

UDS-AT – Der Unfalldatenspeicher



Einsatzgebiete des UDS-AT



Einführung

Technik

Software

Auswerten

Nutzen des UDS-AT



- Rekonstruktion von Unfällen und Fahrzeugschäden



- Fahrstilauswertung und -analyse
- Höhere Sicherheit und Effizienz im Fuhrpark (Präventionseffekt)



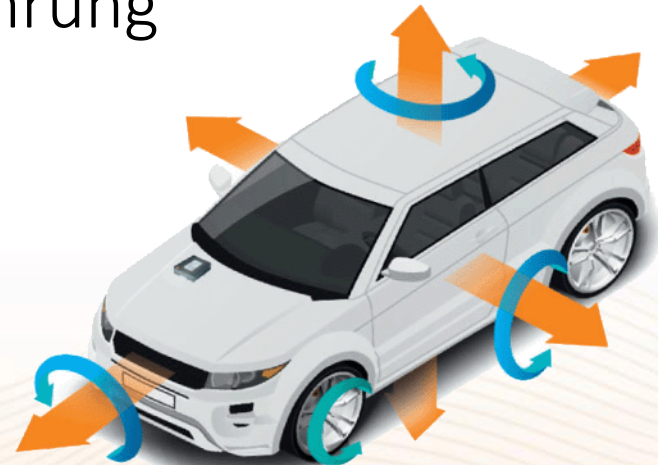
- Dokumentation der Nutzung von Sondersignaleinrichtungen
- Entlastung des Fahrers/Unternehmers



Einführung

Funktionsweise des UDS-AT

Der Unfalldatenspeicher *Advanced Technology* ist ein Gerät zur Messung und Aufzeichnung kritischer Ereignisse, wie z.B. Unfällen, im Fahrzeug.



Es werden Signale aus dem Fahrzeug aufgenommen, sowie Messwerte der internen Sensorik. Anhand dieser Daten kann bewertet werden, ob ein Unfall oder besonders heftiges Fahrmanöver passiert. Außerdem gibt es verschiedene manuelle und automatische Speichermethoden.

Nur wenn ein kritisch befundenes Ereignis auftritt, werden die Daten permanent gespeichert, ansonsten werden die Messwerte fortlaufend überschrieben.

Funktionsweise des UDS-AT

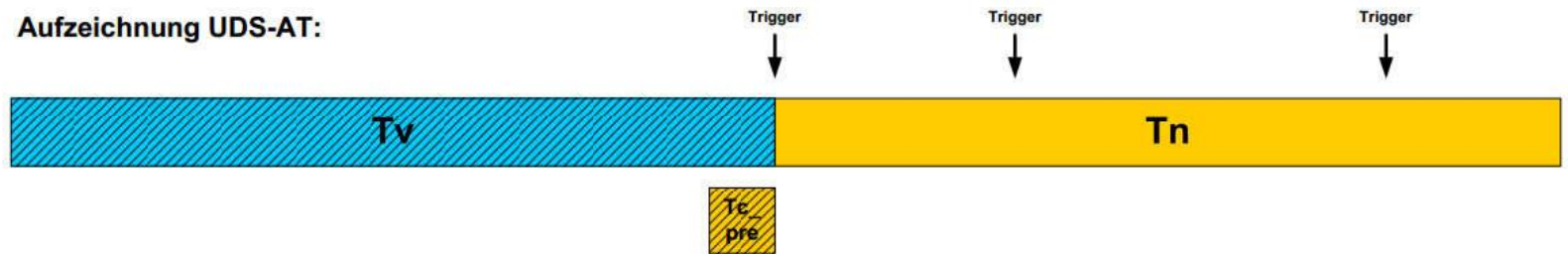
Die Daten können von Gutachtern zur Unfallbewertung und -rekonstruktion genutzt werden.

Die hochaufgelösten Messungen bilden den genauen Verlauf eines Unfalls ab und es kann z.B. bestimmt werden, in welcher Reihenfolge Zusammenstöße passiert sind.

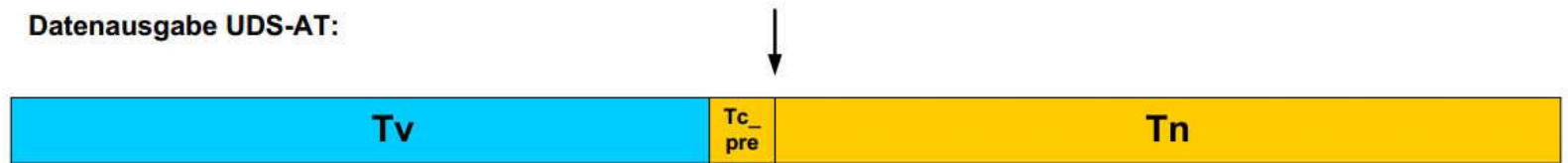
Statistische Daten werden langfristig gespeichert und können Flottenmanagementsysteme unterstützen oder eine Fahrerbewertung ermöglichen.

Funktionsweise des UDS-AT

Aufzeichnung UDS-AT:



Datenausgabe UDS-AT:



Geringe
Auflösung



Hohe
Auflösung

Tv = Vorlaufzeit
Tn = Nachlaufzeit
Tc_pre = Vorlaufzeit
(hochauflösend)



Linear-
Speicher



Ring-
Speicher

Speicherverhalten

Der UDS-AT ermittelt konstant einen Wert, der die Schwere eines Ereignisses anhand der Eingangssignale und Messwerte ausdrückt. Dieser Wert wird mittels einer Formel bestimmt, die z.B. die Querschleunigungen stärker berücksichtigt, Beschleunigungen nach oben und unten, z.B. eine holprige Straße, hingegen weniger. Alle aufgenommenen Messwerte gehen in die Berechnung ein. Wird die Bewertungsschwelle überschritten, speichert der UDS-AT ein Ereignis ab. Es gibt 10 Speicherplätze.

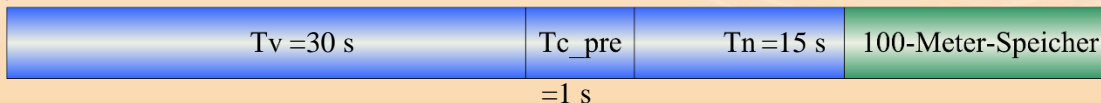
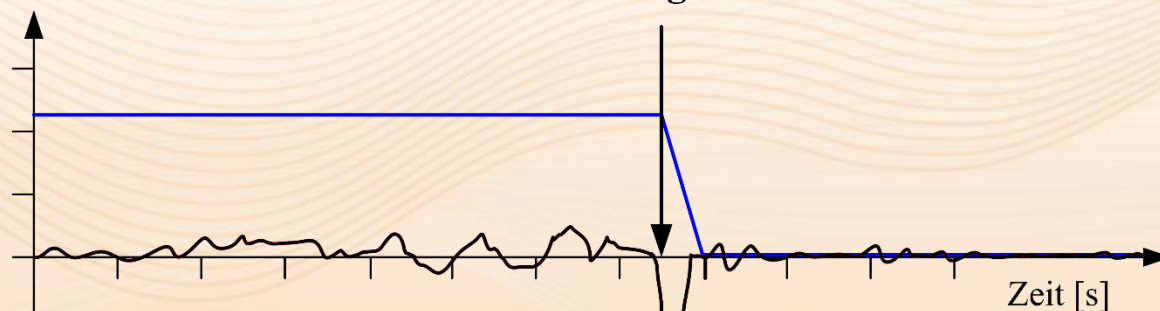
Bewertetes-Ereignis



