

Projekt:	Gruppe_H					
Komponente:	Schwimmwinkelberechnung					
Eingänge	Simulation	Beschreibung	Formel			
	Kar_HinterZuC	Abstand Hinterachse zum Schwerpunkt	= l_h			
	Kar_VorderZuC	Abstand Vorderachse zum Schwerpunkt	= l_v			
	MA_Längsgeschwindigkeit_K	Längsgeschwindigkeit	= K_v_Cx			
	GD_AQuerY_K	Querbeschleunigung in Y im Koordinatensystem K	= K_a_Cy			
	GD_Gierrate_K	Gierrate in K	= K_phi_dot			
Ausgänge						
	SWB_beta_K	Schwimmwinkel in K	= K_beta			
	SWB_betaV_K	Schwimmwinkel Vorderachse in K	= K_beta_v			
	SWB_betaH_K	Schwimmwinkel Hinterachse in K	= K_beta_h			
Spezifikation						
ID	Kapitel	Inhalt	Ersteller	Datum 1	Durchsicht	Datum 2
1		1 In dieser Komponente werden die Achs-Schwimmwinkel des Modells berechnet	T. Puls	16.05.2020	Arndt	18.05.2020
2		Dieser wird als Winkel Beta bezeichnet.	T. Puls	16.05.2020	Arndt	18.05.2020
3		Definition des Winkel Beta:	T. Puls	16.05.2020	Arndt	18.05.2020
4		Winkel zwischen der Fahrzeugsängsachse und dem Geschwindigkeits	T. Puls	16.05.2020	Arndt	18.05.2020
5		2 Die Eingänge der Komponente sind wie folgt:	T. Puls	16.05.2020	Arndt	18.05.2020
6		Abstand Hinterachse zum Schwerpunkt	T. Puls	16.05.2020	Arndt	18.05.2020
8		Abstand Vorderachse zum Schwerpunkt	T. Puls	16.05.2020	Arndt	18.05.2020
10		Längsgeschwindigkeit	T. Puls	16.05.2020	Arndt	18.05.2020
11		Gierrate in K	T. Puls	16.05.2020	Arndt	18.05.2020
12		3 Das zu verwendendes Koordinatensystem für berechnung ist:	T. Puls	16.05.2020	Arndt	18.05.2020
13		Körperfestes Fahrzeug-Koordinatensystem = K	T. Puls	16.05.2020	Arndt	18.05.2020
14		4 Die Formeln für die Berechnung sehen wie folgt aus:	T. Puls	16.05.2020	Arndt	18.05.2020
15		$K_beta = \text{Integral}(K_a_Cy/K_v_Cx - K_phi_dot)$	T. Puls	16.05.2020	Arndt	18.05.2020
16		$K_beta_v = beta + (l_v * K_phi_dot)/K_v_Cx$	T. Puls	16.05.2020	Arndt	18.05.2020
17		$K_beta_h = beta - (l_h * K_phi_dot)/K_v_Cx$	T. Puls	16.05.2020	Arndt	18.05.2020
18		5 Die Ausgabe der Komponente sieht wie folgt aus:	T. Puls	16.05.2020	Arndt	18.05.2020
19		Schwimmwinkel in K	T. Puls	16.05.2020	Arndt	18.05.2020
20		Schwimmwinkel Vorderachse in K	T. Puls	16.05.2020	Arndt	18.05.2020
21		Schwimmwinkel Hinterachse in K	T. Puls	16.05.2020	Arndt	18.05.2020

Projekt:		ESM_GruppeH				
Komponente:		Reifen_vorne				
Eingänge	Simulation	Beschreibung	Formel			
	Achs_SchrägV_K	Schräglaufwinkel der Vorderachse in K	K_alpha_v			
	Achs_CvOut	Achsseitensteifigkeit der Vorderachse	Cv			
	LU_LenkVorn_K	Lenkwinkel an der Vorderachse in K	K_delta_v			
Ausgänge						
