

Wörterbuch zur Vorlesung

Flugzeugentwurf

Deutsch - Englisch (US)

Prof. Dr.-Ing. Dieter Scholz, MSME

Sommersemester

abgestützt	braced
Abhebegeschwindigkeit	lift-off speed, V_{LOF}
Abwindwinkel	downwash angle, ϵ
Abwindgradient	downwash gradient, $\partial\epsilon / \partial\alpha$
Agrarflugzeug	agricultural airplane
Analyse	analysis
Anflug	approach
Anfluggeschwindigkeit	approach speed, V_{APP}
Anforderung	requirement
Anstellwinkel	angle of attack
Anstellwinkel bei Nullauftrieb	zero-lift angle of attack, α_0
Anstellwinkelschwingung	short period mode
Aufnicken	pitch up
Aufsetzen des Hecks auf die Startbahn	tail strike
Auftrieb	lift, L
Auftriebsbeiwert	lift coefficient, C_L
auftriebsbeiwert, Entwurfs~	design lift coefficient, $C_{L,design}$
Auftriebsbeiwert, max., Klappen: Landstellung	maximum lift coefficient, landing, $C_{L,max,L}$
Auftriebsbeiwert, max., Klappen: Startstellung	maximum lift coefficient, take-off, $C_{L,max,TO}$
Auftriebsbeiwert, max., ohne Klappen	maximum lift coefficient, clean, $C_{L,max}$
Auftriebsflügel	lifting canard
Auftriebsgradient	lift curve slope
Auftriebsverteilung	lift distribution
Ausgabe	expense
Ausrüstung	equipment
Bahnneigungswinkel	flight path angle, γ
Betriebsleermasse (entspricht: OEW)	operating empty mass, m_{OE}
Bodenflosse	ventral fin
Bodeneffekt	ground effect
Breguet'sche Reichweitenformel	Breguet range equation
Bruchlastfaktor	ultimate load factor, n_{ult}
Bugfahrwerk	nose landing gear
Dichte	density, ρ
Dichte, relative Luft~	relative air density, σ
Dickenrücklage	position of maximum thickness, x_t
Dickenverteilung	thickness distribution
Dimensionierung	preliminary sizing

Doppelrumpfflugzeug	double fuselage aircraft
Doppelseitenleitwerk	twin tail
Drachenflugzeug	tail aft aircraft
Drei-Flächen-Flugzeug	three-surface aircraft
Dreiseitenansicht	three-view drawing
Druck	pressure
Druckbeiwert	pressure coefficient
Druckkabine	pressure cabin
Druckpunkt	center of pressure
Druck, relativer Luft~	relative pressure, δ
durchschnittliche Flugstrecke	average stage length
Durchstartmanöver	missed approach, discontinued approach
Eigenbauflugzeug	homebuilt
Einnahme	revenue
Einstellwinkel	incidence angle, i
Einziehfahrwerk	retractable landing gear
Entenflugzeug	canard (type airplane)
Entenleitwerk	canard (wing)
Entscheidungsgeschwindigkeit	take-off decision speed, V_1
Entwicklung	design, development, detail design
Entwicklungsbeginn	go ahead
Entwurf	design, conceptual design
Entwurfsdiagramm	matching chart
Entwurfparameter	design parameter
Entwurfsziel	objective
Erstflug	first flight
Essenswagen	trolley
Fahrwerk	landing gear
Fahrwerksschacht	landing gear bay
Festfahrwerk	fixed landing gear
Fläche, benetzte	wetted area
Flächenbelastung	wing loading, m_{TO} / S_w
Fluggeschwindigkeit	airspeed, V
Fluggeschwindigkeit, äquivalente	equivalent airspeed, V_{EAS}
Fluggeschwindigkeit, wahre	true airspeed, V_{TAS}
Flugmission	flight mission
Flugmission, Spezifikation der	mission specification
Flügel, abgestützt	braced wing
Flügel, eingefahrene Klappen	clean wing