Ereignis

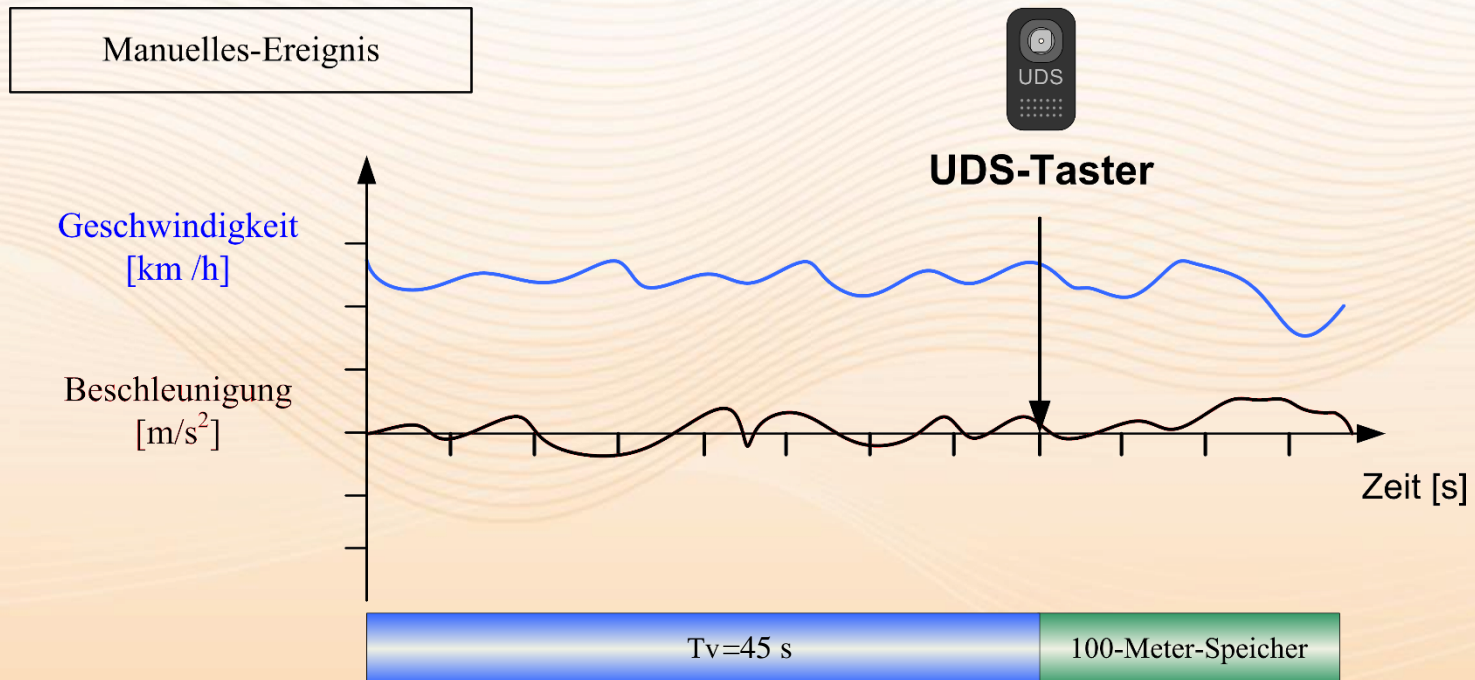
Geschwindigkeit
[km /h]

Beschleunigung
[m/s²]



Speicherverhalten

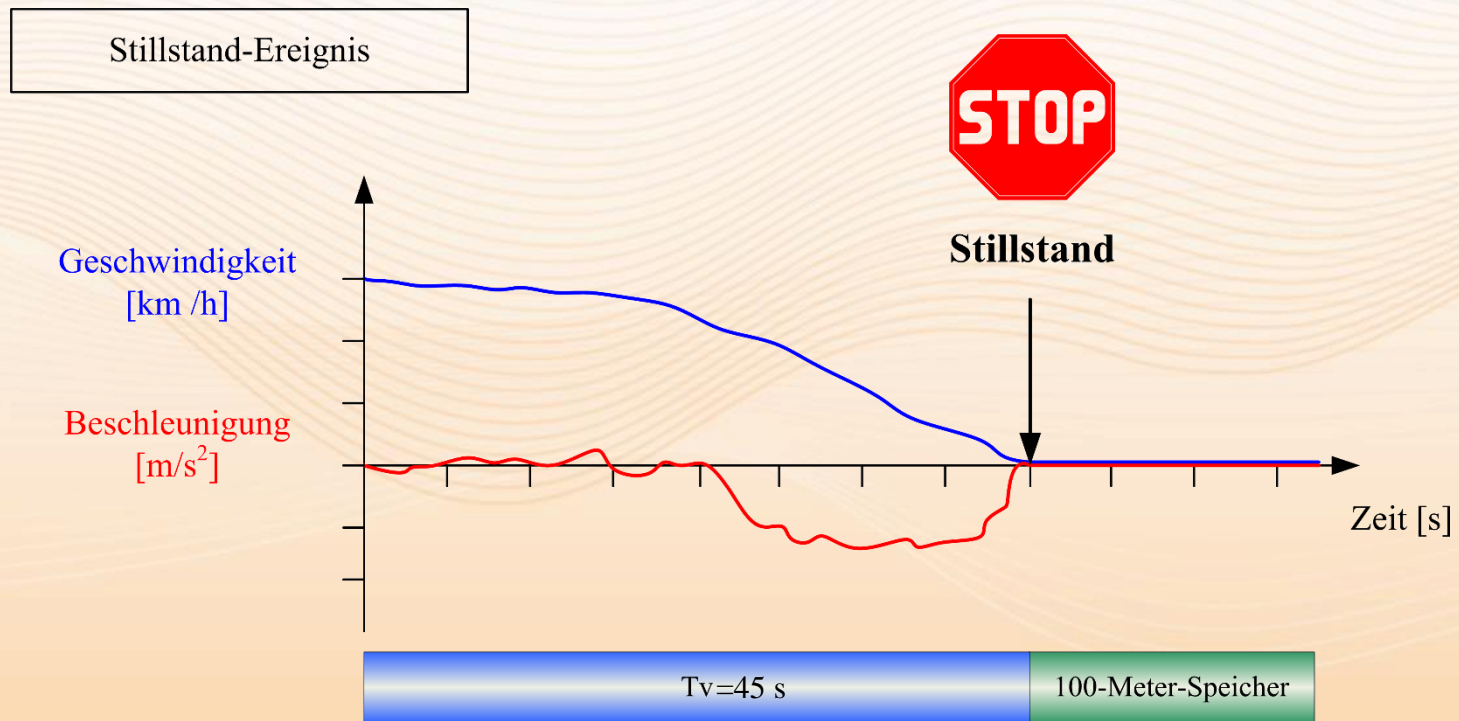
Passiert ein Ereignis, bei dem versichert werden soll, dass der UDS-AT es speichert, kann dieses per Druck auf die UDS Taste aufgewertet werden. Über die UDS Taste werden fünf Ereignisse gespeichert. Wird die Taste erneut gedrückt, wird das jeweils älteste überschrieben.



