

335	(3)	Bei Flächenbelastungen, die größer 20 sind, kann der Faktor linear verringert werden bis zu einem Wert von 1,35 bei W/S=100.	Multiplikationsfaktor kann linear verringert werden ab W/S > 20, Hier nicht umgesetzt	2		
	(b)	Es muss nicht gezeigt werden, dass die Annahmen aus Subparagraph (1) und (2) gelten, wenn der Unterschied zwischen VC/MC und VD/MD, der größere Wert der Folgenden ist:	1 und 2 sind zu vernachlässigen wenn VC minus VD der größere Wert ist von;	2		
	(4)	Eine resultierende Geschwindigkeitserhöhung, wenn ein Flugzeug von Ausgangsbedingungen, stabiler Flug bei VC/MC, durch eine Störung für 20 Sekunden 7.5° unterhalb der Ausgangstrecke fliegt und dann mit einem Lastvielfachen von 1.5 (0.5g Beschleunigungsschritt) nach oben gezogen wird. Bei mindestens 75% der maximalen Dauerleistung für Kolbenmotoren und maximaler Reiseleistung für Turbinen.				
	(i)	Mach 0.05 für Flugzeuge der Normal-, Utilit und Aerobatic-Kategorie. (Bei Höhen, für die MD gilt)	Mach 0.05			V-n-diagramm
	(iii)	Mach 0.07 für Flugzeuge der Commuter-Kategorie (für Höhen, für die MD gilt).	-			
	(c)	Design manoeuvring speed VA	VA			
	(1)	VA darf nicht weniger sein als VS n ^{1/2}	V _{Amin} = VS*0,5			
	(i)	VS ist eine errechnete Abrissgeschwindigkeit, wenn die Klappen eingefahren sind. Diese Geschwindigkeit basiert auf dem maximalen senkrecht wirkendem Kraftbeiwert CNA und n sind die Manöver-Lastvielfachen.	VS ist die Geschwindigkeit bei maximalem CNA n = Manöverlastvielfache = 4,5			
	(2)	Der Wert von VA soll nicht größer sein, als der von VC.	VA <= VC			
	(d)	Design speed for maximum gust intensity VB	VB			
337	(a)	Limit Manöver-Lastvielfache Der positive Manöver-Lastvielfache n darf nicht kleiner sein als $2,1 + \frac{24000}{W + 10000}$ für Flugzeuge der Normal- und Commuter-Kategorie. (n darf nicht größer sein als 3.8)	2,1 + $\frac{24000}{W + 10000}$	2	CS23 Ausarbeitung, Kritische Fälle	Beim Gewicht von 5kg Lastvielfache von 4,5 übersteigt 3,8
	(2)	4.4 für Flugzeuge der Utility-Kategorie				Wir gehören zur Kategorie Normal
	(3)	6.0 für Flugzeuge der Aerobatic-Kategorie				
	(b)	Der negative Manöver-Lastvielfache darf nicht weniger sein, als (1) 0.4 mal dem positiven für Normal-, Utility- und Commuter-Kategorie (2) 0.5 mal dem positiven für Aerobatic-Kategorie	negative Manöverlastvielfache keine	2	CS23	negative n ist mindestens 1,8
	(c)	Lastvielfache, die geringer sind als die hier angegeben, dürfen verwendet werden, wenn das Flugzeug Technik besitzt, die so designt ist, dass es unmöglich ist, diese Werte zu überreiten.	keine	2		
	(a)	Böen-Lastvielfache Jedes Flugzeug muss so designt sein, dass es Lastvielfache aus Böen auf jeder Tragfläche aushält.	Gust load factor Tragflächen			Jede Tragfläche; HLW, SLW
	(b)	Böen-Lastvielfache für Canard oder Tandemflügel müssen entweder analytisch berechnet werden, oder müssen mit Sub-Paragraphen (c) konservativ berechnet werden.	Canard oder Tandemflügel			
	(c)	$n = 1 \pm \frac{k g \rho_0 U_{de} V_a}{2(\frac{W}{S})}$ mit $k g = \frac{0,88 \mu g}{5,3 + \mu g}$ = Böenabminderungsfaktor $\mu g = \frac{2(W/S)}{\rho C a g}$ = Flugzeugmassenverhältnis U _{de} = Abgeleitete Windgeschwindigkeit (m/s) CS 23.333 (c) ρ=Dichte der Luft bei Meeresniveau (kg/m ³) ρ=Dichte der Luft bei einer speziellen Höhe (kg/m ³) W/S=Flächenbelastung aufgrund des Gewichts des Flugzeuges (N/m ²) C=Flügeliefe (m) g=Erdbeschleunigung (m/s ²) V=EAS (m/s) a=Steigung der Kurve von CNA über den Radianten Design Kraftstoffzuladung	Böenlastvielfache	2	CS23 Kritische Fälle	
	(a)	Das Tankvolumen muss so gewählt werden, dass alle Kraftstoffzuladungen von Null Kraftstoff bis zur maximaler Kraftstoffzuladung möglich sind.				