Flügel, freitragend	cantilever wing
Flügel, gerade	straight wing
Flügel, rückwärts gepfeilt	aft swept wing
Flügel, vorwärts gepfeilt	forward swept wing
Flügelfläche	wing area, S_w
Flügelschnitt	wing section
Flügelspitze	wing tip
Flügelstreckung	wing aspect ratio, A_w
Flügeltiefe, mittlere aerodynamische	mean aerodynamic chord, c_a
Flügelwurzel	wing root
Flugbegleiter	flight attendant
Flugfläche	flight level, FL
Fluggastkilometer, bezahlte	revenue passenger-kilometers, RPK
Flughandbuch	flight manual
Flughöhe	altitude, h
Flugleistungen bei Start und Landung	airport performance
Flugleistungen im Reiseflug	cruise performance
Flugmission	flight mission
Flugzeugentwurf	aircraft design, conceptual design
Flugzeug mit schrägem Schwenkflügel	pivoting oblique wing aircraft
Flugzeug mit verbundenen Flügeln	joined wing aircraft
Flugzeugsystem	aircraft system
Fowler-Klappe	Fowler flap
Fracht	cargo
Freifläche	clearway
freitragend	cantilever
Gang	aisle [ail]
Garderobe	wardrobe
Gelenkmechanismus	linkage
Gepäck	baggage
Gepäckfächer	overhead stowage compartments
Gepäck, Hand~	carry-on baggage
Gesamtgewicht	gross weight
Gewicht	weight
Gewinn	profit
gewölbt	cambered
Geschäftsreiseflugzeug	business jet
gieren	yaw

Giermoment	yawing moment, N
Gier-Roll-Schwingung	Dutch roll
Gleitzahl	lift-to-drag ratio, 'L over D', L / D
Grenzschicht	boundary layer
Grenzschichtkontrolle	boundary layer control
Grenzschichtzaun	stall fence
Großvaterrechte	grand father rights
Hängewinkel	angle of bank, ϕ
Hauptfahrwerk	main landing gear
Herstellerleermasse (entspricht: MEW)	manufacturer's empty mass, m_{ME}
Hinterholm	rear spar
Hinterkante	trailing edge
Hinterkantenwinkel	trailing edge angle, Φ_{TE}
Hochauftriebssystem	high lift system
Hochdecker (Schulterdecker)	high wing aircraft
Höchstflugdauer	endurance
Höhenleitwerk	horizontal tailplane
Indienststellung	entry into service
Interferenzwiderstand	interference drag
Isentropenexponent	ratio of specific heats, γ
Kabine	cabin
Kabinenauslegung	cabin layout
Kabinenboden	cabin floor
Konventionalstrafe	contractual penalty
Kraftstoff	fuel
Kraftstoffanteil	fuel fraction, m_F / m_{TO}
Kraftstoffmasse	fuel mass, m_F
Kraftstoffmasse, maximale	maximum fuel mass, m_{MF}
Kraftstoffverbrauch, spezifischer	specific fuel consumption, SFC
Kreisflächenbelastung (eines Propellers)	disk loading
Kreisflächenbelastung pro Propellerblatt	blade loading, P_{BL}
Kreuzleitwerk	cruciform tail
Krüger-Klappe	Kruger flap
Küche	galley
Kurzstart und -landung	short take-off and landing, STOL
Landeklappen	flap
Landemasse (entspricht: LW)	landing mass, m_L
Landemasse, maximale (entspricht: MLW)	maximum landing mass, m_{ML}