	Rad_KraftXVorn_K	Kraft am Vorderreifen in X	K_Fx_v			
	Rad_KraftYVorn_K	Kraft am Vorderreifen in Y	K_Fy_v			
Spezifikation						
ID	Kapitel	Inhalt	Ersteller	Datum 1	Durchsicht von	Datum 2
1		1 In der Komponente Reifen werden die Querkräfte am Reifen bzw. an der Achse ermittelt und anschließend in das Koordinatensystem K umgerechnet	L. Arndt	18.05.2020	T. Puls	18.05.2020
2		2 Eingänge der Komponente sind wie folgt:	L. Arndt	18.05.2020	T. Puls	18.05.2020
3		Schräglaufwinkel der Vorderachse in K	L. Arndt	18.05.2020	T. Puls	18.05.2020
5		Achsseitensteifigkeit der Vorderachse	L. Arndt	18.05.2020	T. Puls	18.05.2020
7		Lenkwinkel an der Vorderachse in K	L. Arndt	18.05.2020	T. Puls	18.05.2020
8		3 Berechnung der Komponente geschieht wie folgt:	L. Arndt	18.05.2020	T. Puls	18.05.2020
9		3.1 Die Querkräfte am Reifen im Reifenkoordinatensystem R ergeben sich aus der Verrechnung der Seitensteifigkeit mit dem Schräglaufwinkel wie folgt	L. Arndt	18.05.2020	T. Puls	18.05.2020
10		$R_Vorne = Cv * K_alpha_v$	L. Arndt	18.05.2020	T. Puls	18.05.2020
12		3.2 Diese Signale werden zur weiteren Verrechnung in K transferiert	L. Arndt	18.05.2020	T. Puls	18.05.2020
13		$K_Fx_v = K_delta_v * R_Vorne$	L. Arndt	18.05.2020	T. Puls	18.05.2020
14		$K_Fy_v = R_Vorne$	L. Arndt	18.05.2020	T. Puls	18.05.2020
20		4 Ausgänge der Komponente sind wie folgt:	L. Arndt	18.05.2020	T. Puls	18.05.2020
21		Kraft am Vorderreifen in X	L. Arndt	18.05.2020	T. Puls	18.05.2020
23		Kraft am Vorderreifen in Y	L. Arndt	18.05.2020	T. Puls	18.05.2020

Projekt:		ESM_GruppeH					
Komponente:		Reifen_hinten					
Eingänge	Simulation	Beschreibung	Formel				
	Achs_SchrägH_K	Schräglaufwinkel der Hinterachse in K	K_alpha_h				
	AchsChOut	Achsseitensteifigkeit der Hinterachse	Ch				
Ausgänge							
	Rad_KraftXHint_K	Kraft am Hinterreifen in X	K_Fx_h				
	Rad_KraftYHint_K	Kraft am Hinterreifen in Y	K_Fy_h				
Spezifikation							
ID	Kapitel	Inhalt	Ersteller	Datum 1	Durchsicht von	Datum 2	
1		1 In der Komponente Reifen werden die Querkräfte am Reifen bzw. an der Achse ermittelt und anschließend in das Koordinatensystem K umgerechnet	L. Arndt	18.05.2020	T. Puls	18.05.2020	
2		2 Eingänge der Komponente sind wie folgt:	L. Arndt	18.05.2020	T. Puls	18.05.2020	
4		Schräglaufwinkel der Hinterachse in K	L. Arndt	18.05.2020	T. Puls	18.05.2020	
6		Achsseitensteifigkeit der Hinterachse	L. Arndt	18.05.2020	T. Puls	18.05.2020	
8		3 Berechnung der Komponente geschieht wie folgt:	L. Arndt	18.05.2020	T. Puls	18.05.2020	
