

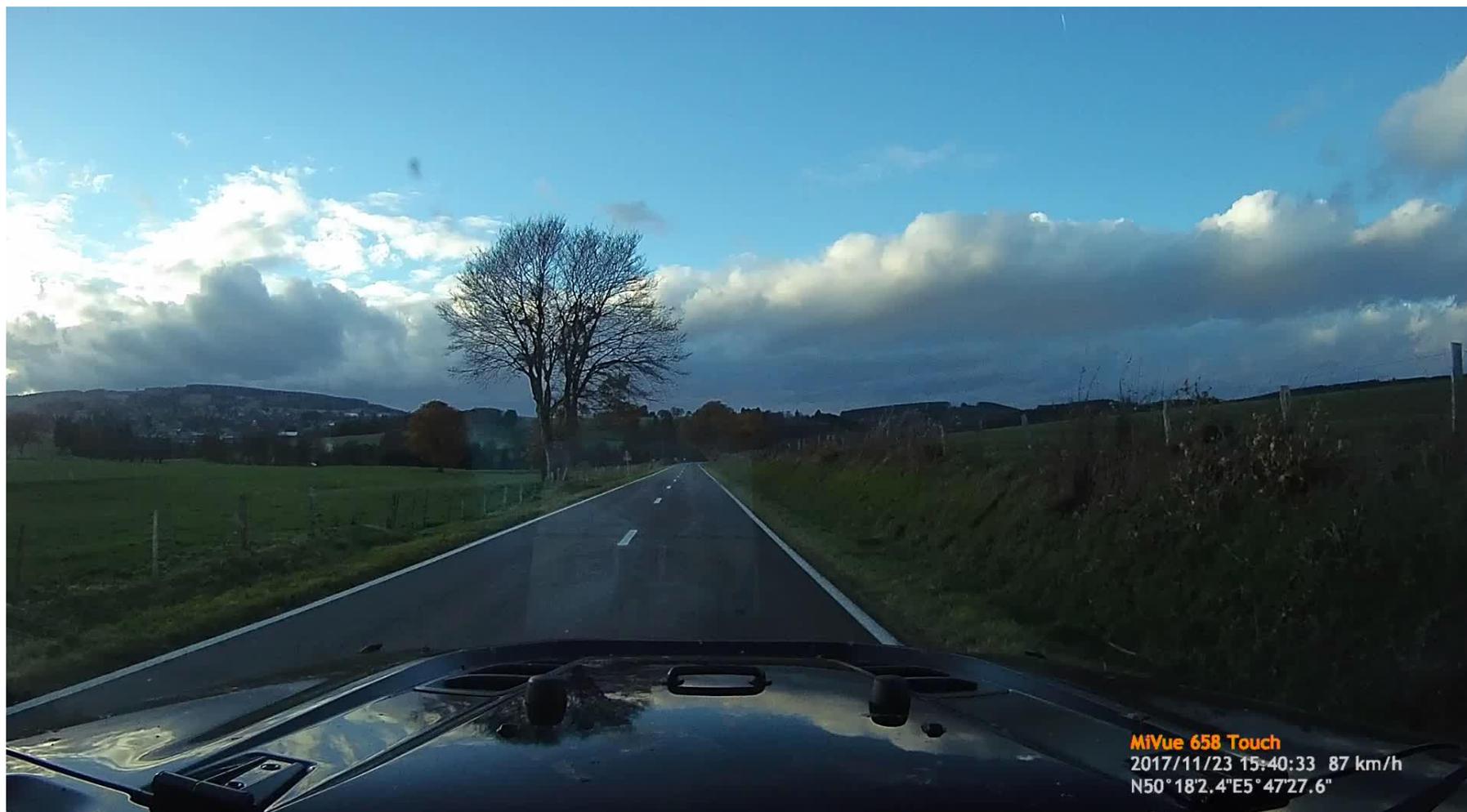
Is Vision Zero only a vision?