Landestrecke	landing distance, s_L
landestrecke, Sicherheits~ (JAR, FAR)	landing field length, s_{LFL}
Landestrecke, verfügbare (ICAO)	landing distance available, s_{LDA}
Landung	landing
Lastvielfache, sichere	limit load factor, n_{lim}
Leertankmasse (entspricht: ZFW)	zero fuel mass, m_{ZF}
Leertankmasse, maximale (entspricht: MZFW)	maximum zero fuel mass, m_{MZFW}
Leitwerk	empennage
Leitwerksträger	tail boom
Leitwerkvolumen	tail volume
Leitwerksvolumenbeiwert	tail volume coefficient
Luftverkehrsgesellschaft	airline
Machzahl	Mach number, M
Machzahl, des Widerstandanstiegs	drag divergence Mach number, M_{DD}
Machzahl, kritische	critical Mach number, M_{crit}
Machzahl, Sturzflug	dive Mach number, M_D
Manövrierfähigkeit	maneuverability
Masse	mass
Masseaufteilung	mass break down
Masseverhältnis	mass fraction
Meilenstein	milestone
Musterzulassung	type certificate
Nasenklappe	leading edge flap
Nasenradius	leading edge radius, r
Neutralpunkt	aerodynamic center
nicken	pitch
Nickmoment	pitching moment, M
Normalklappe	plain flap
Normalleitwerk	conventional tail
Nurflügelflugzeug	flying wing
Nurflügelflugzeug, schräg fliegend	oblique flying wing, OFW
Nutzladefaktor	load factor
Nutzlast	payload, m_{PL}
Nutzlast, maximale	maximum payload, m_{MPL}
Nutzlast bei maximaler Reichweite	payload at maximum range
Nutzlast-Reichweitendiagramm	payload-range-diagram
Oberfläche, benetzte	wetted area
Optimierung	optimization

Oswald Faktor	Oswald's efficiency factor, e
Passagier	passenger (slang: pax)
Pendelleitwerk	all moving tail
Pfeilung	sweep
Pfeilung, rückwärts	aft sweep
Pfeilung, vorwärts	forward sweep
Pfeilungswinkel	sweep angle, ϕ
Prandtl-Glauert-Regel	Prandtl-Glauert compressibility correction
Profil	airfoil, airfoil section
Profildicke	thickness, t
Profilschne	chord line
Profiltiefe	chord, c
Propeller mit Kolbenmotor	piston prop
Phugoide	phugoid
Randbedingung	constraint
Referenzpunkt des Auges	design eye position
Regionalverkehrsflugzeug	regional aircraft, commuter
Reichweite	range, R
Reichweite bei maximaler Nutzlast	range at maximum payload
Reichweitenfaktor	Breguet factor, B
Reichweitenflexibilität	range-flexibility
Reiseflug	cruise
Reiseflughöhe	cruise altitude, h_{CR}
rollen	roll
Rollgiermoment, negatives	adverse yaw
Roll-Gier-Schwingung	Dutch roll mode
Rollwinkel	roll angle, ϕ
Rückenflosse	dorsal fin
Ruheraum für die Mannschaft	crew rest facility
Rumpf	fuselage
Rumpfdurchmesser, äquivalenter	fuselage equivalent diameter, d_F
Rumpflänge	fuselage length, l_F
Rumpfqerschnitt	fuselage cross-section
Scharnier	hinge
Scharnierlinie	hinge line
Scharniermoment	hinge moment
Scharniermomentenbeiwert	hinge moment coefficient
Scharniermomentenbeiwertderivativ	hinge moment derivative
Schiene	track

