## Data model for transport management

* Location (id, name, latitude, longitude)
* Truck (id, fixed\_cost\_per\_time, cost\_per\_distance, average speed)
* Load (id, invoice#, truck#, start\_location#, target\_location#, start\_time\_est, start\_time\_actual, target\_time\_actual)
* Load\_leg (id, load#, location#, number\_in\_sequence, time\_est, time\_actual)

Kalkulierte Werte:

* Start- und Endpunkte:
  + load.start\_location ->
  + [ load\_leg.location where number\_in\_sequence = 1 ->
  + [ load\_leg.location where number\_in\_sequence = 2 ->
  + [ … ] ] ] ->
  + Load.end\_location
* Distance: kalkuliert anhand von lat/long von Start- und Endpunkt
* Geschätzte Zeiten (load.target\_time est und load\_leg.time\_est): start\_time\_est + ( Distanz / truck.average\_speed )
* Tatsächliche Zeiten: target\_time\_actual – start\_time\_actual
* Fahrtkosten: Summe der Distanzen \* cost/km
* Fixkosten (Soll): (load.target\_time\_est – load.start\_time\_est) \* fixed\_costs
* Fixkosten (Ist): (load.target\_time\_actual – load.start\_time\_est[[1]](#footnote-1)) \* fixed\_costs

1. Es wird angenommen, dass der Truck ab dem Zeitpunkt start\_time\_est bereitgestellt ist und Kosten verursacht. Daher werden die Fixkosten ab diesem Zeitpunkt berechnet. [↑](#footnote-ref-1)