Speicherverhalten

Bei jedem Stillstand länger als 5 s speichert der UDS-AT ebenso ein Ereignis. Dieser Speicher verhält sich genauso wie der manuelle Speicher (5 Plätze).

Manche Unfälle bewirken aufgrund der nicht ausreichenden Schwere keine automatische Speicherung. Da der Fahrer nicht immer an eine manuelle Speicherung denkt, wird ebenso bei Stillstand automatisch gespeichert.





Neue Sensorik

Einführung

UDS 2.0

In der Ebene:

 Beschleunigungssensoren mit einem Messbereich von $\pm 50g$

 Magnetfeldsensor

Abtastrate von 256Hz


Technik

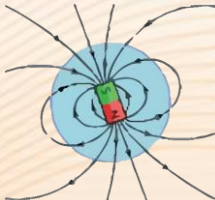
Software

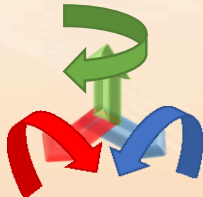
Auswerten

UDS-AT

In allen Raumrichtungen:

 Beschleunigungssensoren mit einem Messbereich von $\pm 70g$

 Magnetfeldsensor

 Gyroskop zur Drehratenmessung

Abtastrate von **512Hz – 1kHz**

Einbau

Befestigung

Mittels Flanschen kann der UDS-AT sicher verbaut werden.

Die Flansche werden mit Blindnietmuttern und Schrauben am Fahrzeug befestigt.

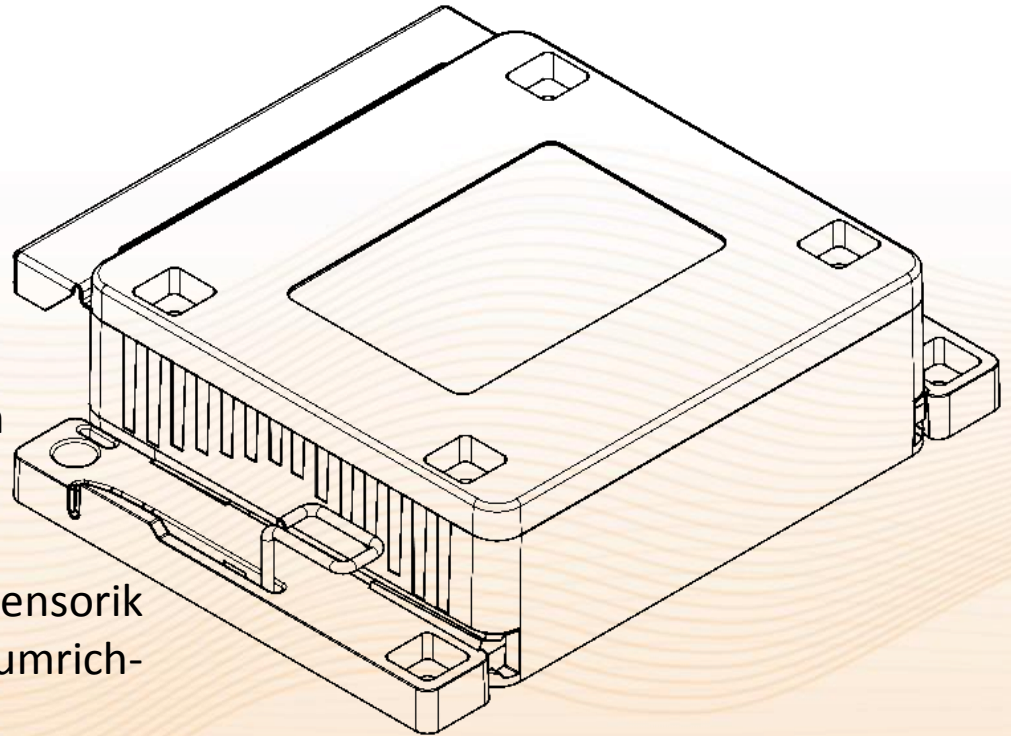
Ausrichtung

Durch die dreidimensionale Sensorik kann der UDS-AT in allen Raumrichtungen montiert werden.

Die Ausrichtung und Position wird bei der Inbetriebnahme gespeichert.

Nivellierung

Der UDS-AT wird durch Kontermuttern ausgerichtet.



