



# SIKA AT WORK

## KYBURZ CARGOBOX UND POSTANHÄNGER

BUILDING TRUST





# WIE POSTANHÄNGER UND CARGOBOX ZUR ERFOLGSSTORY WURDEN

**Als Partner der Firma Kyburz Switzerland AG in Freienstein (ZH) war Sika Industry eng in die Entwicklung eines Fertigungskonzepts für Postanhänger (PAH) und Cargo-boxen auf E-Fahrzeugen einbezogen. Heute nutzen Postbetriebe weltweit die robusten und durchdachten Boxensysteme aus der Schweiz.**

## PROJEKT-BESCHREIB

Dicht, leicht und sehr belastbar müssen Cargo-boxen sein: So lautete die Zielvorgabe der Firma Kyburz Switzerland AG aus Freienstein (ZH) für eine Fertigungslösung, die den hohen Anforderungen urbaner Logistik für die letzte Meile standhalten sollte. Bei der Suche nach einem Partner für die marktgerechte Entwicklung der Postanhänger, holte der Konstrukteur Mark Wyss der Schweizer Innovationsschmiede Kyburz, die Spezialisten vom Industry-Team der Sika Schweiz AG früh mit ins Team. In mehreren technischen Meetings konnte die Sika ihr Know-how im Bereich der industriellen Füge-technik einbringen. Letztlich wurde entschieden, eine Kombination aus Nieten und strukturellem Kleben einzusetzen.

Erste Fertigungsversuche liefen bereits im Jahr 2020. Die Postanhänger schnitten in diversen Tests gut ab und wurden als sehr tauglich für den täglichen Einsatz bewertet. Dies führte zur Entscheidung, das Fertigungskonzept inklusive Sika-Technologie zu verwenden. Start der Serienproduktion war 2021. Begonnen hat das Projekt mit zwei Varianten von Post-Anhängern: PAH-F ist die fest montierte Version und PAH-W ist die wechselbare Variante. Nachdem die Anhänger in Produktion gingen, wurde das System auch für die Cargo-boxen übernommen.

Heute sind die Boxen aus der Logistik in urbanen Agglomerationen nicht mehr wegzudenken – zum Beispiel liefern Zusteller der Schweizerischen Post auf dreirädrigen DXCargo E-Fahrzeugen der Firma Kyburz Briefe und Pakete mit Cargo-box oder Post Anhänger an Kunden aus. Somit wurde

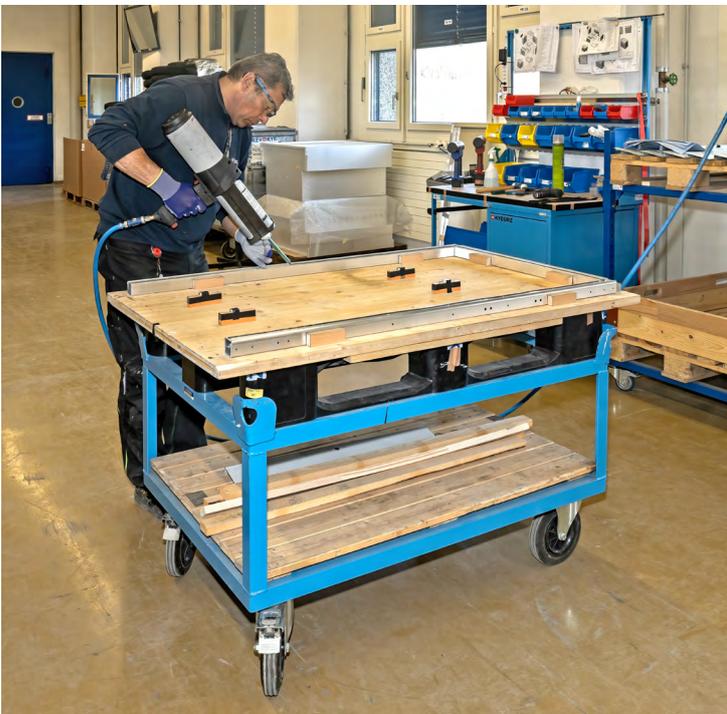
das Ziel, mit der Cargo-box einen sicheren und zuverlässigen Transport bei gleichzeitiger effizienter Bedienung von Kunden zu ermöglichen, bestens erreicht. Mit dem DXCargo definiert Kyburz Switzerland urbane Zustellung auf der letzten Meile neu. Das selbst entwickelte Fahrwerk mit grossem Radstand ermöglicht variable Aufbauten, die auf ein Volumen von 1 m<sup>3</sup> und auf 200 kg Zuladung ausgelegt sind.

