

KABE Pulverlacke

Ein Pulverlack lässt nachts Fahrzeuge verschwinden!

Für das Familienunternehmen KARL BUBENHOFER AG ist die Fertigung spezieller Produkte nach Kundenwunsch nichts Neues. Einen armeetauglichen Pulverlack mit Tarnfunktion zu erfinden, war jedoch für die Schweizer Experten eine besondere Herausforderung!



KARL BUBENHOFER AG

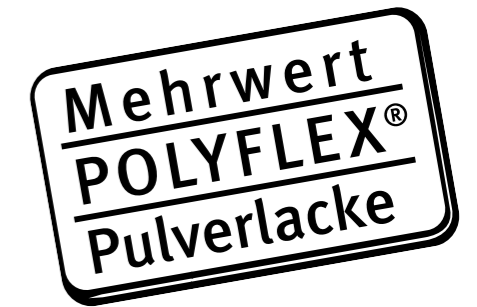


Bild: General Dynamics European Land Systems-Mowag

Der Duro ist ein robustes Militärfahrzeug aus Schweizer Entwicklung, das seit vielen Jahren bei verschiedenen Streitkräften im Einsatz steht. Die über 2'000 Fahrzeuge der Schweizer Armee werden seit 2019 in einem umfassenden Programm generalüberholt. Unter anderem ist auch der Mannschaftsaufbau mit integriertem Überrollschutz eine Neuentwicklung. Diese Baugruppe aus Chromstahl fertigt und montiert, inklusive Innenausstattung, Türen und Blachen, das Schweizer Unternehmen VERWO AG in Reichenburg. «Als Systemlieferant sind wir der perfekte Partner für eine solche Aufgabe. Beim Aufbau dieser Struktur bringen wir unsere langjährige Erfahrung in der schlüsselfertigen Produktion technologisch komplexer Industrieprodukte ein», sagt Bruno Vogelsang, Geschäftsführer und Inhaber von VERWO.

Gemeinsam mit Kistler Stahlbau/Spritzwerk AG, einem langjährigen Partner für Oberflächenbehandlung von VERWO, schlug man dem Auftraggeber General Dynamics European Land Systems-Mowag vor, die Kleinteile aus Stahl sowie die Flachteile aus Aluminium mit Pulverlack zu beschichten. Zum einen aus wirtschaftlichen Gründen, zum anderen, weil das Pulver im harten Militäreinsatz widerstandsfähiger als Nasslack ist. Die Argumentation der Vorteile durch VERWO und Kistler überzeugten und die Auftraggeber gaben das «Go» zur Pulverbeschichtung definierter Komponenten. Das einzige zu lösende Problem war, dass auf dem Markt kein Pulverlack mit den geforderten Tarn Eigenschaften in hoher Wetterbeständigkeit und im spezifischen Farbton zur Verfügung stand. Dieser Pulverlack musste erst erfunden werden. Und das innert nur sechs Monaten bis zum Produktionsstart!

Entwicklungspotenzial von KABE bringt die Lösung

Das Familienunternehmen KARL BUBENHOFER AG in Gossau SG hat im Markt den Ruf, schnell und flexibel auf spezielle Kundenwünsche einzugehen und in Sachen Pulverlack auch Unmögliches möglich zu machen. Einen «armeetauglichen Pulverlack» zu entwickeln war eine Aufgabe, der man sich gerne stellte. Dabei kamen gleich mehrere Herausforderungen auf die Entwickler zu. Einerseits sollte das Pulver eine sehr gute Haftung und langfristige Beständigkeit gegen Korrosion aufweisen sowie extrem licht- und wetterbeständig sein. Andererseits musste der Farbton in Farbe, Glanzgrad und Ausbleichung exakt mit den nasslackierten Komponenten aus Metall und Kunststoff übereinstimmen. Abschliessend musste eine nach Vorgabe RAL-F9 NIR-reflektierende Oberfläche geschaffen werden. Diese lässt das Fahrzeug im Dunkeln für die Augen des Gegners praktisch verschwinden.

