**2.7) Die Hohmannbahn**

Die energetische günstigste Bahn, mit der man auf einen anderen Himmelskörper reisen kann, ist eine Hohmannbahn.

Radius der Erdbahn:

Radius der Marsbahn:

Radius der Ellipse (Hohmannbahn):

Die Startgeschwindigkeit erhält man aus der Geschwindigkeit im ………………………… .

Da man sich auf einer Ellipse bewegt, gilt für v:

Man muss nun für a und r die richtigen Werte einsetzen:

Will man die Flugzeit berechnen, dann wendet man das dritte Keplersche Gesetz auf die Ellipsenbahn und (hier) die Erdbahn an:

Die Flugzeit ergibt sich aus der ………………… Umlaufzeit.