H. Steffan, C. Klug

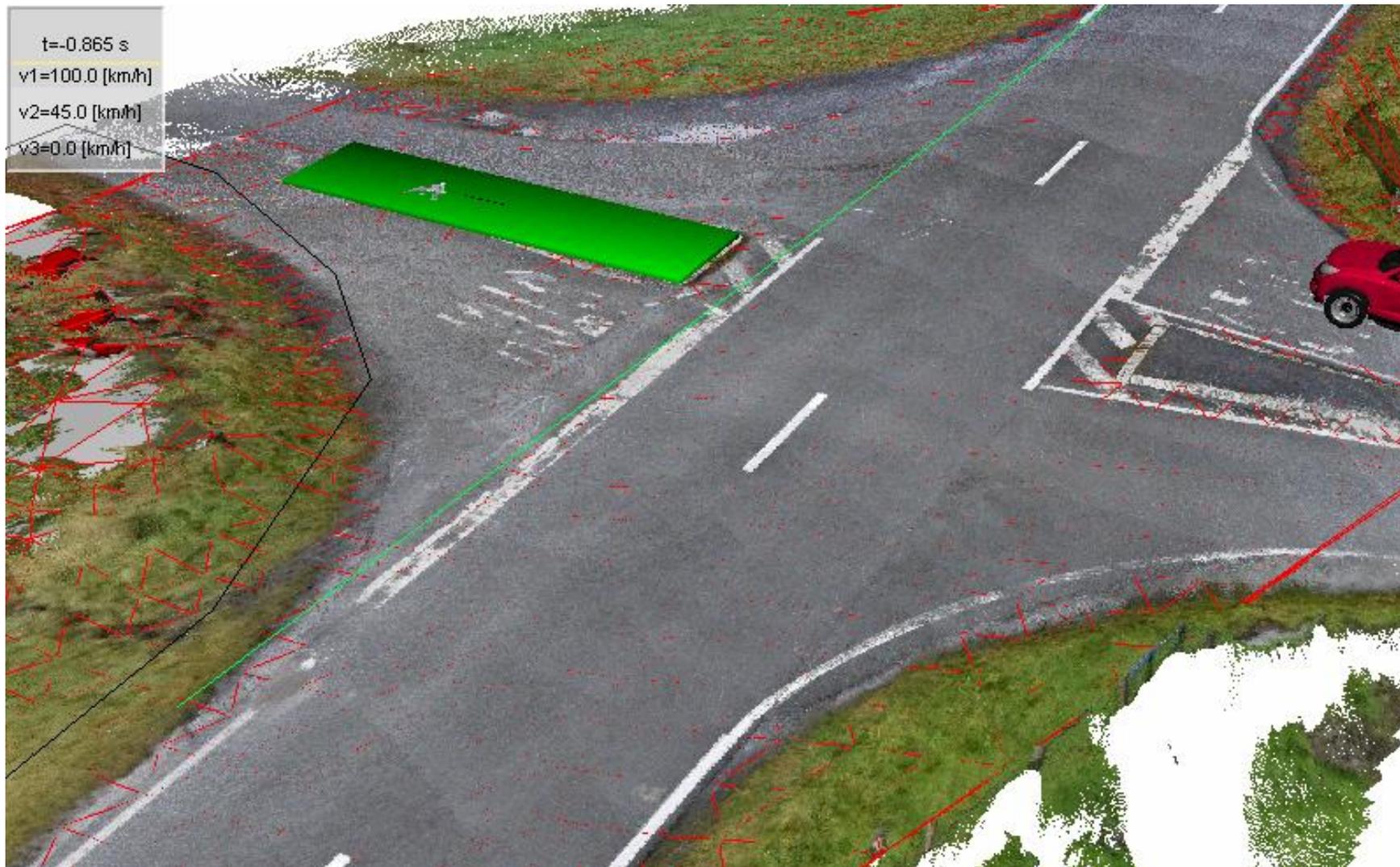
17. Januar 13



Kreuzungsunfall

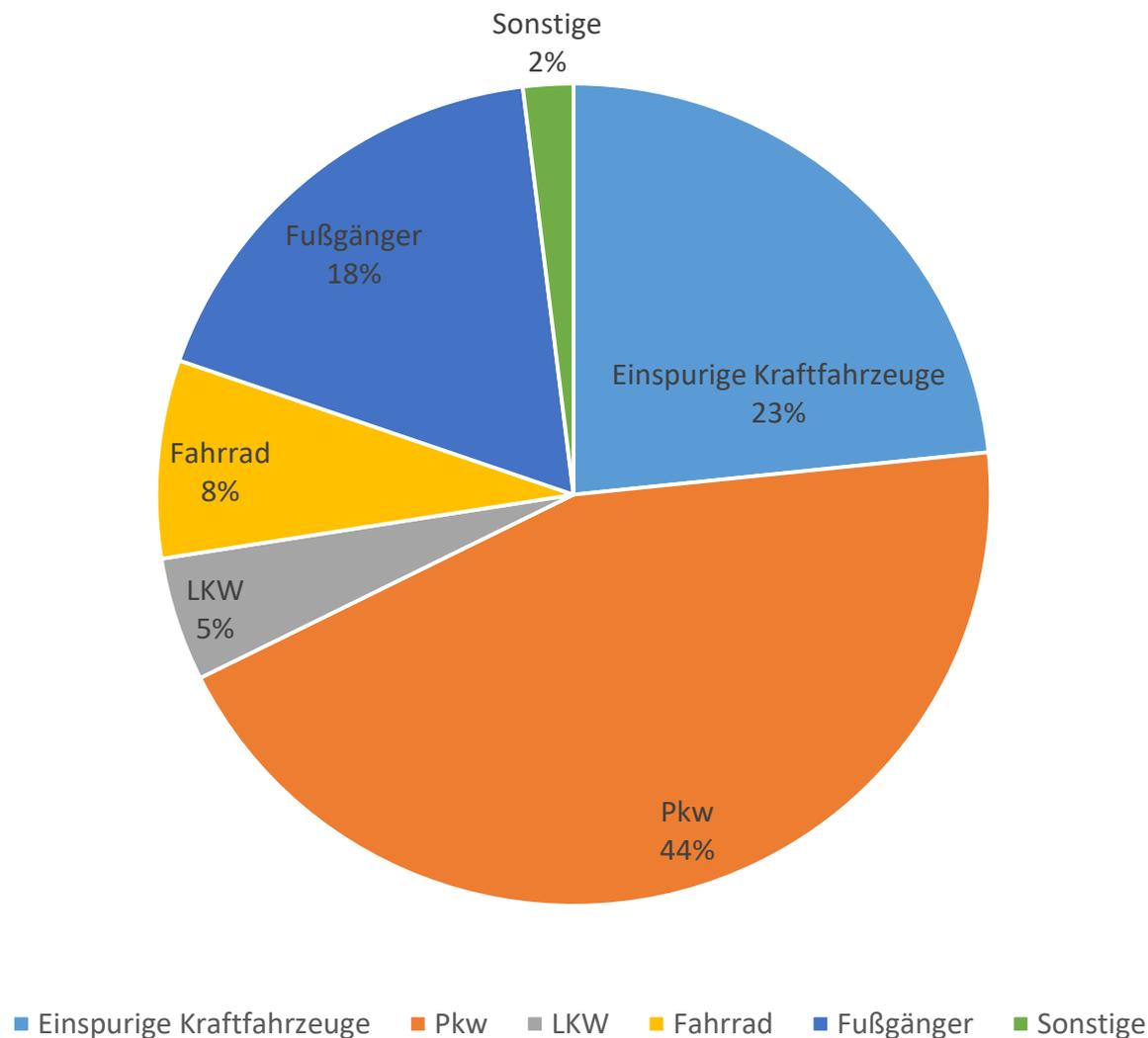


Simulation



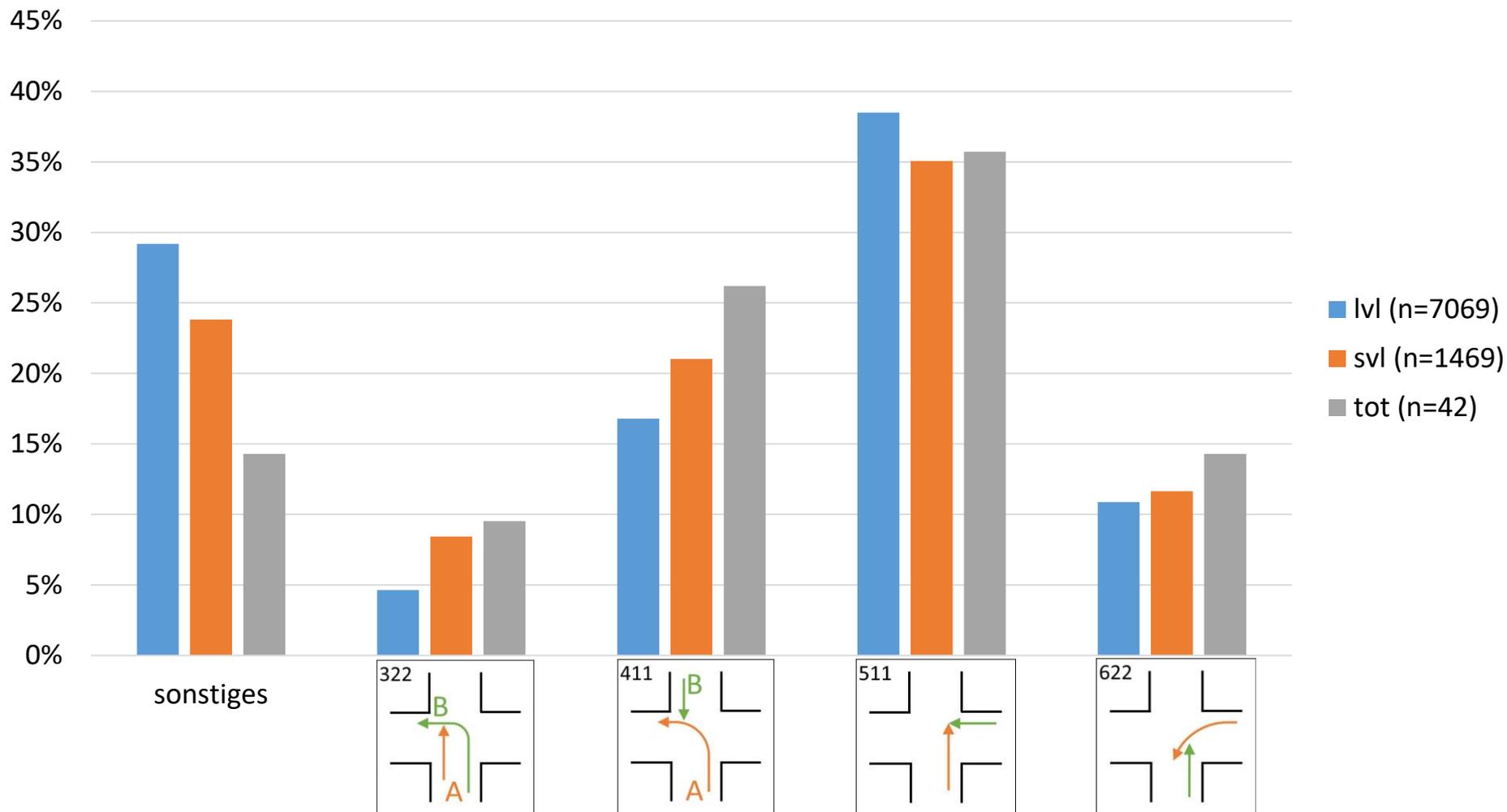