Aktuell sind mehr als 6'000 Modelle des Elektro-Fahrzeugs DXCargo im Verkehr, die jüngsten davon aus vierter Generation – mit einer neuen Batterie, die eine grössere Autonomie und noch mehr Nachhaltigkeit gewährleistet. Mit der Cargo-box und dem Post Anhänger können Zusteller noch mehr Post transportieren, so dass weniger nachgeladen werden muss. Somit hat die Produktivität erheblich zugenommen, da die Touren mit dem DXCargo weniger lang dauern. Die Postunternehmen sind somit gewappnet, um das anhaltend hohe Liefervolumen an Kleinpaketen im E-Commerce zu bewältigen.

## ANFORDERUNGEN / HERAUSFORDERUNGEN

Die Cargo-boxen von Kyburz sind auf dem Transportroller der Post fix montiert, während die PAH-F oder PHA-W als Anhänger mitgezogen werden. Die Post Anhänger sind im täglichen Einsatz bei Postbetreibern. Somit sind Witterung und Schläge ständige Begleiter. Die Briefe und Pakete im Inneren der Boxen sollen trocken und unbeschädigt bleiben. Zudem wird mit den E-Fahrzeugen über Schlaglöcher und Randsteine gefahren, was für die Boxen eine grosse Anforderung an die Stabilität und Steifigkeit stellt.

Gerade in den Jahren 2021 und 2022 waren auch in der Schweiz die Auswirkungen der Rohstoffknappheit im Weltmarkt mit voller Wucht zu spüren. Dank enger, vorbildlicher und vorausschauender Zusammenarbeit mit dem Einkauf und der Produktion bei Kyburz und dank einem breiten Produktsortiment mit Ausweichmöglichkeiten konnten Sika lieferfähig bleiben und Kyburz weiter produzieren.



## SIKA LÖSUNGEN

Als Entwicklungspartner von Kyburz mit langjährigem Know-how in der industriellen Fügetechnik lieferte Sika wertvolle Inputs für die Fertigung der Boxensysteme. Nach der Entscheidung, für die Anhänger und Cargoboxen eine Kombination aus Nieten und strukturellem Kleben einzusetzen, folgten diverse Haft- und Bauteilprüfungen. Während die Nieten im Fertigungsprozess primär die Bauteilfixierung gewährleisten, sorgt der strukturelle Dünnschichtklebstoff SikaPower®-880 nach der Aushärtung für die Festigkeit und Steifigkeit in der Konstruktion. Der Klebstoff enthält Glaskugeln von 0.3 mm, um eine optimale Klebstoffdicke zu gewährleisten.

SikaPower®-880 ist ein thixotroper, schlagzäher, zweikomponentiger Epoxidharzklebstoff, der bei Raumtemperatur aushärtet. Er eignet sich für schnelle Montageanwendungen im Fahrzeugbau und in der produzierenden Industrie, besonders dann, wenn eine hochfeste und schlagzähe Verbindung erforderlich ist. SikaPower®-880 kann auch für Reparaturanwendungen sowie für Hybridverbindungen in Kombination mit Punktschweissen, Nieten oder Clinchen eingesetzt werden.

Sein grosser Vorteil liegt in der einfachen Vorbehandlung: Die Bauteile sollen vor der Verklebung sauber und fettfrei sein und die Oxidationsschicht auf dem Aluminium soll mittels Anschleifens entfernt werden. Es braucht keine weitere Vorbehandlung, weder Primer noch Aktivator.

Im Ergebnis entstanden robuste und durchdachte Boxensysteme aus der Schweiz für Postbetriebe weltweit! In Europa und bis hin zur südlichen Hemisphäre liefern Pöstler auf der ganzen Welt Briefe und Pakete mit Transport-Dreirädern von Kyburz aus.

## AM PROJEKT BETEILIGTE:

Hersteller / Verarbeiter: Kyburz Switzerland AG, Freienstein

## VERWENDETE SIKA PRODUKTE:

- SikaPower®-880



# VOM FUNDAMENT BIS ZUM DACH



BETON- UND MÖRTELHERSTELLUNG | BAUWERKSABDICHTUNG | BAUWERKSSCHUTZ UND -SANIERUNG |  
KLEBEN UND DICHTEN AM BAU | BODEN UND WAND | BETONBRANDSCHUTZ | GEBÄUDEHÜLLE |  
TUNNELBAU | DACHSYSTEME | INDUSTRIE

## SIKA SEIT 1910

Die Sika AG ist ein global tätiges Unternehmen der Spezialitätenchemie. Sika ist führend in den Bereichen Prozessmaterialien für das Dichten, Kleben, Dämpfen, Verstärken und Schützen von Tragstrukturen am Bau und in der Industrie.

Vor Verwendung und Verarbeitung ist stets das aktuelle Produktdatenblatt der verwendeten Produkte zu konsultieren. Es gelten unsere jeweils aktuellen Allgemeinen Geschäftsbedingungen.



**SIKA SCHWEIZ AG**  
Tüffenwies 16  
CH-8048 Zürich  
+41 58 436 40 40  
[www.sika.ch](http://www.sika.ch)

**BUILDING TRUST**