«Die vielen Spezifikationen sind in Normen sehr eng definiert. Wenn nur ein Wert aus dem Vorgabefenster fällt, wird das lackierte Bauteil nicht abgenommen. Wir mussten alle Kriterien unter einen Hut bringen und innert kurzer Zeit unserem Auftraggeber VERWO ein komplett neues Pulverlacksystem mit Grundierung und Decklack zur Freigabe vorlegen», erklärt Christoph Schumacher, Entwicklungsleiter bei der KARL BUBENHOFER AG.

Auf Basis des bewährten Pulverlacksystems POLYFLEX® entwickelte KABE einen hochwetterfesten NIR-reflektierenden «Armeepulverlack», den POLYFLEX® PAC-140-SD Army. Im speziellen Farbton «Gelboliv» für die



Bilder: VERWO /visualarte ©Martin Eschmann

Die Mannschaftsaufbauten für den Duro werden bei VERWO AG in Reichenburg komplett gefertigt und montiert.

Schweizer Armee bietet er ausgezeichnete Licht- und Wetterbeständigkeit, einen guten Verlauf und sehr gute Deckfähigkeit. Reto Kistler von Kistler Stahlbau/Spritzwerk AG brachte seine langjährige Erfahrung in der Beschichtung von Komponenten für Militärfahrzeuge ein und absolvierte die Tests mit den ersten Pulverchargen auf Anhieb mit Erfolg. Die Farbabstimmung zwischen Nass- und Pulverlack war ausgezeichnet und das Pulverlacksystem, bestehend aus Grundierung POLYFLEX® EP-20 Korroflexprimer NT-GU und Deckpulverlack, liess sich problemlos wie Standardprodukte verarbeiten.

Spezialentwicklung mit Potenzial

Die KARL BUBENHOFER AG leistete mit der Entwicklung dieses sehr speziellen Pulverlacksystems Pionierarbeit. Dank der ausgewiesenen Erfahrung mit hochwetterfesten Pulverlacken und

der Fähigkeit, praktisch jeden gewünschten Farbton «bauen» zu können, hat KABE nun auch für den Militärbereich eine perfekte Kundenlösung entwickelt. Die Entwickler kombinierten das bestehende Wissen neu und führten zur Erfüllung aller Parameter exakte Ausmessungen durch. Diese werden auch während der Produktion weitergeführt und die Qualität damit laufend gesichert.

Dank der engen Zusammenarbeit mit VERWO und Kistler Stahlbau/Spritzwerk AG brachte die KARL BUBENHOFER AG in kurzer Zeit die Neuentwicklung für die Armee zur Produktionsreife. Damit haben die Experten aus Gossau einmal mehr bewiesen, dass sie über schlagkräftiges Entwicklungspotenzial und höchste Flexibilität verfügen. In diesem Fall sogar mit einem Pulverlacksystem, das nachts ganze Fahrzeuge «verschwinden» lässt!



Bild: VERWO /visualarte ©Martin Eschmann

Flachteile wie die Türen aus Aluminium sind mit dem armeetauglichen Pulverlack der KARL BUBENHOFER AG beschichtet.



Bild: General Dynamics European Land Systems-Mowag

Im Einsatz muss die Oberflächenbeschichtung des Duro jede Menge aushalten!

Beratung und Verkauf

Schweiz	Deutschland	VERWO AG	Kistler Stahlbau/Spritzwerk AG
Tel. +41 71 387 43 73	Tel. +49 (0) 7255 99 161	Vogtswisstrasse 1	Schandelstrasse 1
pulver@kabe-farben.ch	info@kabe-pulverlack.de	8864 Reichenburg	8864 Reichenburg
Karl Bubenhofen AG	KABE Pulverlack Deutschland GmbH	Tel. +41 55 415 84 84	Tel. +41 55 444 10 67
9201 Gossau	D-76676 Graben-Neudorf	Fax +41 55 415 84 00	
		info@verwo.com	
Juli 2019		www.verwo.com	