9		3.1 Die Querkräfte am Reifen im Reifenkoordinatensystem R ergeben sich aus der Verrechnung der Seitensteifigkeit mit dem Schräglaufwinkel wie folgt	L. Arndt	18.05.2020	T. Puls	18.05.2020	
11		$R_Hinten = Ch * K_alpha_h$	L. Arndt	18.05.2020	T. Puls	18.05.2020	
12		3.2 Diese Signale werden zur weiteren Verrechnung in K transferiert	L. Arndt	18.05.2020	T. Puls	18.05.2020	
15		$K_Fx_h = 0 * R_hinten$	L. Arndt	18.05.2020	T. Puls	18.05.2020	
16		$K_Fy_h = R_hinten$	L. Arndt	18.05.2020	T. Puls	18.05.2020	
20		4 Ausgänge der Komponente sind wie folgt:	L. Arndt	18.05.2020	T. Puls	18.05.2020	
22		Kraft am Hinterreifen in X	L. Arndt	18.05.2020	T. Puls	18.05.2020	
24		Kraft am Hinterreifen in Y	L. Arndt	18.05.2020	T. Puls	18.05.2020	

Projekt:		ESM_GruppeH					
Komponente:		Manöverauswahl					
Eingänge	Simulation	Beschreibung	Formel				
	ME_LenkwinkelIn	Manöverauswahl durch den Benutzer	Int				
	Me_GeschwIn	Geschwindigkeitseingabe durch den Benutzer	K_v				
Ausgänge							
	MA_Lenkwinkel_K	Interpretation der Lenkwinkeleingabe	K_delta				
	MA_Längsgeschwindigkeit	Längsgeschwindigkeit	K_v_cx				
Spezifikation							
ID	Kapitel	Inhalt	Ersteller	Datum 1	Durchsicht von	Datum 2	
		1 In der Manöverauswahl werden die Nutzereingaben interpretiert und verarbeitet	Arndt	18.05.2020	T. Puls	19.05.2020	
		2 Eingänge der Komponente sind wie folgt:	Arndt	18.05.2020	T. Puls	19.05.2020	
		Manöverauswahl durch den Benutzer	Arndt	18.05.2020	T. Puls	19.05.2020	
		Der Wert zur Manöverauswahl soll Ganzzahlig sein	Arndt	18.05.2020	T. Puls	19.05.2020	
		Geschwindigkeitseingabe durch den Benutzer	Arndt	18.05.2020	T. Puls	19.05.2020	
		Die Geschwindigkeit wird in km/h eingegeben	Arndt	18.05.2020	T. Puls	19.05.2020	
	03. Jan	Berechnung / Interpretation durch die Komponente	Arndt	18.05.2020	T. Puls	19.05.2020	
	3.1	K_delta = switch Int	Arndt	18.05.2020	T. Puls	19.05.2020	
		case 1 = konstanter Lenkwinkelsprung	Arndt	18.05.2020	T. Puls	19.05.2020	
		case 2 = Slalomfahrt	Arndt	18.05.2020	T. Puls	19.05.2020	
		case 3 = Lenkimpuls	Arndt	18.05.2020	T. Puls	19.05.2020	
		case 4 = Lenkwinkelsteigerung	Arndt	18.05.2020	T. Puls	19.05.2020	
		case 5 = Kurvenfahrt links mit zurücklenken (Eingegeben	Arndt	18.05.2020	T. Puls	19.05.2020	
		case 6 = Kurvenfahrt rechts mit zurücklenken(Eingegeben	Arndt	18.05.2020	T. Puls	19.05.2020	
	3.2	Umrechnung von K_v aus km/h in m/s	Arndt	18.05.2020	T. Puls	19.05.2020	
		$K_v_{cx} = K_v / 3,6$	Arndt	18.05.2020	T. Puls	19.05.2020	
		4 Ausgänge der Komponente sind wie folgt:	Arndt	18.05.2020	T. Puls	19.05.2020	
		Interpretation der Lenkwinkeleingabe	Arndt	18.05.2020	T. Puls	19.05.2020	
