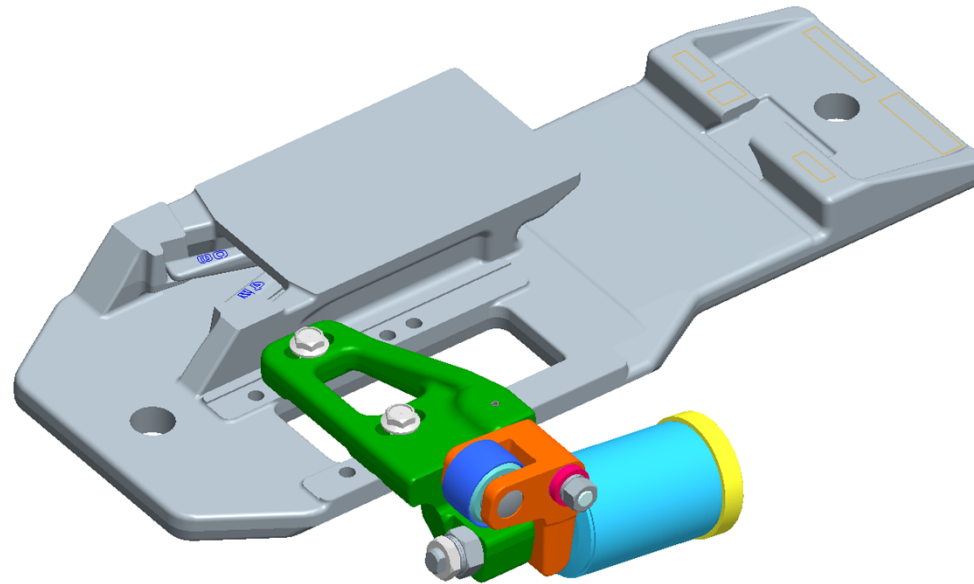


# Komponenten



für den  
instandhaltungsarmen Oberbau  
ZRDV – System Schwihag

# ZRDV – ZungenRoll- und DrückVorrichtung System Schwihag

---

## **Einführung:**

**In Weichen liegt die Zungenschiene idealer Weise im geschlossenen Zustand im vorderen Bereich der Zungenvorrichtung an der Backenschiene und im Wurzelbereich an den Stützknaggen an. Nach längerem Betriebseinsatz, d.h. durch vielfaches Überfahren der Zungenschiene mit der vollen Radlast im Wurzelbereich verändert sich die vorgegebene bzw. vorgebogene Form der Zungenschiene in Schienenlängs-/querrichtung. Diese Formänderung hat zur Folge, dass die Zungenschiene im Wurzelbereich im geschlossenen Zustand nicht mehr zur Anlage an die Stützknaggen kommt.**

**Dieser Zustand kann u.U. beim Überfahren zu einem erheblichen Verschleiss auf den Gleitstühlen führen, da die Zungenschiene unerwünschter Weise erst durch die Querkraft des überfahrenden Rades zur Anlage an die Stützknaggen gebracht wird. Dabei können ganz erhebliche Reibungskräfte zwischen der Zungenfussunterseite und der Gleitstuhlfläche auftreten, bedingt durch die zusätzlich wirkende vertikale Radlast.**

**Die nachfolgend vorgestellte ZRDV erweitert die bisher bekannte ZRV-Funktion des Zungenhebens in der abliegenden Stellung durch ein zusätzliches Andrücken der Zungenschiene an die Stützknaggen bzw. Backenschiene in der anliegenden Stellung der Zunge. Die ZRDV drückt die anliegende Zungenschiene mit einer voreingestellten, definierten Federkraft mit einer Rolle in Richtung Backschiene an die Stützknaggen .**



# ZRDV – ZungenRoll- und DrückVorrichtung System Schwihag

---

## **Aufbau:**

Die ZRDV besteht aus einem Halterahmen (1), der in gewohnter Weise, wie das bekannte ZRV-Rollenpaket, auf einer normalen Gleitstuhl-Rollenplatte (2) verschiebbar befestigt ist.

