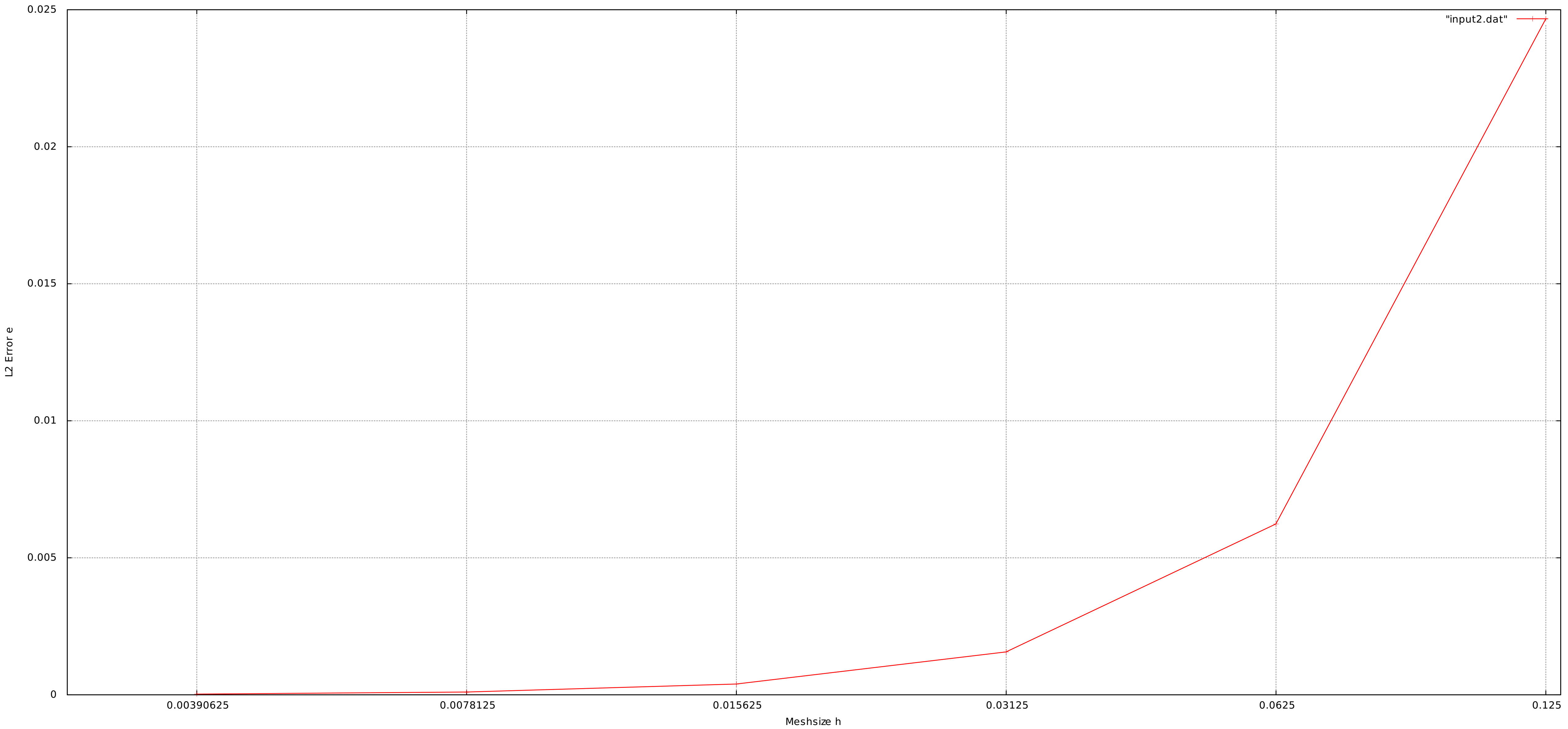


L2 Error vs Meshsize



Meshsize	Meshsize	Error
1/8	0.12500000	0.024652
1/16	0.06250000	0.006231
1/32	0.03125000	0.001562
1/64	0.01562500	0.000391
1/128	0.00781250	0.000098
1/256	0.00390625	0.000024

Mit kleiner werdenden mesh-size (d.h. mit mehr Leveln und konsequent mehr Gitterpunkten) wird der Fehler stetig kleiner. Der Fehler wurde mit der L2 Norm gemessen. Für die Auswertung wurde unser Programm mit 50 V-zyklen aufgerufen, damit der Fehler des Multigrids vernachlässigbar ist und nur der Fehler der Diskretisierung gemessen wird. Man kann sagen, dass sich der Fehler viertelt, wenn sich die mesh-size halbiert. $O(h^2)$