


[DOWNLOAD](#)


Neue virtuelle Methoden zur Integration einer numerischen Fußgängerschutz-Optimierung in den Entwicklungsprozess einer Motorhaube

By Tim Dietrich

Shaker Verlag Feb 2014, 2014. Buch. Condition: Neu. Neuware - Bis vor wenigen Jahren beinhaltete der Begriff Fahrzeugsicherheit fast ausschließlich den Schutz der Fahrzeuginsassen. Das Interesse aller Beteiligten (Hersteller, Gesetzgeber und Verbraucher) wird zukünftig den Schutz von Passanten bei Verkehrsunfällen einschließen. Die Motorhaube spielt dabei als Kontaktzone beim Kopfaufprall eine besondere Rolle. Neben dem Design sind der Bauraum unter der Motorhaube und die Verstärkungsstruktur maßgebende Faktoren bei der Fußgängersicherheit. Die Anforderungen an eine Motorhaube sind sehr komplex und können nicht ohne Weiteres in geometrische Ausprägungen übersetzt werden. Um die Motorhaube optimal auf Fußgängerschutz auszuliegen, ist eine Vielzahl aufwendiger Berechnungen nötig. Eine numerische Optimierung bietet die Möglichkeit, den Entwicklungsprozess zu unterstützen und die Effizienz zu erhöhen. Ziel dieser Arbeit ist es, verschiedene Methoden hierfür zu entwickeln, aufeinander abzustimmen und in den Entwicklungsprozess einer Motorhaube zu integrieren. Ein Schwerpunkt liegt auf der Integration von CAD und FEM, d.h. die Verträglichkeit mit dem vorhandenen CAD-System ist ein wichtiger Aspekt bei der Auswahl der Methoden. Eine weitere Schwierigkeit ist, dass die Berechnungen für den Fußgänger-Kopfaufprall sehr umfangreich sind und eine sehr lange Rechenzeit nach sich ziehen. Über die Modifizierung einer in der Literatur vorgestellten statischen Ersatzlastmethode konnten hier zeitaufwendige nichtlineare Crashberechnungen ersetzt werden. Das...



[READ ONLINE](#)
[8.15 MB]

Reviews

Unquestionably, this is actually the very best job by any article writer. I have read and that i am certain that i am going to planning to go through once again once more in the foreseeable future. I realized this publication from my i and dad advised this pdf to find out.

-- **Rusty Hamill Sr.**

These sorts of ebook is the perfect publication accessible. I really could comprehended every little thing out of this created e ebook. I am very happy to inform you that this is basically the very best ebook i actually have study within my personal life and might be he finest pdf for ever.

-- **Favian O'Kon**