Über einen auf einer Achse (7) drehbar gelagerten Schwenkrahmen (3), wird die Rolle (5) mit einer Stellmutter (6) durch eine einstellbare u. gekapselte Spiralfeder (4) in die gewünschte Position gebracht.

## **Funktion:**

In der abliegenden Stellung der Zunge drückt die Rolle (5), aufgrund der wirkenden Federkraft die Zunge nach oben. In der anliegenden Stellung wird die Zunge durch die wirkende Federkraft an die Stützknaggen gedrückt.

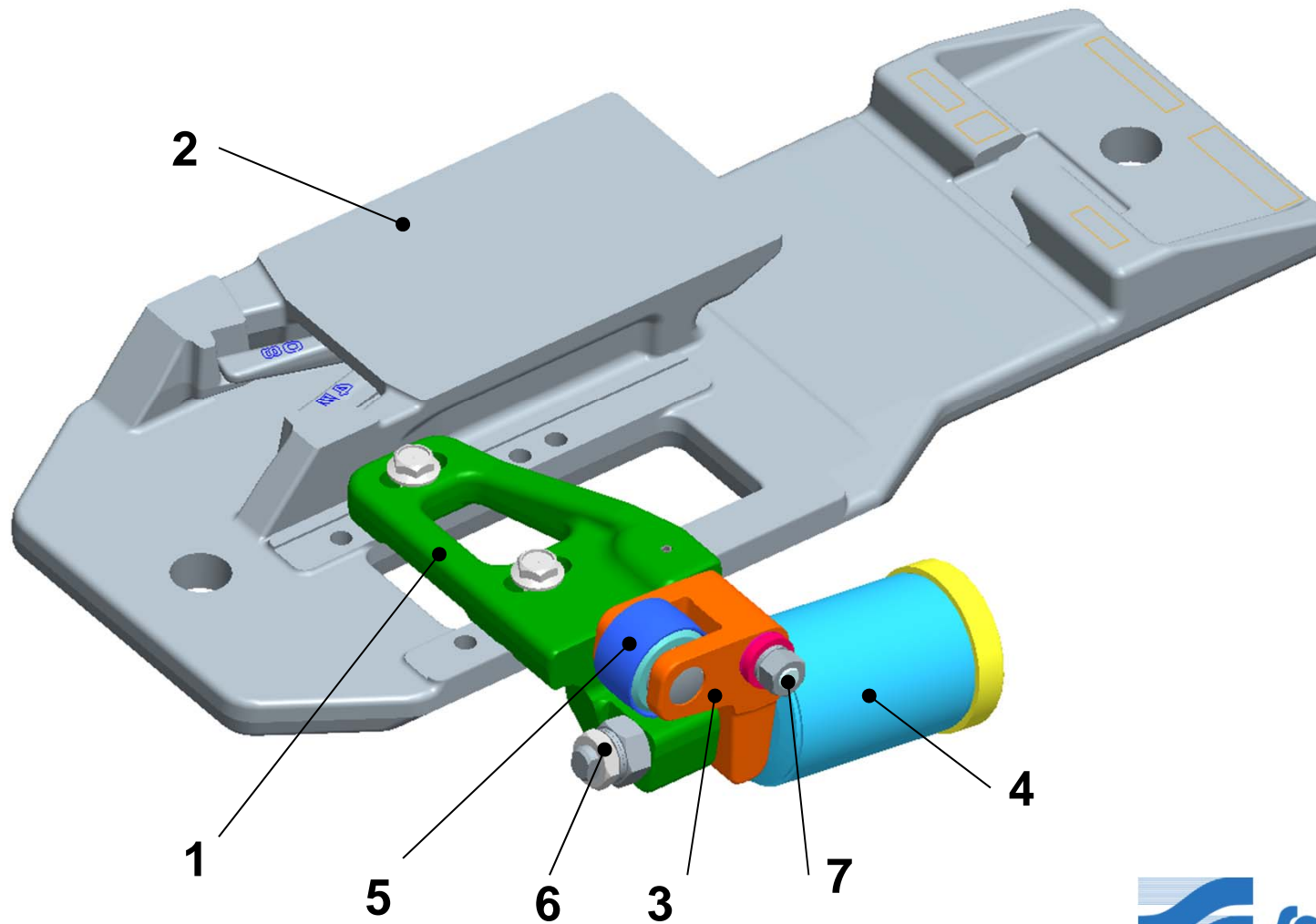
## **Einbauort:**

Im Wurzelbereich der Zungenvorrichtung.



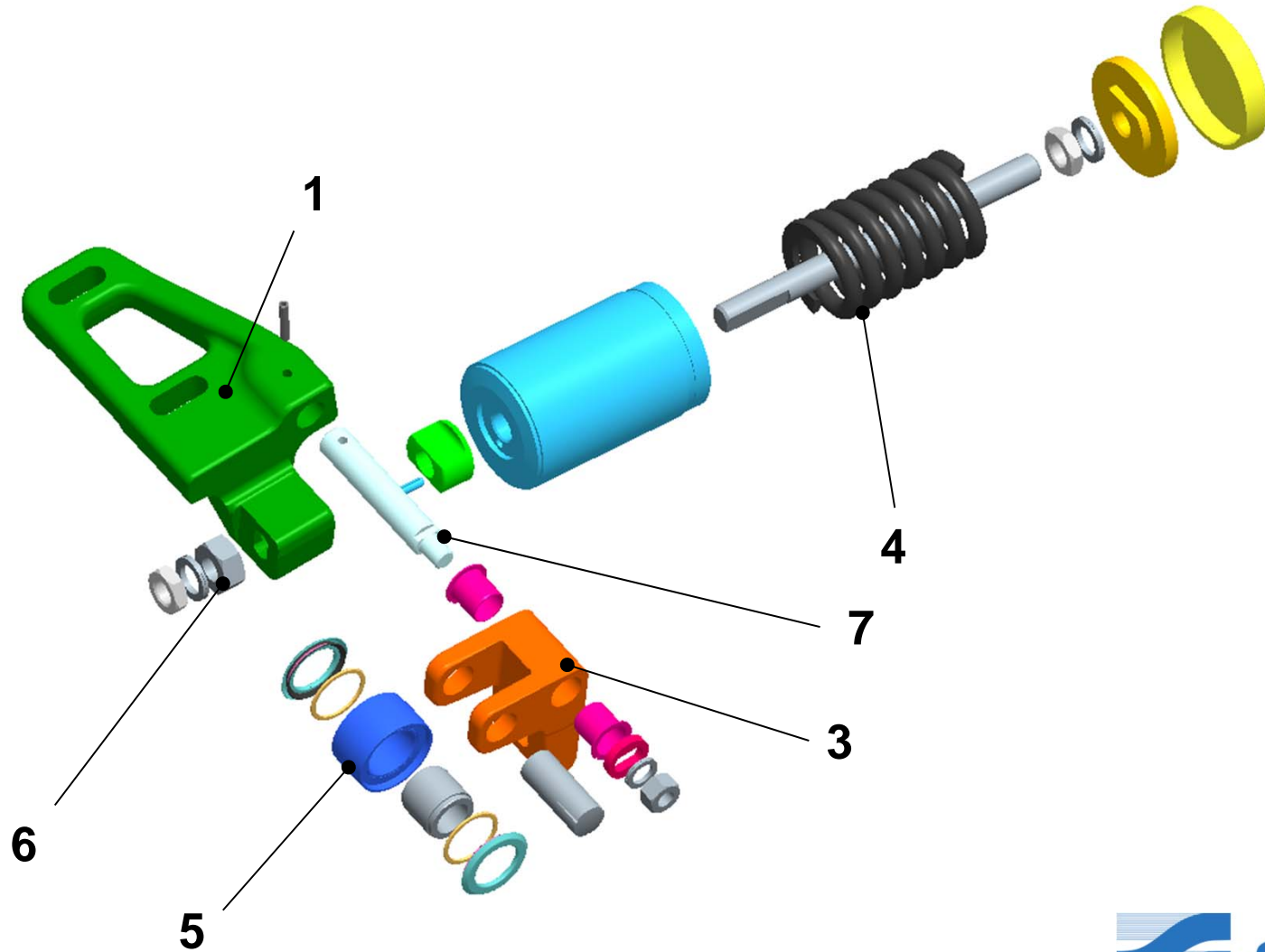
# ZRDV – ZungenRoll- und DrückVorrichtung System Schwihag

