



Keynote

Die Zukunft der Baustellensicherung bei der Bahn Bestandsaufnahme und Ausblick

Zöllnersymposium , September 2023



VORSTELLUNG



AEB

Absicherung und Eisenbahnbau
in Berlin GmbH



DEB

Dienstleistungen für Eisenbahnen
in Berlin GmbH



TEB

Training für Eisenbahnen
in Berlin GmbH

EINLEITUNG / MENTIMETERFRAGE

Wo sehen Sie die größten Herausforderungen für die Sicherungsbranche in der Zukunft?





INHALT

- Personal
- Qualität
- Zukunft
- Fazit

PERSONAL

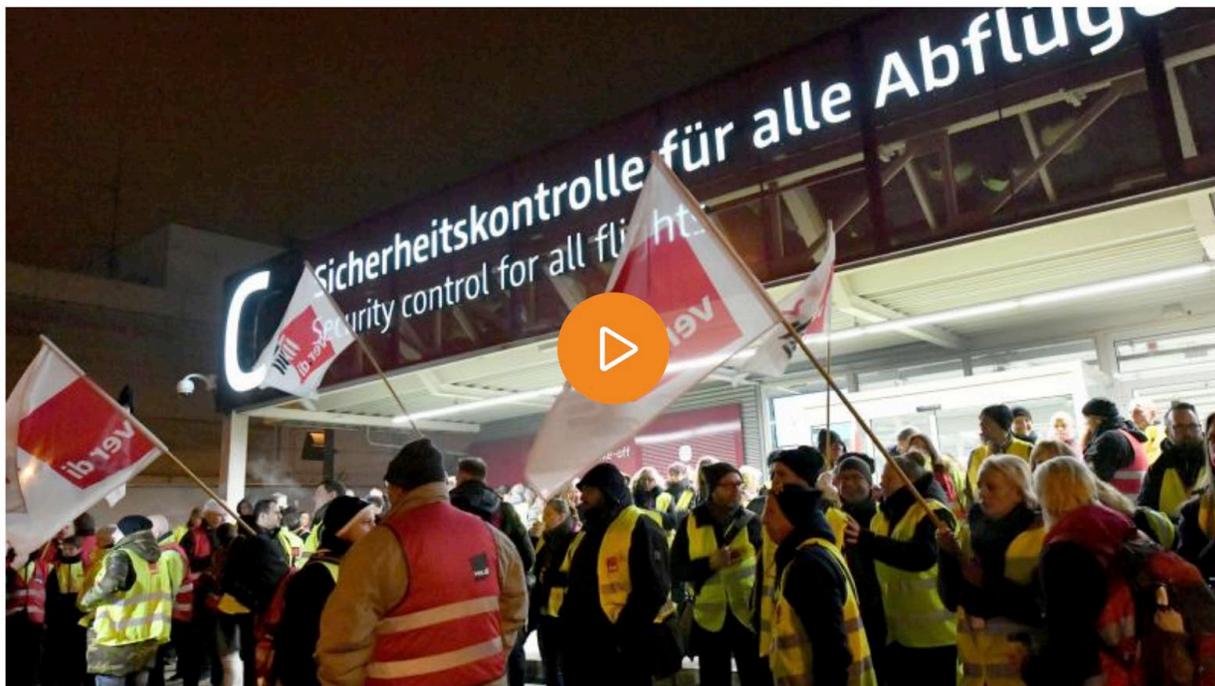
- Rückblick: 2019 an deutschen Flughäfen:

Sind 20 Euro Lohn pro Stunde viel?

Veröffentlicht am 08.01.2019 | Lesedauer: 5 Minuten



Von **Daniel Eckert**
Finanzredakteur



WWW.AEB-DEB.DE

PERSONAL

- Rückblick: 2019

Gut bezahlte Luftfahrtassistenten

So viel verdienen ungelernete Arbeitnehmer mit einfachen schematischen Tätigkeiten

Branche	Stundenlohn in Euro
Erzeugung von Stahl und Roheisen	21,18
Luftfahrtassistent (Forderung der Gewerkschaft)	20,00
Bergbau	16,71
Kindergärten und Vorschulen	14,82
Krankenhäuser	14,35
Altenheime	12,97
Pflegeheime	12,87
Wach- und Sicherheitsdienste	12,61
Arzt- und Zahnarztpraxen	12,55
Sozialwesen	12,22
Garten- und Landschaftsbau	11,81

