

Hällöchen,

wenn man in Excel z.B. Folgendes eintragen will,  $v^3$ , dann gibt es dafür die Potenzfunktion in der Schreibweise `POTENZ(C10;3)`, wenn  $v$  zufällig im Feld C10 steht.

Viel einfacher ist es aber folgende Schreibweise:  $C10^3$ .

Das  $^$  erscheint übrigens erst, nachdem die 3 auch getippt wurde.

Für 3 kann ansonsten alles Mögliche eingetragen werden.

Habe ich vom Oli gelernt.

Die Lösung für das Nächste übrigens auch.

Vielleicht kennt Ihr das:

„Mir will es immer nicht gelingen, X-Werte, die in den Abständen unregelmäßig sind, auch in Diagrammen auf der X-Achse richtig skaliert darzustellen.“

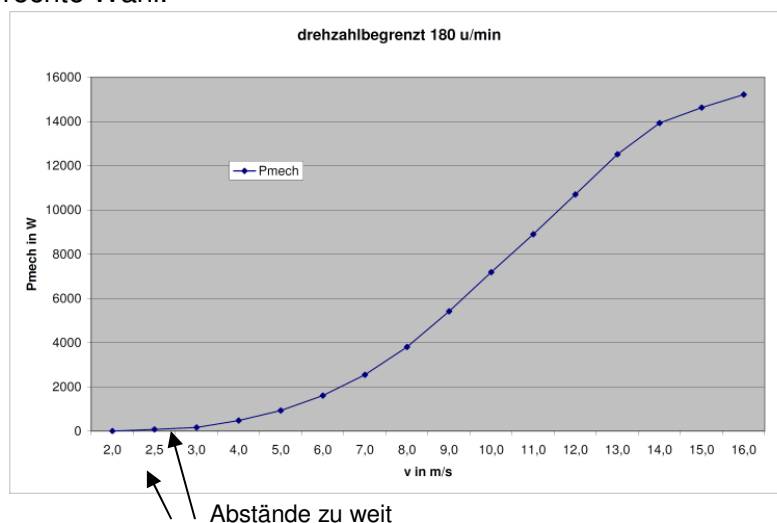
Wäre bei Messauswertung wichtig, wenn man z.B. zwischen 307 u/min und 394 u/min noch einen Wert von 356 u/min einfügen will.

Stufung sicher in 100-ter Schritten vor gesehen, nur ist die Praxis eben nicht so.“

Ähnliches Beispiel: Größere KWA

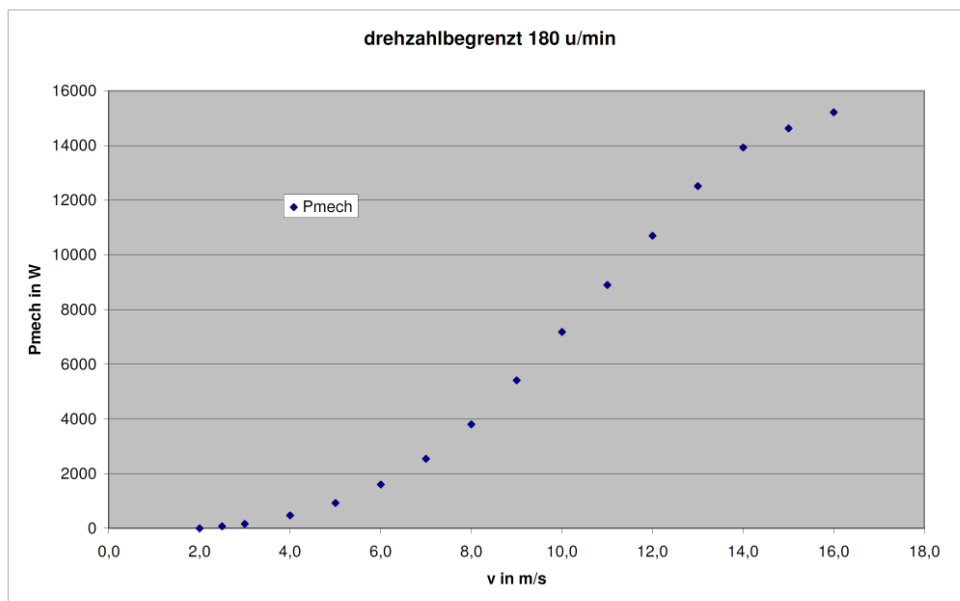
v	v	fn	n	0,54*Pw	$\eta$ aer	Pmech
m/s	km/h	1/s	1/min	W		W
2,0	7,2	0,3	20	0	0,000	0
2,5	9,0	0,5	30	228	0,200	77
3,0	10,8	0,7	43	395	0,250	167
4,0	14,4	1,0	62	935	0,300	476
5,0	18,0	1,5	87	1827	0,300	929
6,0	21,6	1,8	110	3157	0,300	1605
7,0	25,2	2,1	128	5013	0,300	2549
8,0	28,8	2,4	146	7482	0,300	3805
9,0	32,4	2,4	146	10653	0,300	5417
10,0	36,0	2,6	154	14614	0,290	7183
11,0	39,6	2,9	176	19451	0,270	8901
12,0	43,2	3,0	178	25252	0,250	10700
13,0	46,8	2,9	177	32106	0,230	12516
14,0	50,4	3,0	179	40100	0,205	13933
15,0	54,0	3,0	179	49321	0,175	14629
16,0	57,6	3,0	180	59858	0,150	15218

