

Zusammenfassung zum Wurf

Komponente	Senkrecht (nach oben)	Waagrecht	Schräg
s_x	0	$v_0 t$	$v_0 t \cos(\alpha)$
s_y	$v_0 t - \frac{1}{2} g t^2$	$-\frac{1}{2} g t^2$	$v_0 t \sin(\alpha) - \frac{1}{2} g t^2 + y_0$
v_x	0	v_0	$v_0 \cos(\alpha)$
v_y	$v_0 - g t$	$-g t$	$v_0 \sin(\alpha) - g t$
a_x	0	0	0
a_y	-g	-g	-g

Bahnkurve: (Wurfparabel)	<ul style="list-style-type: none"> - s_x nach t umstellen - t in s_y einsetzen \rightarrow für $s_y = y$ und für $s_x = x$
Geschwindigkeits- kurve:	<ul style="list-style-type: none"> - Pythagoras anwenden $v = \sqrt{v_x^2 + v_y^2}$
Steigzeit t_H:	<ul style="list-style-type: none"> - $v_y = 0$ setzen - nach t_H umstellen
Wurfhöhe s_H:	<ul style="list-style-type: none"> - Steigzeit in s_y einsetzen
Wurfweite s_W:	<ul style="list-style-type: none"> - doppelte Steigzeit in s_x einsetzen