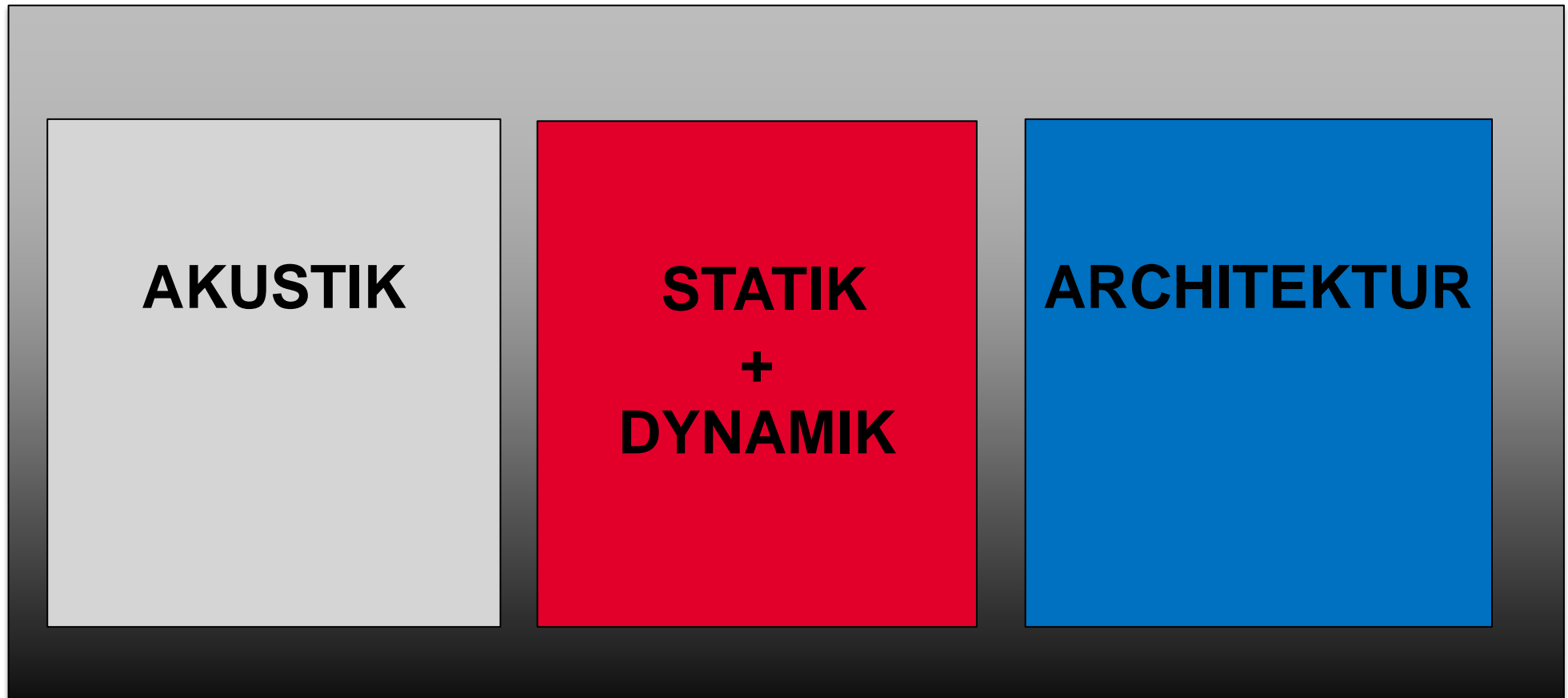


# Lärmschutz Grundlagen für die Bahn

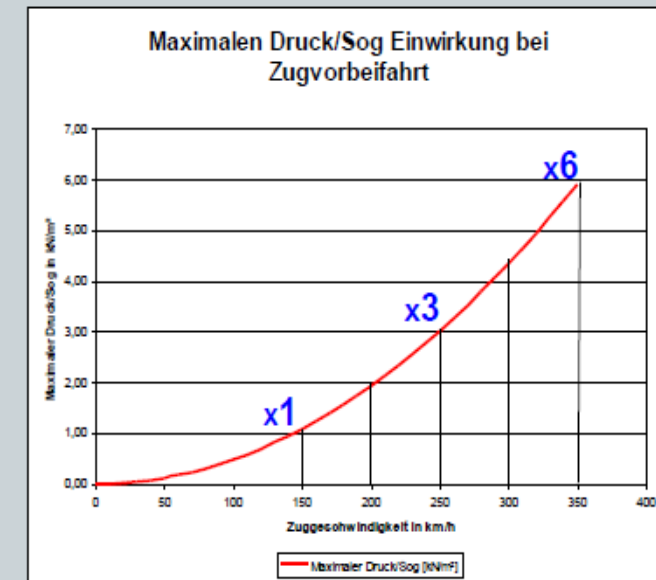
