

Thema: Planung einer Modenschau  
Lernfeld: 8- Bewegung  
Zeitraum:

Name:  
Klasse:  
Datum:

## Arbeitsauftrag

---

### Laufband mit Licht und Ton

#### *Ausschreibung:*

*Ein Kunde möchte für eine Sportmodenschau ein Laufband in den Laufsteg integrieren. Auf dem Laufband sollen mindestens sieben „Models“ gleichzeitig stehen können. Geplant ist, dass Models „auf der Stelle laufen“ können, weiterhin sollen sie stehend an den Zuschauern in beiden Richtungen „vorbeigefahren“ werden. Natürlich soll neben dem Laufband noch ausreichend Platz sein, um auch dort laufen zu können.*

*Für eine Szene soll das Band eine langsam größer werdende Steigung von 0-max. 7% in Richtung Laufstegvorderkante erhalten, damit dort die Models dann „herunterspringen“ können. Diese Szene soll sich nahtlos in die Modenschau einfügen.*

*Selbstverständlich möchte der Kunde eine gleichmäßige, möglichst schattenfreie, sehr helle Beleuchtung (2500 Lux) mit „Weißlicht“ auf dem gesamten Laufsteg haben.*

*Ein Moderator mit drahtlosem Mikrofon soll im gesamten Saal gut verstanden werden.*

*Eine Musikeinspielung soll durch CD erfolgen und an jedem Zuschauer-Platz mind. 98dB (60-15000Hz) erreichen. Die Models benötigen auf dem Laufsteg einen Pegel von mind. 94 dB (70-15000Hz). Die Raumgröße beträgt 50m x50m, Deckenhöhe 10m.*

#### **Auftrag:**

**Erstellen Sie ein technisches Konzept zur Umsetzung der Kundenforderungen für einen Laufsteg mit integriertem Laufband sowie benötigter Licht-, Ton und Bühnentechnik!**

Dieses Konzept muß folgende Teile enthalten:

- Planung der dazu notwendigen geometrischen Abmessung
- Berechnung der notwendigen Antriebsleistung des Laufbandes (Fahrt und Schrägstellung)
- Technische Umsetzung der Schrägstellung des Laufbandes, Berechnung der Kräfte
- **Grobe** Planung der notwendigen Steuerungs- und Sicherheitstechnik unter Berücksichtigung einschlägiger Sicherheitsbestimmungen (eine Fachkraft VT ist kein Maschinenbau-Ingenieur, das sollte klar sein!)
- Planung des zum Laufstegbaus notwendigen Materials
- Planung der notwendigen Licht-, Ton- und Bühnentechnik, Abschätzung des Strombedarfs
- Kostenabschätzung der technischen Durchführung incl. Material, Transport und Personal
- Präsentationen mit ausreichender Visualisierung des entwickelten Konzeptes durch die Gruppe

---

Folgende „Meilensteine“ der Konzeption für jede Gruppe ergeben sich:

1. Beschaffung der notwendigen Informationen (Kundenforderung, äußere Umstände, Bestimmungen, **Gefahrenanalyse**, technische Details,...)
2. Sammlung verschiedener Ideen/ Konzepten zur Umsetzung
3. Auswahl des besten Konzeptes innerhalb jeder Gruppe
4. Zwischenpräsentation des Konzeptes: DATUM: \_\_\_\_\_
5. Detailliertes Planen des ausgewählten Konzeptes
6. Erstellung einer Präsentation
7. Präsentieren vor der Klasse: DATUM: \_\_\_\_\_
8. Bewertung der einzelnen Konzepte durch Schüler und Lehrer
9. Gemeinsame Wahl des besten Konzeptes

*Es sollen alle zur Verfügung stehenden Informationsquellen benutzt werden, z.B. BGVC1, Infoblätter zu Getrieben und Sensorik, physikalische Grundlagen, Tabellenbuch, Internet, Kollegen, Mitschüler etc.*

Das Laufband an sich kann man als Einheit mieten (4000,- €/ Tag) oder kaufen (24000,-€).