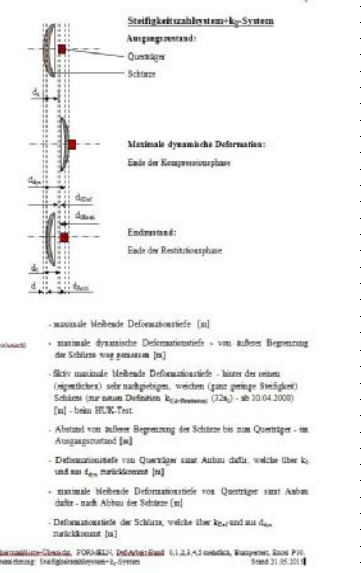


Rechen - Ergebnis	Wert - Eingabe	P10a1 - Kfz - Unfall	Wert - Eingabe	Rechen - Ergebnis	Rechen - Ergebnis	Rechen - Ergebnis	System Ing. W. Huber	Stand alt: 06.03.2015
keine Eingabe	Kfz 1	Kfz 1 <---- Kfz 2	Kfz 2	keine Eingabe	Summe beide Kfz	Summe beide Kfz	© Copyright. Alle Rechte vorbehalten.	Stand letzte Änderung: 18.11.2017
	PKW1	Kfz	PKW2	keine Eingabe	keine Eingabe	keine Eingabe	1 m/s = ^ 3,6 km/h	
	1000	m-Masse [kg]	2000	Summe A + E	Summe A + E	Summe A + E	P10a1-Kfz-Unfall(1)+Ins.Bel. bei ddynKraftlos-erw. m. k0+kDef+k0Def_AGU	
k0-Faktor: neu ab 2000: Stoßziffer k (k-Faktor): für Impulsrechnung <= <-->		VKollisionRelativ [m/s] / [km/h]	10,000	od. Summe B + D	1,500	x = kDef-Faktor/k0-Faktor		
		0,400	0,600	<---- kDef-Faktor: Stoßziffer k (k-Faktor): für Deformationsberechnung	0,000	<---- k0Def-Faktor: neu ab 2015 Stoßziffer k0Def		
6,667		delta vKompression [m/s]			3,333			
9,333		delta vgesamt (ohne Reifenschlupfverzögerung) [m/s]			4,667			
	2,500	d-Radstand [m]	2,500					
1440,0		I-HochachsePKW [kgm²]			2880,0			
6666,7		S-StoßantriebKompression [Ns]			6666,7			
0,122	0,122	eKompression [m]	0,858		0,860			
0,565	0,564	omega Kompression [1/s]	1,990		1,986			
22222,22		delta EtranslationKomp [Nm]			11111,11	33333,33		
229,69		delta ErotKomp A14, E14 [Nm]			5680,28	5909,97		
22451,91		delta E(trans+rot)Komp [Nm]			16791,39	39243,30		
0,2271	0,2271	dmaxBleibend [m]	0,1243		0,1243	0,3514		
	1000,00	C' [kN/m]	1667,00					
25787,2		WDeformationKomprC' [Nm]			12878,0	38665,2		
7,182	7,182	delta vKompressionC' [m/s]	3,590		3,589			
6,582		EES-C' [m/s]			3,289			
0,3408	0,3406	d0 [m]	0,1864		0,1865	0,5270		
	444,00	C' k0 [kN/m]	741,00	Beachte: d ₀ = d ₀ + d _{0,neu} ! Näheres siehe in den Bildern der Musterberechnung.				0,5274
25753,9		WDeformationKomprk0 [Nm]			12873,0	38626,9		
7,177	7,182	delta vKompressionk0 [m/s]	3,590		3,588			
6,578		EES-C' k0 [m/s]			3,288			
0,5678	0,5678	ddynamisch kraftlos + Kraft [m]	0,3108		0,3107	0,8786		
	160,00	C'dynamisch [kN/m]	267,00			0,8785		
25791,7		WDeformatKompC'dyn [Nm]			12895,7	38687,4		
7,182	7,182	delta vKompressionC'dyn [m/s]	3,590		3,591			
6,583		EES-C'dyn [m/s]			3,291			