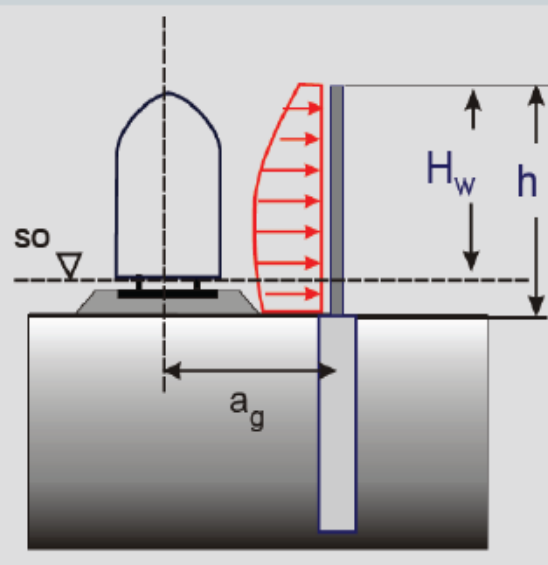
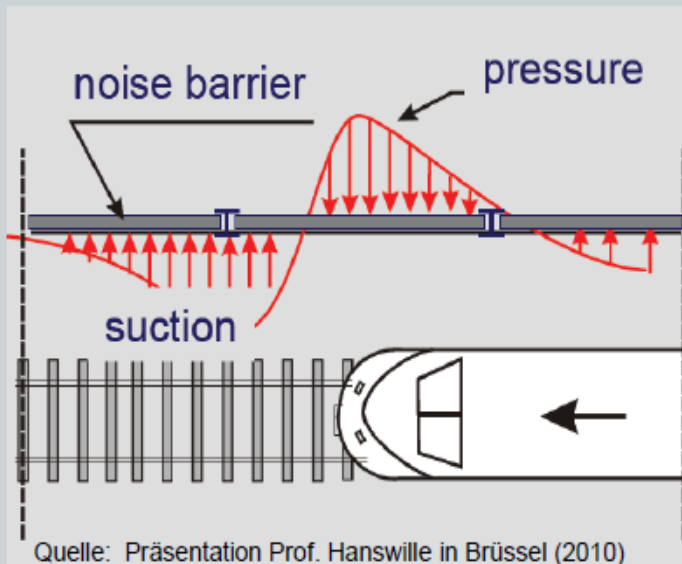
ES Brückenbau und konstruktiver Ingenieurbau  
DI. Dr. nat. techn. Hannes KARI