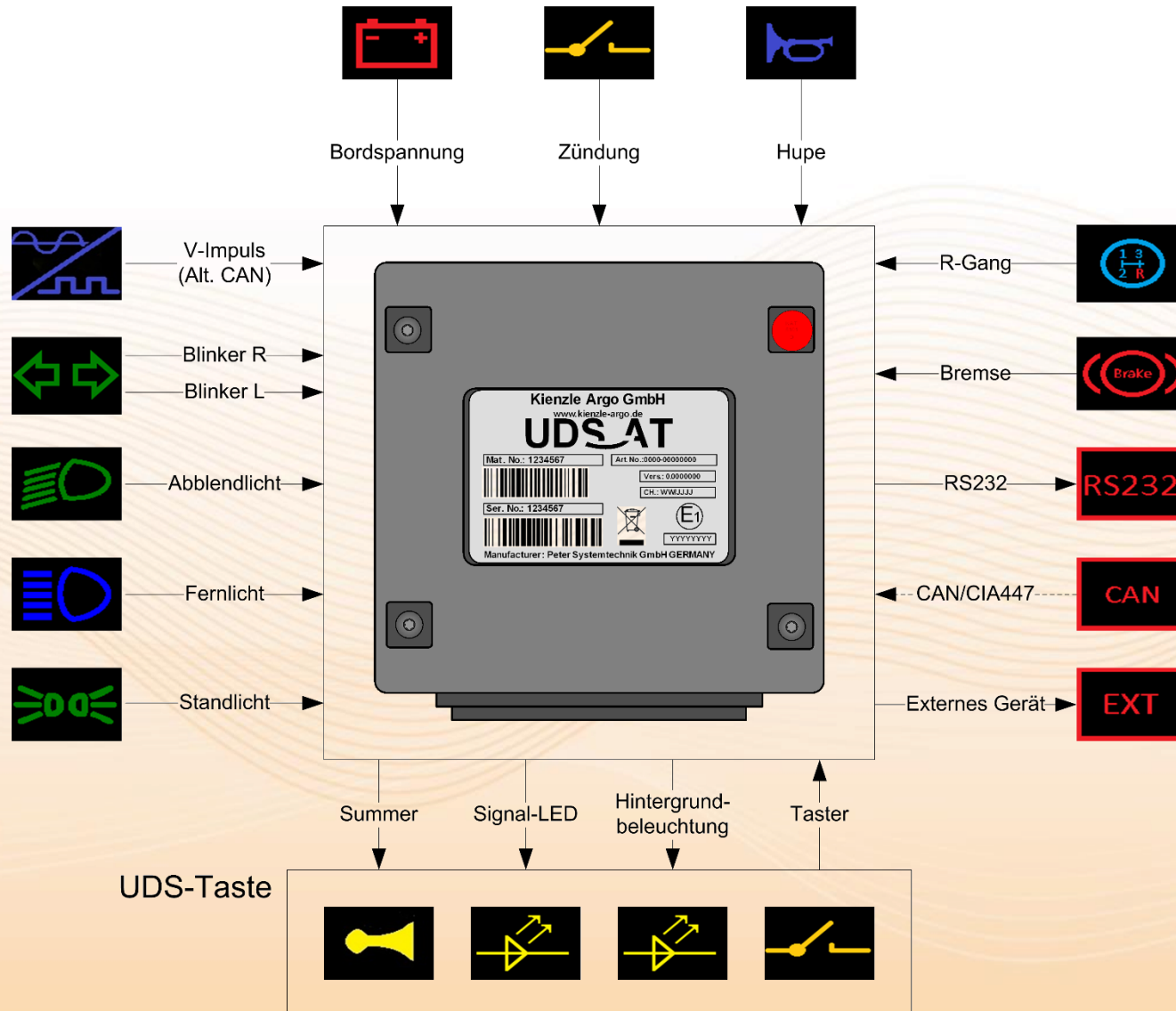
Signalein- und ausgänge

Einführung

Technik

Software

Auswerten



Anschlüsse

Neu beim UDS-AT

- CiA447 Schnittstelle:

Standardisierte Kommunikation mit der Fahrzeug-elektronik und einfache Installation mit nur vier Leitern



- CAN Schnittstelle / Anbindung:

mit höherem Programmieraufwand, lohnt sich jedoch für Signalvielfalt und Einbauzeit



- Service-Schnittstelle:

unkompliziert via USB2.0 High Speed



Software (www.unfalldatenspeicher.at)

Basic:

Für Flottenmanagement. Zur schnellen Übersicht der wichtigsten Ereignisdaten.

Die Funktionen umfassen:

- UDS-AT Funktionstest
- Herunterladen und
- Löschen der Daten.

Eine einfache graphische Anzeige ermöglicht die Abschätzung, ob weitere Analysen notwendig sind. Dazu werden Geschwindigkeit, Fahrstrecke und Zustände der Statuseingänge (z.B. Bremse, Blinker, Zündung, ..) dargestellt.

Alle älteren UDS werden unterstützt.

Software (www.unfalldatenspeicher.at)

Service:

Für Servicepartner, Installation des UDS, Konfiguration, Datensicherung und Datenvorschau.

Dieses Modul ist für die Inbetriebnahme und Parametrisierung des UDS-AT notwendig. Inbegriffen sind ausführliche Testmöglichkeiten.

Sämtliche Funktionen, wie Definition diskreter Eingänge oder CAN-Konfiguration, Fahrzeugdaten, K-Wert, Installationsort, Import von Parametersätzen und Funktionsprüfung sind in dieser Software enthalten.

Die Backup- und Grafikfunktionen entsprechen der Basic-Version, ebenso ist das Service-Modul abwärtskompatibel zu allen alten UDS.

Software (www.unfalldatenspeicher.at)

Science:

Für Organisationen und Unfallanalysten.

Datensicherung, Datenanalyse und Rekonstruktion.

Speziell entwickelt für detaillierte Analysen der aufgezeichneten UDS-Daten. Benutzerfreundliche Bedienung und schnelle Bewertung von Fahrverhalten und Bremsmanövern, Extremsituationen, Ausweichmanövern usw. Die Analyse wird durch interaktive Zoomfunktionen und Messhilfsmittel unterstützt. Alle Rohdaten werden angezeigt:

Beschleunigungen, Radgeschwindigkeit, Winkelgeschwindigkeiten, Drehzahl, Stauseingänge, Fahrstrecke, etc.

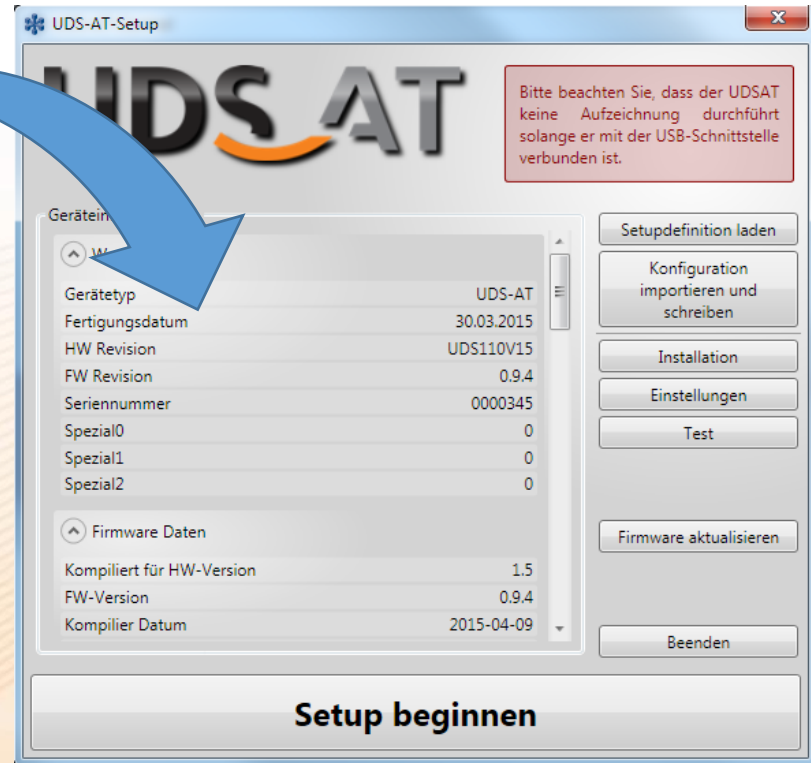
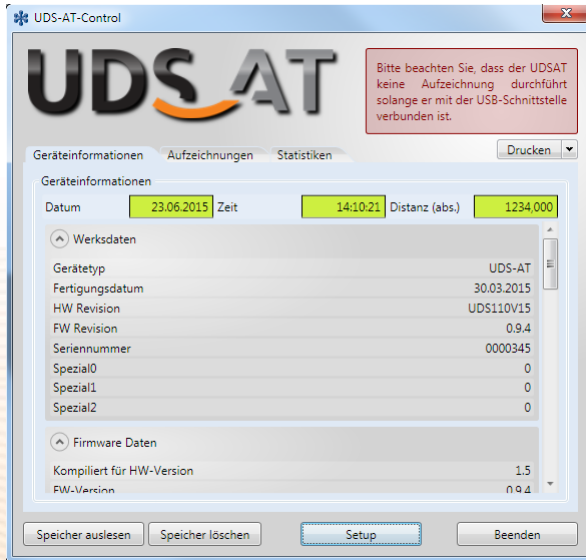
Einrichten des UDS-AT

Einführung

Technik

Software

Auswerten



etc...



