

Liste der Formelzeichen

a, b	Parameter zur Beschreibung einer Geradengleichung
A	Streckung (aspect ratio)
b	Spannweite
b_s	strukturelle Spannweite
B	Reichweitenfaktor (Breguet factor)
c	Profiltiefe (chord) <i>oder</i> Beiwert eines Profils
c_D, C_D	Widerstandsbeiwert (drag coefficient)
c_a	mittlere aerodynamische Flügeltefe (mean aerodynamic chord)
c_L, C_L	Auftriebsbeiwert (lift coefficient)
c_p	Druckbeiwert eines Profils
C	Beiwert bezogen auf das ganze Flugzeug
C_h	Scharniermomentenbeiwert
C_H	Leitwerksvolumenbeiwert des Höhenleitwerks
$C_{L,design}$	Entwurfsauftriebsbeiwert
$C_{L,m}$	Auftriebsbeiwert bei $(L/D)_{max}$
$C_{L,max}$	maximaler Auftriebsbeiwert, ohne Klappen
$C_{L,max,L}$	maximaler Auftriebsbeiwert, Klappen in Landestellung
$C_{L,max,TO}$	maximaler Auftriebsbeiwert, Klappen in Startstellung
C_M	Nickmomentenbeiwert
$C_{M,\alpha}$	Nickmomentenbeiwertderivativ
C_N	Giermomentenbeiwert
$C_{N,\beta}$	Giermomentenbeiwertderivativ
C_V	Leitwerksvolumenbeiwert des Seitenleitwerks
C_Y	Seitenkraftbeiwert
$C_{Y,\beta}$	Seitenkraftbeiwertderivativ
d	Durchmesser
d_F	äquivalenter Rumpfdurchmesser
D	Widerstand (drag)
D_{wave}	Wellenwiderstand
e	Oswald's efficiency factor
g	Erdbeschleunigung
h	1.) Flughöhe; 2.) Höhe
i	Einstellwinkel (incidence angle)
k	Konstante

K	Konstante
l	Länge <i>oder</i>
	Hebelarm
L	Auftrieb (lift)
L / D	Gleitzahl
m_F	Kraftstoffmasse (fuel mass)
m_{MF}	maximale Kraftstoffmasse
m_{MPL}	maximale Nutzlast
m_{PL}	Nutzlast (payload)
m_{xxx}	weitere Massebezeichnungen (xxx ist Platzhalter) <ul style="list-style-type: none"> • entsprechend der Gewichtsbezeichnung nach [ATA 100] (siehe Anhang A). Z. B.: $MTOW \Rightarrow m_{MTO}$ ist maximale Abflugmasse. • entsprechend der Masse zu Beginn der Flugphase (siehe 'Indizes'). Z. B.: $()_T \Rightarrow m_T$ Masse des A/C auf dem Vorfeld vor dem Rollen (taxi) zum Start.
m / S_w	Flächenbelastung (allgemein)
m_{TO} / S_w	Flächenbelastung (Standardangabe: bei MTOW)
M	Machzahl <i>oder</i>
	Moment um die Querachse
M_c	Scharniermoment
M_{crit}	kritische Machzahl
M_{DD}	Machzahl des Widerstandsanstiegs (drag divergence Mach number)
M_{ff}	mission fuel fraction
n	Lastvielfaches <i>oder</i>
	Anzahl
n_{lim}	sicheres Lastvielfaches (limit load factor)
n_{ult}	Bruchlastfaktor (ultimate load factor)
N	Giermomentenbeiwert
P	Leistung (power)
q	Staudruck
r	Nasenradius eines Profils
R	Reichweite (range)
s	Strecke
s_L	Landestrecke
s_{LFL}	Sicherheitslandestrecke
s_{LG}	Landerollstrecke
s_{TO}	Startstrecke
s_{TOFL}	Sicherheitsstartstrecke
s_{TOG}	Startrollstrecke (ground roll)
S	Fläche (surface area)