		Längsgeschwindigkeit	Arndt	18.05.2020	T. Puls	19.05.2020	

Projekt:		ESM_GruppeH				
Komponente:		Lenkübersetzung				
Eingänge	Simulation	Beschreibung	Formel			
	MA_Lenkwinkel_K	Einganslenkwinkel Manöverauswahl	K_delta			
Ausgänge						
	LU_LenkwinkelVorn_K	verarbeiteter Eingangsenkwinkel Vorderachse	K_delta_v			
Spezifikation						
ID	Kapitel	Inhalt	Ersteller	Datum 1	Durchsicht von	Datum 2
1		1 Die Lenkübersetzung passt den Eingangsenkwinkel an und begrenzt das Signal auf den möglichen Verstellbereich	Arndt	18.05.2020	T. Puls	18.05.2020
2		Der Lenkwinkelbereich des Fahrzeugs ist begrenzt auf $\pm 25^\circ$ Grad	Arndt	18.05.2020	T. Puls	18.05.2020
3		2 Eingänge der Komponente sind wie folgt:	Arndt	18.05.2020	T. Puls	18.05.2020
4		Einganslenkwinkel Manöverauswahl	Arndt	18.05.2020	T. Puls	18.05.2020
5		3 Berechnung der Komponente	Arndt	18.05.2020	T. Puls	18.05.2020
6		Das Übersetzungsverhältnis beträgt 1 zu XX ist über d	Arndt	18.05.2020	T. Puls	18.05.2020
7		Das Fahrzeug ist nur über die Vorderachse lenkbar	Arndt	18.05.2020	T. Puls	18.05.2020
8		K_delta_v = K_delta (max. $\pm 25^\circ$) Begrenzung erfolgt über einen Saturation-Block	Arndt	18.05.2020	T. Puls	18.05.2020
9		Der Lenkwinkel an der Hinterachse beträgt 0°	Arndt	18.05.2020	T. Puls	18.05.2020
10		4 Ausgänge der Komponente sind wie folgt:	Arndt	18.05.2020	T. Puls	18.05.2020
11		verarbeiteter Eingangsenkwinkel Vorderachse	Arndt	18.05.2020	T. Puls	18.05.2020

Projekt:		ESM_GruppeH					
Komponente:		Kräfteberechnung					
Eingänge		Beschreibung		Formel			
	Rad_KraftXVorn_K	Kraft am Vorderreifen in X		K_Fx_v			
	Rad_KraftXHint_K	Kraft am Hinterreifen in X		K_Fx_h			
	Rad_KraftYVorn_K	Kraft am Vorderreifen in Y		K_Fy_v			
	Rad_KraftYHint_K	Kraft am Hinterreifen in Y		K_Fy_h			
Ausgänge							
	Rad_KraftX_KC	Kraft im Schwerpunkt in X-Richtung		K_Fx_C			
	Rad_KraftY_KC	Kraft im Schwerpunkt in Y-Richtung		K_Fy_C			
Spezifikation							
ID	Kapitel	Inhalt	Ersteller	Datum 1	Durchsicht von	Datum 2	
		1 In der Kräfteberechnung werden die im Fahrzeugschwerpunkt wirkenden Kräfte ausgerechnet	T. Puls	09.06.2020	Arndt	09.06.2020	
		2 Eingänge der Komponente sind wie folgt:	T. Puls	09.06.2020	Arndt	09.06.2020	
		Kraft am Vorderreifen in X	T. Puls	09.06.2020	Arndt	09.06.2020	
		Kraft am Hinterreifen in X	T. Puls	09.06.2020	Arndt	09.06.2020	
		Kraft am Vorderreifen in Y	T. Puls	09.06.2020	Arndt	09.06.2020	
		Kraft am Hinterreifen in Y	T. Puls	09.06.2020	Arndt	09.06.2020	
	03. Jan	Berechnung / Interpretation durch die Komponente	T. Puls	09.06.2020	Arndt	09.06.2020	