0,2272	0,2271	dmaxBleibend [m]	0,1243		0,1243	0,3514		
	113,50	F' [kN/m]	103,70			0,3515		
25775,9		WDeformationKompF' [Nm]			12889,9	38665,8		
7,180	7,182	delta vKompressionF' [m/s]	3,590		3,590			
6,581		EES-F' [m/s]			3,291			
0,5681	0,5678	ddyn [m]	0,3108		0,3113	0,8786		
	45,40	F'dyn [kN/m]	41,40			0,8794		
25778,1		WDeformationKompF'dyn [Nm]			12867,1	38645,2		
7,180	7,182	delta vKompressionF'dyn [m/s]	3,590		3,587			
6,581		EES-F'dyn [m/s]			3,288			
	6,580	EES aus Schadensbild [m/s]	3,280					
21648,200		WDeformation EES [Nm]			10758,400	32406,6		



Insassenbelastung - ungebremst - Kompressionsphase (ohne Rotation)				Die Belastung in der Restitutionsphase ist kleiner als jene in der Kompressionsphase; diese wird wegen der Komplexität hier nicht gerechnet. Somit ist auch die Gesamtbelastung (Kompression + Restitution) immer kleiner als in der Kompressionsphase! Falls eine solche Berechnung gewünscht wird steht mein Computerberechnungsprogramm unter Visual Basic zur Verfügung!			
6.667		VKollisionRelativ [m/s]	10,000				
6.667		delta vKompression [m/s]	3,333				
5.000		v'g(emeinsam) [m/s]	5,000				
0.56780		vmKreilKompression (bis v'g) [m/s]	5,000				
0.1757	aus F28*2/D6	ddynamisch beide: kraftlos+Kraft [m]	0,31080	0,87860	Δ=ddynbeide [m]	0,04000	ddynamisch-kraftlos [m]
3.869		delta tKompr (bis v'g) aus kraftlos+Kraft[s]	0,1757			0,02000	0,06000
		amKarosseeKomp [g] (1g=^ 9,80665 m/s^2)	-1,934			0,29080	0,81860
						0,1697	delta tKompression (bis v'g) aus dDYNbeide bei: kraftlos+Kraft [s]
						4,005	amKarosseeKompression bei: kraftlos+Kraft [g]
							-2,003
Insassenbelastung - gebremst - Kompressionsphase (ohne Rotation)				Darf nur angewandt werden, wenn a1 < bis= dem a2. Ist a1 größer als a2 muss über das Massenverhältnis umgerechnet werden auf as(Karossee)gemeinsam. Dieses asgemeinsam ist bei B+D einzugeben. Der mittlere Verzögerungswert a ist ein negativer Wert - die Eingabe erfolgt als positiver Wert (ohne -minus-Vorzeichen). Es sind keine Sperrfunktionen eingebaut. Ergebnisse mit der ungebremsten Variante prüfen. Falls starke Abweichungen vorliegen prüfen, ob ein Fehler vorliegt und wo! Die Musterberechnungen samt der dazugehörigen Formeln finden sich in meinem Bericht "Insassenbelastung".			
