

**ZMATH 2007b.00395**

**Brunner, Norbert; Kühleitner, Manfred**

**Minimal surfaces in Excel. (Minimalflächen in Excel.)**

Wiss. Nachr. 2006, No. 130, 31-32 (2006).

Zusammenfassung: Taucht man einen dreidimensionalen Rahmen in Seifenlauge, so nimmt die Seifenhaut unter der Oberflächenspannung eine Form mit minimaler Oberfläche an. Nur in seltenen Fällen lassen sich formelmäßige Lösungen für solche Minimalflächen angeben. Wir zeigen wie man mit Hilfe eines Tabellenkalkulationsprogramms (Microsoft Excel mit dem Solver-Modul) Näherungslösungen für Minimalflächen mit einfachen Randkurven berechnet.

*Classification:* I60 N50 R20 U70

*Keywords:* spread sheets; application software; minimal surfaces; approximation; soap films; vector product; triangles; area