

Fallstudie Entwicklung ST Hybrid

Swisscom Schweiz beauftragte FL Metalltechnik, die bestehenden Produkte Überspannungsableiterkasten in der Variantenzahl zu reduzieren und die Anforderungen in Bezug auf die Integration von Glasfaserkabeln zu überprüfen. Ein einheitliches Erscheinungsbild mit variablen Komponenten war gefordert.

Der Überspannungsableiterkasten hat die Funktion, Telefonfreileitungen aus Kupfer vor dem Eintritt in den Boden gegen Überspannung abzusichern. Ausserdem muss neu eine optionale Kunststoffkassette für die Verbindungen der Glasfaserkabel mit entsprechendem Kabelmanagement Platz finden. Die Lage am Mast ist der Witterung ausgesetzt und muss gegen Wasser und Fremdeinwirkungen geschützt werden.

Ausgangslage

Gemeinsam wurde mit dem Kunden das Pflichtenheft erstellt:

Technische Zielsetzung:

- Einheitliches Erscheinungsbild durch standardisiertes Gehäuse mit variabler Länge (ST-10, ST-20, ST-50)
- Typenspezifische Anschlussbaugruppen einbaubar
- Verwendung von Glas- und Kupferkabel im gleichen Gehäuse
- Gute Zugänglichkeit der Komponenten bei der Montage
- Kompatibilität mit bestehenden Leitungsmasten
- Sondergrössen sollen später ohne Investitionen realisiert werden können

Lösung

Mit dem Industrie-Designer I-Design wurden 5 Konzepte erstellt, welche mit unserem Kunden zu einer Lösung komprimiert wurde.

Technische Lösung:

- Es wurde ein stranggepresstes Aluminiumprofil gewählt, welches in der gewünschten Länge zugeschnitten und mit Abschlussdeckeln verschlossen werden kann
- Hohe Stabilität durch Mehrkammerprofil
- Der Innenraum ist universell vorbereitet für die jeweiligen Grundplatten
- Die Kabelein- und -ausgänge sind auf alle Kabelvarianten ausgelegt
- Das Erdungskabel kann an der Gehäuseaussenseite einfach befestigt werden
- Die Schliessmechanik wurde unsichtbar ins Aluprofil integriert
- Der Hybridaufsatz der Glasfaserkabel kann für eine optimale Zugänglichkeit einfach weggeschwenkt werden
- Die Gehäuselüftung wurde innerhalb des Alugehäuses und den Kunststoffabschlussdeckeln gelöst
- Die Abschlussdeckel wurden mit Wasserablauffrinnen nach hinten ausgerüstet
- Der Kasten kann mittels T- Nutenprofil über die Sechskantschraube am Mast befestigt werden
- Einsatz von Kundenelementen aus früheren Projekten

Kundennutzen

Die Zielsetzung wurden durch ein modulares Konzept sowohl in wirtschaftlicher wie auch technischer Hinsicht erreicht. Swisscom erreicht durch das modulare Konzept ein einheitliches Erscheinungsbild für sämtliche Anwendungsfälle.

Swisscom



Metalltechnik mit System

FL Metalltechnik führte die bestehenden Produkte in einer standardisierten Produktfamilie mit einheitlichem Erscheinungsbild zusammen und gewährleistet dem Kunden jederzeit einen variablen Ausbau.



I D E S I G N A G