

# HIPI

Hydrogen Injection, Port Fuel Injection Valve

<b>Programm / Ausschreibung</b>	IWI, IWI, Basisprogramm Ausschreibung 2023	<b>Status</b>	abgeschlossen
<b>Projektstart</b>	07.10.2022	<b>Projektende</b>	30.09.2023
<b>Zeitraum</b>	2022 - 2023	<b>Projektlaufzeit</b>	12 Monate
<b>Keywords</b>			

## Projektbeschreibung

Schlüsselkomponente in modernen Wasserstoff-Motoren sind Gasventile, die zylinderindividuell die für jeden Verbrennungsvorgang benötigte Menge Wasserstoff, mit hohen Genauigkeitsanforderungen in das Saugrohr des Motors dosieren. Funktionalität und Robustheit dieser HIPI (Hydrogene Injector Port Fuel Injection) Gasventile sind wesentliche Einflussfaktoren auf Treibstoffverbrauch und Performance der Wasserstoff-Motoren. Durch die Verfügbarkeit der Ventile wird eine breitere Umsetzung von CO<sub>2</sub> neutraler Mobilität weiter begünstigt und ein signifikanter Beitrag zum Klimaschutz geleistet.

Hauptzielsetzung des gegenständlichen Forschungs- und Entwicklungsprojektes ist daher die Entwicklung einer völlig neuen Generation von HIPI- Wasserstoffeinblase Ventilen für Wasserstoff Motoren zur Anwendung in allen gängigen Fahrzeugsegmenten aber mit besonderem Fokus auf Nutzfahrzeugen, mit welchen die technischen Herausforderungen einer derartigen Anwendung erreichbar sind, und die dadurch die Basis für die oben angesprochene Forderung nach:

- CO<sub>2</sub> freier Mobilität (Treibhausgasreduktion um 100%)
- Wettbewerbsfähigen Herstellkosten
- Guter Motorperformance
- Umsetzbarkeit in bestehenden Motorkonzepten darstellt

## Projektpartner

- Robert Bosch Aktiengesellschaft