Inbetriebnahme und Datensicherung durch einfache, intuitive Software

Auslesen

Auslesen des UDS-AT:

Über USB mit dem Notebook verbinden, mit UDS-AT Basic oder höher auslesen und Dateien speichern.

Datenverarbeitung:

Der ausgelesene Datensatz kann in eine Statistikdatenbank eingelesen oder nach einem Unfall an einen Gutachter weitergegeben werden. Dieser kann sämtliche Messwerte auswerten und den Unfallhergang rekonstruieren und anhand der Daten belegen.

Statistikdaten

Der UDS-AT stellt wie der UDS 2.0 einen Statistikdatensatz zur Verfügung. Dieser kann für Flottenmanagementsysteme genutzt werden und in Datenbanken eingepflegt werden. Die Statistikdaten bilden auf diese Art ein „Logbuch“.

Die Statistikdaten umfassen bis zu 2048 Einträge je Typ, diese umfassen:

- Basisdaten (Zeitstempel, zurückgelegte Distanz)
- Nutzung UDS Taste
- Grenzggeschwindigkeit überschritten
- Aufzeichnung gespeichert
- Statistik gelesen & gelöscht
- Unterspannung
- Zündung (Status)
- Parkrempler

Modularer Aufbau – Erweiterungen

Einführung

Technik

Software

Auswerten



Erweiterungen - Features



GPS: Positionsbestimmung für Flottenmanagement oder Schadensfälle



GPRS und Bluetooth LE: Datenübertragung für Flottenmanagement und Visualisierung der Messdaten



W-LAN: Auslesen von Unfalldaten, Statistikdaten, Systemprüfung, ...



iButton: Fahreranmeldung für Flottenmanagementsysteme zur Identifizierung



Grafikbedienteil: Der UDS Taster kann durch ein Grafik-Bedienteil ersetzt bzw. integriert werden

GPS- und LTL Feature

Reiter Langzeitdaten für LTL-Aufzeichnung (in Verbindung mit GPS- und LTL-Feature)

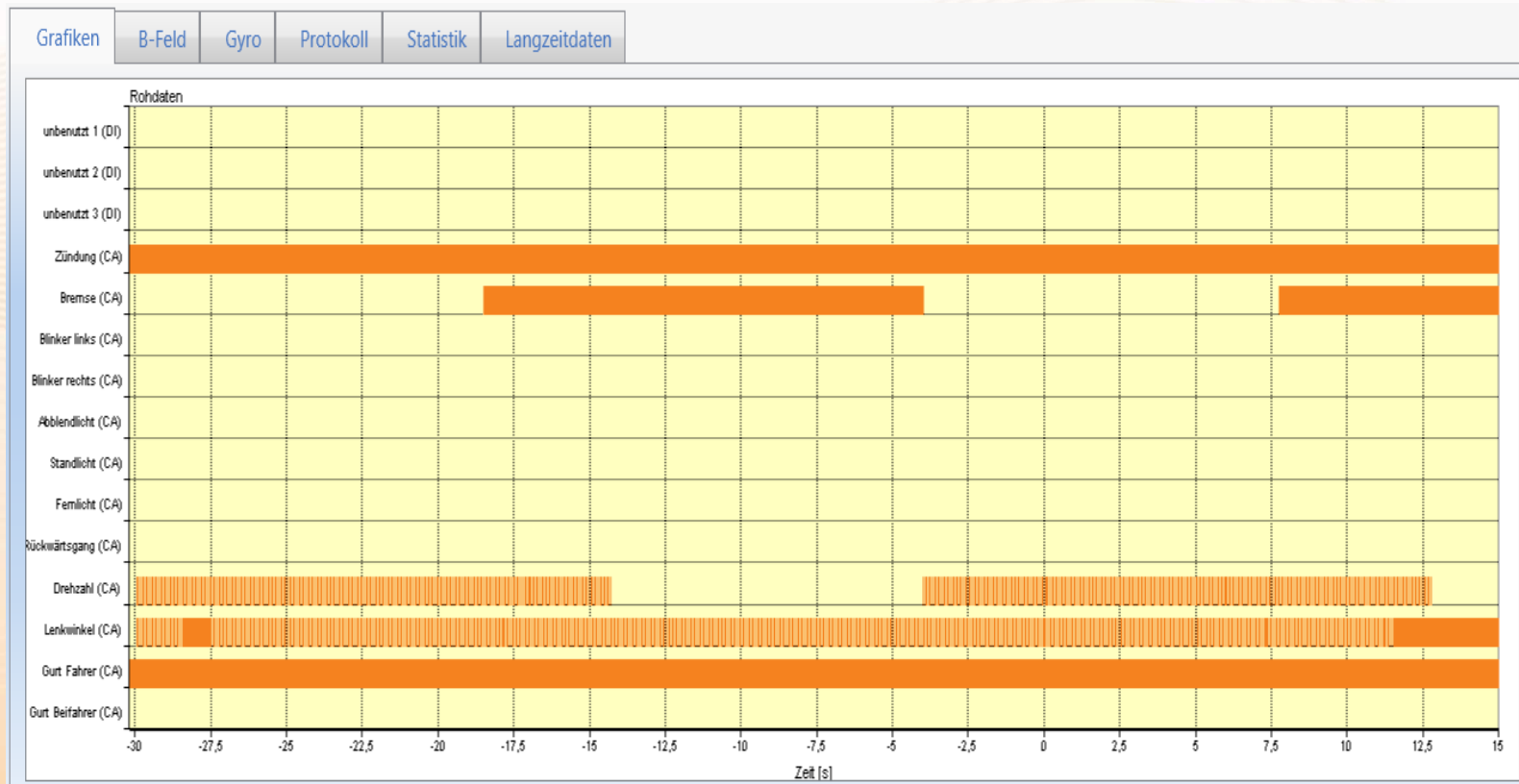


GPS- und LTL Feature

Vermischung von Signalen aus dem CAN und diskreter Verkabelung
theoretisch möglich:

16 Signale CAN plus 8 Signale diskret (in Verbindung mit CAN-Feature)

Hinweis: Drehzahl und Lenkwinkel werden noch als Graphik umgesetzt, der Statusbalken dient nur als Platzhalter



GPS- und LTL Feature

Ereignisse werden mit genauen GPS-Koordinaten erfasst, um die Zuordnung zum Ereignis zu erleichtern (in Verbindung mit GPS-Feature)

^ Bewertete Ereignisse (42)