Auch wenn als Diagrammtyp *Liniendiagramm* nahe liegend erscheint, ist es hierfür nicht die rechte Wahl.





Die Lösung ist ganz einfach: Diagrammtyp *Punkt (XY)* wählen.

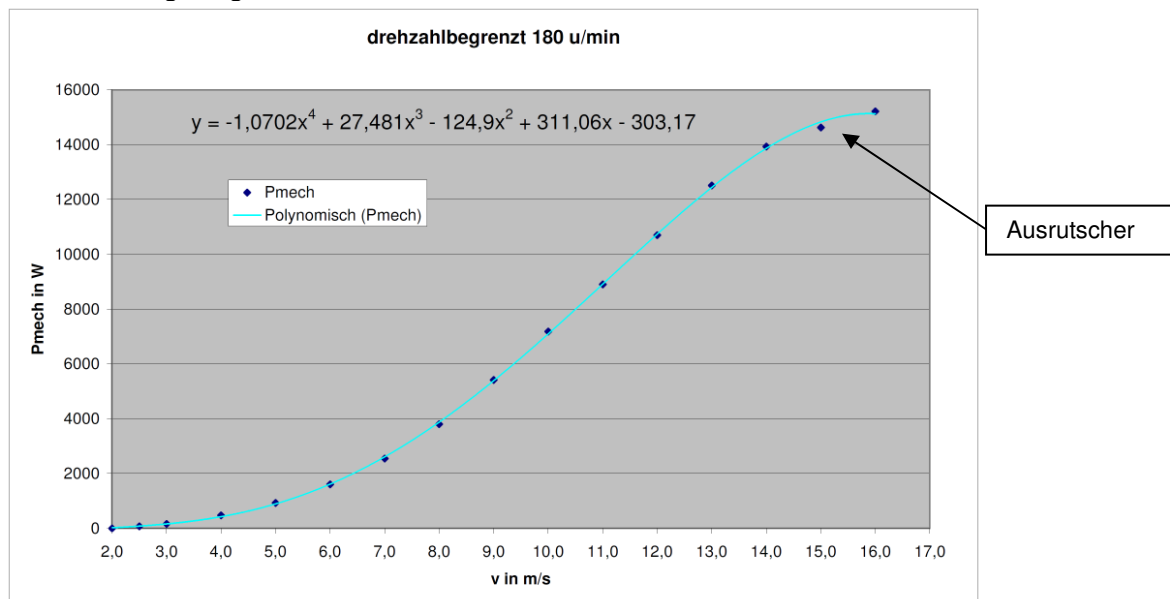


Nun noch eine passende Ausgleichskurve auswählen.

Die sollte entsprechend dem erwarteten Verlauf gewählt werden.

Wenn nichts passt - ein Polynom kann ab einem gewissen Grad jede stetige Messwertreihe fehlerarm abbilden.

Der 4. Grad genügt hier.



Unter Optionen kann man sich auch noch die Gleichung der Ausgleichsgerade anzeigen lassen. Damit sei auch gleich illustriert, was ein Polynom ist.

Durch X-Achsen-Formatierung habe ich das Diagramm gleich noch bei 2 m/s beginnen lassen.

Gruß vom Windfried