

Anhang Sensorik- und Telematikdaten

Entsprechend ITSS Standard V 1.2 werden folgende Nachrichten und Daten bereitgestellt:

Nachricht	Daten
<i>lastPosition</i>	• GNSS_Position • ITSS_LocationInfo
<i>movementState</i>	• GNSS_Position • ITSS_MovementState: "moving" / "standing" / "parking" / "unknown"
<i>sensorValues</i>	• ITSS_SensorValueList: Temperatur inclusive Messzeitpunkt
<i>shockDetected</i>	• GNSS_Position • ITSS_LocationInfo • X-Axis_triggered: boolean (true, if axis triggered the shock detection) • Y-Axis_triggered: boolean (true, if axis triggered the shock detection) • Z-Axis_triggered: boolean (true, if axis triggered the shock detection) • X-Axis: number in milli g ($g = 9.81 \text{ m} / \text{s}^2$) • Y-Axis: number in milli g ($g = 9.81 \text{ m} / \text{s}^2$) • Z-Axis: number in milli g ($g = 9.81 \text{ m} / \text{s}^2$) • X-Duration in milliseconds • Y-Duration in milliseconds • Z-Duration in milliseconds

GNSS_Position besteht aus folgenden Einzelwerten:

- Latitude
- Longitude
- Altitude (Höhe)
- Heading (Orientierung)
- Speed in km/h
- UTC Timestamp

Zugrundelegend sind lediglich Telematikgeräte der Firma Savvy Modellreihe „CargoTrac“ sowie „SenseGate“ Sensorik Hubs für den Anschluss von Sensorik.

Aufzeichnung ist nicht gleichbedeutend mit Übertragung. In folgender Tabelle sind die entsprechenden Parameter zu finden:

Aufzeichnungsparameter	Ereignisbasierte Aufzeichnung: • Anfahr- und Stoppvorgänge • Stöße über einen Schwellwert Fahrtrichtung (x) : 1 G Seitlich (y) : 0,5 G Oben/Unten (z) : 1 G • während Transporten alle 30 Minuten • bei Stillstand einmal an Tag ("heartbeat")
Übertragungsparameter	Sofortige Übertragung – auch zwischenzeitlich nur geloggtter Informationen: • beim Wechsel des movestate von stop → parked • beim Wechsel des movestate von stop → transport • bei Stößen über einem Schwellwert → Produkt aus Amplitude (<u>g</u>) und Dauer (<u>ms</u>) > 0,05

	<i>Stündlich während des movestate transport</i> <i>Täglich während des movestate parked ("heartbeat")</i>
--	---

Ausgeschlossen sind Telematikdaten der PJM Waggontracker.