

Gesamtsystem

PLANUNGSGRUPPE 1

LEITUNG

Dr. Peter Riegger,
Rolls-Royce Solutions

PROJEKTMANAGEMENT

Ralf Thee, FVV

MOTOREN UND TURBOMASCHINEN

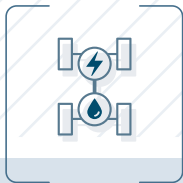
GESAMTSYSTEM



WIRKUNGSGRAD
UND EFFIZIENZ



KOMPONENTEN



HYBRIDE



BIO-
KRAFTSTOFFE



SYNTHETISCHE
KRAFTSTOFFE



ENTWICKLUNGS-
WERKZEUGE

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Die Planungsgruppe 1 ›Gesamtsystem‹ widmet sich den Themen:
zukünftige Motorkonzepte, Hybridisierung | alternative Kraftstoffe | Digitalisierung
im Antriebsstrang | Lebenszyklusanalysen

Und bearbeitet die Forschungslinien/-schwerpunkte:
Systembetrachtung neuer Technologien, alternativer Antriebe und Kraftstoffe |
Verlustenergie rückgewinnung | (Tiefst-)Temperaturmanagement | Steuerung, Regelung,
Sensorik | Aufladung | Groß- und Offroadmotoren

PUBLIKATIONEN

- **ATZ heavyduty 01/2020:** Technische und ökobilanzielle Analyse von Langstrecken-Lastkraftwagen für das Jahr 2050
- **MTZ 02/2020:** Erweiterung des Kennfelds eines ATL-Verdichters durch aktive Querschnittsvariation
- **MTZ 07-08/2019:** Thermochemische Wärmespeicherung zur Verbrauchssenkung von Verbrennungsmotoren
- **MTZ 05/2019:** Energiepfade für den Straßenverkehr der Zukunft
- **FVV-Tagungsbände:** R587 | Frühjahrstagung 2019, R590 | Herbsttagung 2019 und R593 | Frühjahrstagung 2020

PG1
DATENBANK



THEMIS

PG 1 | FORSCHUNGSPROJEKTE



NR. THEMA // FÖRDERGEBER // LAUFZEIT

PROJEKTLEITUNG

Geplante Projekte

M0320	Gasmotorenperformance II	Dr. Udo Schlemmer-Kelling, FEV Europe
M0619	Zero-Impact Fahrzeug-Emissionen (Konzeptionelle Studie)	Prof. Dr. Kurt Kirsten, APL
M0920	CO ₂ -neutrale Langstrecken-NFZ-Antriebe 2050 II	Herbert Schneider, ISUZU MOTORS
M1320	NRMM, MD & HD Dieselmotoren, Verhalten im Feld, Emissionsmessungen	Dr. Dirk Bergmann, Kolben Seeger
M1818	Adaptive semi-physikalische Verbrennungsregelung	Stefan Lindner, Opel

Laufende Projekte

1305	Abgasnachbehandlung vor Abgasturbine // FVV-EM // 01-05-2018 bis 31-12-2020	Dr. Frank Bunar, IAV
1312	48V-MildHybrid mit teilhomogener Dieselerbrennung // BMWi/AiF // 01-01-2018 bis 30-09-2020	Dr. Achim Lechmann, IAV
1316	Abgaszusammensetzung bei niedrigen Temperaturen // FVV-EM // 01-07-2018 bis 31-10-2020	Dr. Michael Becker, Pierburg
1321	Arbeitsspiel aufgelöster Turbinenwirkungsgrad in Stoß- und Stauaufladung // FVV-EM, DFG // 01-10-2018 bis 31-03-2022	Dr. Mathias Vogt, IAV
1327	Schmierölkonzept Großmotor // FVV-EM // 01-09-2018 bis 31-10-2020	Dr. Tobias C. Wesnigk, M. JÜRGENSEN
1339	Kalibrierung und Validierung selbstlernender Systemregelungen // FVV-EM // 01-03-2019 bis 28-02-2022	Prof. Dr. Peter Prenninger, AVL List
1342	Sensorkonzept für E-Kraftstoffe // FVV-EM // 01-02-2019 bis 28-02-2021	Dr. Bernd Becker, IAV
1355	Antriebsstrang 2040 // FVV-EM // 01-04-2019 bis 30-09-2021	Dr. Thorsten Schnorbus, FEV Europe
1363	Methodik Hybriderprobung // BMWi/AiF, FVV-EM // 01-07-2019 bis 30-06-2021	Dr. Marcus Gohl, APL
1382	Schmierölkonzept Großmotor II // FVV-EM // 01-05-2020 bis 30-04-2022	Dr. Tobias C. Wesnigk, M. JÜRGENSEN
1384	H ₂ im Gasnetz // FVV-EM // 01-01-2020 bis 31-12-2021	Dr. Dietrich Gerstein, DVGW
1385	ATL für Magerkonzepte // FVV-EM // 01-04-2020 bis 31-10-2021	Marc Sens, IAV
1394	Vorentflammungsmodell Gasmotoren // CORNET, FVV-EM // 01-04-2020 bis 31-03-2022	Dr. Markus Wenig, Winterthur Gas & Diesel
1410	SocioMotion // FVV-EM // 01-11-2020 bis 31-10-2021	Prof. Dr. Thomas Garbe, Volkswagen

Abgeschlossene Projekte

↓ Fortsetzung auf der nächsten Seite



NR.	THEMA // FÖRDERGEBER // LAUFZEIT	PROJEKTLEITUNG
1204	Kraftstoffsensoren zur Erkennung des Kraftstoffzustandes // FVV-EM // 15-10-2015 bis 31-07-2019	Prof. Dr. Thomas Garbe, Volkswagen
1253	Kraftstoffe für PHEV Fahrzeuge // FVV-EM // 01-01-2017 bis 30-09-2019	Prof. Dr. Thomas Garbe, Volkswagen
1254	Gasmotorenperformance // FVV-EM // 01-12-2016 bis 30-11-2019	Dr. Udo Schlemmer-Kelling, FEV Europe
1264	Untersuchung zweiflutiger Turbinen // BMWi/AiF // 01-03-2017 bis 31-08-2019	Dr. Helmut Kindl, Ford
1265	Regelung Hochlast-Abgasrückführung // BMWi/AiF // 01-03-2017 bis 31-08-2019	Dr. Thorben Walder, Porsche
1266	Präzises Temperaturmanagement // BMWi/AiF // 01-03-2017 bis 31-08-2019	Yann Drouvin, TOYOTA GAZOO Racing Europe
1303	CO ₂ -neutrale Langstrecken-NFZ-Antriebe // FVV-EM // 01-01-2018 bis 28-02-2019	Matthias Erath, Rolls-Royce Solutions
1314	ATL-Modellbedatung // BMWi/AiF // 01-01-2018 bis 30-06-2020	Dr. Panagiotis Grigoriadis, IAV