

Gut verpackte Elektronik

Metallgehäuse, individuell entwickelt und gefertigt



Katharina Mense

Individualität hält heute in vielen Anwendungen ihren Einzug, zum Beispiel in der Gehäusetechnik. Müssen Anwender jedoch auf Standardgehäuse zurückgreifen, geht dies in der Regel nicht ohne aufwändige Nachbearbeitung einher. Anhand einer speziell entwickelten Konstruktion inklusive Kabelführung zeigen wir Ihnen, wie wichtig Flexibilität ist und welche Vorteile damit verbunden sind.

Katharina Mense ist Marketing-Mitarbeiterin bei Bopla Gehäuse Systeme GmbH in Bünde

Das Bunder Unternehmen Bopla ist weltweit eines der führenden Unternehmen im Gehäusesegment. Neben Kunststoffgehäusen und Eingabeeinheiten entwickelt und fertigt das Unternehmen auch eine Vielzahl von Metallgehäusen und darüber hinaus in enger Zusammenarbeit mit den Kunden Sondergehäuse. Ein Grund mehr, dem Unternehmen bei einem dieser Projekte über die Schulter zu schauen: Für das Unternehmen BIB Tech GmbH aus Rodenberg liefert der Gehäuse-Spezialist eine kundenindividuelle Blechbiegekonstruktion inklusive eines Kabelführungsmoduls, welches für ein so genanntes Mediation Device als Netzwerkmanagementeinrichtung in Telekommunikationsnetzen seine Anwendung findet.

Gerätetechnik für gesicherte Datenkommunikation

Bei einem Mediation Device handelt es sich um eine netztechnische softwarebasierte Einrichtung zur Verteilung, Konzentration oder Umsetzung von Datenkommunikation zwischen gerätetechnischen Einrichtungen auf verschiedenen hierarchischen Netzstufen. Das Mediation Device des Netzwerkspezialisten BIB Tech dient derweil als Management-Netzwerk-Switch mit Proxy-Funktionen zur Anbindung abgelegener Breitband-Systemtechnik-Standorte an die zentralen Netzwerkmanagement-Einrichtungen.

Von Telekommunikationsnetzbetreibern am Standort der herkömmlichen Vermittlungsstellen oder auch im Outdoor-Bereich eingesetzt liegt eine weitere zentrale Aufgabe des Gerätes ebenfalls in der Überwachung der abgesetzt im Anschlussnetz vorhandenen Breitbandnetz-Einrichtungen. Hintergrund ist die Tatsache, dass im Laufe der nächsten Monate und Jahre beim weiteren Auf- und Ausbau von Breitbandnetzen eine Umstellung der Anschlussleitungen auf Glasfaserkabel vorgenommen werden soll, die eine schnellere Datenübertragung ermöglichen. Der Einsatz der Gerätetechnik erfolgt dabei an entfernten Standorten, auf die per Fernzugriff eine Überwachung erfolgt. Konkret geht es um Betriebsdatenkontrolle, Konfiguration, Fehleranalyse, Fehlerbehebung, Softwarewartung etc. In diesem Umfeld übernimmt das hier vorgestellte Mediation Device mit verschiedenen

Wie überwacht Schalttechnik mühe- los Ihre Applikation?

links: Das Mediation Device findet in den Schrank- bzw. Gestell-Systemen (19"- und ETSI) Anwendung

Alleinstellungsmerkmalen eine wichtige Rolle für die gesicherte Datenkommunikation.

Von der Aufgabenstellung zur Lösung

Das Gehäuse bezieht BIB Tech von Bopla. Bei der Wahl des Lieferanten für die Verpackung der Elektronik für das Mediation Device war ein verlässlicher Partner gewünscht, der in enger Zusammenarbeit mit dem Hersteller die unabdingbaren Parameter des Mediation Device umzusetzen wusste: „Dabei ging es uns vor allem um die Tatsache, dass das Gerät sowohl die Anforderungen an die 19"-Norm als auch an die ETS 300 119-Norm erfüllen muss, damit das Mediation Device in beiden Schrank- beziehungsweise Gestell-Systemen (19"- und ETSI) Anwendung finden kann“, erklärt Martin Brahms, Geschäftsführer der BIB Tech GmbH.

Die Lösung dafür hat Bopla mit einem Sonderbaugruppenträger in 2 HE geboten, der aus verzinktem Stahl gefertigt wird und durch eine Aluminium-Frontplatte und zwei Flansche ergänzt wird. Die Flansche sind auf Verdrehung montierbar, so dass eben diese spezielle Anforderung gewährleistet wird – einer Lüftung des Gehäuses durch die Seitenwände steht trotz der seitlich montierten Flansche nichts im Wege. Zusätzlich wurde zur Wärmeableitung ein intern angeordnetes gebogenes Aluminiumleitblech auf der Hauptplatte im Gehäuse montiert. Die Aluminium-Frontplatte ist mit einer kundenindividuellen Frontfolie bestückt, die ebenso wie die Gehäusekomponenten von Bopla stammt.

Zahlreiche Technologien sind realisierbar

Dank hauseigener Konstruktionsabteilung können die vielfältigsten Technologien bedarfsgerecht umgesetzt werden. Dazu zählen neben der Profiline-Technologie auch die Glanz- und die antimikrobielle Technologie, um an dieser Stelle nur einige zu nennen. Zusätzlich zur Fertigung und Montage der Frontfolie auf dem Gehäuse erfolgte eine zusätzliche Bearbeitung dieser Komponente: Neben dem Einbringen diverser Durchbrüche für Elektronikbauteile wurde auf der Frontplatte eine Lichtschablonenplatte montiert, die die Funktion hat, das Licht von den LEDs zu bündeln.

Das passende Kabelmanagement

Des Weiteren hat Bopla ein Kabelführungsmodul aus verzinktem Stahlblech konstruiert, das dazu dient, die Anschlusskabel in den beiden Schranksystemen (19" und ETSI) zu führen; angebracht wird dieser ober- oder unterhalb des Mediation Device. Bei der Konstruktion des Kabelführungsmoduls galt es einen minimalen Biegeradius für die empfindlichen Glasfaserkabel einzuhalten, damit die optische Datenübertragung zuverlässig funktioniert.

Mit der Fertigstellung dieser letzten Komponente ist der Komplettbausatz des Mediation Device abgeschlossen. Damit hat Bopla wieder einmal mehr seine Kompetenz hinsichtlich der Realisierung individueller Anforderungen bewiesen.

BOPLA 25575120

www.vfv1.de/25575120

Weitere Informationen 24447330 www.vfv1.de/24447330 ►

