
Gleiswagen zur sicheren Störungsbeseitigung im Rollpalettenlager oder Arbeitsschutz könnte so einfach sein!

06.07.2022

Dirk Haffke
Sicherheitsingenieur
Leitung Arbeitssicherheit und Umwelt



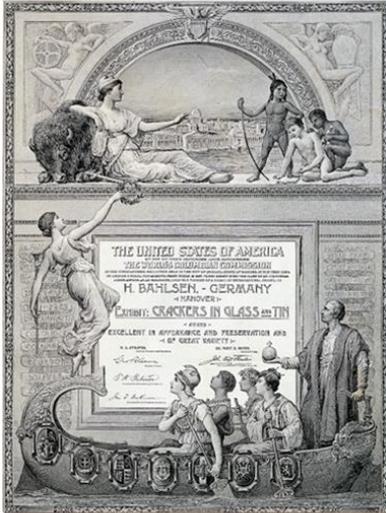
AGENDA

- **Vorstellung Bahlsen**
- **Beispiele Ergonomieverbesserungen**
- **Gleiswagen zur sicheren Störungsbeseitigung
Rollpalettenlager**

1889 gegründet von Hermann Bahlsen, zunächst als “Hannoversche Cakesfabrik H. Bahlsen”



1891: Start des "Leibniz-Butterkeks"



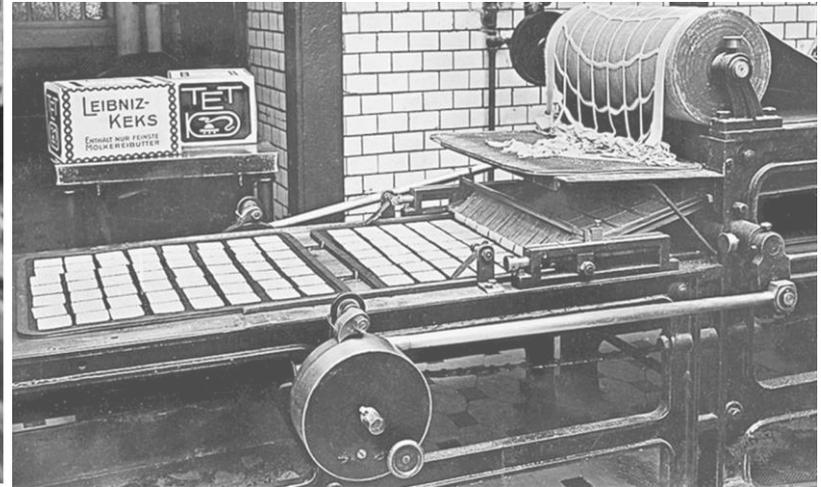
1898: erste Leuchtreklame am Potsdamer Platz in Berlin (erst die zweite in Deutschland)



1904: erste staub- und feuchtigkeitsdichte TET-Verpackung aus Karton

1905: erste Fließbandfertigung in Europa

1911: aus "Cakes" wird "Keks"



- Familienunternehmen
- ca. 550 Mio € Umsatz in der Bahlsen-Gruppe
- ca. 2500 Mitarbeiter weltweit

- Hauptverwaltung in Hannover
- Produktion in Deutschland: Barsinghausen, Berlin, Varel
- Produktion in Polen: Skawina, Jawornik
- Logistikzentrum in Langenhagen
- diverse Vertriebs Business Units



