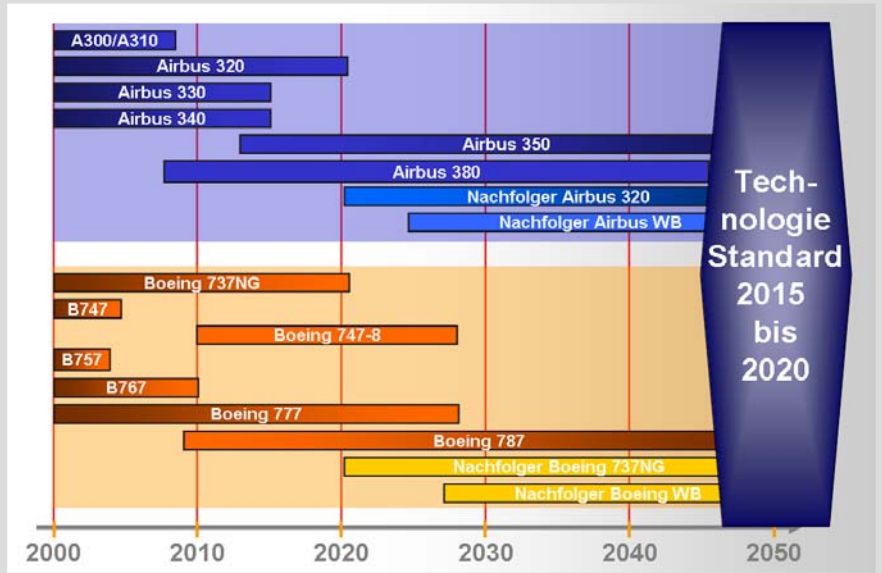
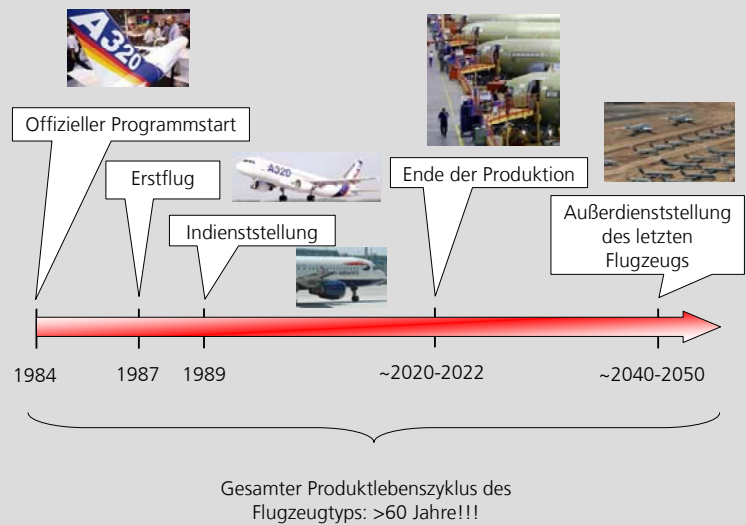


Alle Werte indiziert mit Jahr 2000 = 100
 Orange: Entwicklung der Verkehrsnachfrage (Passagierkilometer)
 Blau-gestrichelt: CO₂-Emissionen - der gesamte zukünftige Luftverkehr besteht aus Flugzeugen mit heute verfügbarer Technologie
 Dunkelblau-gepunktet: CO₂-Emissionen - der gesamte zukünftige Luftverkehr nutzt Flugzeuge, die 50% effizienter sind als der Stand der Technologie des Jahres 2000
 Grüne Kurve: CO₂-Emissionen - der gesamte zukünftige Luftverkehr nutzt Flugzeuge, die 50% effizienter sind als der Stand der Technologie des Jahres 2000 CO₂-Emissionen, zusätzlich eine ansteigende Beimischung von regenerativ gewonnenen Treibstoffen und Optimierung der Flugsicherung



Produktlebenszyklen in der Luftfahrt am Beispiel des Airbus A320



Flughafenwesen und Luftverkehr

Technologieentwicklung und CO₂-Emissionen des Luftverkehrs bis 2050

Aktuellen Prognosen zufolge wird trotz kurzfristiger, konjunkturbedingter Einbrüche der Luftverkehr weltweit weiterhin langfristig wachsen. Die Entwicklung der CO₂-Emissionen des Weltluftverkehrs hängt dabei maßgeblich vom technischen Fortschritt und der Verbreitung von neuen Flugzeugen in der Weltflotte ab. Das Luftverkehrssystem ist durch relativ lange Produktlebenszyklen und eine relativ lange Nutzungsdauer von Flugzeugen geprägt, sodass sich technologische Innovationen eher langsam in der Weltflotte verbreiten.

Bereits durch eine weitere Verbreitung von Flugzeugen mit heutiger Technologie kann eine deutliche Entkopplung der Entwicklung von Verkehrsleistung und CO₂-Emissionen realisiert werden. Durch die Weiterentwicklung der Flugzeugtechnologie, einer Optimierung der Flugsicherung und des Einsatzes von Kraftstoffen aus regenerativen Energiequellen könnten sich die CO₂-Emissionen ab dem Jahr 2030 in etwa auf dem doppelten Niveau des Jahres 2000 stabilisieren.

