

Ergänzende Aspekte aus dem ID Buzz Azubi-Projekt

Praxisorientierte Ausbildung:

Das Projekt veranschaulicht, wie junge Mitarbeiter aktiv in innovative Entwicklungsprozesse eingebunden werden. Sie arbeiten Hand in Hand mit erfahrenen Ingenieuren an der Entwicklung der Heckklappe und lernen dabei modernste Fertigungstechniken kennen. Dies fördert nicht nur den Wissenstransfer, sondern stärkt auch das unternehmerische Innovationspotenzial.

Innovative Fertigungsansätze:

Neben der technischen Umsetzung steht der Einsatz nachhaltiger Technologien im Vordergrund. Durch den Einsatz von Vakuuminfusionsverfahren und der Integration biobasierter Materialien wird gezeigt, wie moderne Produktionsprozesse zur Herstellung ressourcenschonender und leistungsfähiger Bauteile beitragen.

Nachhaltigkeit und Zukunftsperspektiven:

Das Projekt betont den nachhaltigen Materialeinsatz – etwa durch die Verwendung von biobasierten Harzen und Naturfasern – und unterstreicht das Bestreben, umweltfreundliche Technologien in der Automobilproduktion zu etablieren. Es zeigt, dass bereits heute zukunftsweisende Konzepte entwickelt werden, die den Anforderungen der kommenden Mobilitätsgeneration gerecht werden.

Wirtschaftliche und ökologische Vorteile

Dank optimierter Prozesse und geringerer Ausschussraten lassen sich Produktionskosten reduzieren. Die Verwendung nachwachsender Rohstoffe senkt den CO₂-Fußabdruck und fördert eine „grünere“ Wertschöpfungskette.

Unterstützung entlang der gesamten Prozesskette

BÜFA begleitet Kunden von der ersten Idee bis zum finalen Produkt. Dies umfasst Materialauswahl, Prozessoptimierung, Qualitätssicherung und Schulungen.

Langfristiger Nutzen

Mit Blick auf steigende Anforderungen an Nachhaltigkeit und Effizienz in der Automobilindustrie demonstriert das Projekt, wie sich diese Ziele bereits heute in die Praxis umsetzen lassen.



Volkswagen Group Retail Deutschland (VGRD)

BÜFA
New chemistry.

BÜFA Composite Systems GmbH & Co KG
Hohe Looze 2-8
26180 Rastede | Deutschland

Telefon + 49 4402 975-0
compositesystems@buefa.de
buefa-composites.com

03-25 | Abbildungen: ©Büfa, Volkswagen Group Retail Deutschland (VGRD).
Die vorgenannten Angaben basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte jedoch nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann aus diesen Angaben nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger beziehungsweise Verarbeiter unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.
Das entsprechende EU-Sicherheitsdatenblatt in aktueller Version ist ebenfalls zu beachten. Technische Merkblätter und Informationen finden Sie unter: www.buefa-composites.com

BÜFA
New chemistry.

BÜFA trifft auf Nachhaltigkeit in der Automobilindustrie

BÜFA®-future Nachhaltiges Portfolio

Umweltfreundliche Konzepte in der Praxis

Composites



Volkswagen Group Retail Deutschland (VGRD)

Nachhaltige Mobilität!

Die ID Buzz Heckklappe vereint modernste Fertigungstechnologien mit dem Einsatz erneuerbarer Rohstoffe. Sie wird im Rahmen eines innovativen VW Projekts bei Volkswagen Nutzfahrzeuge (VWCV) in Hannover entwickelt. Der ID Buzz gilt als erster vollelektrischer Van für Familien und Unternehmen in Europa – und eignet sich damit perfekt, um zukunftsweisende Ideen für nachhaltige Mobilität zu verwirklichen.

BÜFA hat dazu ein Portfolio an biobasierten Harzen und passenden Composite-Lösungen entwickelt, die einen geringeren CO₂-Fußabdruck aufweisen und gleichzeitig hohe technische Anforderungen erfüllen. So entsteht ein Bauteil, das optisch und mechanisch überzeugt und den ökologischen Fußabdruck deutlich reduziert.

