

Der Rhombenikosaeder

ist ein Polyeder mit 20 rautenförmigen Flächen, 22 Ecken und 40 Kanten. Er hat näherungsweise die Form eines abgeplatteten Ellipsoids und zählt zu den Zonoedern – den konvexen Polyedern, deren Seitenflächen punktsymmetrische Polygone sind.



Obwohl alle seine Flächen gleich groß sind, ist der Rhombenikosaeder nicht flächentransitiv: Zwei seiner Flächen lassen sich also i. A. nicht durch Drehungen und Spiegelungen miteinander vertauschen.

Das kann man daran erkennen, dass sich die an den Polen des Körpers anliegenden Flächen von den anderen Flächen durch den Grad ihrer Ecken unterscheiden.

Der Rhombenikosaeder hat außerdem folgende interessante Eigenschaft: Bei jeder Seitenfläche ist das Verhältnis der Längen beider Diagonalen der Goldene Schnitt Φ .