	(b)	Wenn Treibstoff im Flügel befördert wird, muss das maximale Gewicht des Flugzeuges, ohne Kraftstoff in den Flügeltanks, als "maximum zero weight" etabliert werden, wenn es weniger als das maximale Gewicht ist.				
343	(c)	Für Flugzeuge, die der Commuter-Kategorie zugehörig sind, muss ein bestimmtes Volumen an Reservekraftstoff mitgeführt werden, das es ermöglicht 45 min bei maximum continuous power zu fliegen. Wenn diese Option gewählt wird, muss der Reservekraftstoff als minimum Kraftstoffzuladung gewählt werden. Die Vorgaben dieses Subparagraphen sind einzuhalten.				Strukturauslegung
	(1)	Die Struktur muss maximale Lastvielfache, wenn die Flügeltanks leer sind aushalten, mit (i) 90 Prozent des Manöverlastvielfachen aus CS 23.337 und (ii) Windgeschwindigkeiten bis zu 85 Prozent aus CS 23.333 (c)				
	(2)	Die Ermüdungsberechnung der Struktur muss für jede Erhöhung der Spannungen im Betrieb aus Subparagraph (c)(1) belegt werden.				
	(3)	Die Anforderungen an Flattern, Verformung und Vibration muss auch bei leeren Flügeltanks berücksichtigt werden.				
	(a)	Werden zum Start, Landeanflug und Landung Klappen oder ähnliche Auftriebssysteme verwendet, wird angenommen, dass das Flugzeug mit allen Klappen ausgefahren bei VF symmetrischen Manövern und Böen aushalten muss.	Ausgeschlagene Klappen bei VF bei symm Manöver und Böen			
	(1)	Manöver bis zu einem positiven Lastfaktor von 2.0 und	n = +2	2	Berechnung der kritische Fälle	
	(2)	Positive und negative Böen von 7.62 m (25 ft) pro Sekunde, welche normal zur Flugbahn im Horizontalfall wirken.		-	unkritischer Fall	
	(b)	VF darf nicht weniger sein, als der größere Wert von 1.4 VSF oder 1.8 VSF	1,8 VSF = 16,4 m/s	2		gewähltes VF ist größer als beide VF = 18 m/s
	(1)	VS ist eine errechnete Abrissgeschwindigkeit bei eingefahrenen Klappen und bei maximalem Gewicht.	9,1 m/s			V-n-Diagramm
	(2)	VSF ist eine errechnete Abrissgeschwindigkeit bei ausgefahrenen Klappen und bei maximalem Gewicht.				Flügelauslegung VS0
345	(c)	Wenn jedoch ein automatisiertes Lastabminderungsgerät verwendet wird, muss das Flugzeug für die kritische Kombination von Geschwindigkeit und Klappenposition, welche von dem Gerät vorgegeben wird, berechnet werden.	8,5 m/s	-		kein Lastabminderungsgerät
	(e)	Beim berechnen von äußeren Lasten auf das Flugzeug, darf man Schub, Slipstream und Nickbeschleunigung zu Null gesetzt werden.	Böen, Manöver, etc.	2		Schub, Slipstream und Nickbeschleunigung sind gleich null bei Gust und manoeuvring Lastberechnungen
	(d)	Die Klappen, deren Betriebsmechanismus und die tragende Struktur muss so ausgelegt werden, dass die Forderungen aus Subparagraph (a) erfüllt werden. Zusätzlich muss bei ausgefahrenen Klappen bei VF die nachfolgenden Forderungen, einzeln betrachtet, belegt werden: (1) Eine frontale Böe mit einer Geschwindigkeit von 7.6 m (25ft) pro Sekunde (EAS) kombiniert mit dem Slipstream des Propellers bei 75% maximum continuous power und (2) Den Effekt des Slipstream des Propellers bei maximale Startleistung.	Gust	2	kritische Fälle	
	(1)	Die geometrische Elongationsverformung				
	(2)	Die geometrische Elongationsverformung				
	(3)	Die geometrische Elongationsverformung				
	(4)	Die geometrische Elongationsverformung				
	(5)	Die geometrische Elongationsverformung				
	(6)	Die geometrische Elongationsverformung				
	(7)	Die geometrische Elongationsverformung				