## ANFORDERUNGEN an Lärmschutzwände



# STATIK und aerodynamische Beanspruchungen

- Zugvorbeifahrt an Lärmschutzwänden verursacht hohe Druck-/Sog- Belastungen

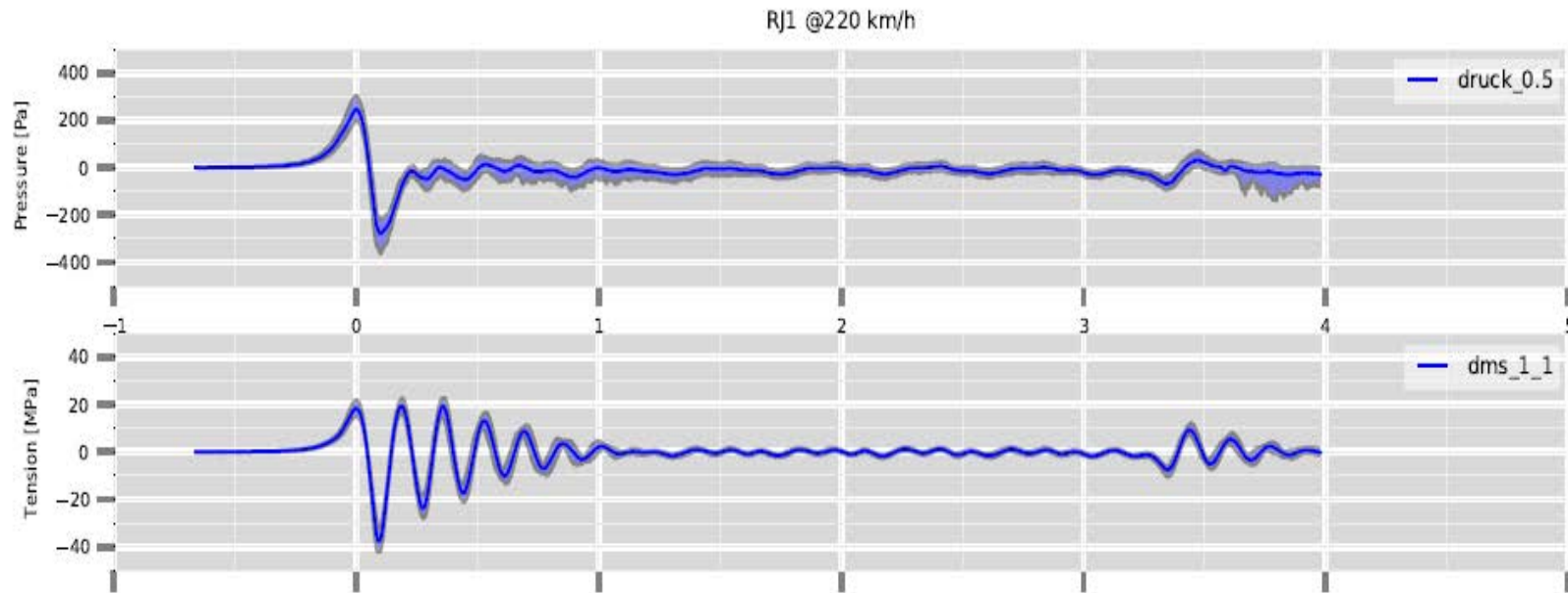


- Grösse Druck-/Sog- Belastung abhängig von:
  - ) Quadrat der Zuggeschwindigkeit
  - ) Abstand LSW von Gleisachse
  - ) Aerodynamische Form des Zuges