S_{ref}	Referenzfläche
t	Profildicke (<u>thickness</u>)
T	Schub (<u>thrust</u>)
$T / (m \cdot g)$	Schub-Gewichtsverhältnis (allgemein)
$T_{TO} / (m_{MTO} \cdot g)$	Schub-Gewichtsverhältnis (Standardangabe: beim Start mit MTOW)
t / c	relative Profildicke
v	V-Winkel
V	Fluggeschwindigkeit (<u>velocity</u>)
V_D	Sturzfluggeschwindigkeit (<u>dive speed</u>)
V_{JET}	Geschwindigkeit des Triebwerkstrahls relativ zum Triebwerk
V_{MC}	minimum control speed
V_s	Überziehgeschwindigkeit
w	Breite (<u>width</u>)
x	Entfernung von einem Nullpunkt parallel zum Kabinenboden in Richtung Heck des Flugzeugs
x_{CG-AC}	Abstand zwischen Schwerpunkt und Neutralpunkt, positiv wenn CG weiter hinten liegt
x_m	Abstand zwischen Rumpfnase und Flugzeugschwerpunkt
y	Entfernung von der Symmetrieebene in Richtung der Spannweite
Δy	leading-edge sharpness parameter
z	Entfernung von einem Nullpunkt senkrecht zur x-y-Ebene nach oben

Griechische Formelzeichen

α	Anstellwinkel
β	Schiebewinkel <i>oder</i>
	Kehrwert des Machzahlkorrekturfaktors
δ	relativer Luftdruck, $\delta = p / p_0$ <i>oder</i>
	Ausschlagwinkel einer Steuerfläche
ϵ	Abwindwinkel
$\varepsilon,$	Schränkung
φ	Pfeilung (in amerikanischer Literatur: Λ)
γ	Bahnneigungswinkel (positiver Wert: Steigflug) <i>oder</i>
	Isentropenexponent, Verhältnis der spezifischen Wärmen (deutsch: κ)
η_H	Verhältnis der Staudrücke, $\eta = q_H / q$
λ	Zuspitzung
σ	relative Luftdichte, $\sigma = \rho / \rho_0$
Φ_{TE}	Hinterkantenwinkel

Indizes

Indizes für Flugphasen

$(\)_T$	Rollen zum Start (taxi out)
$(\)_{TO}$	Start (take-off)
$(\)_{CLB}$	Steigflug (climb)
$(\)_{CR}$	Reiseflug (cruise)
$(\)_{DES}$	Sinkflug (descent)
$(\)_{APP}$	Anflug (approach)
$(\)_L$	Landung (landing)
$(\)_{MA}$	Startabbruch (missed approach)

Indizes für Flugzeugkomponenten

$(\)_{BL}$	Propellerblatt (propeller blade)
$(\)_E$	Triebwerk (engine)
$(\)_f$	Landeklappe (flap)
$(\)_F$	Rumpf (fuselage)
$(\)_H$	Höhenleitwerk (horizontal tailplane)
$(\)_{LG}$	Fahrwerk (landing gear)
$(\)_{LG,M}$	Hauptfahrwerk (main landing gear)
$(\)_{LG,N}$	Bugfahrwerk (nose landing gear)
$(\)_N$	Triebwerksgondel (nacelle)
$(\)_P$	Propeller (propeller)
$(\)_{SYS}$	System (system)
$(\)_V$	Seitenleitwerk (vertical tailplane, fin)
$(\)_W$	Flügel (wing)

Indizes zum Flügel

$()_a$	an der mittleren aerodynamischen Flügeltiefe
$()_i$	innen (i nner)
$()_k$	Kink
$()_o$	außen (o uter)
$()_r$	Wurzel (r oot)
$()_t$	Spitze (t ip)

Sonstige Indizes

$()_0$	bei Auftrieb $L = 0$ <i>oder</i>
	in Meereshöhe
$()_{CG}$	Schwerpunkt
$()_{design}$	für den Entwurf (d esign) gewählter Referenzwert
$()_{eff}$	Effektivwert
$()_{inst}$	installiert
$()_{max}$	maximaler Wert
$()_{LOF}$	abheben (l ift- off)
$()_{opt}$	optimaler Wert
$()_{PAX}$	Passagier (passenger, pax)
$()_{ref}$	Referenzwert (r eference value)
$()_{SA}$	Sitze in einer Reihe (s eats a breast)
$()_{seat}$	Sitz (s eat)
$()_{tank}$	den Kraftstofftank betreffende Größe
$()_{wet}$	benetzt (w etted)
$\overline{()$	bezogen auf die mittlere aerodynamische Flügeltiefe