Unfallstatistik Österreich – 2017 - getötete



Unfalltypen Kreuzungsunfälle Österreich 2017

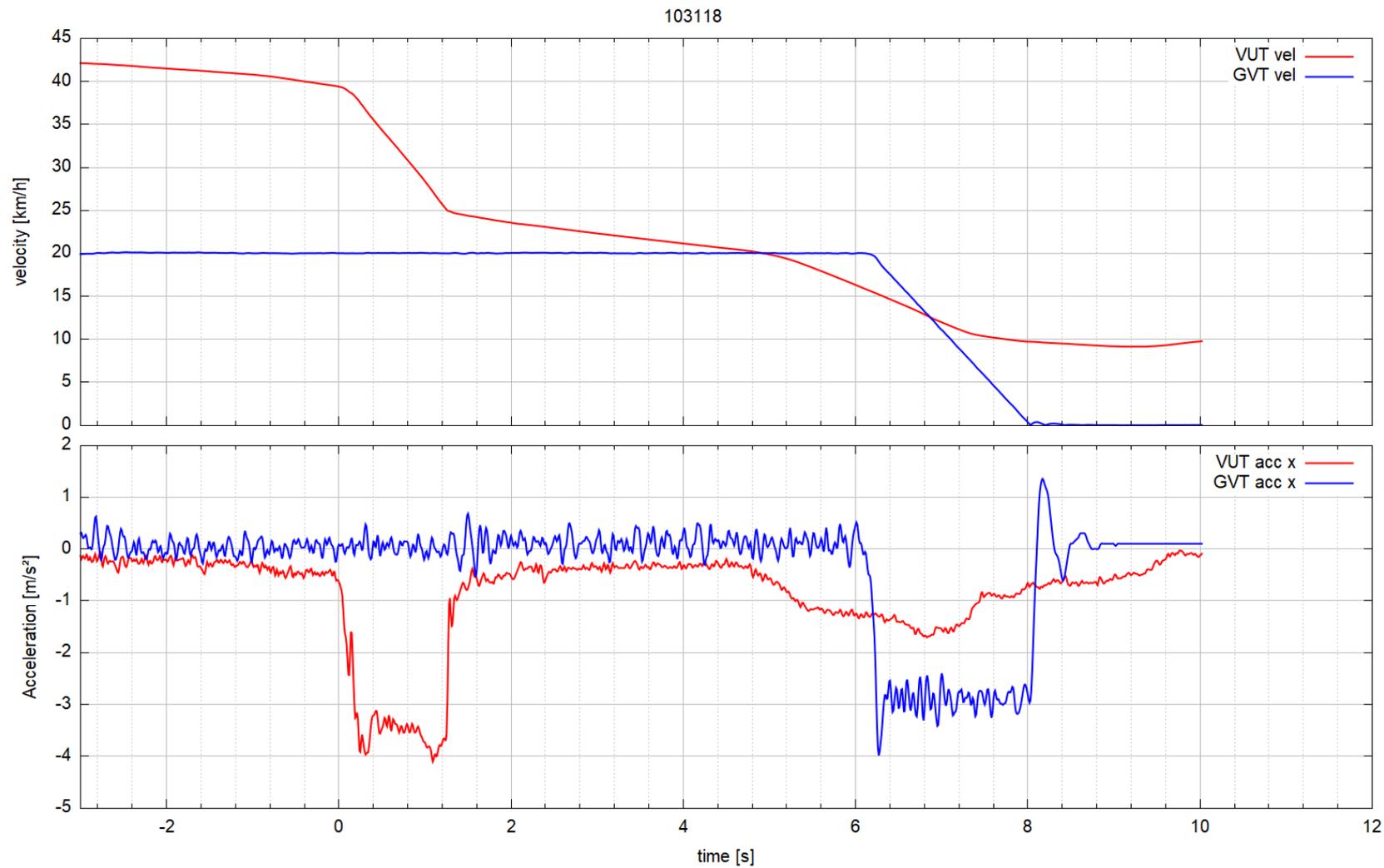
Kreuzungsunfälle



VW CCRm40 103118



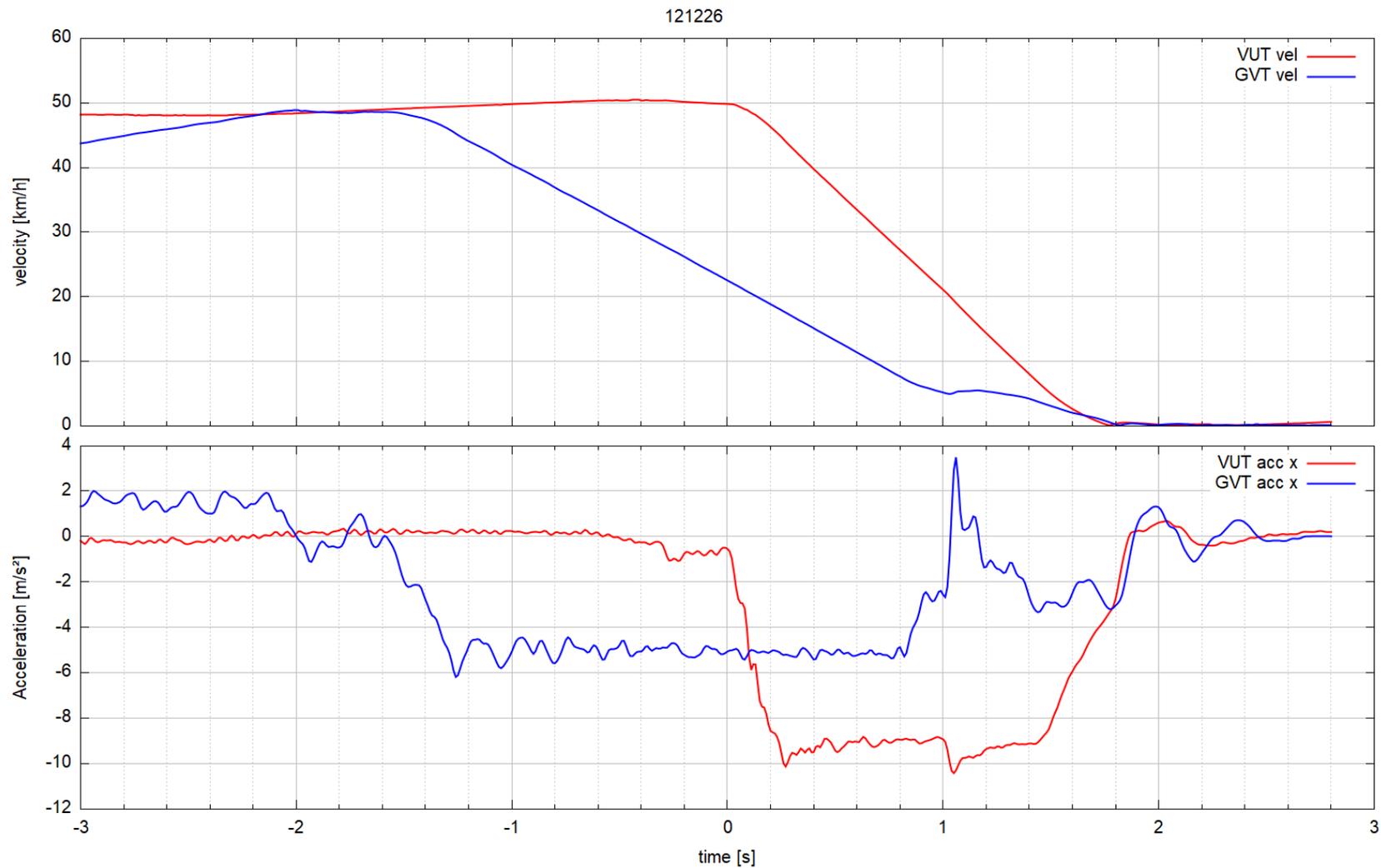