		3.2 Diese Signale werden außerdem zur Verrechnung für die Kräfte im Schwerpunkt genutzt	T. Puls	09.06.2020	Arndt	09.06.2020	
		$K_{Fx_C} = K_{Fx_v} + K_{Fx_h}$	T. Puls	09.06.2020	Arndt	09.06.2020	
		$K_{Fy_C} = K_{Fy_v} + K_{Fy_h}$	T. Puls	09.06.2020	Arndt	09.06.2020	
		4 Ausgänge der Komponente sind wie folgt:	T. Puls	09.06.2020	Arndt	09.06.2020	
		Kraft im Schwerpunkt in X-Richtung	T. Puls	09.06.2020	Arndt	09.06.2020	
		Kraft im Schwerpunkt in Y-Richtung	T. Puls	09.06.2020	Arndt	09.06.2020	

Projekt:		ESM_GruppeH				
Komponente:		Achse_vorne				
	Simulation	Beschreibung	Formel			
Eingänge						
	SWB_betV	Schwimmwinkel Vorderachse	K_{β_v}			
	LU_LenkVorn	Lenkwinkel Vorderachse	K_{δ_v}			
Ausgänge						
	Achs_SchrägV_K	Achsschräglaufwinkel vorne in K	K_{α_v}			
	Achs_CvOut	Achsseitensteifigkeit Vorne	C_v			
Spezifikation						
ID	Kapitel	Inhalt	Ersteller	Datum 1	Durchsicht von	Datum 2
1		1 Im Achsmodul werden die Achsseitensteifigkeitn definiert und die Achsschräglaufwinkel berechnet	Arndt	18.05.2020	T. Puls	19.05.2020
2		2 Eingänge der Komponente sind wie folgt:	Arndt	18.05.2020	T. Puls	20.05.2020
3		Schwimmwinkel Vorderachse	Arndt	18.05.2020	T. Puls	21.05.2020
5		Lenkwinkel Vorderachse	Arndt	18.05.2020	T. Puls	23.05.2020
6		3 Parametrierung der Komponente	Arndt	18.05.2020	T. Puls	24.05.2020
7		Achsseitensteifigkeit vorne: $C_v = 75\ 000\ \text{N/rad}$	Arndt	18.05.2020	T. Puls	25.05.2020
9	04. Jan	Berechnung der Komponente	Arndt	18.05.2020	T. Puls	27.05.2020
10		$K_{\alpha_v} = K_{\delta_v} - K_{\beta_v}$	Arndt	18.05.2020	T. Puls	28.05.2020
12	04. Jan	Ausgänge der Komponente sind wie folgt:	Arndt	18.05.2020	T. Puls	30.05.2020
13		Achsschräglaufwinkel vorne in K	Arndt	18.05.2020	T. Puls	31.05.2020
15		Achsseitensteifigkeit Vorne	Arndt	18.05.2020	T. Puls	02.06.2020

Projekt:	ESM_GruppeH					
Komponente:	Achsen_hinten					
	Simulation	Beschreibung	Formel			
Eingänge						
	SWB_betaH	Schwimmwinkel Hinterachse	K_beta_h			
Ausgänge						
	Achs_SchrägH_K	Achsschräglaufwinkel hinten in K	K_alpha_h			
	AchsChOut	Achsseitensteifigkeit Hinten	Ch			
Spezifikation						
ID	Kapitel	Inhalt	Ersteller	Datum 1	Durchsicht von	Datum 2
1		1 Im Achsmodul werden die Achsseitensteifigkeitn definiert und die Achsschräglaufwinkel berechnet	Arndt	18.05.2020	T. Puls	19.05.2020
2		2 Eingänge der Komponente sind wie folgt:	Arndt	18.05.2020	T. Puls	20.05.2020
4		Schwimmwinkel Hinterachse	Arndt	18.05.2020	T. Puls	22.05.2020
6		3 Parametrierung der Komponente	Arndt	18.05.2020	T. Puls	24.05.2020
