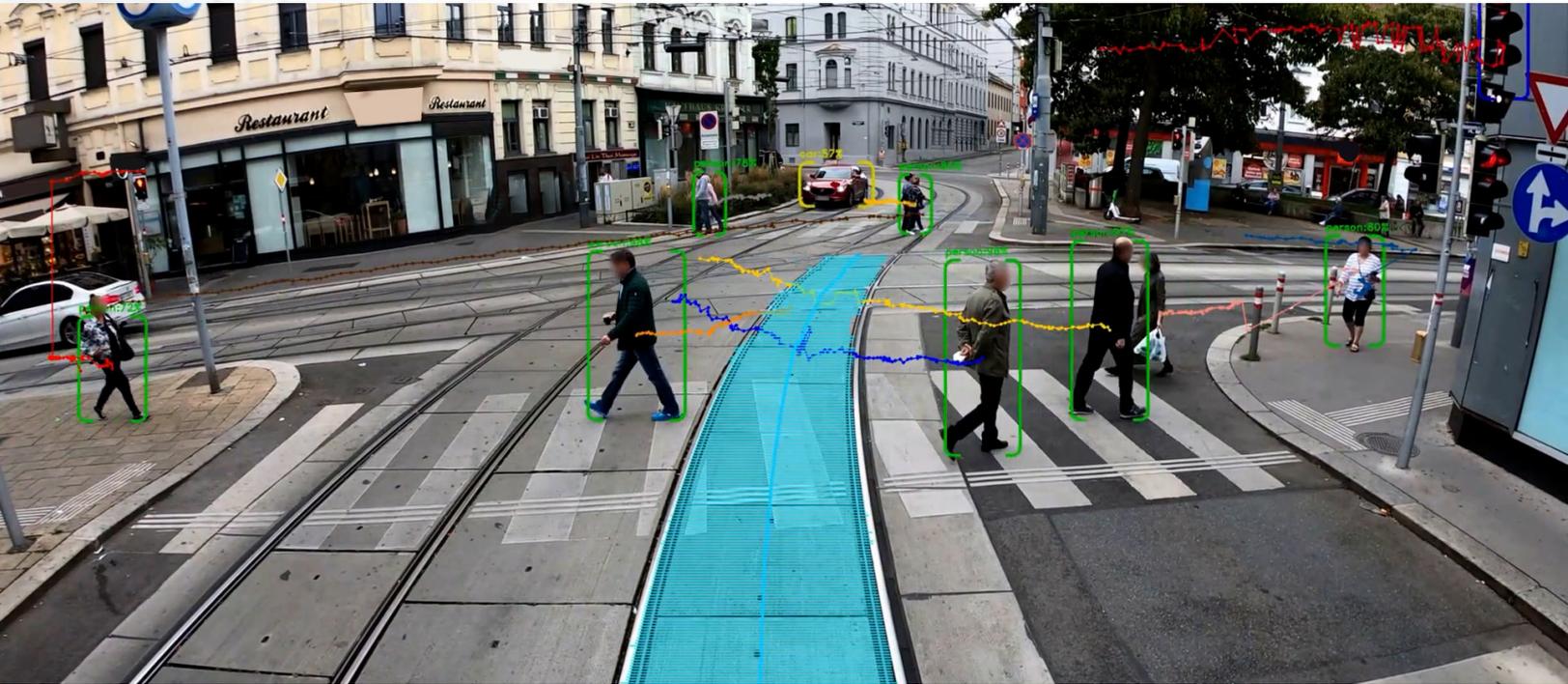


RailEye®

FRONT COLLISION WARNING

AI-BASED COLLISION WARNING

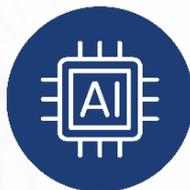


RailEye® FRONT COLLISION WARNING

Das RailEye® Front Collision Warning System von EYES erkennt kritische Situationen und warnt den Fahrer aktiv mittels optischen und akustischen Signals. Das System ist für alle Schienenfahrzeuge geeignet und meldet zuverlässig Gefahren. Dank künstlicher Intelligenz und dem Einsatz von hochauflösender Kamerasensorik warnt das System nur in echten Gefahrensituationen.