**THE
BAHLSEN
FAMILY**



Bahlsen

LEIBNIZ



RAW·BITE
THE ORGANIC FRUIT & NUT BITE

Brandt

Bahlsen
Hit

Krakuski
MISTRZOWSKA TRADYCJA

Marken: Bahlsen



Marken: Bahlsen



Marken: Leibniz



ORIGINAL BUTTERKEKS



BUTTERKEKS -30 % ZUCKER



VOLLKORNKEKS



HAFERKEKS



KAKAOKEKS



DINKELKEKS



**BUTTERKEKS GLUTEN- UND
LAKTOSEFREI**



CHOCO VOLLMILCH



CHOCO EDELHERB



CHOCO BLACK & WHITE



CREAM CHOCO



CREAM MILK



MINIS ORIGINAL



MINIS CHOCO



ZOO ORIGINAL



ZOO DINKEL & HAFER



FRUITS APFEL



ZOO GLUTEN- & LAKTOSEFREI



FRUITS BANANE

TET

Marken: PICK UP

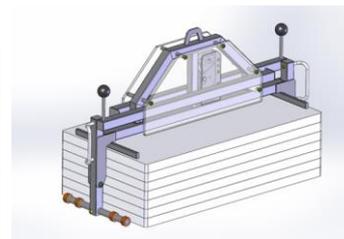


TET



Beispiele Ergonomieverbesserungen

Formenwechsel an einer Bestandsanlage



Verbesserung "Butterhandling" am Kneeter



Erleichterte Arbeitshöhen und Materialtransport



Zuführung der Rollpaletten zur Umpalettieranlage



- ca. 600-700 Paletten/Schicht
- Palettengewicht 200-450 kg

Zuführung der Rollpaletten zur Umpalettieranlage

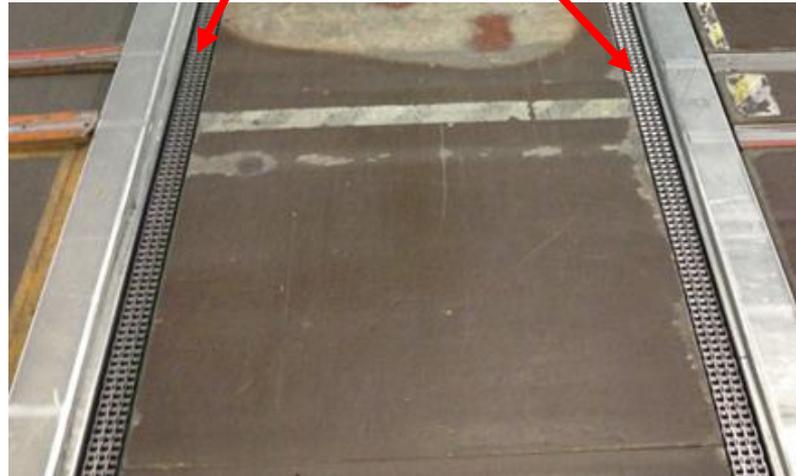


Strebe (orange) schiebt die Palette an

Zuführung der Rollpaletten zur Umpalettieranlage



Transportketten übernehmen den Palettentransport



- Prämierter Betrieb beim BGN Prämienverfahren (seit Einführung 2014)



- **BGN Präventionspreis:**

2012: Sonderpreis in der Kategorie Gesundheitsschutz und Ergonomie für zahlreiche ergonomische Verbesserungen



2018: Förderpreis für AZUBIS: "Warnsystem zur Personenerkennung"



2020: Präventionspreis "Entwicklung eines Gleiswagens zur sicheren Störungsbeseitigung im Rollpalettenlager"



Förderpreis “Querdenker” für AZUBIS 2018:



Präventionspreis 2020:

“Gleiswagen zur sicheren Störungsbeseitigung im Rollpalettenlager”

=> Beschreibung folgt später.

2022 ??????

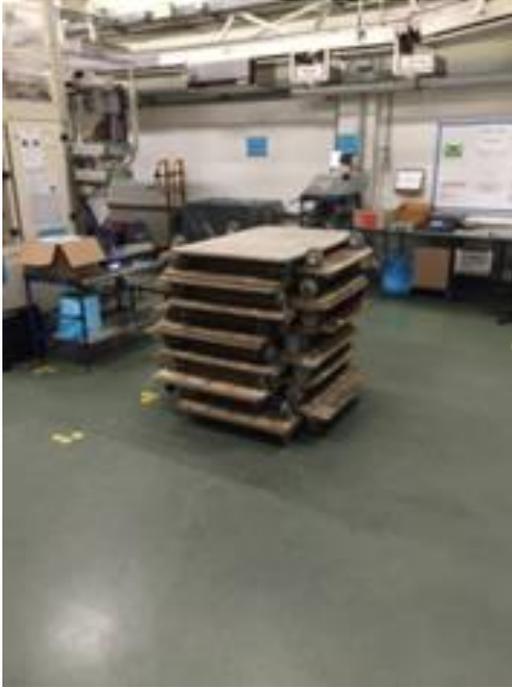
Am 06.10.2022 erhält Bahlsen erneut einen Präventionspreis!