Schlankheitsgrad des Rumpfes	fuselage fineness ratio, l_F / d_F
Schränkung	twist, ϵ_i
Schub-Gewichtsverhältnis	thrust-to-weight ratio, $T_{TO} / (m_{TO} \cdot g)$
Schubumkehr	reverse thrust
Schubvektor	thrust vector
Schütteln	buffeting
Schüttelgrenze	buffet onset boundary
Schwenkflügel	variable swept wing
Schwenkflügel, schräger	pivoting oblique wing
Schwerpunkt	center of gravity
Schwerpunktbereich	center of gravity rang
Seitenleitwerk	vertical tailplane, fin
Skelettlinie	(mean) camber line
Spaltklappe	slotted flap
Spornrad	tail landing gear
Spreizklappe	split flap
Sinkflug	descent
Spannweite	span
Spannweite, strukturelle	structural span
Spiral-Bewegung	spiral mode
Stabilität	stability
Stabilität der Längsbewegung	longitudinal static stability
Stabilität der Seitenbewegung	lateral static stability
Stabilität, dynamische	dynamic stability
stabilität, Geschwindigkeits~	speed stability
Stabilität, statische	static stability
Start	take-off
Startabbruch	rejected take-off
Startbahnneigungswinkel	runway slope, γ
Startmasse (entspricht: TOW)	take-off mass, m_{TO}
Startmasse, maximale (entspricht: MTOW)	maximum take-off mass, m_{MTO}
Startrollstrecke	take-off ground roll, s_{TOG}
Startschub	take-off thrust, T_{TO}
Startstrecke	take-off distance, s_{TO}
Startstrecke, ausgeglichene	balanced field length, s_{BFL}
startstrecke, Sicherheits~ (JAR, FAR)	take-off field length, s_{TOFL}
Startstrecke, verfügbare (ICAO)	take-off distance available, s_{TODA}
Startflugbahn	take-off path

Steigflug	climb
Steiggradient	climb gradient, $\tan \gamma$
Steigwinkel	climb angle, γ
Steuerbarkeit	control
Steuerflügel	control canard
Steuerkraft	control force
Stoppbahn	stopway
Strahlverkehrsflugzeug	jet transport
Streckung	aspect ratio, A
Sturzfluggeschwindigkeit	dive speed
Synthese	synthesis
T-Leitwerk	T-tail
Tiefdecker	low wing aircraft
Toilette	lavatory
Treibstoffmassenanteil	mission fuel fraction, M_{ff}
Treibstoffmassenanteil des Missionssegmentes	mission segment mass fraction,
Triebwerk	engine
Triebwerk, PTL	turbo prop
Triebwerk, TL	turbo jet
Triebwerk, ZTL	turbo fan
Triebwerksausfall	engine failure
Triebwerksgondel	nacelle
trimmbare Höhenflosse	trimmable horizontal stabilizer, THS
Trimmung	trim
Trudeln	spin
Trudeln, Ausleiten des ~	spin recovery
Überführungsreichweite	ferry range
Übergeschwindigkeit	super velocity
Überschallverkehrsflugzeug	supersonic civil transport, SCT
Überziehen der Flügelspitzen	tip stall
Überziehggeschwindigkeit	stall speed, V_s
Überziehgrenze	stall boundary
Überziehverhalten	stall behavior
V-Form	dihedral
V-Leitwerk	V-tail
V-Winkel	dihedral angle, ν
Verdichtungsstoß	shock wave
Vergleichsstudie	trade-off study
Verhältnis der Staudrücke	dynamic pressure ratio, η_H

Version, gestreckte	stretch
Version, verkürzte	shrink
Vorderkante	leading edge
Vorentwicklung	design, preliminary design
Vorflügel	slat
Wagen	carriage
Warteflug	loiter
Wasserflugzeug	seaplane
Wellenwiderstand	wave drag
Widerstand	drag, D
widerstand, Druck~	pressure drag
widerstand, Form~	form drag
Widerstand, induzierter	induced drag
widerstand, Profil~	profile drag
widerstand, Reibungs~	friction drag
widerstand, Wellen~	wave drag
Widerstandsbeiwert	drag coefficient, C_D
Widerstandskoeffizient der Rollreibung	rolling friction, μ
Windgeschwindigkeit	wind speed, V_w
Wölbung	camber, $(y_c)_{max} / c$
Wölbungsrücklage	position of maximum camber, $x_{(y_c)_{max}}$
Zentralwert (einer Verteilungsfunktion)	median
Zuladung	useful load, $m_F + m_{PL}$
Zulassung	certification
Zuspitzung	taper ratio, λ

Ein deutsches Wort ist mir nicht bekannt für:

deep stall