7.000	3.000	amVerzög-positiv eingeben bei B+D [m/s^2]	3.000	1.000	Falls a1 > a2: Eingabe aus Übersichtlichkeitsgründen auch bei A+E.	0,56780	Aus Zeile 28
3.000	Falls a1<a2:falsch	as(Karossee)gemeinsam [m/s^2]	3.000	Falls a1<a2:falsch		Aus Zeile 28	0,31080
Falls a1 > a2: Eingabe von as(Karossee)gemeinsam bei B+D!		VKollisionRelativ ohne delta v2Bremsg [m/s]	10,000				
		delta v2Bremsung (Erhöhung von v2Kollision) [m/s]	0,000				
		v2Quer = v2Kollision (bei v1Kollision = 0.0) [m/s]	10,000				
6.140		delta vKompressioneffektiv [m/s]	3,860				
6.140		v'g(emeinsam)quer [m/s]	6,140				
5.000		vmKreilKompression (bis v'gquer) [m/s]	5,000			0,04000	ddynamisch-kraftlos [m]
0.56780		ddynamisch [m]	0,31080	0,87860	Δ=ddynbeide [m]	0,02000	0,06000
0.1757		delta tKompressionquer (bis v'gquer) [s]	0,1757			0,29080	0,81860
3.563		amKarosseeKompressionEffektiv=am1 [g]	-2,240			0,1697	delta tKompression (bis v'g) aus dDYNbeide bei: kraftlos+Kraft [s]
						3,700	amKarosseeKompression bei: kraftlos+Kraft [g]
							-2,309
Umrechnung von dmaxbleibend, d0, dDYN, jeweils für volle Breite! [m]				Reihe A, B, C, senkrecht, gehört jeweils zusammen			
Ergebnis	Eingabe	0,4000	k0(delta vRestitution)	k0 = 1 - (d0/ddyn)			
0,2271	0,2271	0,2271	d = dmaxbl [m]	Beachte: d0 = d_x + d_0quer! Näheres siehe in den Bildern der Musterberechnung.			
0,3407	0,3407	0,3407	d0 = ^ dK0 [m]	d0 = maximale bleibende Deformationstiefe hinter der stark deformierbaren Frontschürze [m]			
0,5678	0,5678	0,5678	ddyn [m]				
Diverse Umrechnungen - C, C'k0 und C'dyn, jeweils für volle Breite! [kN/m]							
Ergebnis	Eingabe	Eingabe	kDef1-Faktor = k1				
Eingabe	Ergebnis	0,400	kDef2-Faktor = k2				
		0,600	k0 = 1 - (d0/ddyn)				
		0,400	C' [kN/m]				
1000,00	1000,00	1000,00	C'k0 für volle Breite [kN/m]	C'k0 für volle Breite [kN/m] = C'dyn [kN/m]/(1-k0)^2			
444,44	1000,00	Ergebnis	C'k1 für v.Br [kN/m]				
360,00	360,00	360,00	Ck1'dyn [kN/m]				
	160,00	160,00	Ck2'dyn [kN/m]				
		1000	m [kg]				
7,180	7,182		delta vKompression [m/s]	Beachte: d0 = d_x + d_0quer! Näheres siehe in den Bildern der Musterberechnung.			
0,3406	0,2271		d0 = ^ dK0 [m]	d0 = maximale bleibende Deformationstiefe hinter der stark deformierbaren Frontschürze [m]			
Umrechnung der a/1-Kurve auf C'dyn-Werte für Front und C'xdyn-Werte für Heck und Seite - Altssystem!				Beim AZT-Test Offset 40% ist im a/1-Diagramm auch die Messung von VrotatoinMeßgerät beinhaltet. Für die Anstoßseite beträgt VrotatoinMeßgerät grob geschätzt ca. 0,3 = 0,6 m/s; bei der Heckkollision ca. max. die Hälfte. Bei Ausmittlung der a/1-Versuchsfront auf das Neusystem 2015 wird verwiesen - Programm siehe Zeile 92-ab H			
Ergebnis	4,2889	VKollision [m/s]	4,3611	Heck, Seite			
	497,0	x-Felderanzahl-kumuliert [mm^2]	162,0	Korrektur zu VrotatoinMeßgerät erforderlich.			
	0,004315	k3-Faktor(Front);k2-Faktor(Heck)	0,012988	Diese Korrektur kann für die Berechnungen ab 2. Abschnitt mit dem Korrekturfaktor X vorgenommen werden. Es ist aber alles genau neu durchzudenken (Berücksichtigung der Programmierung!). Im Altabschnitt - 1. Abschnitt erfolgt dies schon Programmierung!			
