

1. Record Nr.	UNINA9910795580003321
Autore	Zahlen Pierre
Titolo	Beitrag zur kostengünstigen industriellen Fertigung von haupttragenden CFK-Grosskomponenten der kommerziellen Luftfahrt mittels Kernverbundbauweise in Harzinfusionstechnologie // Pierre Zahlen
Pubbl/distr/stampa	Berlin : , : Logos-Verlag, , 2013
ISBN	3-8325-9634-8
Descrizione fisica	1 online resource (161 pages)
Collana	Science-Report aus dem Faserinstitut Bremen
Disciplina	624.1779
Soggetti	Sandwich construction Carbon fiber-reinforced plastics Aircraft
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	PublicationDate: 20130416
Sommario/riassunto	Long description: Hochleistungsfaserverbundstrukturen erfahren derzeit in der Luftfahrt einen weltweiten Aufschwung. Im Hinblick auf die kommerzielle Luftfahrt ist hier insbesondere carbonfaserverstärkter Kunststoff (CFK) zu nennen. Zum jetzigen Zeitpunkt stützt die Entwicklung der ausgelieferten Flugzeuge im kommerziellen Luftfahrtmarkt der letzten 20 Jahre die Annahme, dass der Trend eines zunehmenden Einsatzes von Faserverbundstrukturen langfristig Bestand hat. Der wachsende Faserverbundstrukturanteil und zunehmende monatliche Fertigungsraten bei ``single-aisle" Flugzeugen führen dazu, dass für die wirtschaftliche Fertigung von Faserverbundkomponenten in hochbelasteten Bauteilen neue Anforderungen entstehen. Die Kernverbundbauweise in Kombination mit modernen Fertigungsverfahren wie z.B. der Harzinfusionstechnologie bietet Ansätze um diesen neuen Anforderungen zu begegnen. Die vorliegende Arbeit beschreibt das Entwickeln neuer Fertigungsansätze für die Kernverbundbauweise in Harzinfusionstechnologie am Beispiel eines Seitenleitwerkmittelkastens. Es werden fertigungstechnische Untersuchungen durchgeführt und ein

industrielles Konzept entwickelt. Abschließend wird das vorgeschlagene Konzept im Hinblick auf seine Industrialisierungspotentiale in der kommerziellen Luftfahrtumgebung bewertet.
