

## LAGERUNGSVORGABEN FÜR KABEL UND LEITUNGEN

### 1. Geltungsbereich

Gilt für Kennzeichnung, Handhabung, Verpackung, Lagerung und Schutz von Materialien und Produkten, die in unserem Unternehmen verarbeitet werden.

### 2. Ziel und Zweck

Durch sachgerechte Kennzeichnung, Handhabung, Verpackung, Lagerung und den Schutz soll die Erhaltung der Produktqualität während aller Bewegungen und Liegezeiten gewährleistet werden.

### 3. Lagerung

Die Kabel und Leitungen sind in Ringen oder auf Trommeln, zu transportieren. Entsprechend der Eigenschaft des Kabels oder der Leitung sollte ein angemessener Schutz gegen mechanische Beschädigung und Sonneneinstrahlung vorgenommen werden. Bei Lagerung unterhalb der empfohlenen Lagertemperatur, sollten sie keinen mechanischen Beanspruchungen einschließlich Erschütterung, Schlag, Biegebeanspruchung und Verdrehung ausgesetzt werden. Die Kabel-/Leitungsenden sind gegen das Eindringen von Wasser durch geeignete Maßnahmen abzudichten.

### 4. Handhabung

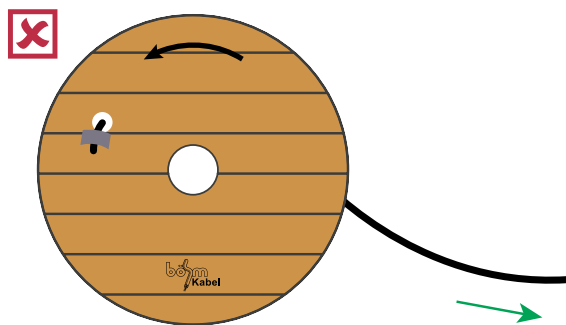
Zur Vermeidung von Beschädigungen und Qualitätsminderungen (z.B. Verschmutzung, Korrosion, mechanische Beschädigung) während Handhabung und Transport sind folgende Punkte zu beachten:

- Sorgfältiger Umgang mit der Ware bzw. deren Verpackung
- Wahl eines für den Artikel angemessenen Transport bzw. Hilfsmittels
- Verschließen von Kabelenden nach dem Schneidevorgang sofern die Ware im Außenlager gelagert wird.
- Einhaltung von Sicherheitsanweisungen sofern diese für den Artikel/ Produkt vorhanden sind.
- Bei ebenerdiger Lagerung werden Kabeltrommeln mit Keilen oder Holzbalken gegen Wegrollen gesichert.

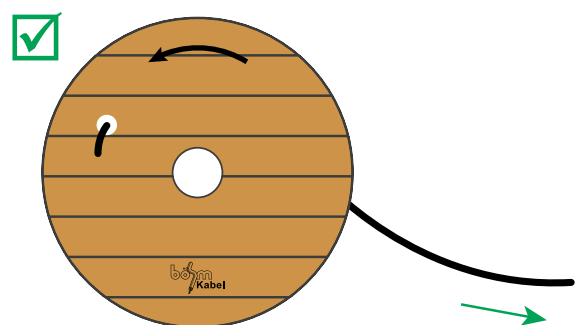
## KABEL VERBINDEN MENSCHEN

### Schneiden und Wickeln

Das Abwickeln von Kabeltrommeln sollte wie nachfolgend gezeigt umgesetzt werden. Um ungewollte Verwicklungen des Kabels und Spannungen im Kabelinneren zu vermeiden, sollte die Befestigung des inneren Kabelendes am Außenflansch der Kabeltrommel, gelöst werden.