Herstellungsprozess: Vakuuminfusion

Präzise Verarbeitung:

Das Vakuuminfusionsverfahren ermöglicht eine exakte Harzprägnierung der Faserschichten. Durch den kontrollierten Unterdruck wird das Harz gleichmäßig verteilt, was Lufteinschlüsse minimiert und einen fehlerfreien Verbund gewährleistet.

Optimale Materialintegration:

Die gute Faserbenetzung und gezielte Additivierung erlauben eine exakte Anpassung der Verarbeitungseigenschaften an den Produktionsprozess. So entsteht ein hochbelastbares und langlebiges Composite Bauteil, das den Anforderungen moderner Fahrzeugkomponenten gerecht wird. (Siehe BÜFA®-ECO-Resin UP 6889 biobased – technische Daten und Verarbeitungshinweise; vgl. auch Gelcoat-Daten)

Materialkomponenten im Detail

1. Biobasiertes Harz: BÜFA®-ECO-Resin UP 6889 biobased

- Ungesättigtes Polyesterharz, gelöst in Styrol, mit einem zertifizierten Bioanteil von 70 %.
- Vorbeschleunigt, nicht thixotrop, mit moderater Reaktivität und einer Viskosität von ca. 1100 - 1300 mPa.s (bei 20 °C).
- Gelierzeit: 50 - 60 Minuten; Härtezeit: 60 - 75 Minuten.
- Geeignet für Handlaminierverfahren, RTM und Infusionsverfahren, auch mit Naturfaser einsetzbar.

2. Gelcoat: BÜFA®-NPG-Gelcoat-S transparent clear N°4

- Auf Basis eines ungesättigten ISO/NPG-Polyesterharzes, gelöst in Styrol, bietet der Gelcoat eine höchstästhetische, transparente Oberfläche.
- Schützt das Trägermaterial vor Witterungseinflüssen und chemischen Belastungen.
- Optimale Verarbeitungseigenschaften mit kurzer Gelier- (ca. 90 - 15 Minuten) und Härungszeit (20 - 25 Minuten).

3. Faserschichten

a) Decklage – FlaxDry BL550

- Gewebter Verstärkungsstoff aus 100 % europäischem Flachs (550 g/m²).
- Hohe Zugfestigkeit (ca. 65–67 MPa) und ein Young-Modul von etwa 7–8 GPa.
- Trägt maßgeblich zur äußeren Stabilität und optischen Qualität bei und unterstützt den nachhaltigen Materialeinsatz.

b) Hintere Lage – FibriMat F450

- Needleponched Non-Woven-Matte aus Flachsfasern (450 g/m²).
- Bietet eine ausgewogene Kombination aus Zugfestigkeit (ca. 45–47 MPa) und Flexibilität (Young-Modul ca. 5 - 6 GPa).
- Sichert eine gleichmäßige Harzverteilung während des Infusionsprozesses und verbessert die strukturelle Integrität.

Integration der Komponenten

Im Produktionsprozess wird zunächst der Gelcoat als schützende, optisch ansprechende Außenschicht aufgetragen. Anschließend erfolgt die Integration der beiden Faserschichten:

- FlaxDry BL550 (Decklage): Sorgt für äußere Stabilität und eine hochwertige Oberfläche.
- FibriMat F450 (Hintere Lage): Erhöht die strukturelle Festigkeit und gewährleistet einen optimalen Verbund.

Das biobasierte Harz dringt in beide Faserschichten ein und sorgt so für einen hochfesten und thermisch stabilen Verbund, der den anspruchsvollen Anforderungen moderner Fahrzeugkomponenten gerecht wird.

Fazit

Die ID Buzz Heckklappe, hergestellt mittels Vakuuminfusion und aus biobasierten Rohstoffen produziert, steht exemplarisch für den Fortschritt in der nachhaltigen Fahrzeugkomponentenfertigung. Die Kombination aus BÜFA®-ECO-Resin UP 6889 biobased, BÜFA®-NPG-Gelcoat-S transparent clear N°4 sowie innovativen Faserschichten (FlaxDry BL550 und FibriMat F450) resultiert in einem Composite, das technische Spitzenleistungen mit einem reduzierten ökologischen Fußabdruck verbindet.



Ihr Ansprechpartner:
Dipl.-Ing. (FH) Sven Glaser
*Productmanager Specials
& New Business*

Telefon +49 4402 975 433
Mobil +49 1712126391
sven.glaser@buefa.de