VW CCRm40 103118



Tesla CCRb50 121226



Tesla CCRb50 121226

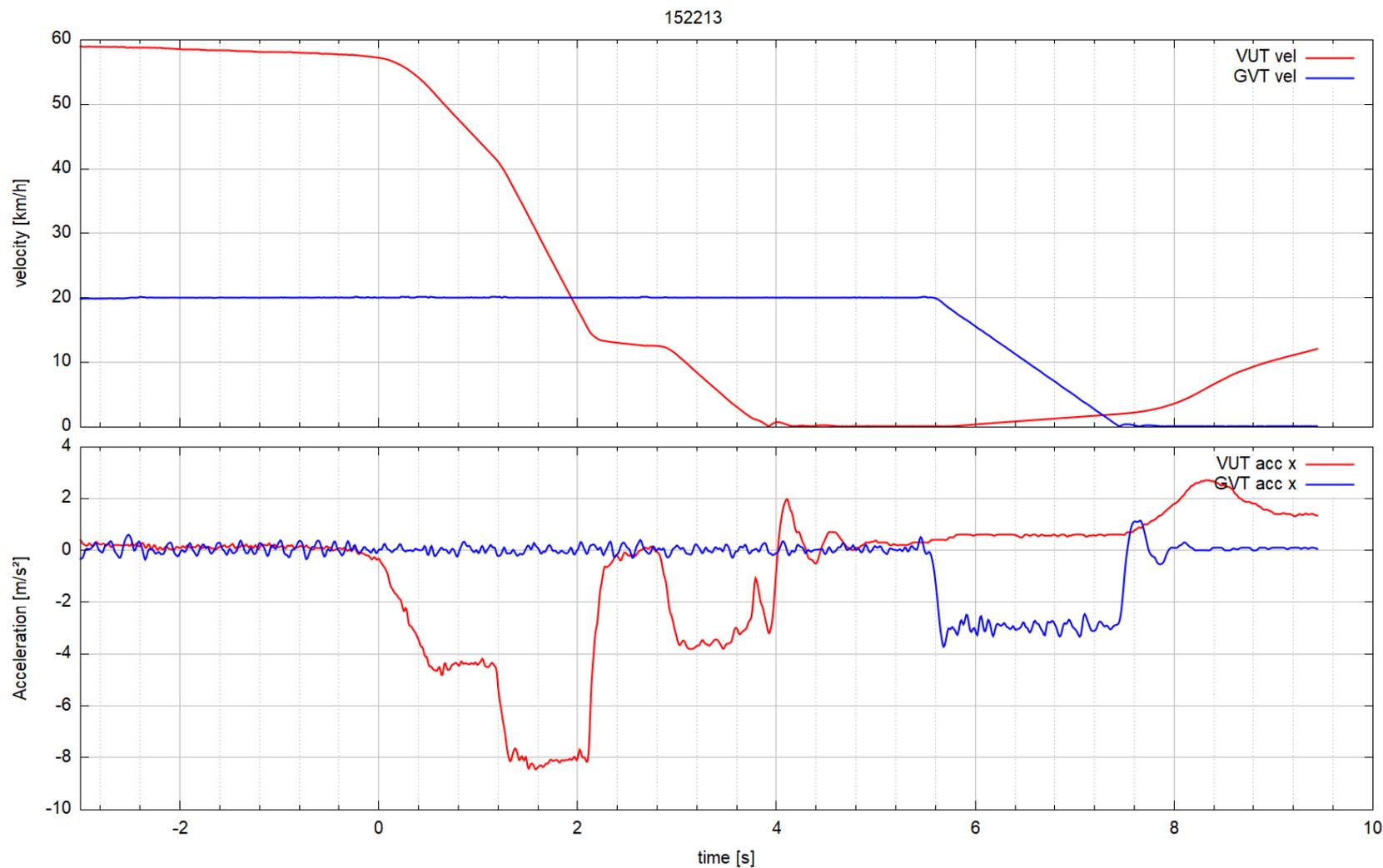


Mercedes CCRm60 152213

DSD OS2018 MB V01 CCRm 60 km/h

