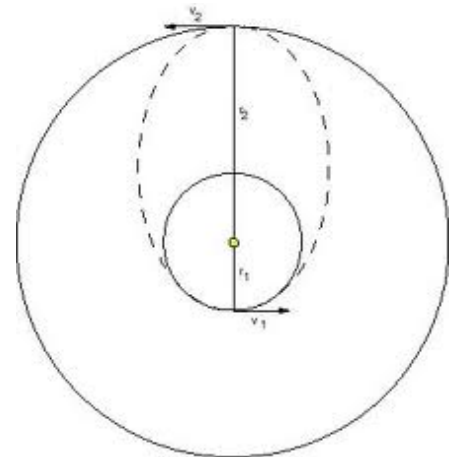


UE Satellitengeodäsie - Übung 8

Transferbahn / Hohmann

Ein Satellit soll aus seiner kreisförmigen Parkbahn ($H_1 = 1500\text{km}$) in seine endgültige Bahn, die äußere Kreisbahn ($H_2 = 9000\text{km}$) gebracht werden. Berechnen Sie

- Die große Halbachse a und die Exzentrizität e der Transferbahn
- Die Geschwindigkeiten in der Parkbahn und der endgültigen Bahn
- die Geschwindigkeitsdifferenzen Δv_1 und Δv_2 in Perigäum und Apogäum der Transferbahn (jene Werte um die beschleunigt werden muss)



$$R = 6371 \text{ km} \quad GM = 3.986005 \cdot 10^{14} \text{ m}^3/\text{s}^2$$

Die benötigten Formeln finden sich in Kapitel 8 des Vorlesungsskriptums.