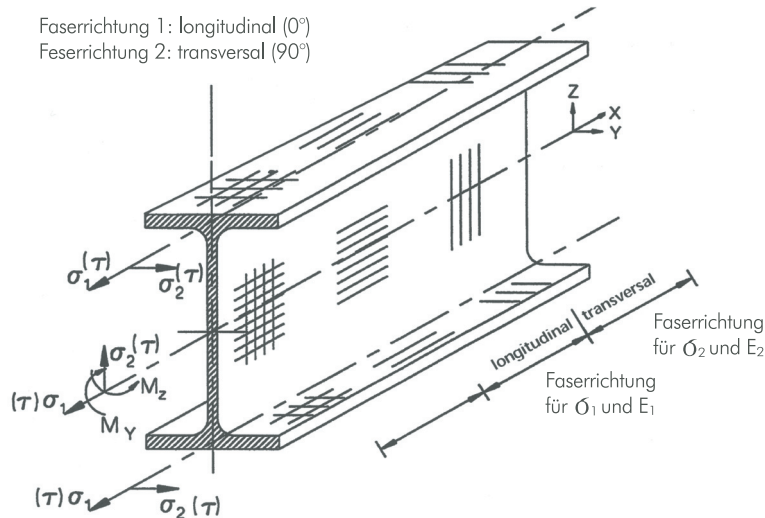


>> leicht wie Kunststoff – stark wie Stahl <<

## MATERIALKONSTANTEN / KOEFFIZIENTEN FÜR PULTRUSIONSPROFILE



Die Abbildung definiert die verschiedenen Hauptachsen, für die die angegebenen Werkstoffkonstanten gelten.

Die **longitudinale Richtung** (Achse 1), entspricht der Längsrichtung des Profils (gleichzeitig Zugrichtung beim Pultrudieren).

Die **transversale Richtung** steht 90° zur Zugrichtung des Profils und ist mit Achse 2 definiert. Die Werkstoffeigenschaften sind bei Schraub- und Bolzenverbindungen zu beachten.

MINDESTEIGENSCHAFTEN		EN 13706 / E23		
<b>BRUCHFESTIGKEITEN</b>		MPa	Norm	
axiale Biegefestigkeit	fb,1	240	EN ISO 14125	
transversale Biegefestigkeit	fb,2	100	EN ISO 14125	
axiale Zugfestigkeit	ft,1	240	EN ISO 527-4	
transversale Zugfestigkeit	ft,2	50	EN ISO 527-4	
axiale Druckfestigkeit	fc,1	240	EN ISO 14126	
transversale Druckfestigkeit	fc,2	70	EN ISO 14126	
axiale, interlaminare Scherfestigkeit	fτ	25	EN ISO 14130	
axiale Bolzentragfähigkeit		150		
<b>STEIFIGKEITEN / QUERKONTRAKTION</b>		GPa	Norm	
axialer Zugmodul	E1	23	EN ISO 527-4	
transversaler Zugmodul	E2	7	EN ISO 527-4	
Schermodul	G	3	ISO 15310	
<b>ANWENDUNGSGRENZE</b>		Kurzzeitverhalten MPA	Langzeitverhalten MPA	
axiale Biegespannung	σ b,1	135	70	
transversale Biegespannung	σ b,2	50	25	
axiale Zugspannung	σ b,1	135	70	
transversale Zugspannung	σ b,2	25	20	
axiale Druckspannung	σ b,1	135	70	
transversale Druckspannung	σ b,2	50	25	
Schubspannung	τ	17	8	
<b>TEILKOEFFIZIENTEN FÜR DIE MATERIALKONSTANTEN</b>		Sicherheitsklasse niedrig	Sicherheitsklasse normal	Sicherheitsklasse hoch
Steifigkeiten (E, G)	γ m, E	1,7	1,9	2,1
Festigkeiten (f)	γ m, E	1,7	1,8	2,0

Diese Tabelle dient der unverbindlichen Beratung und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Alle Angaben ohne Gewähr.