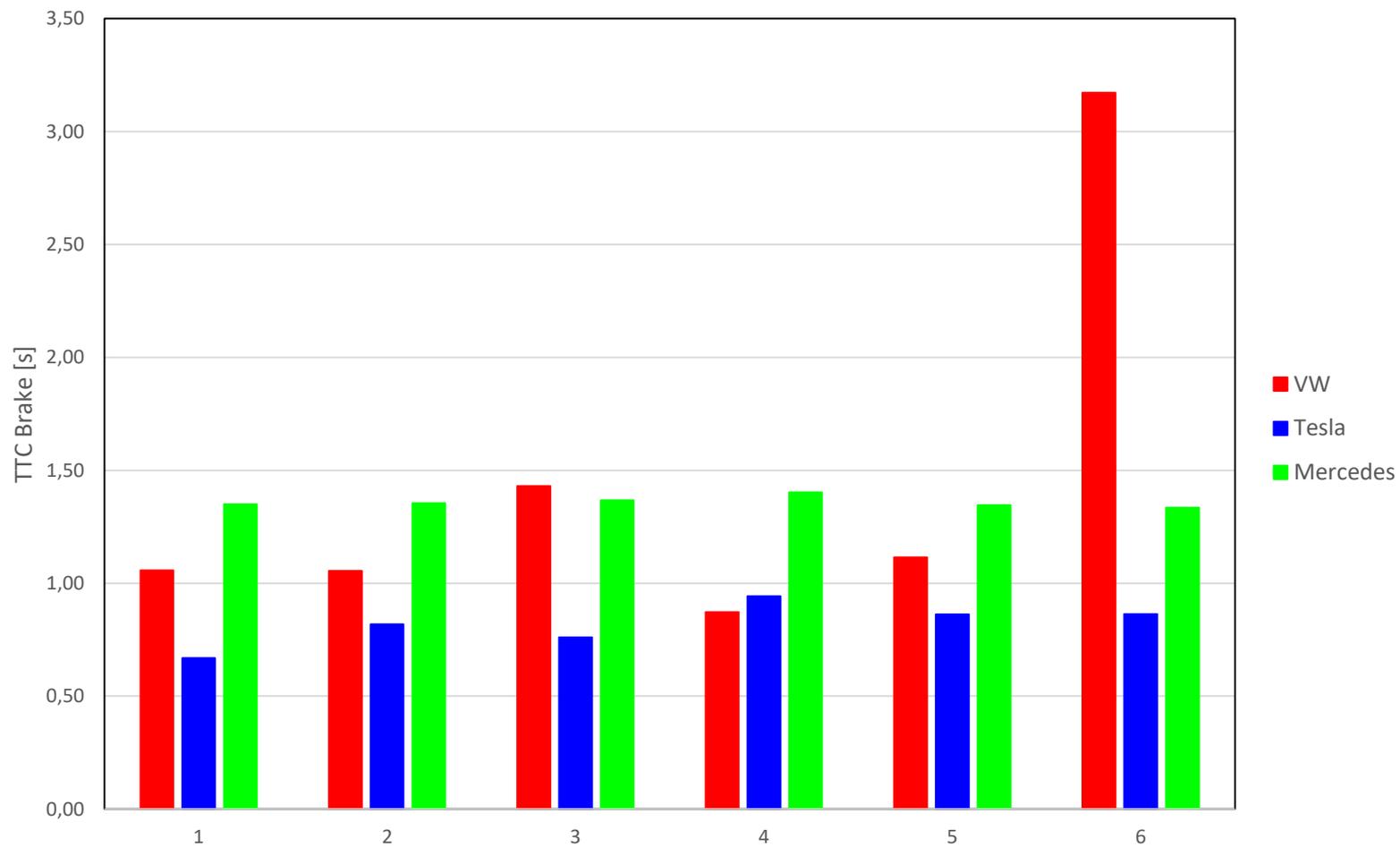


Mercedes CCRm60 152213

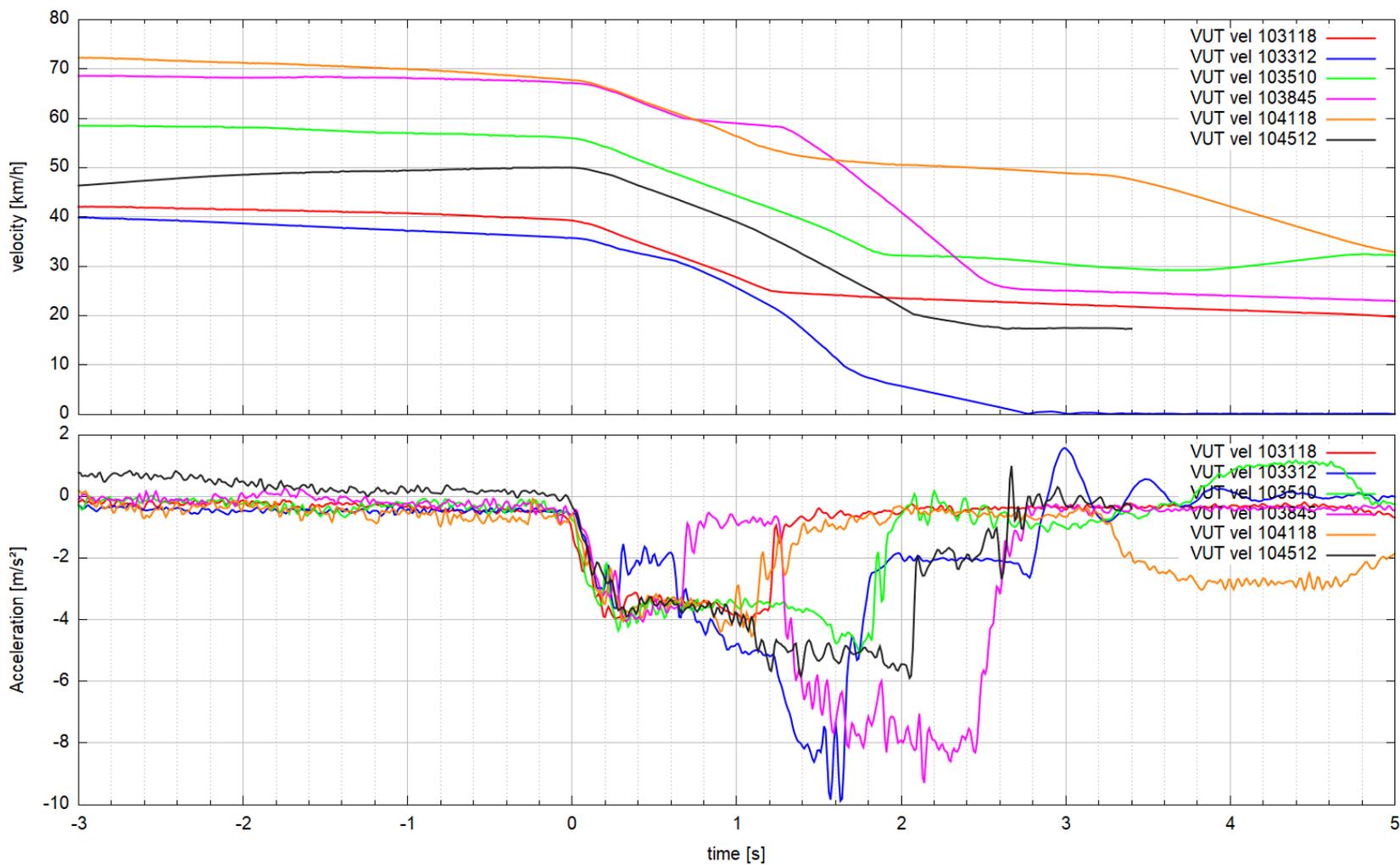


TTC Brake

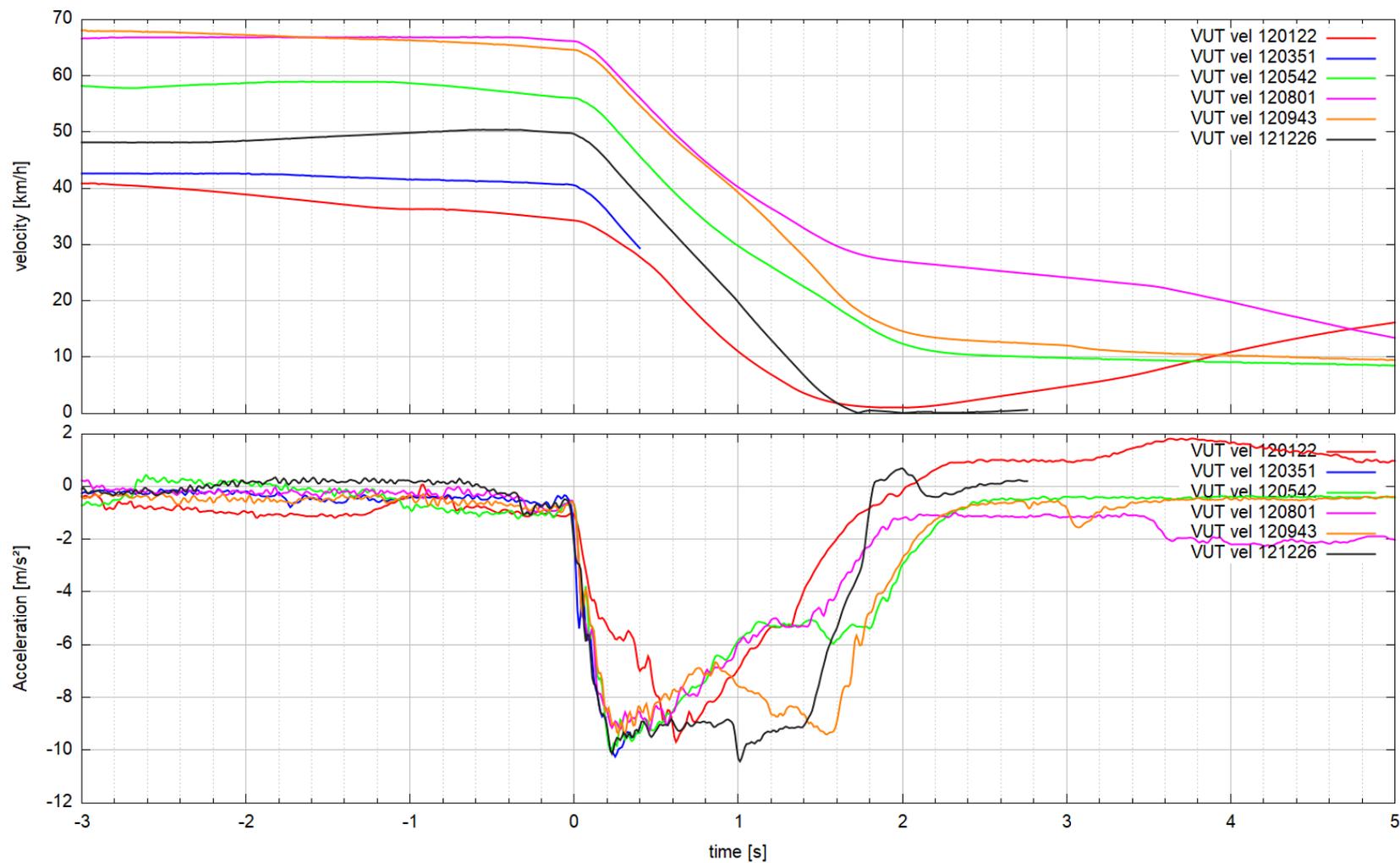
TTC Brake



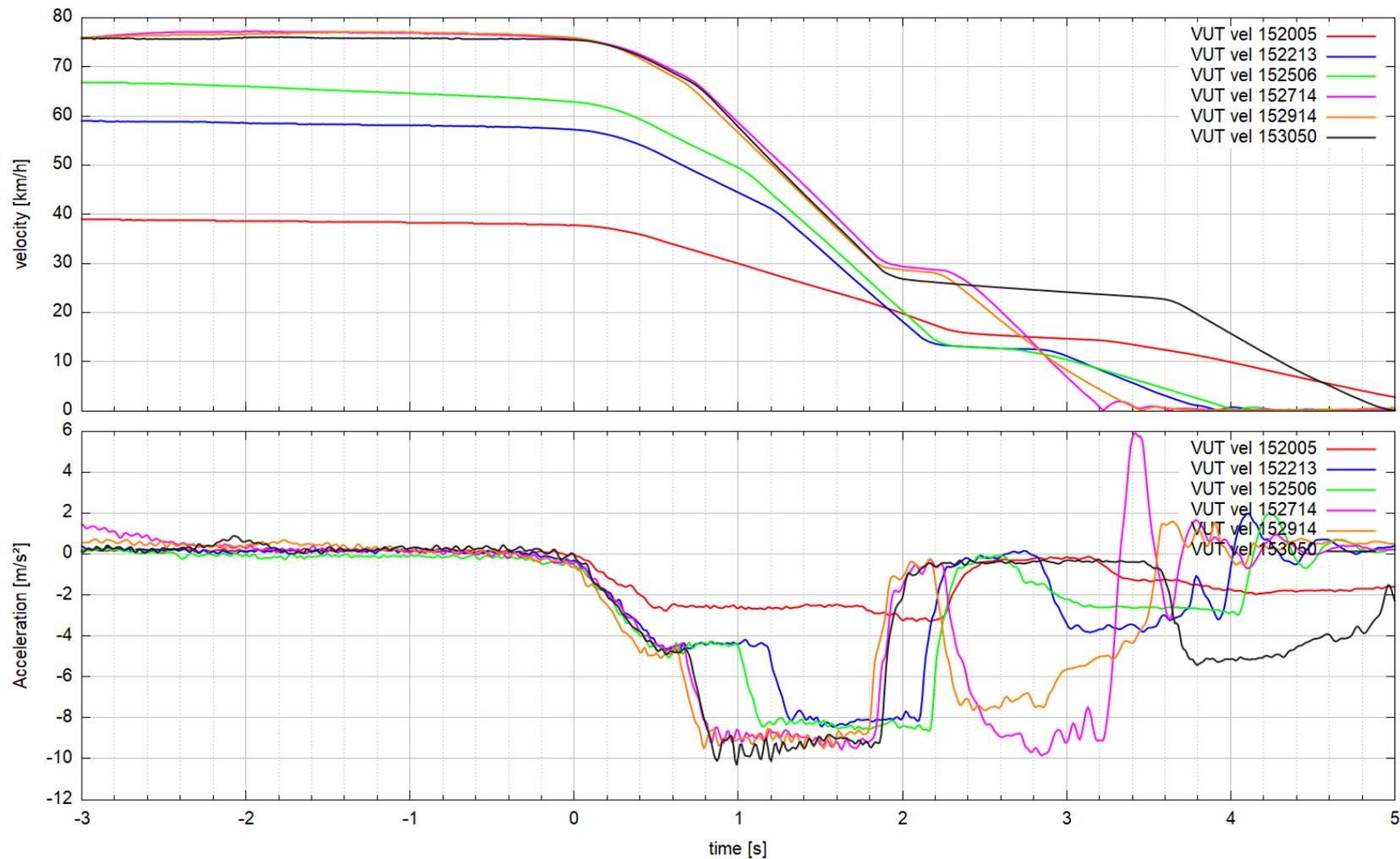