**HIGH-RESOLUTION
KAMERA**



**KÜNSTLICHE
INTELLIGENZ**



**AKTIVE
WARNUNG**



**BEWEGUNGS
TRACKING**



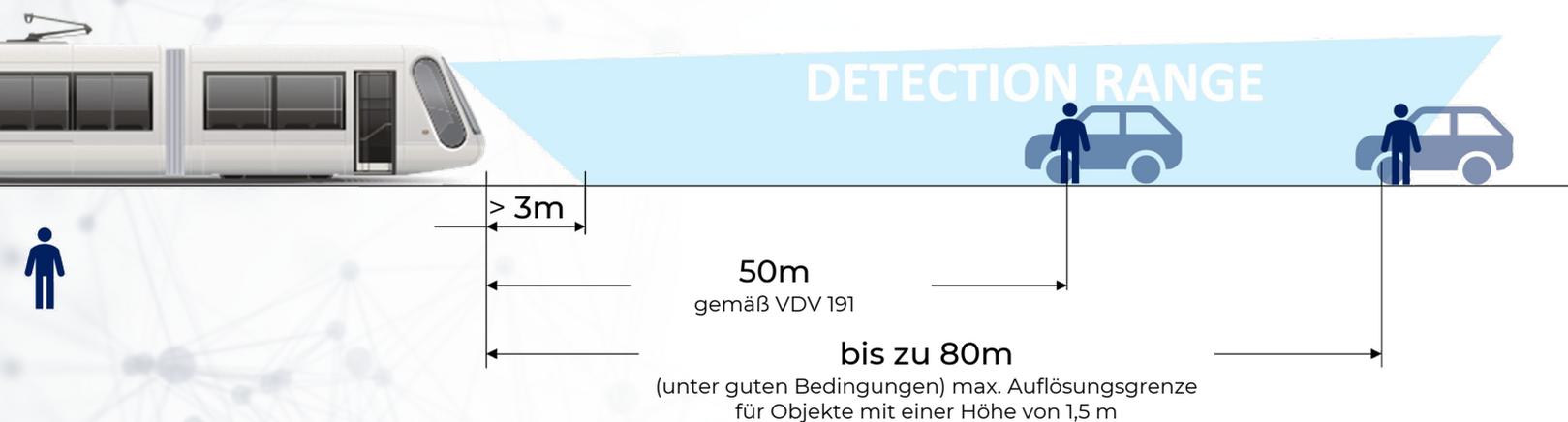
**SCHIENEN
ERKENNUNG**



**VDV 191
KONFORM**

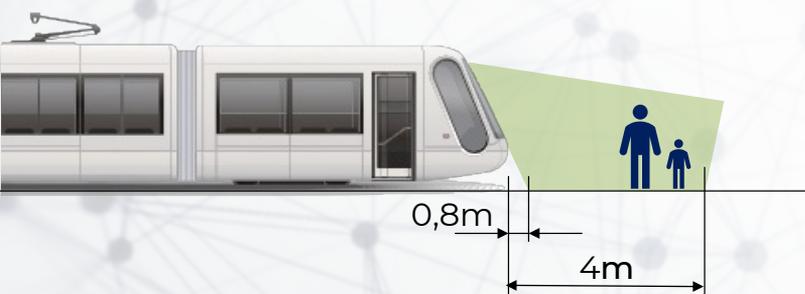
Produktmerkmale und Funktionen

- Intelligentes Warnsystem mit hochauflösender Kamerasensorik in Kombination mit künstlicher Intelligenz
- Informiert den Fahrer aktiv in kritischen Situationen
- Voraussichtliche Bewegungsrichtung der erkannten Objekte wird berechnet (Trajektorie)
- Der Fahrer wird nur dann gewarnt, wenn eine Kollisionsgefahr besteht (minimierte Fehlerquote)
- Erkennt Personen, PKW, LKW, Busse, Straßenbahnen, Fahrräder, Hindernisse auf dem Gleis, z.B. Prellböcke
- Erfasst den Gleisverlauf
- Erfüllt die Anforderungen der EN50155:2022 und der VDV 191
- Konfiguration und Kalibrierung über integriertes Webinterface
- Erweiterbar mit Abfahrassistent für den Fahrzeug-Nahbereich
- Möglichkeit von Software-Updates