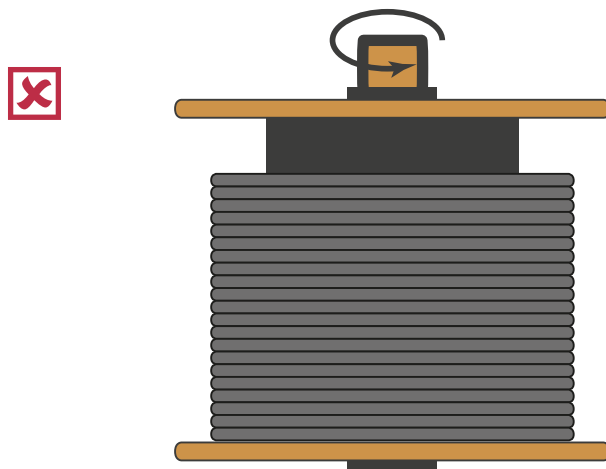


**Festes Kabelende**  
– Kriechen tritt auf



**Loses Kabelende – Überlänge des Kabels wird nach außen gedrückt**

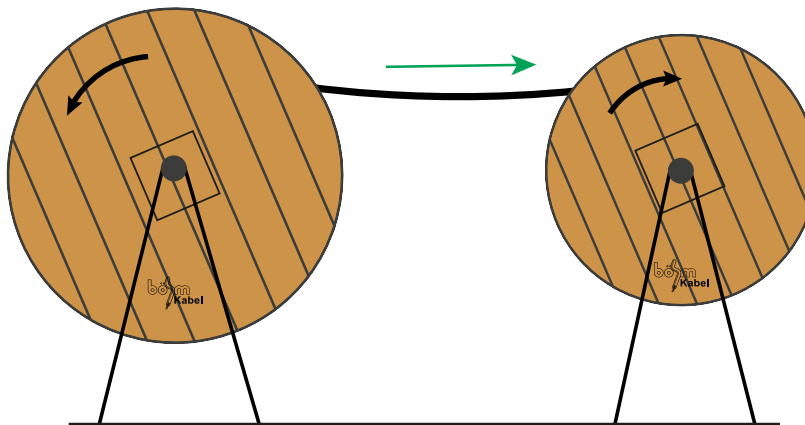
Liegt die Kabeltrommel beim Abwickeln auf dem Flansch, wandern die Kabel und Leitungen nach unten, was zu Schlaufenbildung führen kann. Außerdem werden durch das Eigengewicht des Kabels die untersten Lagen auf den Flansch gedrückt, was zu Beschädigungen führen kann.



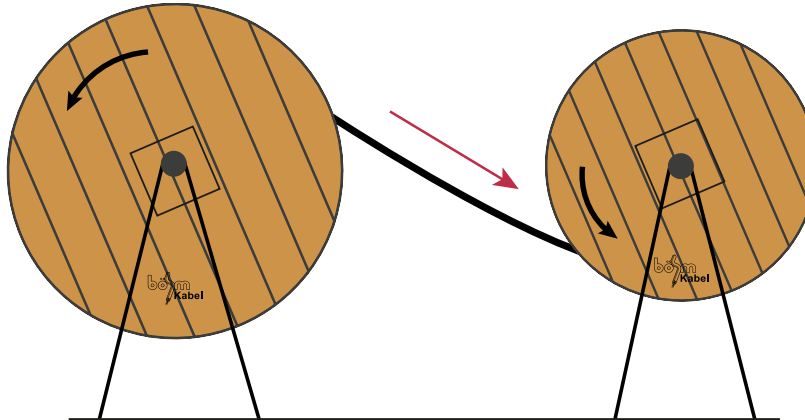
**Nicht empfohlen**

## KABEL VERBINDEN MENSCHEN

Beim Umspulen der Kabeltrommel ist darauf zu achten, dass dies immer horizontal über die obere oder untere Ebene durchgeführt wird. Ein diagonales Umspulen kann zu unerwünschten Verwicklungen und Spannungen innerhalb des Kabels führen.



Empfohlen

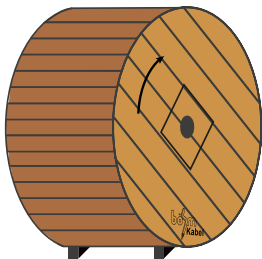


Nicht empfohlen

## KABEL VERBINDEN MENSCHEN

### Lage der Trommelachse

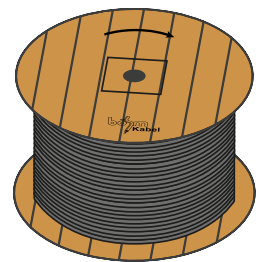
Trommeln sollten mit horizontaler Achse transportiert und gegen unkontrollierte Bewegung gesichert werden.



Kabeltrommeln sollten aufrecht stehen und mittels Keilen gesichert werden.



Ein Stapeln der Kabeltrommeln darf nur mit Verschalung realisiert werden. Die untere Lage ist über die gesamte Trommelbreite zu sichern.



Liegendes Lagern ist nicht empfehlenswert.

### Auf- und Abladen

Um Beschädigungen der Kabeltrommeln zu vermeiden, sollten diese behutsam angehoben und abgesetzt werden. Das Verladen der Trommeln darf nur mit geeignetem Flurförderfahrzeug oder Kran erfolgen.

### Rollen von Kabeltrommeln

Kabeltrommeln sollten nur auf festem ebenem Untergrund, in Rollrichtung (Pfeil auf der Trommel), über kurze Strecken gerollt werden. Die Rollrichtung ist zu beachten um ein Lockern des Wickelpaketes zu vermeiden.

### Befestigung der Kabelenden

Die Kabelenden sollten während dem Transport und der Lagerung sicher an der Trommel befestigt sein.

### **Kabelringe**

Bei kurzen Kabellängen können die Kabel als Ring liegend transportiert und gelagert werden. Der Ringdurchmesser sollte dabei jedoch nicht kleiner als der kleinste zulässige Biegeradius des Kabels sein. Auf Schutz gegen mechanische Beanspruchung, Schlag und Sonneneinstrahlung sollte geachtet werden.