Zeitstempel [UTC]	dt [t:HH:MM:SS]	km-Stand [km]	ds [km]	GPS-Breite [°]	GPS-Länge [°]	Ereignistyp []	Bewertung []
17.05.2017 06:10:40		84267.468		54.1114000	12.1383900	0	18
17.05.2017 06:34:15	00:23:35	84280.355	12.887	54.1284750	12.1625183	0	12
17.05.2017 11:20:45	04:46:30	84284.144	3.789	54.1147983	12.1933017	0	10
19.05.2017 11:26:46	2.00:06:01	84423.613	139.469	53.5681783	11.3782550	0	17
19.05.2017 16:09:59	04:43:13	84532.975	109.362	54.1284800	12.1636317	0	11
20.05.2017 06:56:17	14:46:18	84539.909	6.934	54.1113550	12.1370667	0	12
20.05.2017 07:00:29	00:04:12	84543.355	3.446	54.1138267	12.1613067	0	15
20.05.2017 07:59:41	00:59:12	84667.623	124.268	53.8395417	10.6995267	0	17
23.05.2017 12:10:06	3.04:10:25	84819.979	152.356	54.1284817	12.1628233	0	10
24.05.2017 13:53:13	1.01:43:07	85107.944	287.965	52.0837267	13.1549100	0	11
24.05.2017 14:41:29	00:48:16	85107.954	0.010	52.0832200	13.1545100	0	11
27.05.2017 17:19:42	3.02:38:13	85572.060	464.106	53.7655550	12.0520333	0	16
31.05.2017 09:35:57	3.16:16:15	85796.713	224.653	54.0832550	12.1937350	0	14
31.05.2017 10:31:22	00:55:25	85799.951	3.238	54.0832217	12.1940933	0	12
31.05.2017 14:24:46	03:53:24	85816.188	16.237	54.0917183	12.1119167	0	15

GPS- und LTL Feature

Auswählen eines Ereignisses mit der Maus und Öffnen des Kontextmenüs mit der rechten Maustaste...

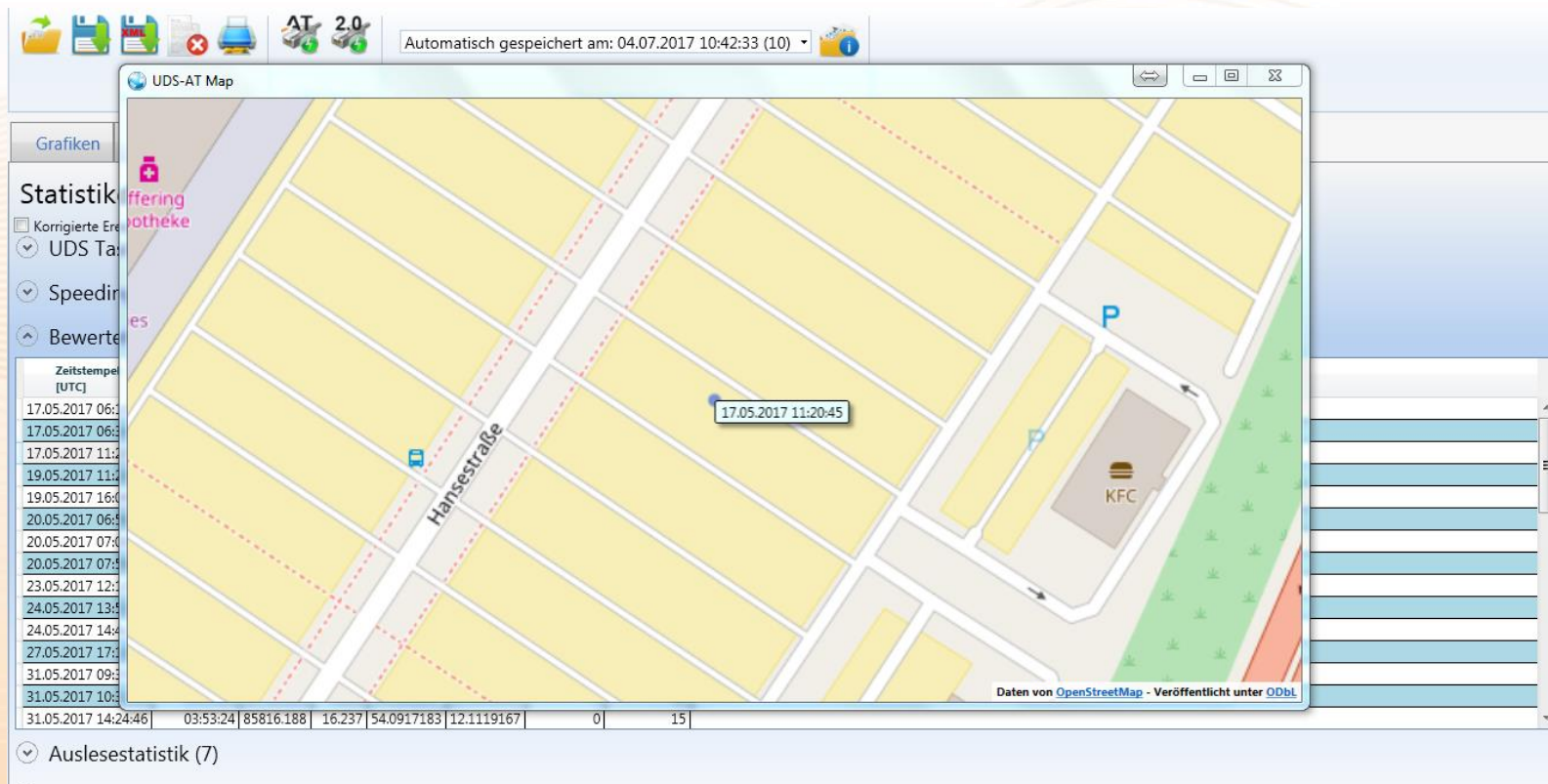
The screenshot shows the UDS AT software interface. The main window displays a table of event data under the 'Statistikdaten' tab. A red arrow points to the row with the timestamp '17.05.2017 11:20:45'. A context menu is open over this row, and the option 'Ausgewählte Positionen in Karte anzeigen' is circled in red.

Zeitstempel [UTC]	dt [L:HH:MM:SS]	km-Stand [km]	ds [km]	GPS-Breite [°]	GPS-Länge [°]	Ereignistyp	Bewertung
17.05.2017 06:10:40		84267.468		54.1114000	12.1383900	0	18
17.05.2017 06:34:15	00:23:35	84280.355	12.887	54.1284750	12.1625183	0	12
17.05.2017 11:20:45	04:46:30	84284.144					
19.05.2017 11:26:46	2:00:06:01	84423.613	138				
19.05.2017 16:09:59	04:43:13	84532.975	108				
20.05.2017 06:56:17	14:46:18	84539.909	6				
20.05.2017 07:00:29	00:04:12	84543.355	3				
20.05.2017 07:59:41	00:59:12	84667.623	124				
23.05.2017 12:10:06	3:04:10:25	84819.978	152				
24.05.2017 13:53:13	1:01:43:07	85107.944	287.965	52.0837267	13.1540100	0	11
24.05.2017 14:41:29	00:48:16	85107.954	0.010	52.0832200	13.1545100	0	11
27.05.2017 17:19:42	3:02:38:13	85572.060	464.106	53.7655550	12.0520333	0	16
31.05.2017 09:35:57	3:16:16:15	85796.713	224.653	54.0832550	12.1937350	0	14
31.05.2017 10:31:22	00:55:25	85799.951	3.238	54.0832217	12.1940933	0	12
31.05.2017 14:24:46	03:53:24	85816.188	16.237	54.0917183	12.1119167	0	15

Einführung
Technik
Software
Auswerten

GPS- und LTL Feature

... öffnet die Karte und stellt den Ort des Ereignisses in der Karte dar (frei zoombar)



