

## Arbeitsblatt: Aufbau des Seiles

### Aufbau des Drahtseils

Das Drahtseil ist aus dünnen, biegsamen Stahldrähten gefertigt.

**Stahldracht**

Das Bild 1 zeigt den Querschnitt des **neuen Seiles** der Bergbahn.

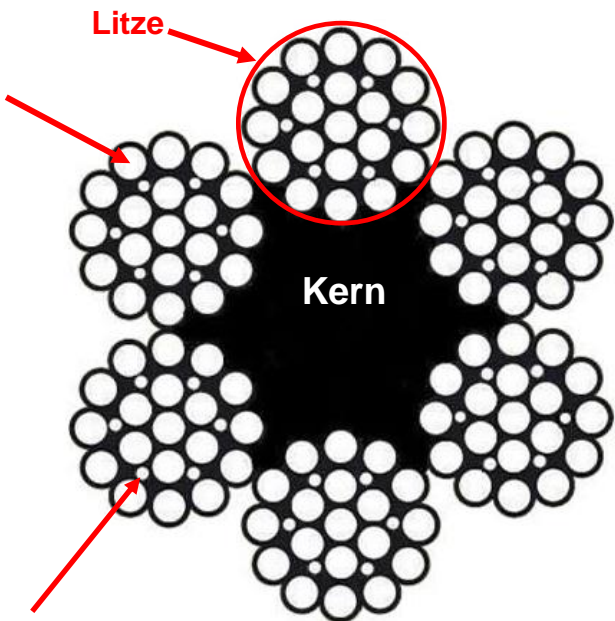
Der Kern besteht aus einem besonderen Kunststoff. Dieser ist leicht, nimmt kein Wasser auf und ist besonders bruchfest.

1. Bestimmt mit Hilfe von Bild 1:

- Anzahl der **Litzen im Stahlseil**: \_\_\_\_\_
- Anzahl aller **Stahldrähte in einer Litze**: \_\_\_\_\_

Das Seil hat einen Durchmesser von 4,0 cm und jeder Meter Seil wiegt 6280 g.

2. Berechnet die Masse für das 1380 m lange Seil. Gebt die Masse auch in Kilogramm und in Tonnen an.



**Fülldraht, ohne tragende Funktion**

**Bild 1:** Querschnitt durch das neue Seil  
Stn024340.jpg, [gemeinfrei](#), [commons.wikimedia](#)

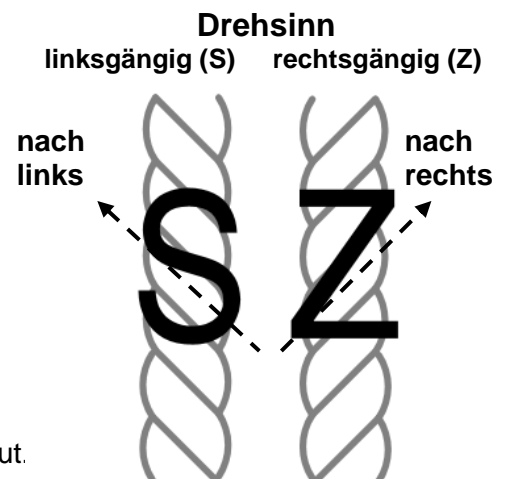
Je nach Drehsinn der Litzen im Drahtseil unterscheidet man:

- Drehsinn **rechtsgängig (Z)** oder
- Drehsinn **linksgängig (S)**.

3. Schaut euch das Bild 2 genau an.

Vergleicht jeweils den Buchstaben mit dem gezeichneten Seil darunter.

Erklärt euch gegenseitig die Worte linksgängig und rechtsgängig.



Auf dem **Weg vom Parkplatz zur Talstation** wurde aus den Resten vom neuen Seil der Seilbahn ein **Geländer** gebaut.

4. Bestimmt den Drehsinn des Seiles.

- Drehsinn der Litzen um den Kern: \_\_\_\_\_
- Was fällt beim Geländer-Seil auf? \_\_\_\_\_

**Bild 2:** Yarn twist S-Left Z-Right.png,  
[gemeinfrei](#), [commons.wikimedia.org](#)

5. Erkundet den Drehsinn der Stahldrähte in einer Litze. Schaut euch genau an, wie die Drähte in einer Litze gewickelt sind. Streicht den falschen Satz.

- Der Drehsinn der **Drähte in den Litzen** ist **rechtsgängig**.
- Der Drehsinn der **Drähte in den Litzen** ist **linksgängig**.