Rollpaletten bei Bahlsen



Rollpaletten



Rangierroller für kurze Transporte im Anlagenbereich (lange Transporte erfolgen mittels Flurförderfahrzeugen)



Rollpalettenlagerung

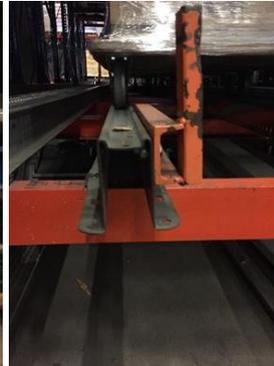


Laufrost

Stopper

Laufschiene

Störungen durch entgleiste Paletten oder durch defekte/blockierte Rollen



Störungsbeseitigung



Unfall bei Störungsbeseitigung

Unfallbeschreibung

Der Mitarbeiter hat im Gleis 11/38/ 4 eine entgleiste Palette reingehoben. Als das Ganze ins Rollen kam, ist er mit dem Hebewerk hängengeblieben und abgeruscht. Hierbei ist er im Bereich der Hallenstützen eine Etage tiefer auf ein Hydraulikaggregat gefallen.

Lösungsideen:

- Umbau auf Schienensystem, die das Entgleisen deutlich minimieren
=> würde ca. 40.000 m Schienen tauschen bedeuten
- Drahtseile als Anschlagpunkte für PSAgA spannen
=> ca. 53.000 m
- Fangnetze im Bereich der Hallenstützen
=> sehr aufwändig, jährliche Prüfung, Austausch alle 5 Jahre

Lösungsvorschlag seitens Logistik:

- Einbau von Maschendrahtzaun im Bereich der Regalstützen
=> Kosten: ca. 300.000 €
=> keine Zulassung als Absturzsicherung (Montage zudem sehr schwierig)!
=> Absturzrisiko im Gleis nach unten nicht sicher gelöst!
=> Körperliche Belastung bei der Gleisbegehung und bei der Störungsbeseitigung nicht verbessert!

Auftaktworkshop mit folgenden Beteiligten:

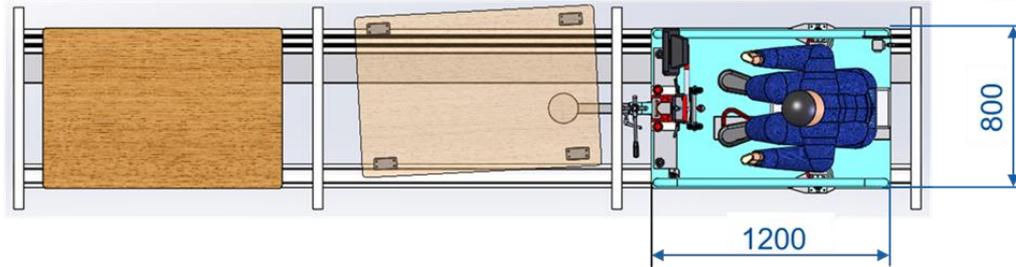
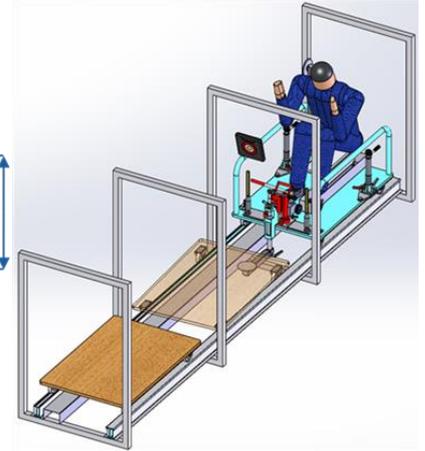
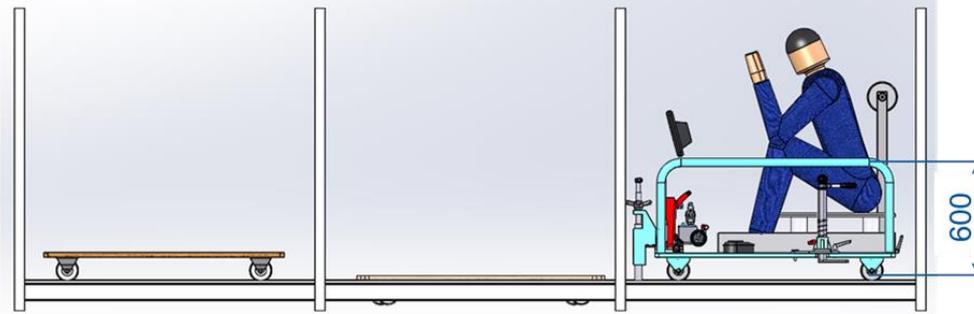
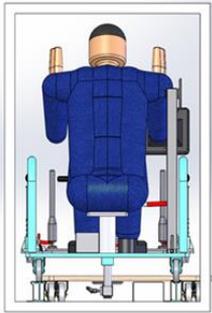
- Leitung Logistik
- Lagermeister
- Lagermitarbeiter
- Mitarbeiter Technik
- Leitung Werkzeugbau
- Leitung Arbeitssicherheit (Initiator und Moderator)
=> Sifa Logistik leider krank

