

# GREEN-by-GEARS

## Dekarbonisierung und Lärmreduktion durch Triebwerke mit Getriebefans

Reinhard Willinger  
Technische Universität Wien  
Wien, 18.1.2024

## Kurzdarstellung der Konsortialpartner

- Technische Universität Wien
  - Institut für Konstruktionswissenschaften und Produktentwicklung
    - Forschungsgruppe für Maschinenelemente und Luftfahrtgetriebe
    - Forschungsgruppe für Luftfahrzeugsysteme
  - Institut für Energietechnik und Thermodynamik
    - Forschungsbereich für Strömungsmaschinen

## Ziel des Projekts

- Sondierung technischer Entwicklungspotentiale von Triebwerken mit Getriebefan
  - Thermische Turbomaschine
  - Planetengetriebe
  - Luftfahrzeug
- Aufbau von Kompetenznetzwerken
- Planung eines Folgevorhabens

## Arbeitsplan/Zeitplan/Umsetzung

- Laufzeit: 11/2023 – 10/2024 (12 Monate)
- Projektmanagement
- Darstellung des Standes der Technik
- Thermische Turbomaschine: Berechnungen mit GASTURB ([www.gasturb.com](http://www.gasturb.com))
- Planetengetriebe: Berechnungen mit Romax Designer ([www.hexagon.com](http://www.hexagon.com))
- Luftfahrzeug: Analyse des Gesamtsystems

## Angestrebte Verwertung

- Aufbau von Kompetenznetzwerken
- Planung eines Folgevorhabens

## Kontakte

- Univ.Prof.Dipl.-Ing.Dr. -Ing. Michael Weigand
  - Technische Universität Wien, Institut für Konstruktionswissenschaften und Produktentwicklung, Forschungsbereich Maschinenelemente und Luftfahrtgetriebe, Lehargasse 6, 1060 Wien
  - Tel.: +43-1-58801-30730
  - Email: [michael.weigand@tuwien.ac.at](mailto:michael.weigand@tuwien.ac.at)