PERSONAL



- Ausgang der Verhandlung 2019: 19 €/h
- $38.700\text{€} / 12 / 169\text{h} = 19,08 \text{ €/h}$
- $45.000\text{€} / 12 / 169\text{h} = 22,19 \text{ €/h}$
- angelernt, mit einfachen schematischen Tätigkeiten





PERSONAL – ANFORDERUNGEN SICHERUNG

psych. Check

med. Check

Ausbildung Sipo

Prüfung(en)

Ausbildung Sakra

HIB

FIT

Montagetätigkeit

Wechselschicht

SAS

Elba

Konfliktmanagement

Kälte/ Wind/ Regen

FIT

Bediener/ Monteur

Bahnerder

Führerschein

Planer/ Planprüfer

FIT

Richtlinien

SH2

Mindestalter

Deutsch Level B2



PERSONAL

18

21

- 2024
- X3 -> Faktor 2,5
- X5 -> Faktor 2,8
- ohne Tarifbindung
- Forderung ist auch Verpflichtung



QUALITÄT

- Qualität der Sicherung entspricht nicht immer den Wünschen unserer Auftraggeber
 - Kontrollen UV/ EBA ergeben folgende kritische Punkte:
 - Umsetzung Sicherungsplan – Sicherungsmaßnahmen
 - Einweisung
 - Wahrnehmbarkeitsprobe
 - Ruhezeiten
 - Befähigung
 - PSA
- > Verbesserungen sind alternativlos

ARBEITSSICHERHEIT!





QUALITÄT - LIEFERANTENBEWERTUNG

Hard Facts

- Preis
- Liefertreue
- Reklamationen
- Managementsysteme (ISO 9001 – AMS)
- Nachhaltigkeit
- Auditergebnisse

Soft Facts

- Innovationsfähigkeit
- Kommunikation & Erreichbarkeit
- Abrechnungsqualität
- Servicequalität



QUALITÄT - LIEFERANTENBEWERTUNG

Vergabe

- Preis – 100%
- Liefertreue
- Reklamationen
- Managementsysteme (ISO 9001 – AMS)
- Nachhaltigkeit
- Auditergebnisse
- Innovationsfähigkeit
- Kommunikation & Erreichbarkeit
- Abrechnungsqualität
- Abrechnungsqualität



QUALITÄT - LIEFERANTENBEWERTUNG

Wunsch zur Qualitätssteigerung:

- Zusammenhang zwischen Score und Vergabe herstellen:
- Vergabekriterien erweitern:
- Preis (Gewichtung 50%)
andere 50% aufteilen in
- Liefertreue - Zuverlässigkeit
- Reklamationen – Kontrollen (EK/ EBA/ UV)
- Nachhaltigkeit
- Managementsysteme (ISO 9001 – AMS)



ZUKUNFT

Zukunft der Baustellensicherung bei der Bahn

Anregung mit Prämissen:

- Versicherte vor bew. Schienenfahrzeugen schützen
- tödlich Verunfallte auf **Null** senken

BG Bau „Vision Zero“:

Null Tote, keine Unfälle und keine Berufskrankheiten mehr bei Beschäftigten der Baubranche und den baunahen Dienstleistungen.

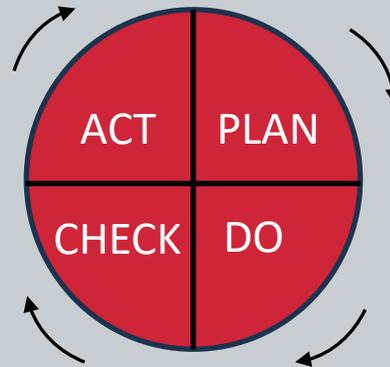


ZUKUNFT

KVP / Kaizen

PDCA– Zyklus

- Plan - Planen
- Do - Umsetzen
- Check - Überprüfen
- Act - Handeln



Problem: Wir müssten Daten teilen, um den PDCA Zyklus zu starten.



ZUKUNFT – VISION ZERO

Analyse der (tödlichen) Unfälle:

These: Ursache ist menschliches Fehlverhalten

- unnötiger Aufenthalt von Personal im Gefahrenraum
- Arbeiten ohne Siplan
- Arbeiten mit Siplan aber nicht nach Siplan
- Fahrten in „gesperrten“ Gleisen
- Beschleunigen von Arbeiten „für“ die Versicherten
- etc.