Ziel: Ideenfindung zur Vermeidung des Absturzrisikos und zur Verbesserung der Ergonomie bei der Störungsbeseitigung

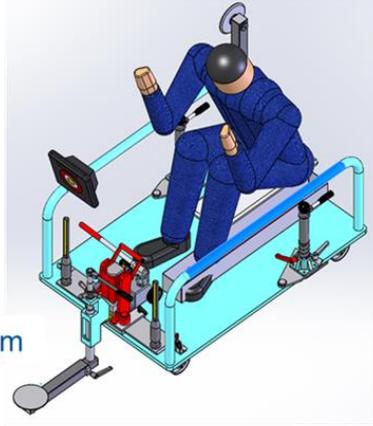
Prototyp in Zusammenarbeit mit BGN aus vor 2005



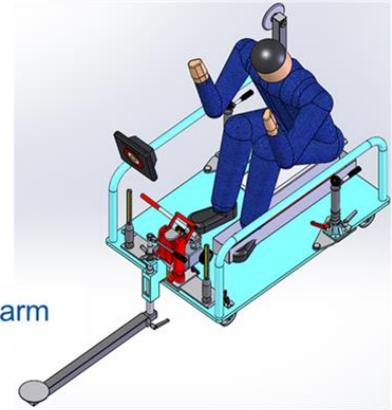
Erste Konstruktionsideen



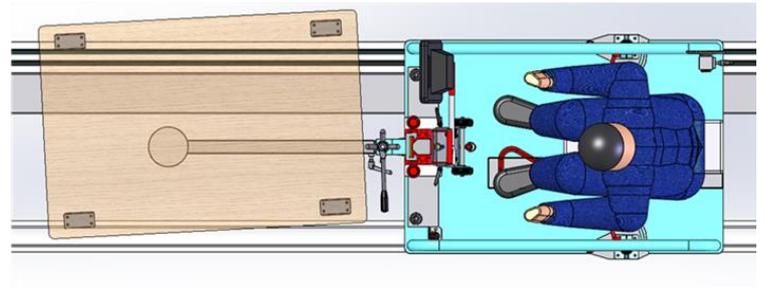
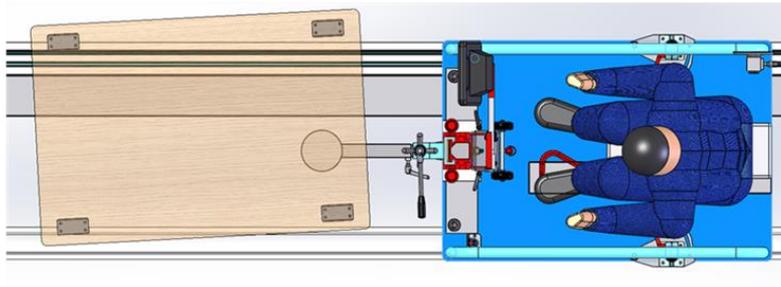
Erste Konstruktionsideen



