**Exemplarische Lernsituationen**

Die hier skizzierten Lernsituationen wurden speziell für den Lagerbereich verfasst und beinhalten Hinweise zu Hard- und Softwareanforderungen. Sie sollen als erster Anhaltspunkt zur praktischen Umsetzung dienen.

**Lernsituation “Ladungssicherung”**

* Software: Ladungssicherung VR von motion & stategy (oder ähnliche Produkte anderer Hersteller)
* Hardware: Computer, VR-Brille
* Zusätzlich: Arbeitsblätter, Stift, evt. Taschenrechner, ausreichend Platz

Anton erscheint heute früh zum ersten Mal in der Abteilung Warenausgang und beobachtet seine Kollegen bei der Arbeit. Bisher kennt er diesen Bereich nur theoretisch aus der Berufsschule und ist unsicher, wo und wie er anpacken soll. Daher sucht er den Vorgesetzten, Herrn Icke.

|  |  |
| --- | --- |
| Anton: | „Guten Morgen, Herr Icke! Hier ist ja viel los. Was kann ich tun?“ |
| Herr Icke: | „Hallo Anton! Gut, dass du schon da bist. Wir brauchen dringend Unterstützung. Wir haben eine Bestellung von einem Stammkunden erhalten und müssen dringend 65 Beet-Umrandungen zur Gartencenter Christensen GmbH in Hannover schicken. Die Kollegen sind schon dabei, die Lieferung zu kommissionieren. Die Beet-Umrandungen sollen gebündelt werden, so dass 65 Bündel mit den Abmessungen 1,2m mal 0,4m mal 1m entstehen. Du hilfst Peter bei dieser Arbeit.“ |

Zwei Stunden später meldet sich Anton bei Herrn Icke.

|  |  |
| --- | --- |
| Anton: | „So, alles erledigt. Was nun?“ |
| Herr Icke: | „Nun hilfst du Herrn Huber bei der Verladung. In Kürze kommt ein Lkw der Spedition Sorgenlos hier an. Bis dahin müssen die Beet-Umrandungen ungestapelt auf die Paletten geladen werden. Bitte rechne schon mal aus, wie viele Europaletten wir brauchen und ob der Lkw tatsächlich ausreicht. Die Ladefläche des Lkw hat die Maße 13,6m mal 2,45m mal 2,55m. Denk‘ bei der Berechnung daran, dass die Paletten nicht gestapelt werden dürfen und dass die Ladungssicherung diesmal funktioniert. Die letzten Transporte liefen nicht so gut und es gab enorme Transportschäden.“ |

**Aufträge**

1. Klären Sie ab, wie viele Euro-Paletten zum Transport der Bestellung benötiget werden. Kann die Ladung mit dem genannten Lkw transportiert werden?
2. Wie könnten die Bündel auf der Europalette gesichert werden?
3. Welche Sicherungstechnik würden Sie einsetzen? Warum würden Sie diese Sicherungstechnik einsetzen? Treffen Sie eine Wahl und begründen Sie diese.
4. Entscheiden Sie wie Sie die Ladung nun sichern. Welche Zurrmittel und Hilfsmittel kommen in Frage und in welcher Anzahl setzen Sie diese ein? Dafür müssen Sie die Kräfte der Ladungssicherung richtig berechnen und die Zurrmittel entsprechend dimensionieren.
5. Starten Sie nun die Anwendung Ladungssicherung VR auf Ihrem Rechner und beladen Sie virtuell den Lkw. Dann lassen Sie diesen fahren und beobachten, ob Ihre Ladungssicherung erfolgreich war. Notfalls müssen Sie neu beladen.