Bremsverhalten VW



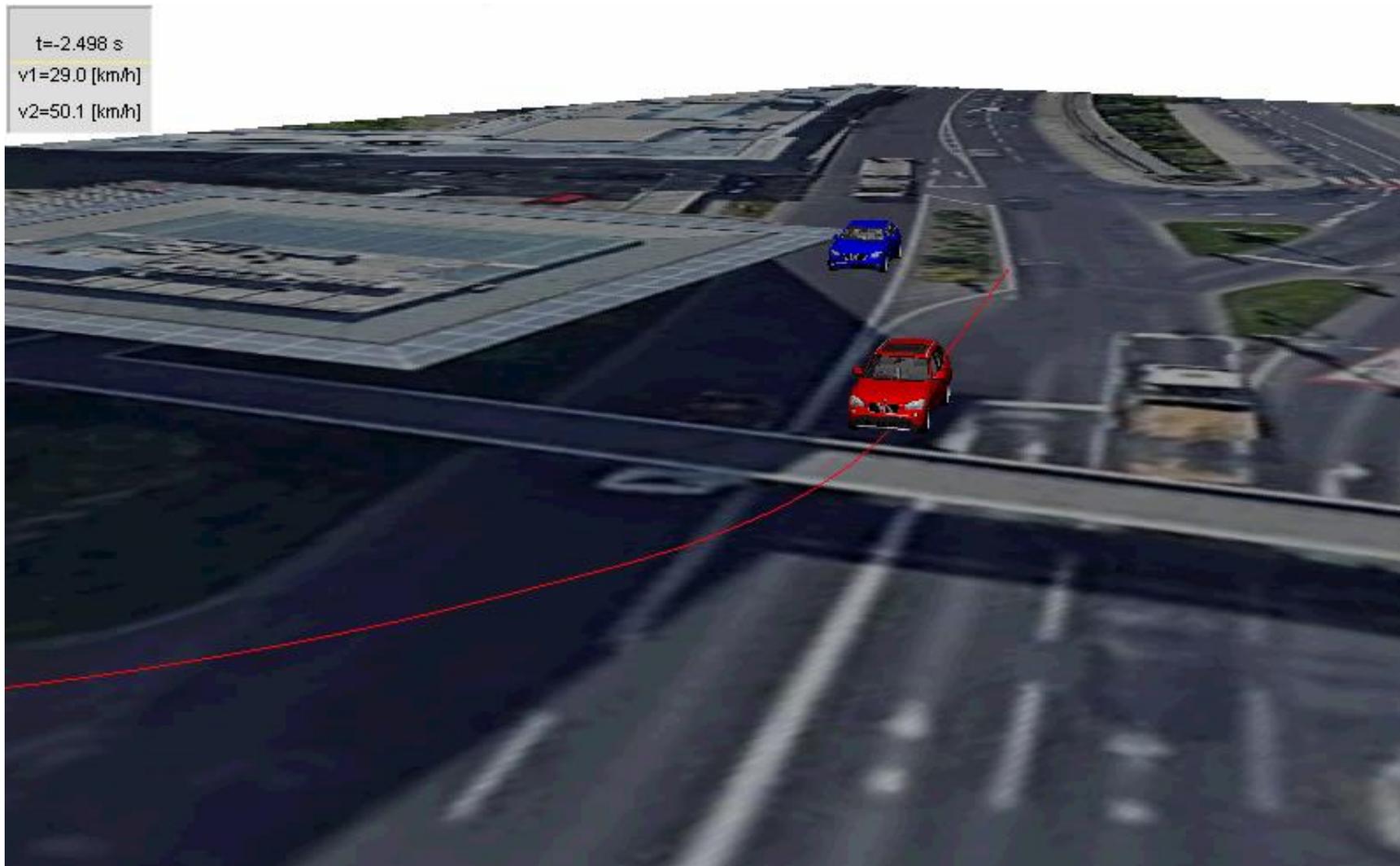
Bremsverhalten Tesla



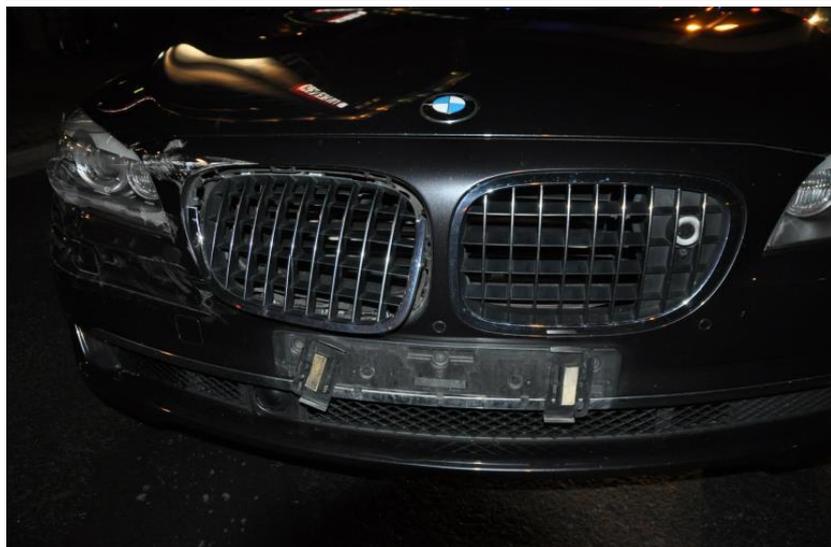
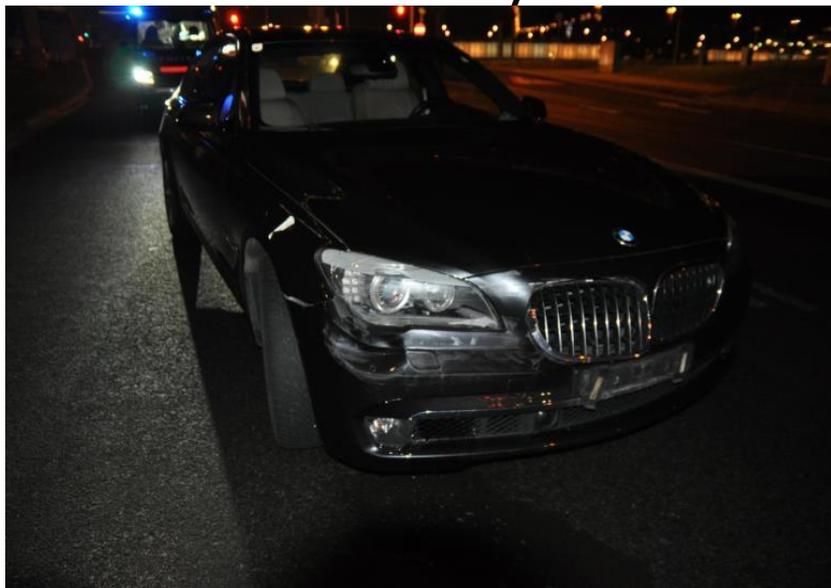
Bremsverhalten Mercedes