GPS- und LTL Feature

Im Reiter LTL (LongTimeLog, in Verbindung mit GPS- und LTL-Feature) gibt es die **drei** Untermenüpunkte (Aufgezeichnete Signale, Übersicht Fahrten und Fahrtendetails)

Grafiken B-Feld Gyro Protokoll Statistik **Langzeitdaten**

Langzeitdaten (Ltl)

Korrigierte Ereigniszeit

^ Auslesedaten

UDS Seriennummer	0000567	
Auslese-Dongle ID	580002736	
km-Stand UDS	94521,045	km
km-Stand Fahrzeug	94491,000	km
Auslese-Zeit UDS	06.07.2017 11:27:36	Mitteuropäische Sommerzeit
Auslese-Zeit PC	06.07.2017 11:27:50	Mitteuropäische Sommerzeit
Gangabweichung UDS	00:00:14	t:HH:MM:SS
Auslese-Benutzername	Kienzle Argo Produktmanagement	

- ▼ Block Header (7)
- ▼ Aufgezeichnete Signale (20)
- ▼ Übersicht der Fahrten (75)
- ▼ Fahrtendetails zwischen 19.06.2017 14:26:44 und 06.07.2017 09:26:34 (156264 Datensätze)

GPS- und LTL Feature

Aufgezeichnete Signale: Dokumentiert, welche Signale im eingestellten Zeitintervall mitgeloggt werden

The screenshot shows the UDS AT software interface. The main window is titled 'Langzeitdaten (Ltl)'. Below the title bar, there are several tabs: 'Grafiken', 'B-Feld', 'Gyro', 'Protokoll', 'Statistik', and 'Langzeitdaten'. The 'Langzeitdaten' tab is active. Underneath, there is a checkbox for 'Korrigierte Ereigniszeit' which is unchecked. Below that, there are two expandable sections: 'Block Header (7)' and 'Aufgezeichnete Signale (20)'. The 'Aufgezeichnete Signale (20)' section contains a table with the following columns: ExtId, SiFactor, SiDivisor, AxisCount, Einheit, SensorName, SignalName, and AxisName. The table lists 20 recorded signals with their respective parameters.

ExtId	SiFactor	SiDivisor	AxisCount	Einheit	SensorName	SignalName	AxisName
37952	1	1	1	0	CAN	Zündung	Value
37953	1	1	1	0	CAN	Bremse	Value
37954	1	1	1	0	CAN	Blinker links	Value
37955	1	1	1	0	CAN	Blinker rechts	Value
37956	1	1	1	0	CAN	Abblendlicht	Value
37958	1	1	1	0	CAN	Fernlicht	Value
37957	1	1	1	0	CAN	Standlicht	Value
37960	1	1	1	0	CAN	Rückwärtsgang	Value
37968	1	1	1	0	CAN	Gurt Fahrer	Value
37969	1	1	1	0	CAN	Gurt Beifahrer	Value
33040	1	1	1	0	Ramp	Ramp	Val
37932	1	1	1	0	CAN	Wegimpuls	Value
37964	1	1	1	7	CAN	Drehzahl	Value
37965	1562	50000	1	9	CAN	Lenkwinkel	Value
41522	1	1	1	1	Distance	Distance Abs.	m

Below the table, there are two more expandable sections: 'Übersicht der Fahrten (75)' and 'Fahrtdetails zwischen 19.06.2017 14:26:44 und 06.07.2017 09:26:34 (156264 Datensätze)'. The status bar at the bottom shows the file path: 'C:\Users\hansmart\Desktop\Firmwareumstellung 1.0.0\pri-Dateien vor und nach Umstellung\B KA 9930\20170706_112714_0000567_WBA1S510105_1.0.15.32715' and a zoom level of 31%.

GPS- und LTL Feature

Übersicht der Fahrten: Auflistung der einzelnen Touren, auf Wunsch mit Fahrer-ID und/oder Fahrername (in Verbindung mit iButton Fahreranmeldung-Feature)

UDS AT

Automatisch gespeichert am: 04.07.2017 10:42:33 (10)

Projekt UDS Gerät Speicherbereiche

Grafiken B-Feld Gyro Protokoll Statistik Langzeitdaten

Langzeitdaten (Ltl)

Korrigierte Ereigniszeit

Block Header (7)

Aufgezeichnete Signale (20)

Übersicht der Fahrten (75)

Zeitstempel	Fahrer Name	Fahrer ID
26.06.2017 15:04:36		
27.06.2017 05:42:13	Martin Hansen	00000000764DD19
27.06.2017 15:47:01	Martin Hansen	00000000764DD19
28.06.2017 06:02:21	Martin Hansen	00000000764DD19
28.06.2017 10:20:47		
28.06.2017 10:54:17		
28.06.2017 14:22:59		
29.06.2017 06:12:16	Martin Hansen	00000000764DD19
29.06.2017 09:18:38	Martin Hansen	00000000764DD19
29.06.2017 11:28:31	Martin Hansen	00000000764DD19
29.06.2017 14:47:50	Martin Hansen	00000000764DD19
30.06.2017 07:26:48	Martin Hansen	00000000764DD19
30.06.2017 13:24:10		
30.06.2017 19:14:58	Martin Hansen	00000000764DD19
01.07.2017 06:47:44	Martin Hansen	00000000764DD19

Fahrtendetails zwischen 19.06.2017 14:26:44 und 06.07.2017 09:26:34 (156264 Datensätze)

C:\Users\hansmart\Desktop\Firmwareumstellung 1.0.0\pri-Dateien vor und nach Umstellung\B KA 9930\20170706_112714_0000567_WBA1S510105_1.0.15.32715 31 %

Einführung

Technik

Software

Auswerten

GPS- und LTL Feature

Fahrtendetails: Listet die aufgezeichneten Signale im eingestellten Intervall für die jeweils ausgewählte Tour auf

UDS AT

Automatisch gespeichert am: 04.07.2017 10:42:33 (10)

Projekt UDS Gerät Speicherbereiche

Grafiken B-Feld Gyro Protokoll Statistik **Langzeitdaten**

Langzeitdaten (Ltl)

- Korrigierte Ereigniszeit
- Block Header (7)
- Aufgezeichnete Signale (20)
- Übersicht der Fahrten (75)
- Fahrtendetails zwischen 29.06.2017 14:47:50 und 29.06.2017 18:17:05 (12556 Datensätze)**

