

Nur mit der MWI-Technologie können hocheffiziente, leistungsstarke und saubere Motoren zukünftig realisiert werden. Die MWI AG bietet die erste mikrowellenbasierte Raumzündung der Welt. Diese kann eine **globale CO₂-neutrale Mobilität** in allen Branchen ohne Kompromisse ermöglichen.

CROWDINVEST DIE FAKTEN

- › Volumen: **3,7 Mio. €**
- › Mindestinvestition: **100,00 €**
- › Laufzeit: **31.03.2027**
- › Zins: **6,0 %**

CROWDINVEST DAS PROJEKT

› Der Einsatz klassischer Verbrennungsmotoren in Kombination mit nachhaltigem Wasserstoff liefert eine emissionsfreie und kosteneffiziente Lösung für Anwendungen im Bereich des kommerziellen Transportes (LKW, Zug und Schiff) sowie der Energieerzeugung (BHKW, Gasmotoren, Notstromaggregate). Und das bei gleicher Leistung, Kapazität und Reichweite. Um bei der Verbrennung von Wasserstoff einen akzeptablen Wirkungsgrad zu erzielen, muss die

Verdichtung im Brennraum signifikant erhöht und der Motor in einem Magerkonzept betrieben werden. Beide Faktoren führen dazu, dass klassische Zündverfahren nur noch unzureichend funktionieren. Gerade im Hochdruckbereich zündet eine traditionelle Zündkerze nicht mehr. Hier setzt die MWI-Technologie ein.

ÜBER MWI AG DIE TECHNOLOGIE

› MWI Micro Wave Ignition AG entwickelt Mikrowellenzündtechnologien, die eine optimierte Verbrennung ermöglichen und signifikant Treibstoffverbrauch und Schadstoffemissionen reduzieren. Sie sind sowohl für diverse Kraftstoffe als auch für unterschiedliche Motorkonzepte einsetzbar. Sie ermöglichen es bisherige Grenzen von konventionellen Zündsystemen zu überwinden und neue

Potentiale von erneuerbaren CO₂-neutralen Kraftstoffen und Motor Konzepten voll auszuschöpfen. Aktuell bietet ausschließlich MWI eine branchenübergreifende und wirtschaftlich tragbare Alternative zum konventionell gezündeten Verbrenner und ist in der Lage selbst regenerative Kraftstoffe (Wasserstoff, Methan, Methanol, CNG, LNG, Ammoniak, eFuels) effizienter und mit höherer Verbrennungsstabilität zu zünden.

ÜBER MWI AG DIE MISSION

› Unsere Mission ist es, die von MWI entwickelte Mikrowellenzündung flächendeckend einzuführen, um hocheffiziente und leistungsstarke Verbrennungsprozesse von Wasserstoff und erneuerbaren Kraftstoffen zu ermöglichen. Für eine nachhaltige Mobilität der Zukunft.

PROJEKTPHASE EINS

UNTERSUCHUNG DER PARAMETER ZUR VORENTWICKLUNG

- › Konstruktion und Simulationen der Vorkammer
- › Herstellung geeigneter Prüflinge
- › Herstellung geeigneter Messaufbau für H₂-Zündung
- › Durchführung und Dokumentation Messreihen
- › Vgl. Simulation und Messergebnisse
- › Korrektur und Verfeinerung Simulation
- › Durchführung weiterer Messreihen
- › Prototypenbau und Feldversuche

PROJEKTPHASE ZWEI

VORENTWICKLUNG AUF BASIS EINES ROBUSTEN EIN-ZYLINDER-MOTORS

- › Ermittlung erster Zündzeit- und Betriebspunkte auf H₂-Versuchsmotor
- › Entwicklung eines H₂-Motorenkennfelds
- › Vergleichsmessungen zum Stand der Technik (Zündkerzen)
- › Dokumentation und Auswertungen der Messergebnisse

PROJEKTPHASE DREI

BEREITSTELLUNG HOCHEFFIZIENTER ZERO-EMISSION H₂-ANTRIEBSSTRANG

- › Konstruktion und Bau H₂-Demonstrator inkl. Prüfstand
- › Ermittlung Zündzeit- und Betriebspunkte
- › Entwicklung H₂-Motorenkennfeld
- › Vergleichsmessungen zum Stand der Technik (Zündkerzen)
- › Dokumentation der Messergebnisse
- › Mehrere Iterationsschleifen (Verbesserung Brennverfahren, Steigerung Wirkungsgrad)
- › Dokumentation und Analyse aller Parameter und erreichten Messwerte

[ZUR KAMPAGNE](#)

