

**ZMATH 2009f.00636**

**Böer, Heinz**

**Motorway crossing: left turns over and across the motorway. (Autobahnkreuz-Linksabbiegungen: Überwurf.)**

Greefrath, Gilbert (ed.) et al., Materialien für einen projektorientierten Mathematik- und Informatikunterricht. Band 5. Unterrichtsmaterialien und Projektideen von der Schülerakademie Mathematik und Informatik Münster 2007. Hildesheim: Franzbecker (ISBN 978-3-88120-478-1/pbk). Materialien SMIMS, 8-24 (2008).

Zusammenfassung: Linksabbiegungen in Autobahnkreuzen werden inzwischen häufig als Überwürfe gebaut. Sie erlauben eine höhere Durchfahrgeschwindigkeit und sind daher "leistungsfähiger" als herkömmliche Linksabbiegungen. Es geht um verschiedene Ansätze, solche Überwürfe (mathematisch) zu planen: mit Polynomen, Splines und Klothoiden. Da erste Ansätze nicht zufriedenstellend sind, ist der Modellbildungszyklus mehrfach zu durchlaufen.

*Classification:* M54 I24 I44 N54

*Keywords:* engineering; traffic; mathematical applications; functions; mathematics and computers; function approximation