

STUDENTENWETTBEWERB

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

INNOVACE2022

THEMA:

ZUSCHLAGSCHUTZ FÜR FENSTER UND TÜREN

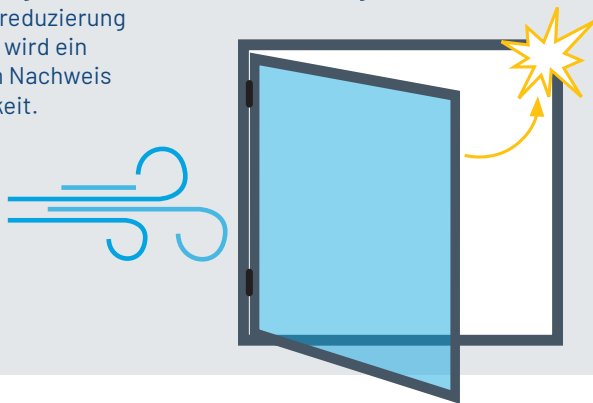
AUSSCHREIBUNG

Die Tendenz hin zu immer extremeren Wetterlagen hat in den vergangenen Jahrzehnten stetig zugenommen. Entsprechend auch die daraus resultierende Gefahr der Beschädigung von Immobilien und Wohngebäuden. Speziell ein unkontrolliertes Zuschlagen von Fenstern und Türen durch starke Winde kann schnell zu Beschädigungen, im schlimmsten Fall sogar zu Glasbruch, führen.

Aus diesem Grund wird eine Möglichkeit gesucht, ein unkontrolliertes Zuschlagen von Fenstern und Türen zu verhindern. Dabei soll zum einen eine Beschädigung ausgeschlossen und zum anderen eine Lärmreduzierung sichergestellt werden. Erwartet wird ein Designentwurf mit technischem Nachweis zur Funktionalität und Machbarkeit.

FUNKTION

Die Funktion, respektive das Auf- und Zuschwenken des Fensters mit geringer Kraft, muss weiterhin gegeben sein und sollte vom gewohnten Bedienkomfort möglichst nicht abweichen. Ab einer Winkelgeschwindigkeit von ca. 30 Grad/sec (plötzlicher Windstoß) soll die Bewegung gehemmt bzw. gedämpft werden, um so die Aufprallgeschwindigkeit des Fensters im Rahmen zu verringern. Die Dämpfung der Bewegung muss für beide Richtungen (Auf- und Zuschwenken) möglich sein. Nach Unterschreiten der genannten Winkelgeschwindigkeit soll sich das Fenster wieder frei bewegen lassen.



BAURaum

Das System soll möglichst unauffällig untergebracht werden. Denkbar wäre eine Montage innerhalb der Rahmenprofile oder in bzw. an den Scharnieren. Sollte eine Montage aufbauend auf den Rahmenprofilen erfolgen, ist ein maximaler Bauraum von 65 x 110 mm einzuhalten.

Zusätzlich wird eine Zielpreiskalkulation in Hinblick auf die Kosteneffizienz für geplante Stückzahlen über 10.000 Stk. p.a. erwartet.

STARTTERMIN

15. April 2022

EINSENDESCHLUSS

30. September 2022

KONTAKT

Toni Riediger
riediger@stabilus.com

PREISVERLEIHUNG

Oktober 2022

FRAGEN

Für Fragen werden wir am 13. April um 15:00 Uhr eine Webkonferenz abhalten. Anmeldung hierzu bitte per Mail bis zum 11. April. Weitere Fragen können im Bearbeitungszeitraum telefonisch oder per Mail geklärt werden.

ANMELDUNG

Die Bewerber müssen sich einmal zu Beginn der Bearbeitung per Mail anmelden: riediger@stabilus.com
Dabei sollte der begleitende Lehrstuhl 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

Konzept (40 Punkte)
Detailliert beschriebenes
Technisches Konzept

Funktionalität (40 Punkte)
Nachweis der Funktionalität/
Machbarkeit des erstellten Entwurfs
(Versuchsaufbau oder plausible
Machbarkeitsstudie)

Kosten (20 Punkte)
Plausible Kostenaufstellung



A STABILUS COMPANY

ACE Stoßdämpfer GmbH
Albert-Einstein-Str. 15
40764 Langenfeld • Germany
riediger@stabilus.com • www.ace-ace.de