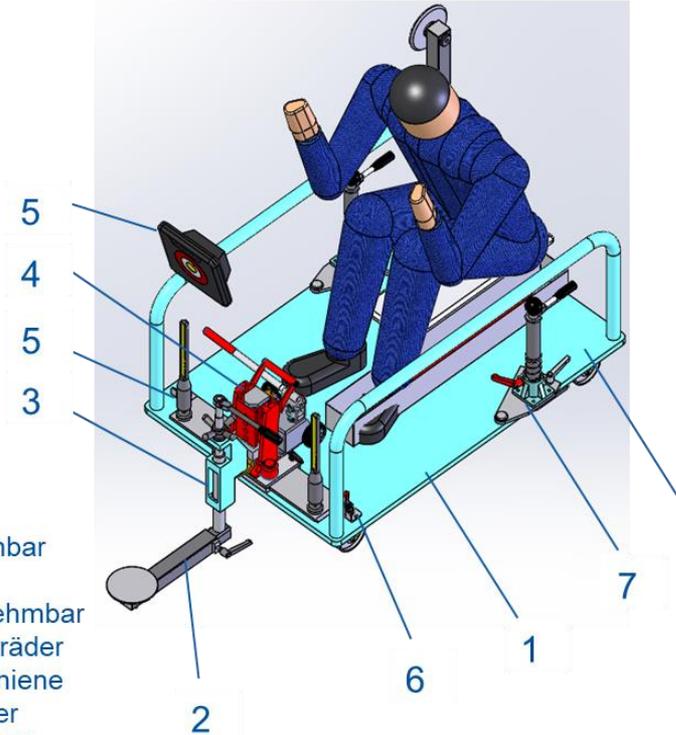
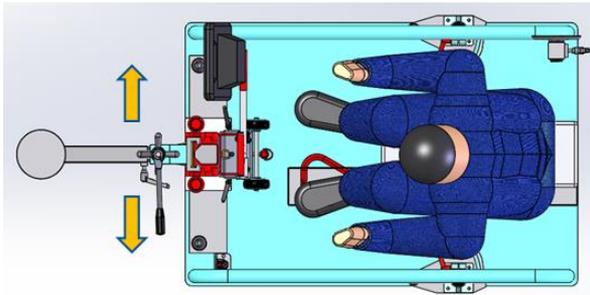
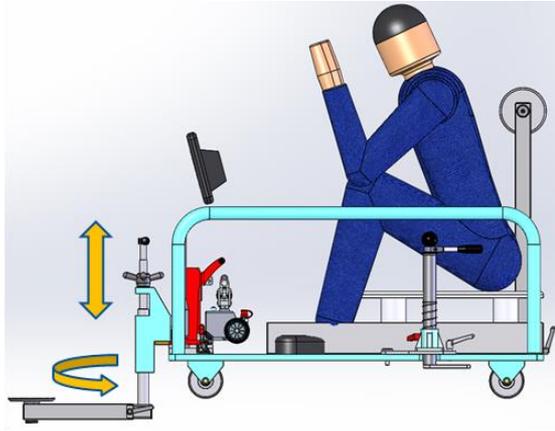
Kurzer Tragarm



