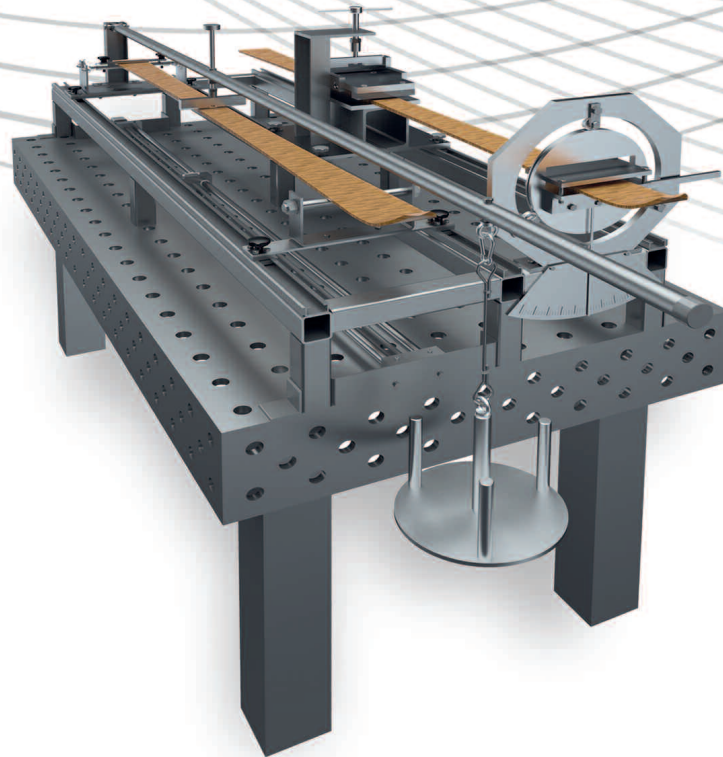


Konstruktion und Fertigung eines modularen Skiprüfstandes



Zielsetzung

Ziel der Diplomarbeit ist es, einen innovativen und modularen Skiprüfstand zu entwickeln und zu fertigen. Mit Hilfe des Skiprüfstands ist es möglich auf die Biege- und Torsionssteifigkeit eines Alpinski rückzuschließen.

Messung der Biegesteifigkeit

Bei der Biegeprüfung erfolgt die Krafteinleitung über einen Hebel mit angehängtem Massekorb. Die Durchbiegung wird mit einem Infrarotsensor gemessen, welcher sich auf einem beweglichen Schlitten unterhalb des Skis befindet.

Messung der Torsionssteifigkeit

Durch den Massekorb wird der Ski belastet. Die Torsionssteifigkeit kann anschließend durch Ablesen des Verdrehwinkels festgestellt werden.

Projektteam



Niklas Schmidt

Lukas Tanzer

David Feurhuber

Aufgabenteilung

Lukas Tanzer, Projektleiter
Konstruktion und Fertigung des Rahmens
FEM- Analyse eines Skis
Kostenrechnung
Auswertung

Niklas Schmidt
Konstruktion der CAD-Modelle
Fertigung der Biegeprüfvorrichtung
Lineareinheit mit Sensor

David Feurhuber
Konstruktion der CAD-Modelle
Fertigung der Torsionsprüfvorrichtung
Lineareinheit mit Sensor

Projektbetreuer
Dipl.-Ing. Herbert Marx, AV Dipl.-Ing. Dr. Franz Landertshamer,
Dipl.-Ing. Josef Schmidt, Dipl.-Ing. Philipp Ebner