# Dynamische Wirkung der Zugvorbeifahrt

## Messauswertung

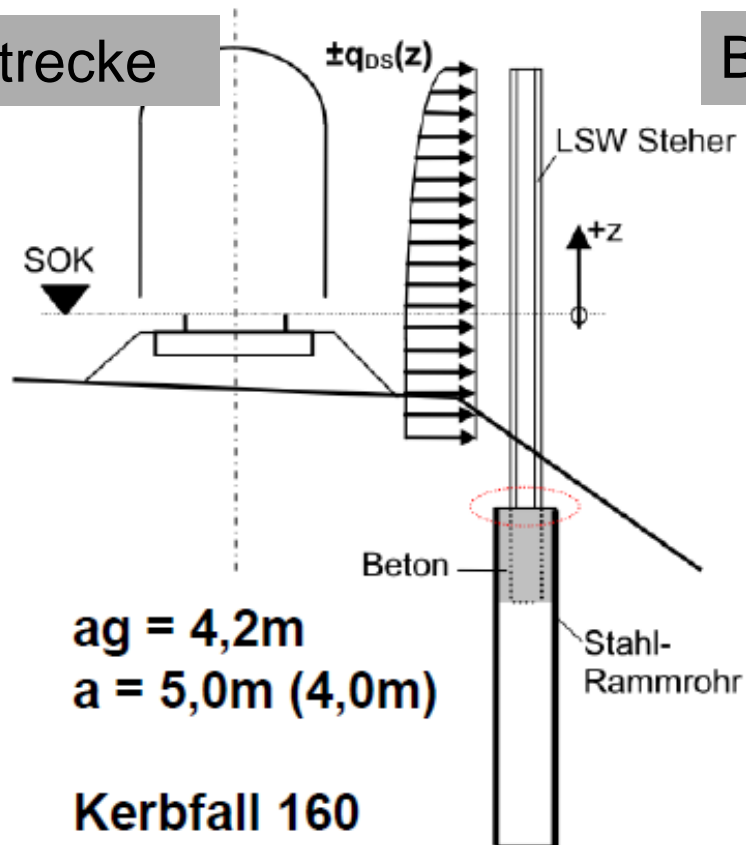


**Dynamisch anregende Einwirkung**  
*NBS Innovationsfahrten 2012*

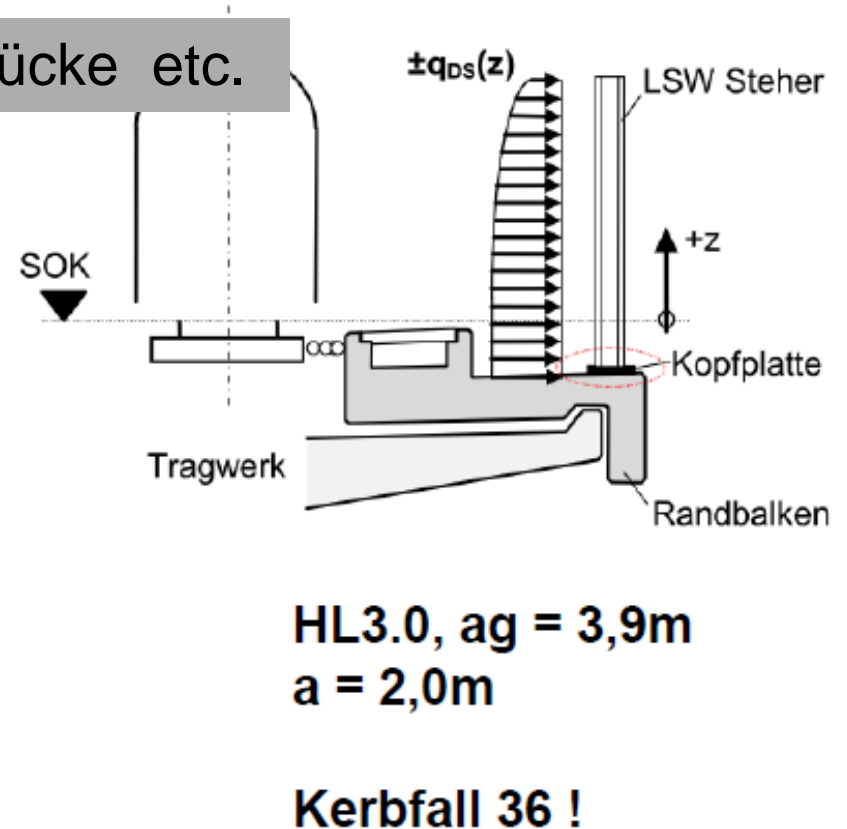