ZUKUNFT – VISION ZERO

2 Chancen der Abhilfe:

1. Menschliches Verhalten verbessern
Kontrollen, Schulungen, Sanktionen
2. Technische Unterstützung bei Fehlverhalten
Weiterentwicklung der Technik
 - mit Zugrückhalt
 - ohne Zugrückhalt





ZUKUNFT – VISION ZERO

1. Menschliches Verhalten verbessern

- größere Fehlerquelle als das technische Versagen
- Analyse der Unfälle -> Regelwerksverbesserungen
- Kontrollen auf Baustellen

disziplinarische Umsetzung liegt bei den

Sicherungsunternehmen!





ZUKUNFT – VISION ZERO

2. Technische Unterstützung

Frage: Welches ist nach Rimini die sicherste Sicherheitsmaßnahme?

- Nicht UV-Sperrung, sondern



Foto: DB Netz AG

- Signalabhängige Arbeitsstellen-Sicherungsanlage (AKA L90, nur Str. Ma-Stg u. Han-Wü)
- Sperrung des Gleises ausschließlich zum Schutz von Beschäftigten aus Gründen der Unfallverhütung (es finden keine Fahrten statt)
- mobile Abspernung mit Felder (max. 3) (nur bei Nachbargleis)
(das Ngl ist während der Montage und Demontage zu sperren)
- Benachrichtigung von Arbeitsstellen auf der freien Strecke;
(Fahrten entgegen der gewöhnlichen Fahrtrichtung (Gegengleis) müssen im Arbeitsgleis ausgeschlossen sein)
Länge der Annäherungsstrecke: m Zugfahrt zulassendes Signal:
- Die Anzeichen der Annäherung von Fahrten werden sicher und rechtzeitig gedeutet,
Anzeichen (Gilt nicht bei Geschwindigkeiten über 200 Km/h)
- Die Fahrten werden am Beginn der Annäherungsstrecke sicher erkannt
(gilt nicht bei Geschwindigkeiten über 200 km/h)
Länge der Annäherungsstrecke: m (Arbeitsgleis: Sicherheitsfrist mind. 20 sec und höchstens 5 s Räumzeit
Nachbargleis: Sicherheitsfrist mind. 10 Sekunden, bei der Festlegung einer Annäherungsstrecke von 20 s für das Arbeitsgleis ist diese Strecke für Fahrten aus der gleichen Richtung zu übernehmen (Fahrten im Gegengleis)
 Fahrten nur aus Richtung
(im Arbeitsgleis Muss-Angabe, wenn sich eine einzelne arbeitende Person selbst sichert)
- keine Maßnahmen erforderlich (DGUV Vorschrift 78 § 6 (1))





ZUKUNFT – VISION ZERO

Technische Unterstützung



Foto: Skodacommunity

Frage:

Ist ein Kollisionswarner am Triebfahrzeug denkbar?





ZUKUNFT – VISION ZERO

Technische Unterstützung



Foto: Zöllner

Frage:

Ist ein Kollisionswarner auf der Baustelle denkbar?





ZUKUNFT – VISION ZERO

Technische Unterstützung



Foto: railsystem.net

Frage:

Können wir eine Balise im Bremsabstand einbauen?





ZUKUNFT – VISION ZERO

Technische Unterstützung



Foto: Spektrum der Wissenschaft

Frage:

Können wir künstliche Intelligenz für uns nutzen?



ZUKUNFT – VISION ZERO

Technische Unterstützung - Kosten

ROI (return on investment) = 0 Jahre -> sofort

Kosten für die Technik

ROI = -----

Kosten für ein Menschenleben

FAZIT

- Lasst uns einen Grundlohn von 18€/h zahlen
- Lasst uns damit neue Mitarbeiter aus anderen Branchen gewinnen
- Lasst uns keine X7 fahren, das tut unserer Glaubwürdigkeit in der Branche nicht gut
- Lasst uns Qualität messen und in die Vergaben mit einfließen
- Lasst uns Informationen über Unfälle und deren Ursachen teilen, dass wir daraus lernen können
- Lasst uns technischen Unterstützung entwickeln, dass die Vision Zero Wirklichkeit wird
- wir dürfen nie akzeptieren, dass Menschen beim Absichern zu Tode kommen
- Lasst uns viel und intensiv miteinander sprechen



KEYNOTE

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Fragen Kommentare und Ergänzungen?



WWW.AEB-DEB.DE