



# DIN SPEC 4885 wird DIN EN ISO 20337

## Vom deutschen Standard zur internationalen Norm

ERFOLGSSTORY  
DIN EN ISO 20337

### „Faserverstärkte Kunststoffe – Schubversuch mittels Schubrahmen zur Ermittlung der Schubspannungs-/Schubverformungskurve und des Schubmoduls in der Lagenebene“

#### Die Herausforderung

Ob in der Automobilindustrie, Luft- und Raumfahrt oder Windenergie – faserverstärkte Kunststoffe (FVK) werden immer wichtiger. Sie sind leicht und nehmen sehr hohe Kräfte auf. Um Anforderungen an den Werkstoff zu definieren, braucht es Normen und Spezifikationen.

#### Die Lösung

DIN EN ISO 20337 legt ein Prüfverfahren für faserverstärkte Kunststoffe für den Leichtbau fest. Es lässt sich schnell durchführen und liefert präzise Messwerte mit geringer Streuung, um die Schubeigenschaften von faserverstärkten Kunststoffen zu bestimmen. Die Werte geben an, wie viel Kraft und Verformung ein Werkstoff aushält, bis er bricht. Diese Information ist für die industrielle Fertigung von FVK-Bauteilen elementar.

#### Die Erfolgsstory

- Experten der Grasse Zur Ingenieurgesellschaft mbH in Berlin entwickeln ein optimiertes Schubprüfsystem für FVK – der Markt benötigt bessere Messwerte mit geringerer Streuung. Das Verfahren entstand ursprünglich an der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM).
- 2013 initiierte das Unternehmen die Erarbeitung des Standards DIN SPEC 4885 für das optimierte Verfahren. DIN begleitete die Umsetzung.
- Das Verfahren erzeugt Aufmerksamkeit – neue Projektpartner wie die BMW Group, BASF SE und der Industrieverband Carbon Composites e.V. kommen an Bord.
- In nur sechs Monaten erarbeiten die Expert\*innen den Standard. Die DIN SPEC 4885 findet breite Akzeptanz und Anwendung am Markt.
- DIN bringt das Thema als Normungsvorschlag bei der Internationalen Organisation für Normung (ISO) ein und begleitet das Projekt von deutscher Seite.
- Die DIN SPEC 4885 wird in drei Jahren zur internationalen Norm ISO 20337 weiterentwickelt und 2020 auf nationaler Ebene als DIN EN ISO 20337 übernommen.
- Die Norm kommt national und international unter anderem im automobilen Leichtbau, in der Flugzeugindustrie und in der Windenergie zum Einsatz. Die DIN SPEC 4885 wird zudem in den DNV GL Standard ST-0376 für die Zulassung von Rotorblättern in Windenergieanlagen aufgenommen.