	0,097927	delta t-Zeitabschnitt-kumuliert [s]	0,066500	Δ delta vTransKompression: mit delta v pro 1 mm^2 korrigiert (mit X)! [m/s]. Bei diesem Testmuster (Heckstoß) ist Δ delta vBremsung=Reflexschulferverzögerung dazuzurechnen! Das fehlende Δ delta v beträgt 0,42 km/h. Das ergibt bei einem Δ delta tKompression Dieser Wert paßt noch! Auch neu: Etappenweise Berechnung, welche erst immer in Folge kumuliert wird; daraus exakte Berechnung von d0m! ⚡ Vergleich von diesem d0m mit der Angabe von dDYN durch AZT Näheres siehe in meinem Excel-Programm 'XLS-P17a_a-t-a-s-ds+dt-InEtappeKurve-Berechnng-versch,sin etc(2)+H+S_AZT1106+1197+AGUSG01-04' - Neusystem 2015.			
0,21000	Eingabe	ddyn-kumuliert [m]	Eingabe	0,15009			

$$d_0 = d_x + d_{0\text{quer}}$$

$$C'k_0 \text{ für volle Breite [kN/m]} = C' \text{ dyn [kN/m]} / (1 - k_0)^2$$

$$C'k_1 \text{ für v.Br [kN/m]}$$

$$Ck_1 \text{ 'dyn [kN/m]}$$

$$Ck_2 \text{ 'dyn [kN/m]}$$

$$m \text{ [kg]}$$

Erweiterung der Berechnungen: Auswertungen zu AGU und AZT												
	PKW1	Kfz	PKW2	AGU HS 26	AGU HS 26	AGU HS 26	AGU HS 26	AGU HS 26	AGU HS 26	AGU HS 26	AGU HS 26	
	1170,5	m-Masse [kg]	1423,0	2,334	x=kDef-Faktor/k0-Faktor	0,1611	delta kKompression über vm - rechnerisch [s]	0,079994				
KO-Faktor: neu ab 2000: Stoßziffer k (k-Faktor): für Impulsrechnung <= ->	0,370	VKollisionRelativ [km/h] / [m/s]	14,50	4,028	ddybeide [m] Fz 1 + Fz 2 aus Versuchskurve [m]	0,1611	delta kKompression aus Versuchskurve [s]	0,080000				
	2,210	ImpulsRe: delta vkomp. [km/h] / [m/s]	6,54	1,818	ddybeide [m] Fz 1 + Fz 2 aus WK+delta kKompression [s]	0,1611	KDef-Faktor Fz 1/Fz 2 aus abdeid+ddybeide:	0,8634				
	0,818	ImpulsRe: delta vResti. [km/h] / [m/s]	2,42	0,673		0,2833	<= -> kDef-Faktor Kfz 1: neu ab 2015 Stoßziffer k0Def					
	3,028	ImpulsRe: delta vGesamt. [km/h] / [m/s]	8,97	2,490		0,6098	<= -> kDef-Faktor Kfz 2: neu ab 2015 Stoßziffer k0Def					
	3,028	ImpulsRe: delta vGesamt. [km/h] / [m/s]	5,53	1,537								
delta kKompression [s]	0,080000	Reifenschlupfverzoegerung Fz 1 - a = -3,5 m/s^2	3,500	Reifenschlupfverzoegerung Fz 2 - a = -3,5 m/s^2	3,500	asVerzoegerung(Karosse)gemeinsam [m/s^2]	3,500					
	2,210	ImpulsRe: delta vkomp. [km/h] / [m/s]	6,54	1,818	Ohne Reifenschlupfverzoegerung in der Kompressionsphase - a = -3,5 m/s^2!							
	0,538	ImpulsRe: delta vResti. [km/h] / [m/s]	1,41	0,393	Fz 1: Mit Reifenschlupfverzoegerung in der Restitutionsphase - a = -3,5 m/s^2!							
	2,748	ImpulsRe: delta vGesamt. [km/h] / [m/s]	7,96	2,210	Fz 1: Mit Reifenschlupfverzoegerung in der Restitutionsphase - a = -3,5 m/s^2!							