8		Achsseitensteifigkeit hinten: $Ch = 150000 \text{ N/rac}$	Arndt	18.05.2020	T. Puls	26.05.2020
9		4 Berechnung der Komponente	Arndt	18.05.2020	T. Puls	27.05.2020
11		$K_alpha_h = -K_beta_h$	Arndt	18.05.2020	T. Puls	29.05.2020
12		4 Ausgänge der Komponente sind wie folgt:	Arndt	18.05.2020	T. Puls	30.05.2020
14		Achsschräglaufwinkel hinten in K	Arndt	18.05.2020	T. Puls	01.06.2020
16		Achsseitensteifigkeit Hinten	Arndt	18.05.2020	T. Puls	03.06.2020

Projekt:		ESM_GruppeH				
Komponente:		Karosserie				
Eingänge	Simulation	Beschreibung	Formel			
	Paramter.m	Matlab Parameter Datei				
Ausgänge						
	Kar_Masse	Masse des Fahrzeugs	m			
	Kar_Trägheit	Massenträgheit des Fahrzeugs	Jzz			
	Kar_Radstand	Radstand des Fahrzeugs	l			
	Kar_VorderZuC	Abstand Vorderachse zum Schwerpunkt	lv			
	Kar_HinterZuC	Abstand Hinterachse zum Schwerpunkt	lh			
Spezifikation						
ID	Kapitel	Inhalt	Ersteller	Datum 1	Durchsicht von	Datum 2
1		1 Über die Karosserie werden die Fahrzeugspezifischen Parameter festgelegt	L. Arndt	18.05.2020	T. Puls	19.05.2020
2		2 Eingänge der Komponente sind wie folgt:	L. Arndt	18.05.2020	T. Puls	19.05.2020
3		Parameter werden in extra Matlab Datei definiert	L. Arndt	18.05.2020	T. Puls	19.05.2020
4		3 Parametrierung der Komponente	L. Arndt	18.05.2020	T. Puls	19.05.2020
5		Die Masse m des Fahrzeugs beträgt: 1750kg	L. Arndt	18.05.2020	T. Puls	19.05.2020
6		Das Trägheitsmoment beträgt: 2800 kg/m ²	L. Arndt	18.05.2020	T. Puls	19.05.2020
7		Der Radstand des Fahrzeugs beträgt: 2,637m	L. Arndt	18.05.2020	T. Puls	19.05.2020
8		Der Abstand zwischen Vorderachse und Schwerpunkt beträgt 40% des Radstands: $lv=0.4 \cdot l$ (Fronttriebler)	L. Arndt	18.05.2020	T. Puls	19.05.2020
9		Der Abstand zwischen Hinterachse und Schwerpunkt ergibt sich aus der Differenz des Radstands und des Abstands zur Vorderachse: $lh = l - lv$	L. Arndt	18.05.2020	T. Puls	19.05.2020
10		4 Ausgänge der Komponente sind wie folgt:	L. Arndt	18.05.2020	T. Puls	19.05.2020
11		Masse des Fahrzeugs	L. Arndt	18.05.2020	T. Puls	19.05.2020
12		Massenträgheit des Fahrzeugs	L. Arndt	18.05.2020	T. Puls	19.05.2020
13		Radstand des Fahrzeugs	L. Arndt	18.05.2020	T. Puls	19.05.2020
14		Abstand Vorderachse zum Schwerpunkt	L. Arndt	18.05.2020	T. Puls	19.05.2020
15		Abstand Hinterachse zum Schwerpunkt	L. Arndt	18.05.2020	T. Puls	19.05.2020

Projekt:	Gruppe_H					
Komponente:	Gierdynamik					
Eingänge	Simulation	Beschreibung	Formel			
	Rad_KraftXVorn_K	Auf Vorderrad in X wirkende Kraft im Koordinatensystem K	= K_{F_xv}			
