



CONSAVE 2050: Scenario Unlimited Skies (=Max) Additional Runway Requirements in Europe

Scenario	ULS	RPP Hydrogen	RPP Kerosene	FW	FW	DiE
Region	EU	EU	EU	World	EU	EU
Source weighted reduction	-13,9	-15,8	-14,1	-12,5	-12,6	-15,3
Traffic volume factor	2,26	1,46	1,57	2,82	1,13	0,72
Traffic technology factor	0,9	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Total noise reduction (Lden*)	-11	-14	-12	-8	-12	-17

CONSAVE 2050: Single Event Level Changes in Noise Load in 2050 (incl. traffic volume change)

Eingabeparameter und Annahmen:

- Infrastruktur
- Population
- Wirtschaftliche Entwicklung
- Mobilitätsverhalten
- Technologie (ITK, Verkehr, etc.)
- Ressourcen
- Politische Maßnahmen

+

Szenarioprägende Hemmnisse:

- Infrastruktur – mangelnde Kapazitäten
- Emissionsbezogene Maßnahmen (Klimawandel, Lärm, lokale Luftqualität)
- Global-Politische Entwicklung
- Technikentwicklung und -einführung
- Nachfrage Trends (Wertewandel)
- Treibstoffverfügbarkeit und -preis
- Kosten für Sicherheit

↓

AERO-Modell - Ergebnisse (u. a.):

- Nachfrage (Passagier-/Gütertransport)
- Flottenmix (Alter, Technik, Typ)
- Flugbewegungen (streckenbezogen)
- Treibstoffverbrauch (nach Flugzeugtyp)
- Emissionen (Kataster, Klimarelevanz)
- Lokale Luftqualität (durchschnittlich)
- Lärmbelastung (durchschnittlich)
- Infrastrukturbedarf (durchschnittlich)
- Kosten für Airlines (pro Passagier/kg/Flug)
- Gewinne bzw. Rentabilität (Airlines)
- Arbeitsplätze im Luftverkehr

	Unlimited Skies	Regulatory Push & Pull	Fractured World	Down to Earth
Environment	no catastrophic change	significant change; main problems 2052-2058	little change	some alarming, but no catastrophic change
Energy availability	available	available	depending to regions; scarcity after 2050 expected	available, scarcity after 2050 expected
Energy use / EJ	1350	1100	970	810
Energy price (1990 = 1)	2	4	8	4
Technology development	dynamism of technological innovation is broad-based; communication and transportation growth		heterogeneous, partly incompatible, interchange problems	rapid diffusion of post-fossil technologies - no solution for noise reduction
Political development	market philosophy	emission regulations	regional differences	pollution sources tightly controlled
Citizen preferences	global orientation, pragmatic solutions	regulatory approach in environmental issues	autarky, regional orientation	environmental and safety concerns
Customers values	convenient and flexible service and mobility	cheap and environmentally okay	security concerns	stigmatisation of "fast" travel and international patterns

CONSAVE 2050: Szenariodeterminanten

CONSAVE 2050: Szenario Annahmen (wesentliche Charakteristika sind gelb unterlegt)

Flughafenwesen und Luftverkehr

CONSAVE 2050 – CONstrained Scenarios on Aviation and Emissions

In dem von der EU geförderten FP5 Projekt wurden in Anlehnung an ausgesuchte IPCC SRES Szenarien vier Luftverkehrsszenarien zu Entwicklungsengpässen (z.B. Infrastruktur, Umweltprobleme, internationale Fragmentierung, Wertewandel) erarbeitet und einem europaweiten Review unterzogen. Die Szenarien sind hinsichtlich ihrer Bedeutung für Nachfrage, Angebot und Emissionen des globalen Luftverkehrs bis zum Jahr 2050 unter Berücksichtigung von Prognosen zu u.a. demoskopischen, wirtschaftlichen und technischen Entwicklungen quantifiziert worden.

Die Szenariotaxonomie wurde weitgehend in den qualitativen ACARE Szenarien und beim EUROCONTROL LTF übernommen. Darüber hinaus wurden die CONSAVE Szenarien bei der ICAO CAEP zur Erarbeitung langfristiger Projektionen herangezogen. Eine Aktualisierung der Szenarien im Rahmen des FP7 Projektes MONITOR soll die Weiterentwicklung der ACARE Vision 2030 unterstützen.