	2,748	V Auslauf [km/h] / [m/s]	6,54	1,817	Fz 1: Mit Reifenschlupfverzoegerung in der Restitutionsphase - a = -3,5 m/s^2!							
	1,930	ImpulsRe: delta vkomp. [km/h] / [m/s]	5,54	1,538	Fz 1: Mit Reifenschlupfverzoegerung in der Kompressionsphase - a = -3,5 m/s^2!							
	0,538	ImpulsRe: delta vResti. [km/h] / [m/s]	1,41	0,393	Fz 1: Mit Reifenschlupfverzoegerung in der Restitutionsphase - a = -3,5 m/s^2!							
	2,468	ImpulsRe: delta vGesamt. [km/h] / [m/s]	6,95	1,930	Fz 1: Mit Reifenschlupfverzoegerung in der Kompressions- und Restitutionsphase - a = -3,5 m/s^2!							
	2,468	V Auslauf [km/h] / [m/s]	7,55	2,097	Fz 1: Mit Reifenschlupfverzoegerung in der Kompressions- und Restitutionsphase - a = -3,5 m/s^2!							
	2,211	delta vkKompression [km/h] / [m/s]	6,54	1,817								
	2,491	delta vkomp. vergroebert: [km/h] / [m/s]	7,55	2,097	Vergroebung des gemessenen delta vkKompression (Zeile 113) um die Reifenschlupfverzoegerung asVerzoegerung(Karosse)gemeinsam [m/s^2]							
	0,000	delta vRestitution [km/h] / [m/s]	0,000	0,000								
	0,280	delta vResti. vergroebert: [km/h] / [m/s]	1,01	0,280	Vergroebung des gemessenen delta vRestitution (Zeile 115) um die Reifenschlupfverzoegerung [m/s^2]							
		dv(O) - delta vkKompression [m/s] Fz 1/Fz 2 aus Eingabe:	Rechenwerte darunter	aus m+C+d	aus m+C*dyN+ddyN	aus m+C*k0+k0Def	aus WDefC: +m	aus WDefC: dyN+m	aus WDefC: k0+m	aus WDefC: kDef+m		
		dv(O) - delta vkKompression [m/s] Fz 1	2,122	2,122	2,122	2,126	2,122	2,122	2,122	2,126		
		dv(O) - delta vkKompression [m/s] Fz 2	1,924	1,925	1,926	1,924	1,924	1,925	1,925	1,926		
		kDef-Faktor Fz 1/Fz 2 aus Eingabe:	Rechenwerte darunter	aus d+ddyN								
	0,8634	kDef-Faktor Fz 1	0,8635									
		kDef-Faktor Fz 2	0,8634									
		k0-Faktor Fz 1/Fz 2 aus Eingabe:	Rechenwerte darunter	aus d0+ddyN								
	0,3700	k0-Faktor <= Fz 1	0,3703	0,0000								
		k0-Faktor <= Fz 2	0,3700	0,0000								
		k0Def-Faktor Fz 1/Fz 2 aus Eingabe:	Rechenwerte darunter	aus d0Def+dDyN								
	0,2833	k0Def-Faktor Fz 1	0,2833									
		k0Def-Faktor Fz 2	0,6098	0,6098								
		d [m] Fz 1/Fz 2 aus Eingabe:	Rechenwerte darunter	aus Angabe d	aus ddyN+kDef	aus d0+k0+kDef	aus d0Def+k0+kDef	aus m+dv(O)+C	aus m+dv(O)+C*dyN+kDef	aus m+dv(O)+C*k0+kDef+k0Def		
	0,0080	d [m] Fz 1	0,0080	0,0080	0,0080	0,0080	0,0083	0,0083	0,0083	0,0083		
		d [m] Fz 2	0,0140	0,0140	0,0140	0,0140	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132		
		d [m] Fz 1	0,0080	0,0080	0,0080	0,0080	0,0083	0,0083	0,0083	0,0083		
		d [m] Fz 2	0,0140	0,0140	0,0140	0,0140	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132		