# Ermüdungsberechnung LF Zugvorbeifahrt

## Grundtypen

### Freie Strecke

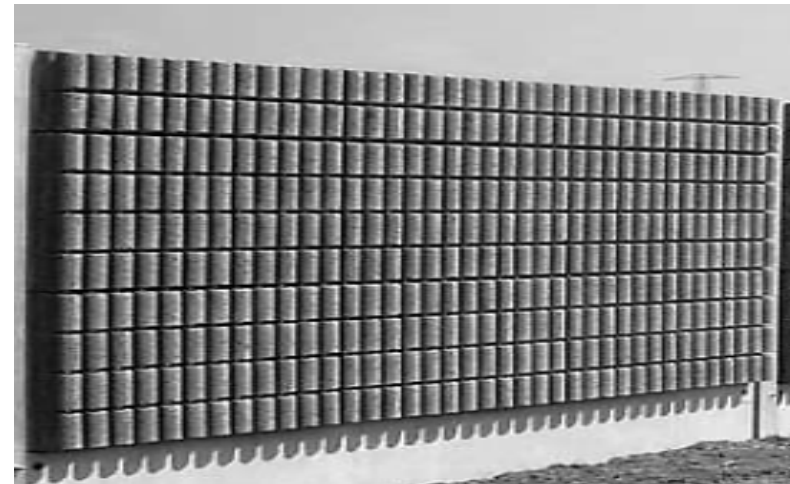
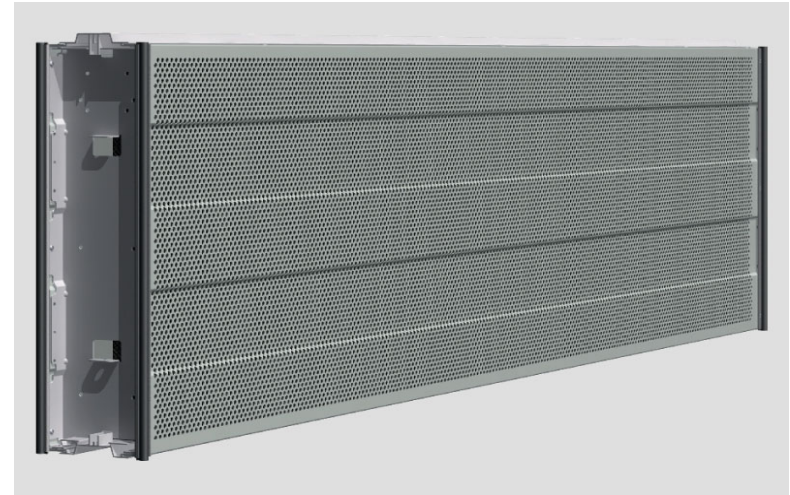
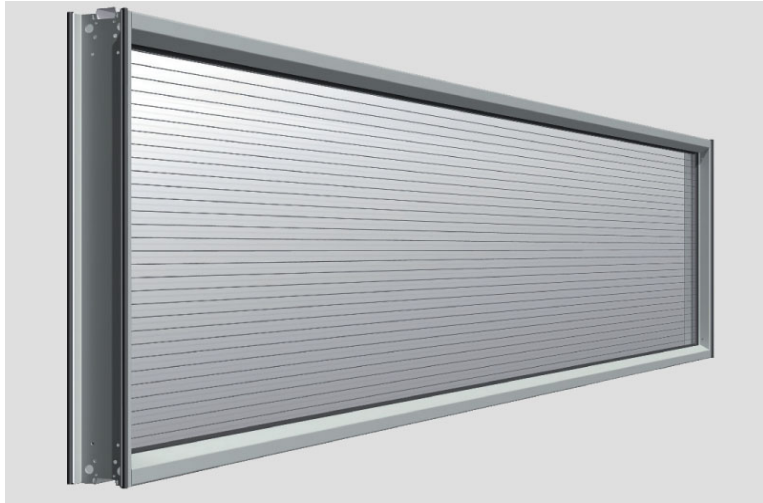


