

Berichtsblatt

1. ISBN oder ISSN	2. Berichtsart (Schlussbericht oder Veröffentlichung) Schlussbericht
3. Titel Verbundvorhaben: ReSaMon - Ressourceneffiziente Sandwichelemente durch zerstörungsfreies Monitoring für den Leichtbau	
4. Autor(en) [Name(n), Vorname(n)] Heiko Atzrodt (Fraunhofer LBF) Thomas Boehme (ArcelorMittal Building Solutions Deutschland GmbH) Ines Graefe (ArcelorMittal Building Solutions Deutschland GmbH) Thomas Hahn-Jose (Inoson GmbH) Christoph Haugwitz (MuST TU Darmstadt) Hendrik Holzmann (Fraunhofer LBF) Ingo Kellerhof (Covestro Deutschland AG) Mario Kupnik (MuST TU Darmstadt) Jörg Lange (IFSW TU Darmstadt) Oliver Raabe (iS-engineering GmbH) Daniel Raps (Covestro Deutschland AG) Marc Rippel (Covestro Deutschland AG) Annalena Schardt (IFSW TU Darmstadt) Sonja Steineck (IFSW TU Darmstadt) Nafi Yesildag (Covestro Deutschland AG) Sebastian Zareba (Covestro Deutschland AG)	5. Abschlussdatum des Vorhabens 31.03.2025
	6. Veröffentlichungsdatum 30.09.2025
	7. Form der Publikation Document Control Sheet
8. Durchführende Institution(en) (Name, Adresse) ArcelorMittal Building Solutions Deutschland GmbH Covestro Deutschland AG Fraunhofer LBF IFSW TU Darmstadt Inoson GmbH iS-engineering GmbH MuST TU Darmstadt	9. Ber.-Nr. Durchführende Institution
	10. Förderkennzeichen 03LB3029A
	11. Seitenzahl 61
12. Fördernde Institution (Name, Adresse) BMW	13. Literaturangaben 16
	14. Tabellen 4
	15. Abbildungen 8
16. DOI (Digital Object Identifier)	
17. Vorgelegt bei (Titel, Ort, Datum)	
18. Kurzfassung Das Verbundprojekt "ReSaMon" entwickelte ein zerstörungsfreies Monitoring-System für Sandwichelemente im Leichtbau mittels kontaktfreier Ultraschalltechnik. Unter Koordination der Covestro Deutschland AG erarbeiteten die Partner ein System zur Fehlstellenerkennung während der Produktion und zur langfristigen Bewertung der Materialeigenschaften. Kernelemente waren die Charakterisierung von Anomalien, die Entwicklung eines echtzeitfähigen digitalen Zwillings und verbesserte Bemessungsverfahren für Sandwichelemente. Die Integration in die Produktionskette reduziert Ausschuss, steigert die Ressourceneffizienz und verbessert die Produktqualität.	
19. Schlagwörter Sandwichelemente, Leichtbau, Zerstörungsfreies Monitoring, Ultraschalltechnik, Ressourceneffizienz, Digitaler Zwilling, Fehlstellenerkennung, Qualitätskontrolle, Materialcharakterisierung	
20. Verlag	21. Preis

Entwurf