

Aussichten. Was uns die nächsten Jahre bewegen wird

Alternative Kraftstoffe

POWER-TO-LIQUID-VERFAHREN (PTL)



Quelle: Klimaschutz-Portal.aero auf Grundlage von Air Transport Action Group (ATAG) Klimaschutz-Portal.aero

Alternative Antriebstechnologien



Alternative Flugzeugtechnologien



Alternativer Flugplatzbetrieb



Alternative Mobilitätskonzepte





ASSISTENZ WÄHREND DES FLUGS

Garmin Autoland aktiviert sich automatisch, wenn es feststellt, dass der Pilot nicht mehr fliegen kann. Alternativ können Passagiere eine Aktivierungstaste betätigen².

Transport von Personen und Fracht wird sich ändern

PtL-Roadmap

Nachhaltige strombasierte Kraftstoffe für den Luftverkehr in Deutschland



Wichtiger Schritt aber fehlende Zukunftstechnologien

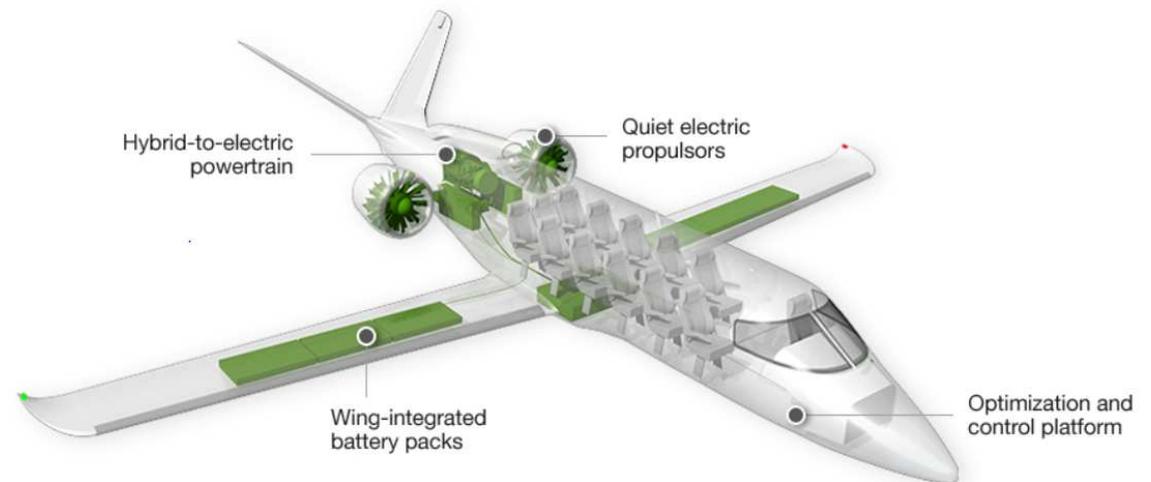


Abbildung 14: Antriebs- und Batteriesystem von Zunum Aero⁷⁷

Disruption des Luftverkehrs





Dezentrale Luftfahrt in Deutschland

GESELLSCHAFTLICHER NUTZEN
WIRTSCHAFTLICHE VORTEILE



DLR e.V.
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
Linder Höhe
51147 Köln
www.dlr.de

HOLM GmbH
House of Logistics and Mobility
Besse-Coleman-Strasse 7
60549 Frankfurt am Main
www.frankfurt-holm.de

IUBH
Internationale Hochschule Bad Honnef
Mühlheimer Straße 38
53604 Bad Honnef
www.iubh.de

AOPA-Germany e.V.
Aircraft Owners and Pilots Association
Flugplatz, Haus 10
63329 Egelsbach
www.aopa.de

GBAA e.V.
German Business Aviation Association
Georg-Wulf-Strasse 2
12529 Schönefeld
www.gbaa.de

IDRF e.V.
Interessengemeinschaft der regionalen Flugplätze
Seckenheimer Landstr. 172
68163 Mannheim
www.idrf.eu

