

## MONTAGEHINWEISE FÜR DAS VERLEGEN VON PU-BESCHICHTETEN FREILEITUNGSSEILEN

Freileitungsseile werden sowohl aus thermischen als auch aus optischen (Umweltschutz-) Gründen schwarz bzw. grün beschichtet. Wird die Beschichtung aus thermischen Gründen verwendet, so kommt generell schwarzes PU zum Einsatz. Die geschwärzten TAL/STALUM-SEILE sind hochtemperaturbeständige Freileitungsseile, welche im Dauerbetrieb bis 150 °C belastet werden können.

Beim Einsatz von beschichteten Seilen sind einige wichtige Punkte bei der Montage zu beachten:

### 1. Verlegung:

Zur Beschichtung wird qualitativ hochwertiger Kunststoff eingesetzt, sodaß die Handhabung der Seile während des Seilzuges mit größter Sorgfalt zu erfolgen hat. Insbesondere ist zu beachten:

- o Verwendung von kunststoff- oder gummigefütterten Laufrädern und Achterbremsen.
- o bodenfreies Ausziehen der Seile.
- o generell und insbesondere beim Umlenken der Seile ist die DIN 48207 "Verlegung von Freileitungsseilen" zu beachten bzw. einzuhalten (Laufräder mit großem Durchmesser oder Tandemgehänge).

### 2. Erdung:

Aufgrund der isoliert geführten Seile muß den Erdungsmaßnahmen besonderes Augenmerk geschenkt werden. Es ist stets zu sorgen, daß zwischen dem aufzulegenden Seil und dem Erdpotential eine gute Verbindung besteht, wobei folgende Maßnahmen notwendig sind:

- o Das aus der üblicherweise hölzernen Versandspule herausgeführte Seilende muß beim Seilzug mit den Erdungsanlagen im Arbeitsbereich und mit der nächsten Masterde verbunden werden.
- o Vor Auftrennen des geschlossenen Stromkreises ist vor der Seilbremse eine Arbeitserde einzulegen. Diese Maßnahme muß auch immer dann durchgeführt werden, wenn z.B. die Versandspule gewechselt wird.
- o Beim Setzen eines Verbinders im Spannungsfeld ist vor Auftrennen des Stromkreises eine Kurzschlußbrücke herzustellen.
- o Bei allen Arbeiten am Leiter innerhalb der Seilzugsektion sind als erstes Arbeitserden einzulegen.

Diese Empfehlungen zur Erdung sind natürlich besonders bei parallel geführten, in Betrieb befindlichen Stromkreisen zu berücksichtigen. Durch die kapazitive bzw. induktive Beeinflussung durch die Parallelstromkreise können in dem aufzulegenden Leiterseil unzulässig hohe Spannungen bzw. Ströme auftreten.

### 3. Armaturen:

Beim Einsatz von beschichteten Freileitungsseilen können Armaturen herkömmlicher Bauart verwendet werden. Folgende Vorkehrungen sind zu treffen:

#### 3.1 Preßverbinder:

Vor dem Setzen von Preßverbindern sind die Seilenden wie folgt zu reinigen:

- 1) Entfernen der PU-Schicht auf der Seiloberfläche mit Hilfe von aceton-getränkten Tüchern. Geeignet sind hierfür wollene Tücher, die aber keinesfalls fasernd dürfen.
- 2) Restloses Ausbürsten der Beschichtung zwischen den Einzeldrähten mit einer aceton-getränkten Waschbürste. Es empfiehlt sich, Bürsten mit unlackiertem Holzgriff und Naturborsten zu verwenden.
- 3) Endreinigung der Seiloberfläche mit einem sauberen, nicht fasernden Tuch.
- 4) Montage des Preßverbinders gemäß Anleitung des Armaturenlieferanten.
- 5) Nachbessern der blanken Stellen an Seilen und Armaturen mit Farbmitteln gemäß Punkt 4.

#### 3.2 Abspann-, Trag- und Stromklemmen:

Hier ist grundsätzlich in der gleichen Weise zu Verfahren wie unter 3.1 beschrieben, wobei auf das Ausbürsten der Beschichtung zwischen den Einzeldrähten mit der Waschbürste verzichtet werden kann, da eine gesäuberte Kontaktfläche an der Seilaußenfläche ausreicht.

Alternativ kann durch intensive Reinigung mit der Rundbürste ohne Einsatz von Aceton die Seilaußenfläche blank gemacht werden.

Kurzzeitige bzw. provisorische Verbindung von Klemmstellen während der Montagearbeit:

Montageklemmen und sonstige vorübergehende Anschlußstellen können ohne Entfernung der PU-Schicht montiert werden, wenn die Vorschriften der Armaturenhersteller (spez. Anzugsmomente) beachtet werden.



#### 4. Nachbehandlung gereinigter und beschädigter Beschichtungsstellen:

Alle im Zuge des Montagevorganges von der Beschichtung gereinigten Seilstellen bzw. Schadstellen an der Beschichtung müssen mit Farbmitteln nachbehandelt werden. Diese können in kleinen Gebinden bezogen werden. Die Nachbehandlung erfolgt durch händisches Aufbringen.

Um den Effekt der besseren Wärmeabstrahlung oder der optischen Wirkung auch für die Seilarmaturen zu nutzen, können die Klemmkörper für Abspann-, Strom- und Tragklemmen bei der Montage nach entsprechender Reinigung beschichtet werden.

**Lumpi-Berndorf**  
**Draht- und Seilwerk GmbH**  
E-mail: [office@lumpi-berndorf.at](mailto:office@lumpi-berndorf.at)  
Homepage: [www.lumpi-berndorf.at](http://www.lumpi-berndorf.at)