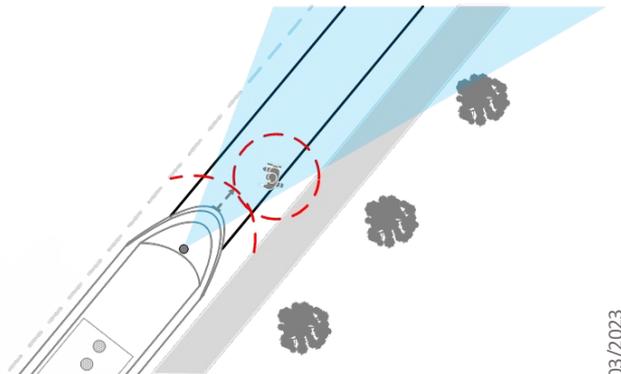
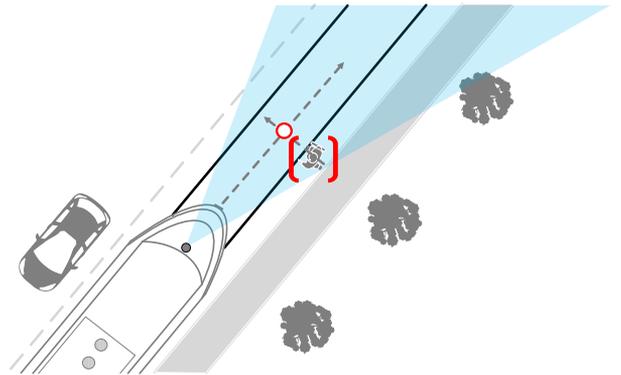
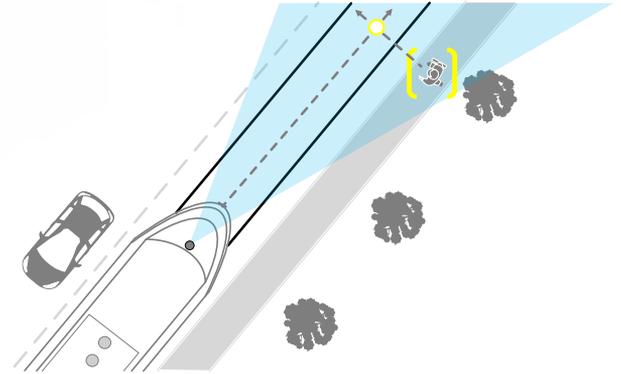
Zusätzliche Option: Moving-Off Assistant

- Zusätzliche Kamera mit Full-HD-Auflösung und extra Weitwinkelobjektiv, um ein Sichtfeld auch hinter der A-Säule zu schaffen
- Erkennung von Personen, Radfahrern, Motorradfahrern und anderen Hindernissen direkt vor dem Fahrzeug
- Spezielle Warnalgorithmen für Stillstands- oder Niedriggeschwindigkeitssituationen bei sehr nahen Objekten vor dem Fahrzeug
- Perfekt kombinierbar mit dem RailEye® Front Collision Warning System



Kollisionswarnstrategie

1. Befindet sich ein Objekt (Person, Radfahrer, etc.) im Gefahrenbereich, wird die Gesamtzeit bis zur Kollision berechnet. Die Berechnung der Zeit bis zur Kollision mit einem Wert von 3,2 s (Wert einstellbar) erzeugt eine Signalinformation. Das Ergebnis kann für ein gelbes Warnsignal oder eine Vorbremmung verwendet werden.
2. Wenn die berechnete Gesamtzeit bis zur Kollision den konfigurierten Schwellenwert erreicht, wird eine Warnung an den Fahrer ausgegeben. Die Berechnung der Zeit bis zur Kollision mit einem Wert von 1,8 s (Wert einstellbar) erzeugt eine zusätzliche Signalinformation.
3. Bei Stillstand oder geringer Geschwindigkeit und sehr nahen Objekten vor dem Fahrzeug liefert die Berechnung der TTC keine sinnvollen Informationen. Daher wird der Bewegungsradius eines Objekts zum eigenen Fahrzeug abgebildet. Wenn sich diese zu überschneiden beginnen, wird eine entsprechende Systeminformation generiert.



Wenn der Fahrer das Signal überschreitet, wird z.B. für 5 Sekunden (konfigurierbar über das Webinterface) keine weitere Signalisierung erzeugt.

RailEye®

FRONT COLLISION WARNING



AI Computing Unit

- Kompakter AI Edge-Fahrzeugcomputer
- Integriertes NVIDIA® Jetson Xavier™ NX SOM, bis zu 21 TOPS Rechenleistung
- Robustes, lüfterloses Design mit Schutzart IP67
- Breiter Betriebstemperaturbereich von -30~70°C
- 24V DC-Eingang
- EN50155:2017 mit Leistungsisolierung, CE/FCC, UKCA, Emark zertifiziert)



Single Forward Facing Camera

- 1/2,9" CMOS-Sensor für Full HD-Auflösung,
- 1920x1080 px @ 30 Bilder/Sekunde (erweitertes EYES HDR)
- Gehäuse/Trichter je nach Windschutzscheibe & Montageposition



we
make
machines
see