		ddyN [m] Fz 1/Fz 2 aus Eingabe:	Rechenwerte darunter	aus d+kDef	aus d0+k0	aus d0Def+k0Def	aus m+dv(O)+C*kDef	aus m+dv(O)+C*k0	aus m+dv(O)+C*k0+kDef			
	0,0586	ddyN [m] Fz 1	0,0586	0,0586	0,0586	0,0586	0,0611	0,0611	0,0611	0,0609		
		ddyN [m] Fz 2	0,1025	0,1025	0,1025	0,0967	0,0967	0,0968	0,0967	0,0967		
		ddyN [m] Fz 1	0,0586	0,0586	0,0586	0,0586	0,0611	0,0610	0,0610	0,0609		
		ddyN [m] Fz 2	0,1025	0,1025	0,1025	0,0967	0,0967	0,0968	0,0967	0,0967		
		d0 >= [m] Fz 1/Fz 2 aus Eingabe:	Rechenwerte darunter	aus d+kDef+k0	aus ddyN+k0	aus Angabe d0	aus d0Def+k0+kDef	aus m+dv(O)+C*kDef+k0	aus m+dv(O)+C*k0	aus m+dv(O)+C*k0+kDef		
	0,0369	d0 >= [m] Fz 1	0,0369	0,0369	0,0369	0,0369	0,0384	0,0385	0,0385	0,0384		
		d0 >= [m] Fz 2	0,0646	0,0646	0,0646	0,0646	0,0610	0,0609	0,0610	0,0609		
		d0 >= [m] Fz 1	0,0369	0,0369	0,0369	0,0369	0,0384	0,0385	0,0385	0,0384		
		d0 >= [m] Fz 2	0,0646	0,0646	0,0646	0,0646	0,0610	0,0609	0,0610	0,0609		
		d0Def [m] Fz 1/Fz 2 aus Eingabe:	Rechenwerte darunter	aus d+kDef+k0Def	aus ddyN+k0Def	aus Angabe d0Def	aus m+dv(O)+C*kDef+k0Def	aus m+dv(O)+C*k0+k0Def	aus m+dv(O)+C*k0+k0Def+k0Def			
	0,0420	d0Def [m] Fz 1	0,0420	0,0420	0,0420	0,0420	0,0437	0,0438	0,0437	0,0437		
		d0Def [m] Fz 2	0,0400	0,0400	0,0400	0,0400	0,0378	0,0377	0,0378	0,0377		
		d0Def [m] Fz 1	0,0420	0,0420	0,0420	0,0420	0,0437	0,0438	0,0437	0,0437		
		d0Def [m] Fz 2	0,0400	0,0400	0,0400	0,0400	0,0378	0,0377	0,0378	0,0377		
		C' [kN/m] Fz 1/Fz 2 aus Eingabe:	Rechenwerte darunter	aus Angabe C'	aus C'*dyN+k0	aus Angabe C'k0+k0Def	aus Angabe C'k0Def+k0Def+k0Def	aus WDefC: +d	aus WDefC: k0+d	aus WDefC: k0Def+d	aus m+dv(O)+d	
	82344,0	C' [kN/m] Fz 1	82344,00	82263,46	82317,21	82583,76	82344,00	82361,38	82334,85	82687,58	89415,45	
		C' [kN/m] Fz 2	26888,00	26903,10	26864,77	26926,94	26908,86	26931,33	26908,86	26931,33	26960,69	
		C' [kN/m] Fz 1	82344,00	82263,46	82317,21	82583,76	82344,00	82361,38	82334,85	82687,58	89415,45	
		C' [kN/m] Fz 2	26888,00	26903,10	26864,77	26926,94	26908,86	26931,33	26908,86	26931,33	26960,69	
		C'dyn [kN/m] Fz 1/Fz 2 aus Eingabe:	Rechenwerte darunter	aus C'+kDef	aus C'k0+k0	aus Angabe C'k0Def+k0Def	aus WDefC: +ddyN	aus WDefC: dyN+ddyN	aus WDefC: k0+ddyN	aus WDefC: k0Def+ddyN	aus m+dv(O)+d+kDef	
	1535,0	C'dyn [kN/m] Fz 1	1536,50	1536,00	1540,98	1536,00	1540,98	1536,00	1541,08	1541,08	1668,10	
		C'dyn [kN/m] Fz 2	502,00	502,00	501,28	502,44	501,61	502,00	501,67	502,56	447,10	
		C'dyn [kN/m] Fz 1	1536,50	1536,00	1540,98	1536,00	1540,98	1536,00	1541,08	1541,08	1668,10	
		C'dyn [kN/m] Fz 2	502,00	502,00	501,28	502,44	501,61	502,00	501,67	502,56	447,10	