---



# ZRDV – ZungenRoll- und DrückVorrichtung System Schwihag

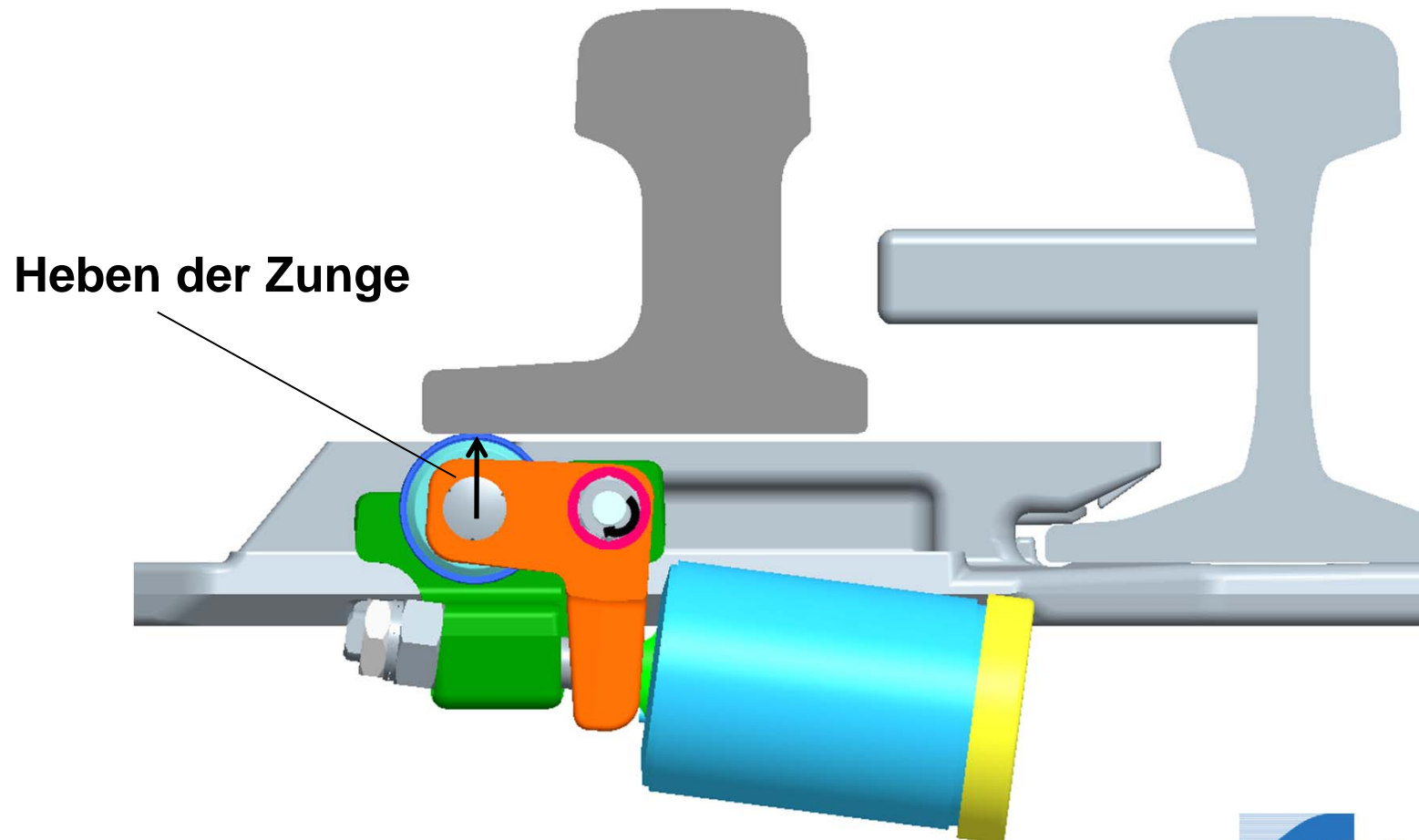
---



# ZRDV – ZungenRoll- und DrückVorrichtung System Schwihag

---

## Geöffnete Stellung der Zunge

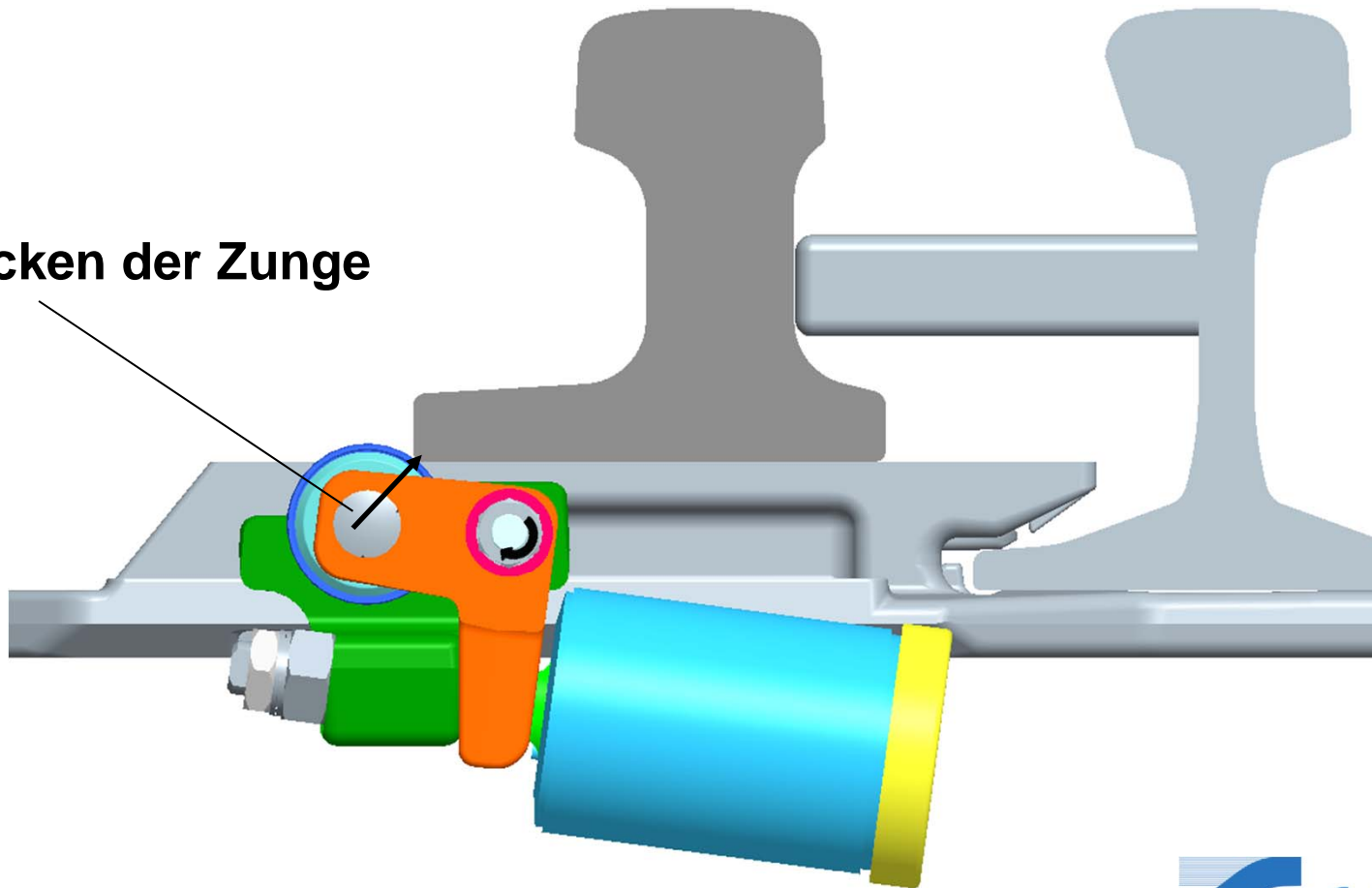