	Rad_KraftXHinten_K	Auf Hinterrad in X wirkende Kraft im Koordinatensystem K	= K_{F_xh}			
	Rad_KraftYVorn_K	Auf Vorderrad in Y wirkende Kraft im Koordinatensystem K	= K_{F_yv}			
	Rad_KraftYHinten_K	Auf Hinterrad in Y wirkende Kraft im Koordinatensystem K	= K_{F_yh}			
	Kar_Masse	Masse der Karosserie	= m			
	Kar_Jzz	Trägheitsmoment der Karosserie	= J_{zz}			
	Kar_HinterZuC	Absatnd Hinterrad zum Fahrzeugschwerpunkt	= l_h			
	Kar_VorderZuC	Abstand Vorderrad zim Fahrzeugschwerpunkt	= l_v			
Ausgänge	GD_AQuerY_K	Querbeschleunigung in Y im Koordinatensystem K	= K_{a_Cy}			
	GD_ALängsX_K	Längsbeschleunigung im Koordinatensystem K	= K_{a_Cx}			
	GD_Gierrate_K	Gierrate im Koordinatensystem K	= K_{ϕ_dot}			
Spezifikation						
ID	Kapitel	Inhalt	Ersteller	Datum 1	Durchsicht von	Datum 2
1		1 Diese Komponente werden aus den ermittelten Werten und den Parametern der Karosserie die aktuelle Gierrate und die Quer-, sowie Längsbeschleunigung berechnet	T.Puls	16.05.2020	L. Arndt	18.05.2020
2		2 In Komponente eingehende Eingänge:	T.Puls	16.05.2020	L. Arndt	18.05.2020
3		Auf Vorderrad in X wirkende Kraft im Koordinatensystem K	T.Puls	16.05.2020	L. Arndt	18.05.2020
4		Auf Hinterrad in X wirkende Kraft im Koordinatensystem K	T.Puls	16.05.2020	L. Arndt	18.05.2020
5		Auf Vorderrad in Y wirkende Kraft im Koordinatensystem K	T.Puls	16.05.2020	L. Arndt	18.05.2020
6		Auf Hinterrad in Y wirkende Kraft im Koordinatensystem K	T.Puls	16.05.2020	L. Arndt	18.05.2020
7		Masse der Karosserie	T.Puls	16.05.2020	L. Arndt	18.05.2020
8		Trägheitsmoment der Karosserie	T.Puls	16.05.2020	L. Arndt	18.05.2020
9		Absatnd Hinterrad zum Fahrzeugschwerpunkt	T.Puls	16.05.2020	L. Arndt	18.05.2020
10		Abstand Vorderrad zim Fahrzeugschwerpunkt	T.Puls	16.05.2020	L. Arndt	18.05.2020
11		3 Rechnungen für Model	T.Puls	16.05.2020	L. Arndt	18.05.2020
12		$K_{a_Cy} = (K_{F_yv} + K_{F_yh}) / m$	T.Puls	16.05.2020	L. Arndt	18.05.2020
13		$K_{\phi_dot_dot} = (l_v * K_{F_yv} - l_h * K_{F_yh}) / J_{zz}$	T.Puls	16.05.2020	L. Arndt	18.05.2020
14		$K_{\phi_dot} = \text{Integral}(K_{\phi_dot_dot})$	L. Arndt	19.05.2020	T. Puls	19.05.2020
15		$K_{a_Cx} = (K_{F_xv} + K_{F_xh}) / m$	T.Puls	16.05.2020	L. Arndt	18.05.2020
16		4 Ausgabe der Komponente sind wie folgt:	T.Puls	16.05.2020	L. Arndt	18.05.2020
17		Querbeschleunigung in Y im Koordinatensystem K	T.Puls	16.05.2020	L. Arndt	18.05.2020
18		Längsbeschleunigung im Koordinatensystem K	T.Puls	16.05.2020	L. Arndt	18.05.2020
19		Gierrate im Koordinatensystem K	T.Puls	16.05.2020	L. Arndt	18.05.2020