		C*k0 <= [kN/m] Fz 1/Fz 2 aus Eingabe:	Rechenwerte darunter	aus C'+kDef+k0	aus C'dyn+k0	aus Angabe C'k0	aus Angabe C'k0Def+k0Def	aus WDefC: +d0	aus WDefC: dyN+d0	aus WDefC: k0+d0	aus m+dv(O)+d+k0+kDef	
	3870,0	C*k0 <= [kN/m] Fz 1	3871,26	3867,47	3870,00	3882,53	3870,43	3871,25	3870,00	3886,58	4203,71	
		C*k0 <= [kN/m] Fz 2	1263,00	1264,80	1263,00	1263,82	1263,82	1263,00	1263,00	1265,23	1126,23	
		C*k0 <= [kN/m] Fz 1	3871,26	3867,47	3870,00	3882,53	3870,43	3871,25	3870,00	3886,58	4203,71	
		C*k0 <= [kN/m] Fz 2	1264,80	1264,80	1263,00	1263,82	1263,82	1263,00	1263,00	1265,23	1126,23	
		C*k0Def [kN/m] Fz 1/Fz 2 aus Eingabe:	Rechenwerte darunter	aus C'+k0+k0Def	aus C'dyn+k0Def	aus Angabe C'k0Def	aus Angabe C'k0Def+k0Def	aus WDefC: +d0Def	aus WDefC: dyN+d0Def	aus WDefC: k0+d0Def	aus WDefC: k0Def+d0Def	aus m+dv(O)+d+k0+kDef+k0Def
	3000,0	C*k0Def [kN/m] Fz 1	2990,32	2988,36	2997,54	3000,00	2987,54	2988,17	3000,00	3000,00	3248,17	
		C*k0Def [kN/m] Fz 2	3295,23	3297,08	3292,38	3300,00	3293,78	3296,34	3294,19	3300,00	2936,47	
		C*k0Def [kN/m] Fz 1	2991,29	2988,36	2997,54	3000,00	2987,54	2988,17	3000,00	3000,00	3248,17	
		C*k0Def [kN/m] Fz 2	3295,23	3297,08	3292,38	3300,00	3293,78	3296,34	3294,19	3300,00	2936,47	
		dx aus Eingabe von d0 und d0Def [m]	0,0246									

	0,0080	d [m]	0,0140		0,0220															
	82344,0	C´ [kN/m]	26888,0																	
2635,0		WDeformationKomprC´ [Nm]		2635,0	5270,0															
7,64	2,122	delta vKompressionC´ [m/s]/[km/h]	1,924	6,93																
7,10	1,971	EES-C´ - k0 [m/s] / [km/h]	1,788	6,44																
	0,0586	ddynd [m]	0,1025		0,1611															
	1535,0	C´ddynd [kN/m]	502,0																	
2635,6		WDeformationKomprC´ddynd [Nm]		2637,1	5272,6															
7,64	2,122	delta vKompr.C´ddynd [m/s]/[km/h]	1,925	6,93																
7,10	1,971	EES-C´ddynd - k0 [m/s] / [km/h]	1,789	6,44																
	0,0369	d0 [m]	0,0646		0,1015															
	3870,0	C´k0 [kN/m]	1263,0																	
2634,7		WDeformationKomprC´k0 [Nm]		2635,4	5270,1															
7,64	2,122	delta vKompr.C´k0 [m/s]/[km/h]	1,925	6,93																
7,10	1,971	EES-C´k0 - k0 [m/s] / [km/h]	1,788	6,44																
	0,0420	d0Def [m]	0,0400		0,0820															
	3000,0	C´k0Def [kN/m]	3300,0																	
2646,0		WDeformationKomprC´k0Def [Nm]		2640,0	5286,0															
7,65	2,126	delta vKompr.C´k0Def [m/s]/[km/h]	1,926	6,93																
7,11	1,975	EES-C´k0Def - k0 [m/s] / [km/h]	1,790	6,44																

Kfz 1		Energiebilanz über die Kollision mit den ABSOLUTWERTEN		Kfz 2		alles ohne einer allfälligen Bremsung!	
