

# STUDENTENWETTBEWERB

im Bereich Maschinenbau/Konstruktion/Mechatronik/Elektrotechnik  
für Universitäten, technische Hochschulen und Fachhochschulen

THEMA:

## Türfeststeller zur stufenlosen Positionierung von Fahrzeugtüren

# INNOVACE2019

### STARTTERMIN

15. April 2019

### EINSENDESCHLUSS

30. September 2019

### KONTAKT

E-Mail: [innovace@ace-int.eu](mailto:innovace@ace-int.eu)  
Toni Riediger

### PREISVERLEIHUNG

November 2019

### FRAGEN

Für Fragen werden wir am 9. Mai um 16 Uhr eine Webkonferenz abhalten. Anmeldung hierzu bitte per Mail bis zum 7. Mai. Weitere Fragen können im Bearbeitungszeitraum telefonisch oder per Mail geklärt werden.

### AUSSCHREIBUNG

Es wird ein Designentwurf mit technischem Nachweis zur Funktion und Machbarkeit erwartet.

Das zu entwickelnde Verstellelement soll, im Gegensatz zu existierenden Türfeststellern/Türfangbändern mit vordefinierten Rasten bzw. Haltestops, eine stufenlose Positionierung und Haltefunktion einer Fahrzeugtür realisieren. Damit wird für den Bediener ein höherer Komfort, z.B. in engen Parksituationen, erzielt.

Die Einbauposition des Verstellelements sowie die Montagepunkte sollen von existierenden Türfeststellern übernommen werden, d.h. mittig zwischen den Türscharnieren (siehe Abbildung).

Der Öffnungsbereich der Tür und somit der stufenlose Funktionsbereich des Verstellelements liegt zwischen 0° und 90°. Die Verstellkraft bei der Türbewegung soll <20N und die Haltekraft der positionierten Tür zwischen 30-50N betragen, beides gemessen an der Mitte des Türaußengriffes.

Für die Ausarbeitung erwarten wir eine Zielpreiskalkulation in Hinblick auf die Kostenergonomie für geplante Stückzahlen über 50.000 Stk. p.a.

### ANMELDUNG

Die Bewerber/Bewerbertteams müssen sich einmal zu Beginn der Bearbeitung per E-Mail an [innovace@ace-int.eu](mailto:innovace@ace-int.eu) anmelden. Dabei muss der begleitende Lehrstuhl/Professor benannt werden.

### GEWINN

Das Gewinnerteam oder die Einzelperson erhält ein Preisgeld in Höhe von 5.000 €. Der begleitende Lehrstuhl bekommt zusätzlich eine Unterstützung in Höhe von 2.000 €.

### BEWERTUNGSKRITERIEN

**Design** (30 Punkte):  
Konzept mit Montagepunkten/Einbaulage

**Funktion** (30 Punkte):  
Funktionsnachweis mit entsprechenden Belastungsfällen

**Preis** (40 Punkte):  
Plausible Kostenaufstellung

### TECHNISCHE RAHMENBEDINGUNGEN

#### Bauraum:

H 150 mm x B 190 mm x T 30 mm

#### Lastwechsel:

Min. 50.000 Zyklen (Öffnen und Schließen)

#### Zugfestigkeit:

8.500N bei geöffneter Tür (misuse)

#### Anbindung:

Vorhandene Montagepunkte (Türfangband) nutzen