# ZRDV – ZungenRoll- und DrückVorrichtung System Schwihag

---

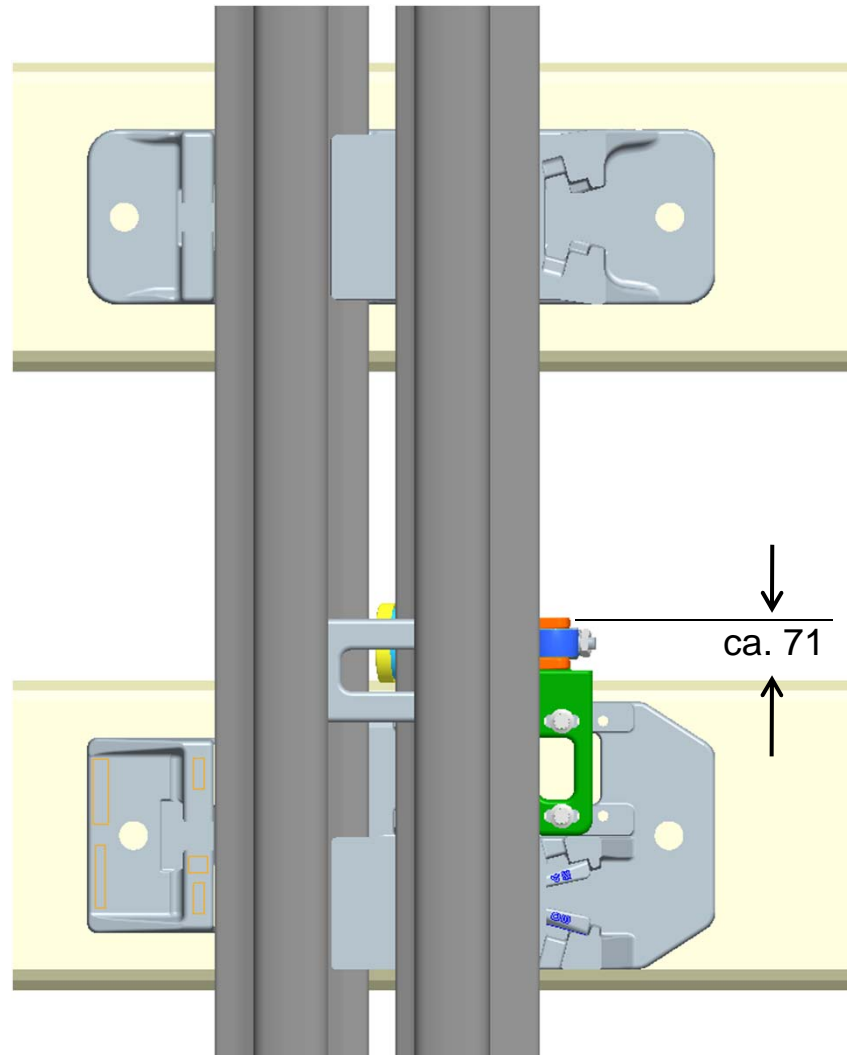
## Anliegende Stellung der Zunge

Andrücken der Zunge



# ZRDV – ZungenRoll- und DrückVorrichtung System Schwihag

