

[Hoy, Erich](#)

Über Flächen mit quasikonformer Gaußscher Abbildung. (On surfaces with quasi-conformal Gauß map). (German) [Zbl 0704.53009](#)

Wiss. Z., Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg, Math.-Naturw. Reihe 38, No. 4, 123-129 (1989).

Verf. zeigt in Satz 1 die Äquivalenz der Definition einer “Q- Quasiminimalfläche” ( $Q \geq 1$ ) als einer nicht-positiv gekrümmten Fläche des  $R_3$  mit Q-quasikonformer Gaußscher Abbildung mit derjenigen einer (nichtpositiv gekrümmten) Fläche des  $R_3$ , deren mittlere Krümmung H und Gaußsche Krümmung K die Bedingung  $H^2 \leq (1/4)(\sqrt{Q} - 1/\sqrt{Q})^2(-K)$  erfüllt. Außerdem gibt er explizite Beispiele von solchen Flächen an.

[Anm. d. Ref.: Der Beweis von Satz 1 kann wesentlich vereinfacht werden, wenn man benutzt, daß die Quadrate der Hauptkrümmungen der Fläche die Eigenwerte ihrer 3. Fundamentalform bezüglich ihrer 1. Fundamentalform sind!]

Reviewer: [K.Lleichtweiß](#)

**MSC:**

[53A10](#) Minimal surfaces in differential geometry, surfaces with prescribed mean curvature

**Keywords:**

[quasi-minimal surface](#); [quasi-conformal Gauß map](#)