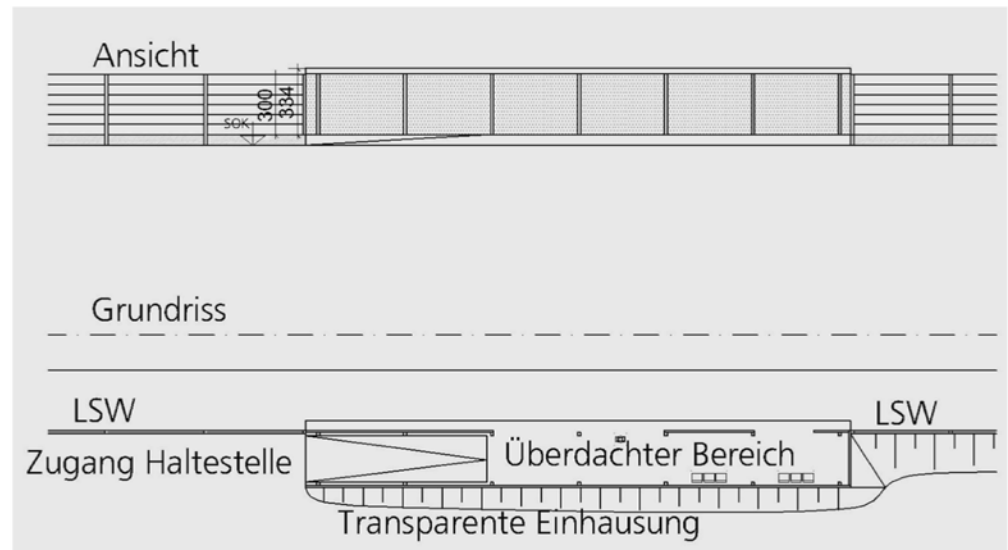
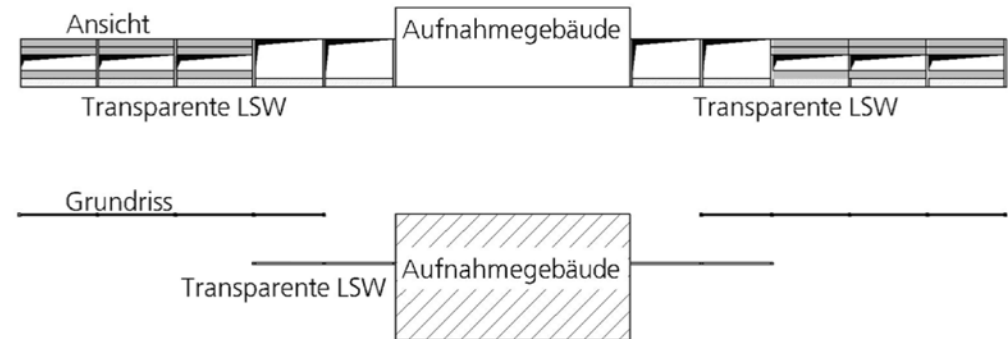
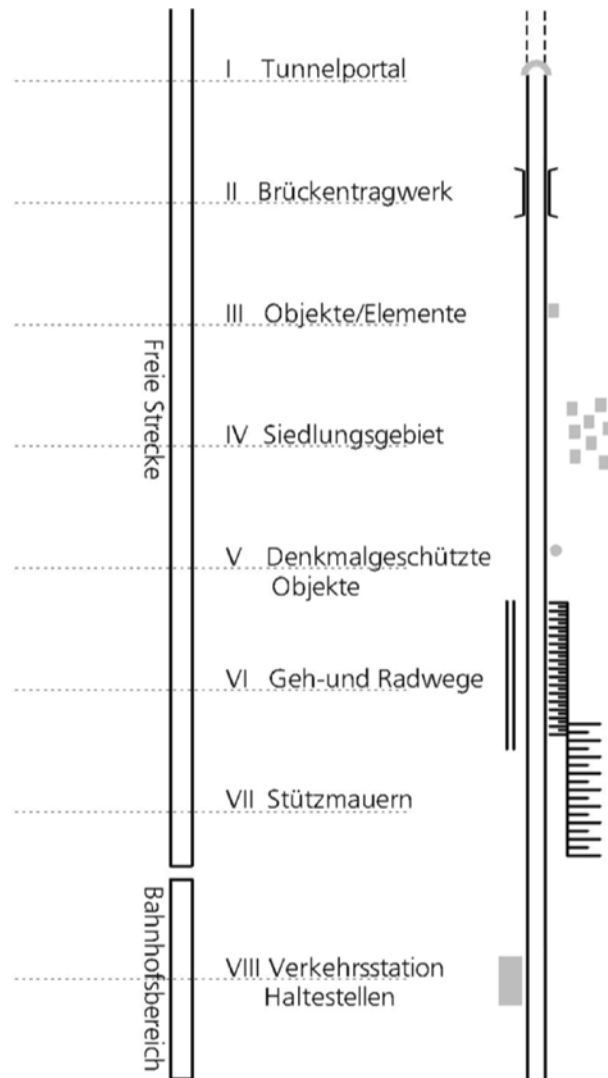
### Brücke etc.