PKW1				PKW2		Summe beide Kfz	Summe beide Kfz
<i>Bei Kollisionsbeginn = Eingangsenergie</i>							
Ergebnis	Eingabe		Eingabe	Ergebnis		Ergebnis	Ergebnis
	0,0000	VKollision (Geschwindigkeit) [m/s]	10,7700			Summe A + E	Summe F = F
	0,000	omega0 (Rotation) [1/s]	0,000			oder Summe B + D	Vergrößerung bei VKollision wegen Rotation omega' ?
0,00		Etranslation [Nm]		115992,90		115992,90	
0,00		Erotation [Nm]		0,00		0,00	
0,00		E(translation+rotation) [Nm]		115992,90		115992,90	
	0,00	E'diverses [Nm]	0,00			0,00	
0,00		Eingangsenergie Egesamt [Nm]		115992,90		115992,90	115992,90
<i>Bei Kollisionsende = Ausgangsenergie + Deformationsarbeit des Kfz (Schadensbild) - alles ohne einer allfälligen Bremsung!</i>							
	9,3330	V' (Auslauf) (o. Verzög.) [m/s]	5,3330				
	0,564	omega' Kompression [1/s]	1,990				
0,790	0,790	omega' (Auslauf) [1/s]	2,786	2,786			
43552,44		E' translation [Nm]		28440,89		71993,33	
448,90		E' rotation [Nm]		11176,99		11625,88	
44001,34		E' (translation+rotation) [Nm]		39617,88		83619,22	
	0,00	E' diversos ? [Nm]	0,00			0,00	
	25787,00	WDeformationKompression [Nm]	12878,00			38665,00	
21661,08		WDeformationBleibendQuerquer [Nm] = WDefRestitution aus k0-Faktor und WDeformationKompression		10817,52		32478,60	
65662,42		Ausgangsenergie Egesamt + Def.ArbeitBleibendQuerquer Kfz (Schadensbild) [Nm]		50435,40		116097,82	116097,82
<p>Für eine Übereinstimmung in der Energiebilanz = Ausgangsenergie = Ausgangsenergie + Deformationsarbeit Kfz (Schadensbild) - ist zu beachten: Bei einem exakt linearen Vollstoß entsteht keine Rotation. Das heißt, falls sich ein omega' ergibt, ist VKollisionRelativ entsprechend um so viel zu vergrößern, dass die Energiebilanz stimmt. Oben, in der Impulsrechnung, wird das deltaVKompression für einen exakt linearen Vollstoß gerechnet. Wenn kein solcher vorliegt, sondern ein Teilstoß, ist VKollisionRelativ um so viel zu vergrößern, dass sich das deltaVKompression des Vollstoßes ergibt. Oder der Weg ist umzudrehen. Nämlich, deltaVKompression zu verkleinern, was aber auch ein kleineres omega' ergibt (siehe mein Seminarbeispiel 1). Falls omega0 ungleich 0 ist, ist bei der Berechnung von deltaomega auf das entsprechende Vorzeichen zu achten.</p>							