KIFER

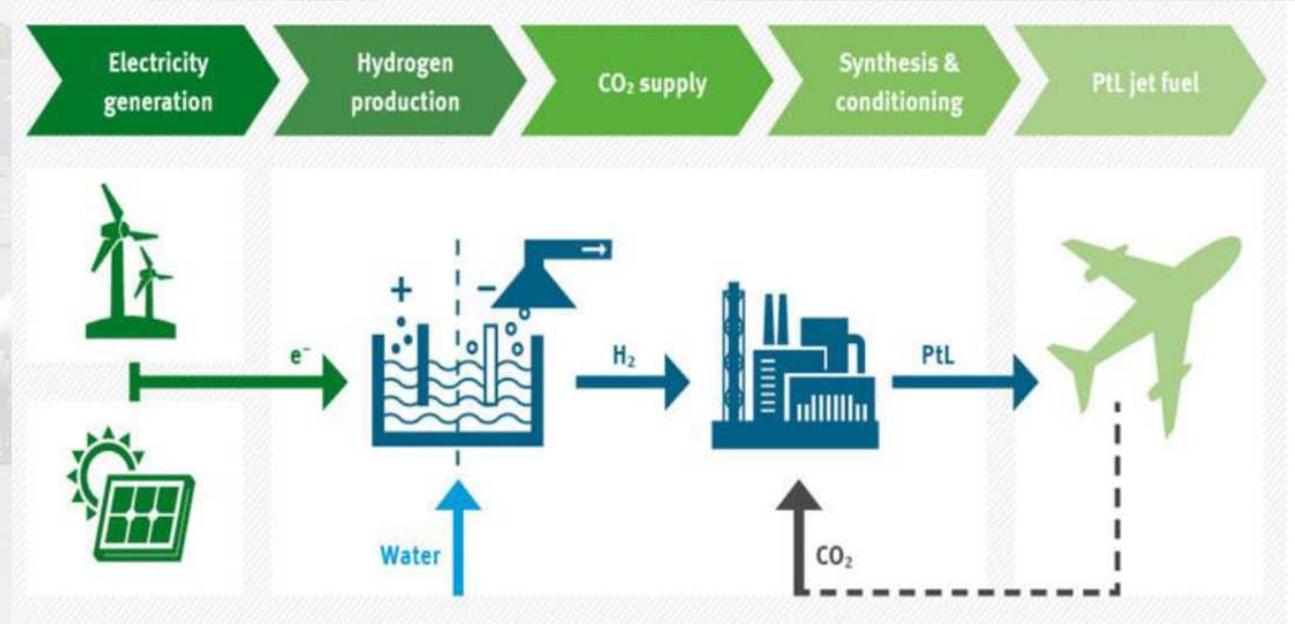
Konsortium innovative Flugplatzstrategien für emissionsarmen Regionalluftverkehr



- Think Tank zur innovativen Weiterentwicklung eines emissionsarmen Regionalluftverkehrs und dessen Infrastruktur
- Initiierung verschiedene Projekte mit alten und neuen Partnern
- Monitoring internationaler Aktivitäten

Was wir brauchen

- Grüner Strom
- Grüner Wasserstoff
- Grüner Kraftstoff



Regionale Flugplätze: > 60 % der Fläche ungenutzt



Energie dort erzeugen, wo sie verbraucht wird deshalb kann es funktionieren !

1. Erneuerbare Energien: bester Wirkungsgrad, wenn man sie dort verbraucht, wo sie erzeugt werden. Z.B. Wasserstoff: 6 % Verlust durch Transport.
2. Dezentraler Bedarf von 150 bis 1.000 t p.a. aus lokaler Energie erzeugbar.
3. Auf regionalen Flugplätzen schon heute hohes Preisniveau bei Kraftstoffen
4. Durch hoher Anteil an versteuertem Kraftstoff, mit steuerlichen Anreizmodellen schon heute verkaufsfähige Preise möglich.
5. Kunden dezentraler Lösungen:
Geschäfts- und Werksverkehr, Polizei, Bundespolizei, Rettungsflugwesen, Regionalflugzeuge, privater Individualverkehr, Hubschrauber, Expressfracht.
6. Einfluss des Kraftstoffpreises auf Betriebskosten geringer als bei den Airlines, da Flugstundenaufkommen weitaus geringer.



Was fehlt zur Umsetzung

- Ausnahmetatbestände im Naturschutzrecht
- Steuer- und abgabenrechtliche Regelungen
- Industrielle Maßstab durch Standardisierung
- Passende Partner und Förderung der ersten Anlagen



Unsere Luftfahrt wird sich ändern,
durch erfinden, nicht durch verhindern



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!