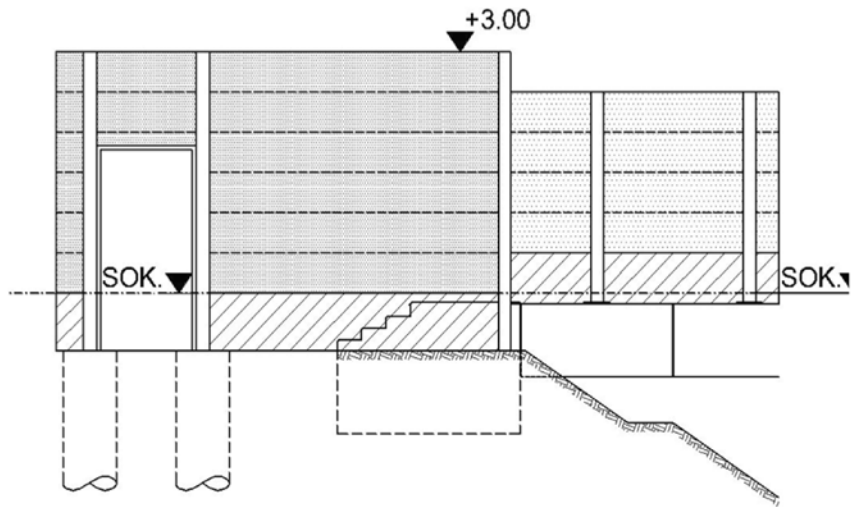
## LS- Elemente Materialien



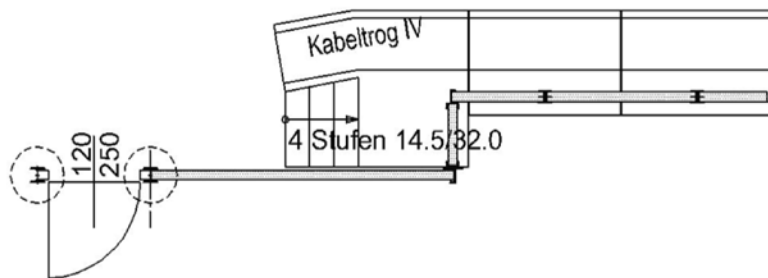




Ansicht HL. 2.1



Grundriss HL. 2.1



Ansicht



Gleisachse



Grundriss



Ansicht



Grundriss



Gleisachse



## Beispiele