## Einbaulage im Wurzelbereich (anliegende Stellung der Zunge)

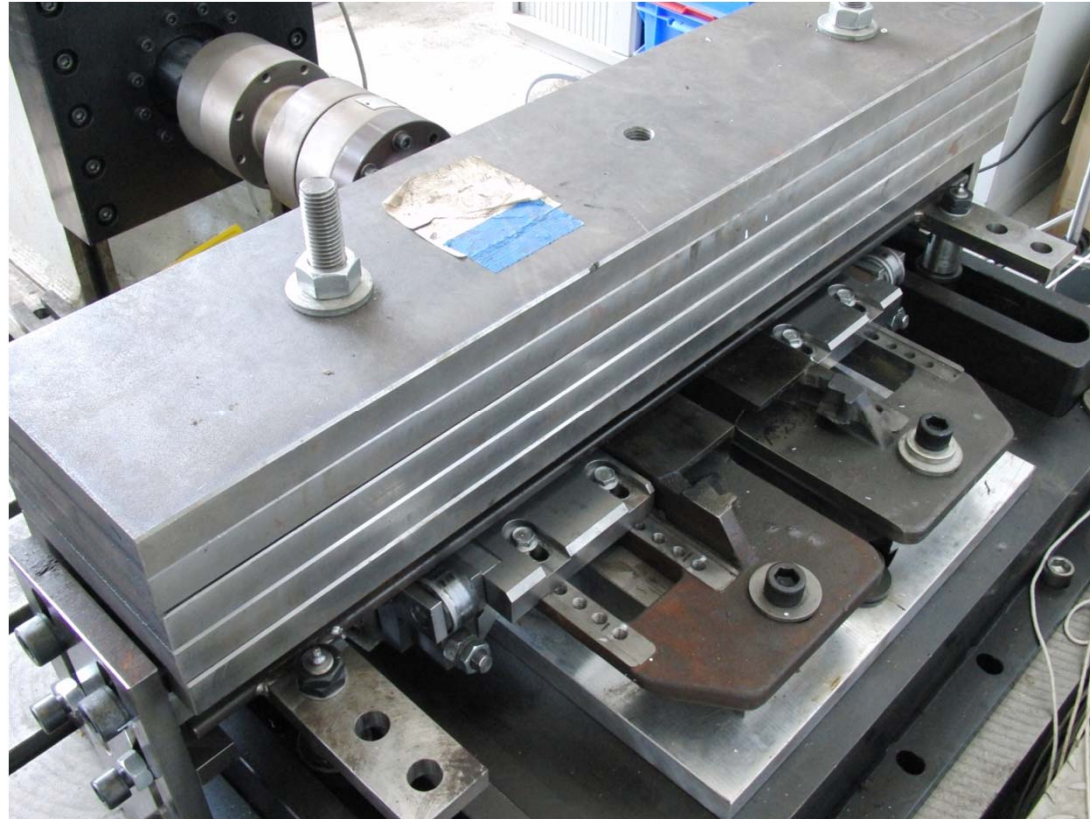




# ZRDV – ZungenRoll- und DrückVorrichtung System Schwihag

---

## Dauertest:



Bei diesem Dauerversuch rollt ein schweres Gewicht (analog einer Zungenschiene) auf die ZRDV auf. Dabei federt die Rolle fast vollständig ein.

Lastwechsel: 1. Mill. LW (bis jetzt 700.000)



# ZRDV – ZungenRoll- und DrückVorrichtung System Schwihag

---

Probeeinbau bei *Deutsche Bahn* in Neuss