Einscheren in den Fahrstreifen



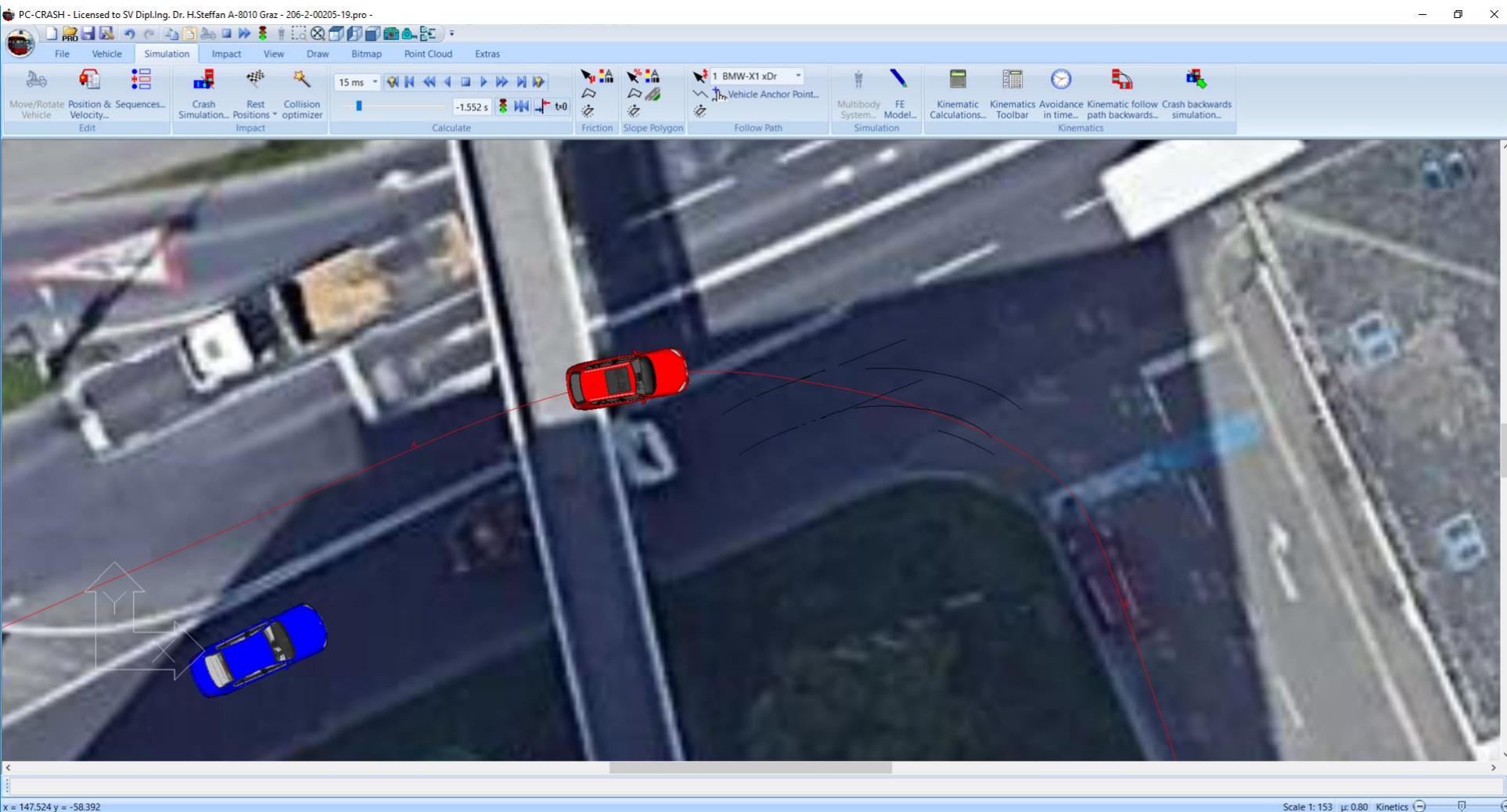
BMW 750i AeB/ ACC



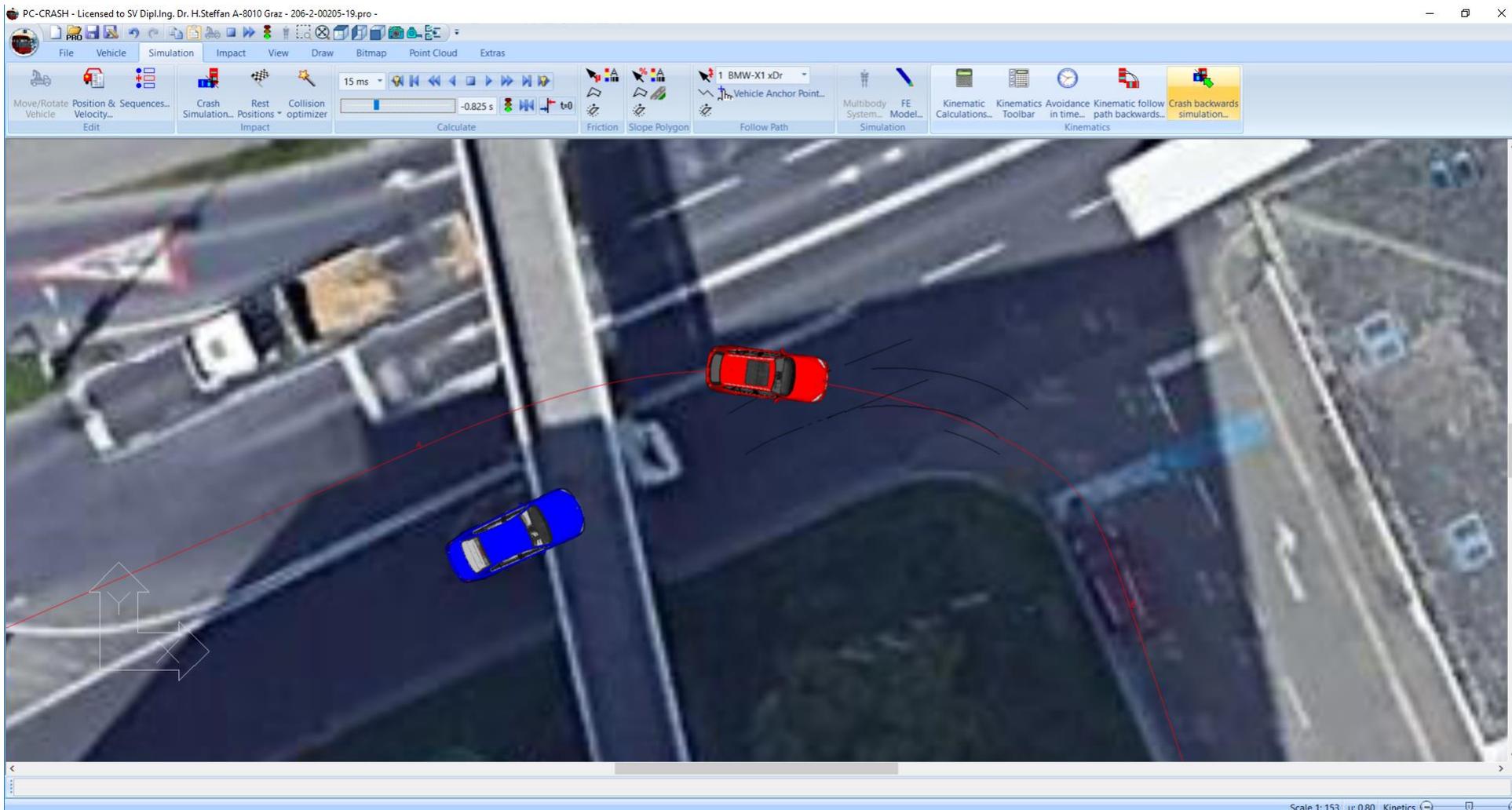
BMW X1



TTC: 1,5 sec



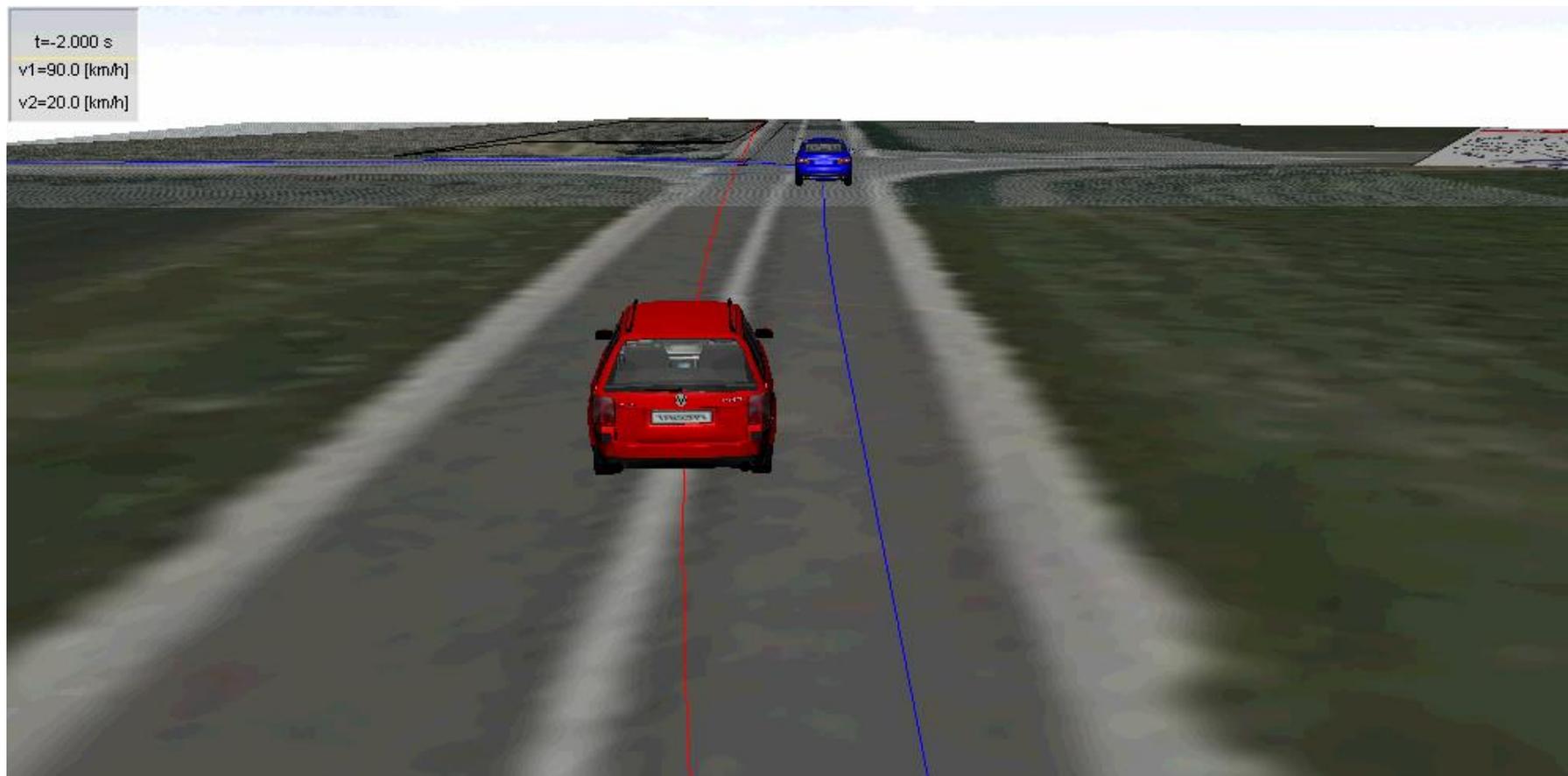
TTC: 0,8 sec Point of no Return



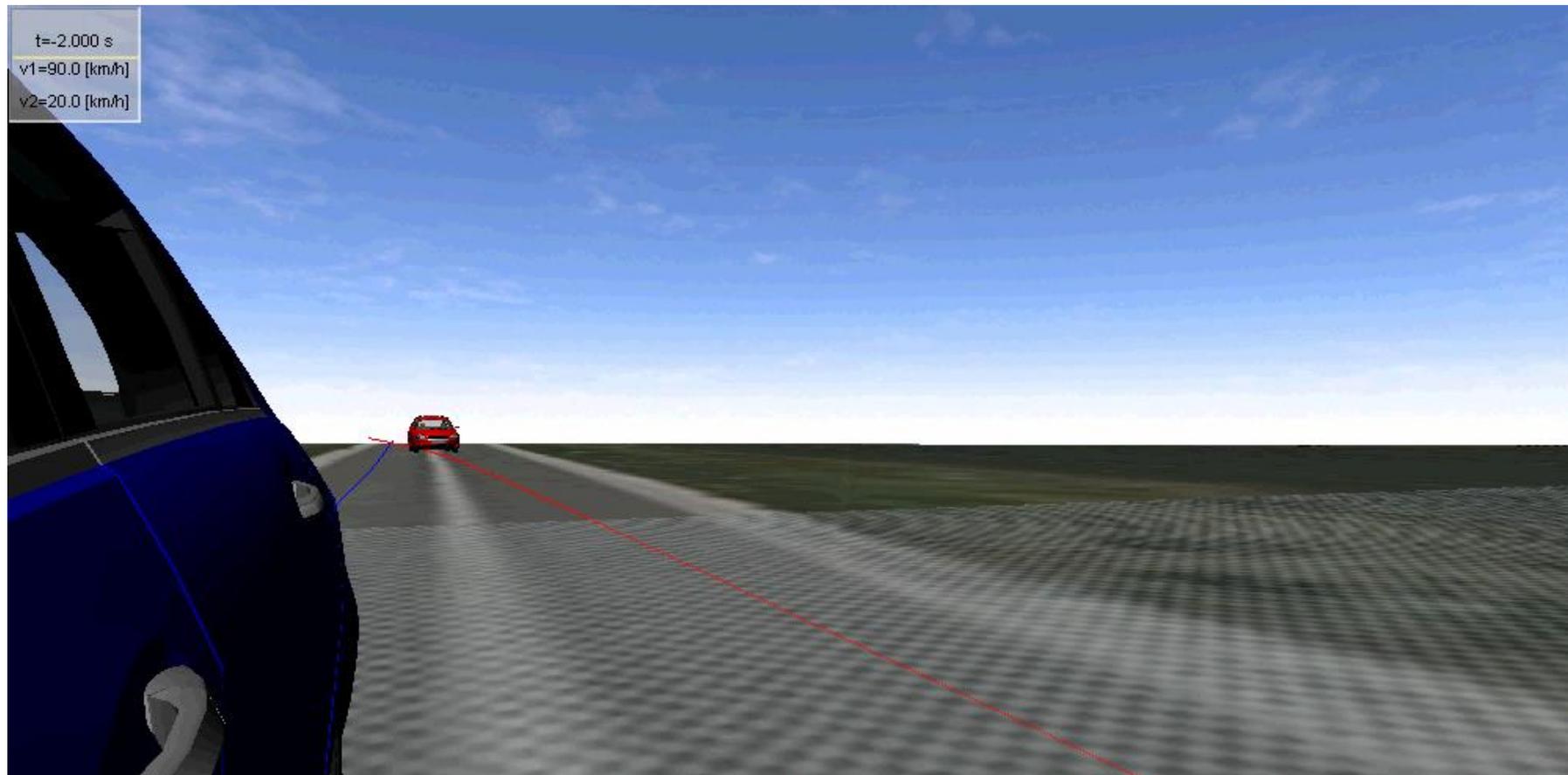
Linksabbieger mit Überholer



Linksabbieger mit Überholer



Sicht Rückspiegel



Letzte Warnmöglichkeit (TTC 1,5 sec)



Fahrer gab an, dass der Totwinkelassistent mit der Kollision angesprochen hat

Letzte Vermeidbarkeit über Fahrer: TTC 1,5 sec
Abstand der Fahrzeuge: 28 m

Linksabbieger Gegenverkehr

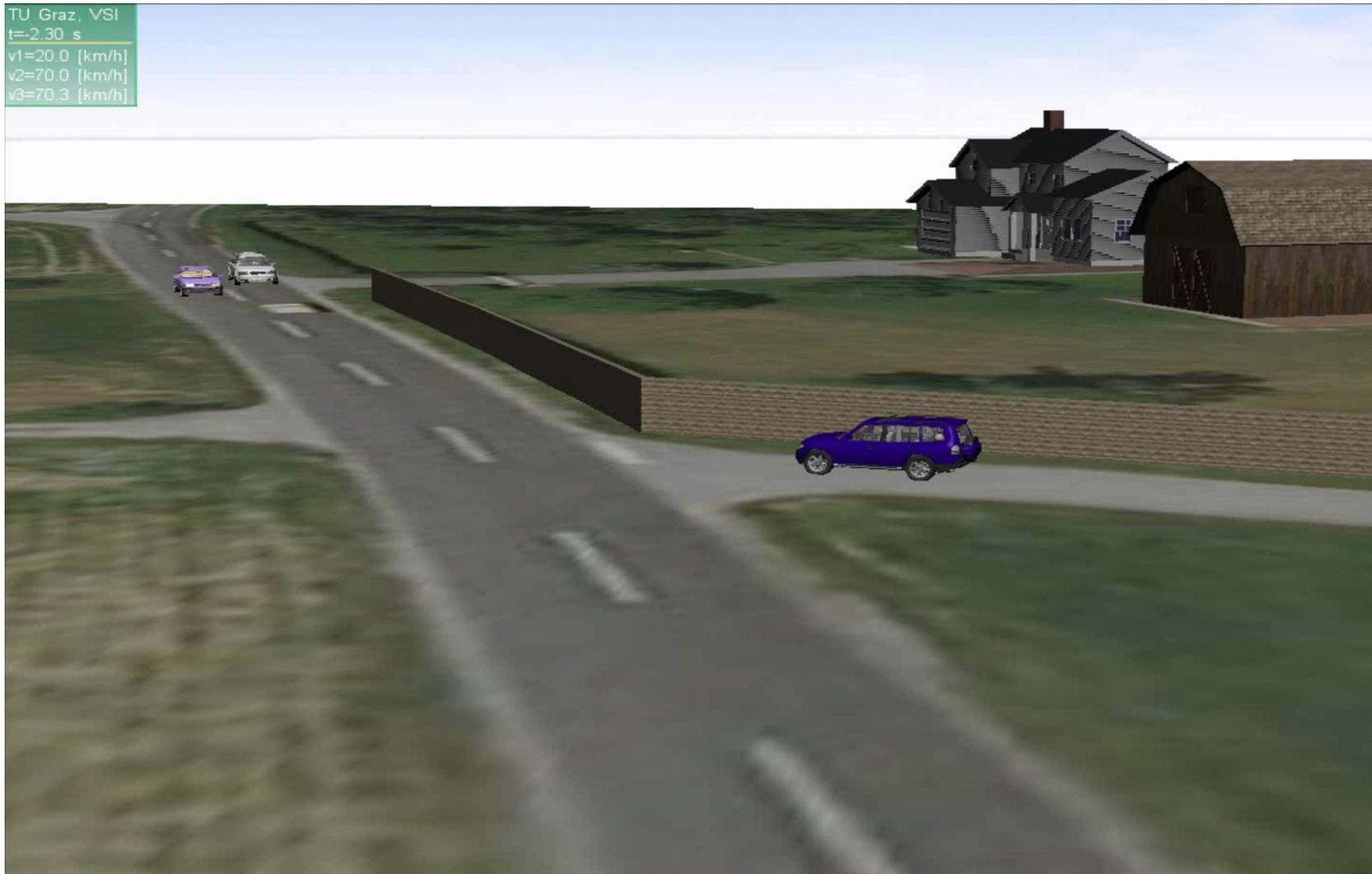


Linksabbieger Gegenverkehr (Mit Bremseingriff)



Einbieger mit Überholer

TU Graz, VSI
t=-2.30 s
v1=20.0 [km/h]
v2=70.0 [km/h]
v3=70.3 [km/h]



Einbieger mit Überholer (Mit Bremseingriff)



Zusammenfassung

- Reaktionsmethode muss an den Menschen angeglichen werden
- Viel detailliertere Erkennung und Verfolgung der Hindernisse notwendig
- Winkel, Lenkeinschlag, Zuordnung des Fahrstreifens
- Einstufung der gegnerischen Fahrzeuglenker (unklare Fahrweise)
- Zuordnung des Fahrstreifens
- Rechner braucht ähnliche Denkweise wie der Mensch
- Definition von Reaktionsmechanismen notwendig (z.B. Ausweichen nach rechts)

Bootsunfall



Contact Information



Vehicle Safety Institute Graz University of Technology

Inffeldgasse 23/I
8010 Graz, Austria
Website: www.vsi.tugraz.at

Hermann Steffan

Phone: +43 (0) 316 873 30300
E-Mail: h.steffan@tugraz.at

Sinz Wolfgang

Phone: +43 (0) 316 873 30310
E-Mail: wolfgang.sinz@tugraz.at