



© 2022 Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG  
The information in this document is the property of Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG and may not be copied or communicated to a third party or used for any purpose other than that for which it is supplied, without the express written consent of Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG. This information is given in good faith based upon the latest information available to Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG, no warranty or representation is given concerning such information, which must not be taken as establishing any contractual or other commitment binding upon Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG or any of its subsidiary or associated companies.



# Wasserstoff als Brennstoff für die Luftfahrt

Dr. Peter Wehle, Head of Innovation and R&T

12. Januar 2022

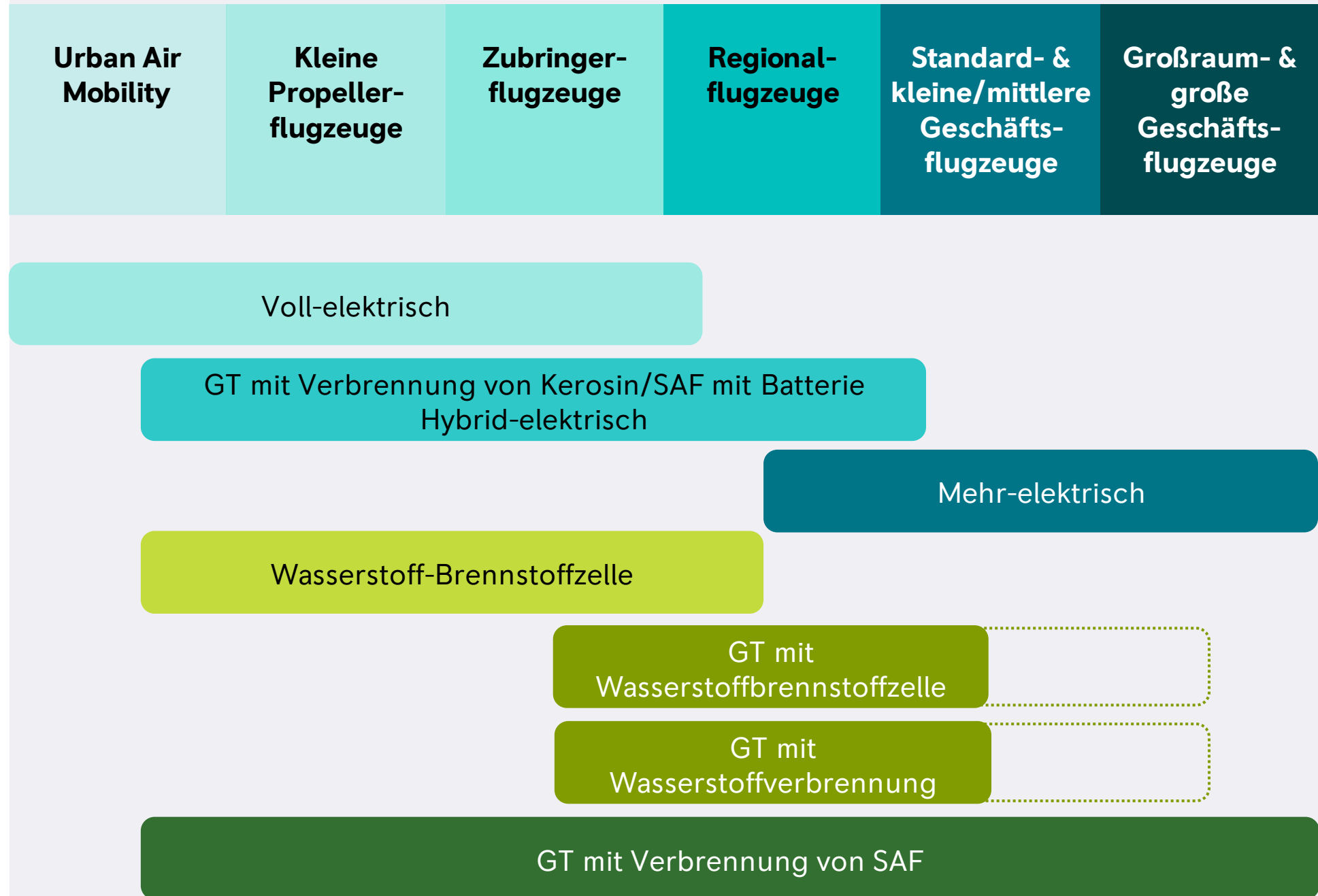


## Parallele Wege für Dekarbonisierungslösungen

Elektrisch betriebene Flugzeuge sind bereits Realität und der Markt wächst schnell.

Kleine wasserstoffbetriebene Flugzeuge könnten in den 2020er Jahren, Regionalflugzeuge Mitte der 2030er Jahre und Narrowbody-Flugzeuge Mitte bis Ende der 2030er Jahre auf den Markt kommen.

Sustainable Aviation Fuel (SAF) und Gasturbine (GT) werden benötigt, um die meisten Anwendungen anzutreiben, insbesondere größere Flugzeuge mit größerer Reichweite, wenn keine radikaleren Lösungen gefunden werden.







Jüngste Studien zeigen das Potenzial für eine 50 - 90%ige Reduzierung von CO<sub>2</sub> im Vergleich zu konventionellem Kerosin



Null CO<sub>2</sub> am Ort der Verwendung



Die Wasserstoff-Brennstoffzelle

könnte eine praktikable Alternative zu einer Batterie sein



© Airbus 2020

Die Verbrennung von gasförmigem oder flüssigem Wasserstoff

könnte eine praktikable Alternative zur Verbrennung von Kerosin sein

## Wasserstoff- Herausforderungen und Überlegungen auf einen Blick