Langer Tragarm

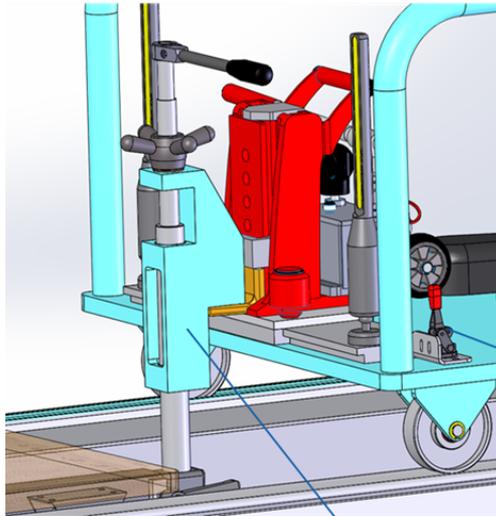


Erste Konstruktionsideen

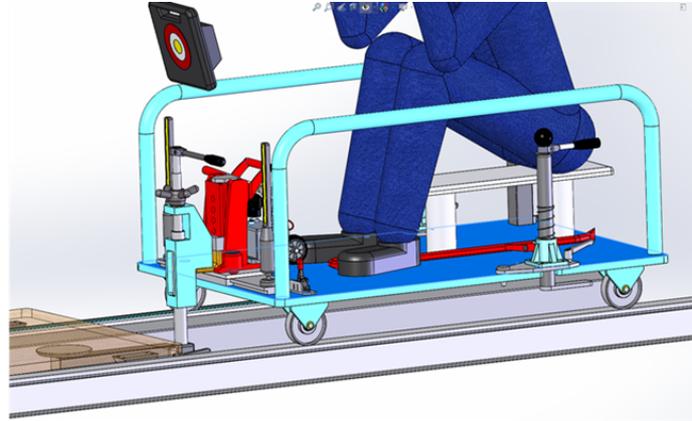


- 1 Bühnenwagen
- 2 Hebearm Wechselteil
- 3 Heber abnehmbar, drehbar
- 4 Hydraulischer Heber
- 5 Akku Beleuchtung abnehmbar
- 6 Feststellbremse Vorderräder
- 7 Gegenhalter an Laufschiene
- 8 Handbremse Hinterräder laufender Wagen (ist in Planung)

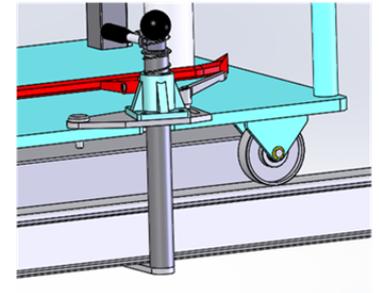
Erste Konstruktionsideen



Heber abnehmbar
Voreinstellung über Raste
Hydraulikheber Hub= 140mm



Feststellbremse über Hebel
auf Vorderräder



Gegenhalter an Laufschiene
schwenkbar und
mit Klemmhebel fixiert

Prototyp



2 5 3

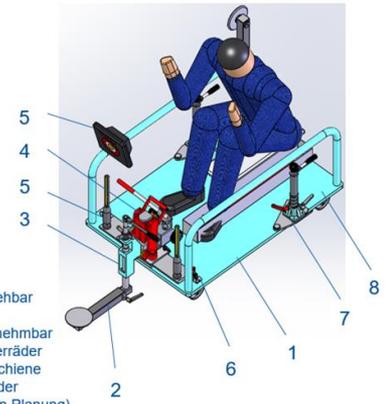
4



8 7 6

1

- 1 Bühnenwagen
- 2 Hebearm Wechselteil
- 3 Heber abnehmbar, drehbar
- 4 Hydraulischer Heber
- 5 Akku Beleuchtung abnehmbar
- 6 Feststellbremse Vorderräder
- 7 Gegenhalter an Laufschiene
- 8 Handbremse Hinterräder laufender Wagen (ist in Planung)



Ziel erreicht?

- Absturzvermeidung (innerhalb der Gleise und im Bereich der Hallenstützen) 
- Verringerung der Körperlichen Belastung bei der Störungsbe-
seitigung 

ABER:

- fehlende Akzeptanz bei den Bedienern und Verantwortlichen:

=> es ist umständlicher als vorher
=> Störungsbeseitigung dauert länger wie vorher

10/2020: Auszeichnung mit dem Präventionspreis der BGN



<https://www.bgn.de/praeventionspreis/bgn-praeventionspreis-2020-die-gewinner/bahlsen-gmbh-praeventionspreis-2020>

Dirk Haffke

Sicherheitsingenieur

Leitung Arbeitssicherheit und Umwelt

05105/78-610

dirk.haffke@bahlsen.com



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit.**