionen und ersten Demonstratoren vor Beginn der 2030er die Marktführerschaft zu übernehmen. Beide Länder wollen so mittel- bis langfristig ihre Energie-Souveränität und Industriestandorte im Zeitalter von KI und Quantum absichern. Ein Rückfall im Wettbewerb würde zukünftige private Investitionen und Technologieentwicklung aus Deutschland und Europa weggleiten. Es entstünde eine weitere Industrietechnologie, die mit einseitiger Abhängigkeit in den USA oder China eingekauft werden müsste.

2. Deutschland zum Industriestandort machen: Notwendige staatliche Investitionen, Hebelung privaten Kapitals und die richtigen Instrumente

2.1 Über Forschung hinaus: Industrielle Förderinstrumente – jetzt erforderlich

Um eine echte Fusionsindustrie zu etablieren, müssen die Förderinstrumente so schnell wie möglich über traditionelle Forschungsförderung hinausgehen. Grundlagenforschung ist weiterhin wichtig. Die Technologie ist jedoch so weit vorangeschritten, dass sie jetzt unbedingt Mechanismen braucht, die den Übergang von der Forschung zur kommerziellen Anwendung in der notwendigen Größe und Geschwindigkeit ermöglichen. Ein zu starker Fokus auf Forschung und Forschungsinstitutionen hemmt den Transfer und den Start der Fusionsindustrie.

2.2 Fast-track Förderprojekte und innovative Finanzierungsinstrumente

Neue Förderprojekte müssen schnell und in signifikanter Höhe gestartet werden. Auch Beteiligungsmodelle müssen in die Finanzierung der Kick-off Phase der deutschen Fusionsindustrie einbezogen werden. Eine geeignete Plattform dafür ist die SPRIND. Ergänzend sollten KfW-Programme für Fusionsunternehmen zugänglich gemacht werden, um einen zusätzlichen Baustein, insbesondere für Großprojekte, nutzen zu können. Auch Matching-Mechanismen mit staatlichen Investitionen sollten gezielt als Hebel für privates Kapital eingesetzt werden, um das verfügbare Kapital zu vervielfachen.

2.3 Deutsche Beteiligung am Fusions-IPCEI

Das Joint European Forum für IPCEI arbeitet an neuen Technologien und hat ein Projekt zu innovativen Nukleartechnologien unterstützt. Deutschland muss sich aktiv an der Planung und

Umsetzung eines spezifischen Fusions-IPCEIs beteiligen, um europäische Koordination sicherzustellen und Synergien zu nutzen.

2.4 Gesamtvolumen staatlicher Förderung 2025-2029

Für den erfolgreichen Kick-off der deutschen Fusionsindustrie ist ein Gesamtvolumen im Bundeshaushalt von 3 Milliarden Euro 2025–2029 erforderlich. Dies entspricht dem staatlichen Finanzierungsbedarf zur Errichtung von drei Versuchsanlagen, die den Start der Industrie einläuten. Detaillierte Planungen dazu haben alle drei Unternehmen publiziert.

2.5 Hebelung privater Investitionen

Die Bereitstellung staatlicher Mittel in diesem Umfang ermöglicht die Hebelung zusätzlicher privater Investitionen von 20%-50% des staatlichen Beitrags. Deutsche Fusionsunternehmen stehen international an vorderster Front und können bei entsprechender staatlicher Unterstützung signifikante private Mittel mobilisieren. Höhe und Geschwindigkeit der staatlichen Unterstützung sind dabei elementar. International haben sich meilensteinbasierte Finanzierungsinstrumente als wirksames Mittel zur Mobilisierung privater Investitionen bewährt – auch in Deutschland sollten diese zum Einsatz kommen.

3. Klare Regeln, klare Abgrenzung: Fusion ist nicht Kernspaltung

3.1 Keine Anwendung des Atomgesetzes auf Fusion

Die Anwendung des Atomgesetzes (AtG) auf Fusionsforschung und -entwicklung würde Deutschland einen entscheidenden regulatorischen Nachteil verschaffen. Die Regierung wird sicherstellen, dass Nuklearforschungseinrichtungen für Fusion außerhalb des Geltungsbereichs des Nuklearrechts operieren können – ein Versprechen, das die Industrie als zentral für den Erfolg betrachtet, da am Atomgesetz orientierte Vorschriften den Fortschritt behindern würden.

Um die Technologie zügig in den Roll-out zu bringen, ist zudem eine internationale Harmonisierung erforderlich. Die USA, das Vereinigte Königreich und Kanada haben bereits klare Rahmenbedingungen geschaffen – mit einer Regulierung außerhalb des Atomgesetzes. Deutschland sollte diesem Beispiel folgen.

3.2 Orientierung an EU-Initiativen und Koalitionsvertrag

Das regulatorische Framework sollte sich an den EU-weiten Bemühungen um ein innovationsfreundliches Fusionsrecht orientieren und die im Koalitionsvertrag festgehaltenen Ziele einer modernen, zukunftsorientierten Energiepolitik umsetzen.

3.3 Prüfung von Regulatorischen Sandboxes

Für Fusionsprojekte sollten regulatorische Sandboxes entwickelt werden, die es Unternehmen ermöglichen, innovative Ansätze unter vereinfachten regulatorischen Bedingungen zu testen, ohne die notwendigen Sicherheitsstandards zu gefährden.

Fazit: Einmalige Chance für Deutschland

Mit der Hightech Agenda und einem der stärksten Fusionsökosysteme weltweit – einschließlich dreier führender europäischer Fusionsunternehmen – hat Deutschland eine einmalige historische Chance, mit Fusionsenergie eine eigene Industrie zu entwickeln und die eigene wirtschaftliche und technische Souveränität langfristig zu sichern. Der Start der Fusionsindustrie und die Rahmenbedingungen für diesen Erfolg müssen jetzt, in diesen Monaten, politisch entschieden werden.

Die Alternative ist klar: Ohne entschlossenes Handeln werden die USA und China die Führung übernehmen und Deutschland und Europa werden erneut bei einer Zukunftstechnologie den Anschluss verpassen.

Unsere Botschaft ist eindeutig: Wir sind bereit, zu liefern. Wir haben die Technologie, die Teams und schreiten mit klarem Ziel vor Augen voran. Was wir jetzt brauchen, sind die politischen Entscheidungen und die finanziellen Instrumente, um das erste Fusionskraftwerk in Deutschland zu bauen und Deutschland mit Europa zum Champion der Fusionsenergie zu machen.