Zeitstempel [UTC]	Zündung	Bremse	Blinker links	Blinker rechts	Abblendlicht	Fernlicht	Standlicht	Rückwärtsgang	Gurt Fahrer	Gurt Beifahrer	Ramp	Wegimpuls	Drehzahl [1/min]	Lenkwinkel	Distance Abs. [m]	Speed [km/h]	GPS-Breite [°]	GPS-Länge [°]	Speed [km/h]	Course	Timestamp
29.06.2017 14:47:50	✓										1711	7	0	1023.000	93081864	0.000	52.4651167	13.3687833	0.000	38.000	29.06.2017 14:48:05
29.06.2017 14:47:51	✓	✓									2709	0	820	1011.000	93081864	0.000	52.4651167	13.3687833	0.000	38.000	29.06.2017 14:48:06
29.06.2017 14:47:52	✓	✓									3709	0	785	1011.000	93081864	0.000	52.4651150	13.3687817	0.000	38.000	29.06.2017 14:48:07
29.06.2017 14:47:53	✓	✓									4709	0	779	1011.000	93081864	0.000	52.4651150	13.3687817	0.000	38.000	29.06.2017 14:48:08
29.06.2017 14:47:54	✓	✓									5709	0	779	1011.000	93081864	0.000	52.4651133	13.3687800	0.000	38.000	29.06.2017 14:48:09
29.06.2017 14:47:55	✓	✓									6709	0	781	1011.000	93081864	0.000	52.4651133	13.3687800	0.000	38.000	29.06.2017 14:48:10
29.06.2017 14:47:56	✓	✓									7802	0	781	1011.000	93081864	0.000	52.4651133	13.3687783	0.000	38.000	29.06.2017 14:48:11
29.06.2017 14:47:57	✓	✓			✓		✓				8801	0	780	1011.000	93081864	0.000	52.4651117	13.3687783	0.000	38.000	29.06.2017 14:48:12
29.06.2017 14:47:58	✓	✓			✓		✓				9802	0	777	1011.000	93081864	0.000	52.4651117	13.3687767	0.000	38.000	29.06.2017 14:48:13
29.06.2017 14:47:59	✓	✓			✓		✓				802	0	769	1011.000	93081864	0.000	52.4650917	13.3687633	0.000	38.000	29.06.2017 14:48:14
29.06.2017 14:48:00	✓	✓			✓		✓				1801	10	780	988.000	93081864	0.000	52.4650917	13.3687617	0.000	38.000	29.06.2017 14:48:15
29.06.2017 14:48:01	✓	✓			✓		✓				2802	38	787	863.000	93081864	1.000	52.4650917	13.3687617	0.000	38.000	29.06.2017 14:48:16

C:\Users\hansmart\Desktop\Firmwareumstellung 1.0.0\pri-Dateien vor und nach Umstellung\B KA 9930\20170706_112714_0000567_WBA1S510105_1.0.15.32715 31 %

Einführung

Technik

Software

Auswerten

GPS- und LTL Feature

Fahrtendetails: Auswählen einer Tour mit der Maus und Öffnen des Kontextmenüs mit der rechten Maustaste

The screenshot shows the 'Langzeitdaten (Ltl)' view in the KIENZLE ARGO UDS AT software. A context menu is open over a selected row in the data table. The menu options are:

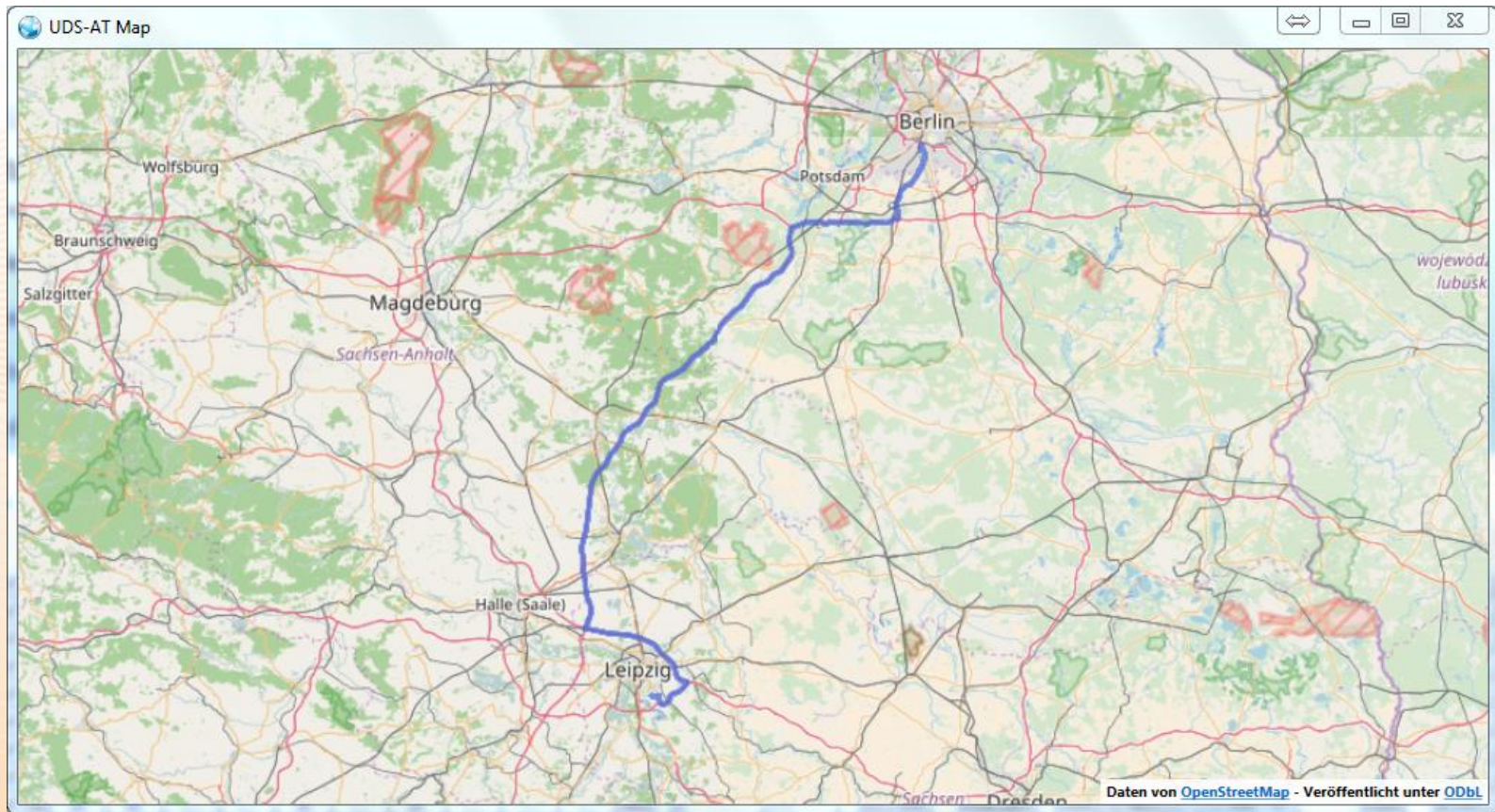
- Tabelle ohne Spaltenkopf kopieren
- Tabelle mit Spaltenkopf kopieren
- Ausgewählte Zellen kopieren (Strg+C)
- Ausgewählte Positionen in Karte anzeigen** (highlighted with a red circle)
- Gesamte Route in Karte anzeigen
- Ausgewählte Positionen markieren
- Filter entfernen

The data table below shows the following columns: Zeitstempel [UTC], Gurt beifahrer, Ramp [], Wegimpuls [], Drehzahl [1/min], Lenkwinkel [], Distance Abs. [m], Speed [km/h], GPS-Breite [°], GPS-Länge [°], Speed [km/h], Course [], and Timestamp [].

Zeitstempel [UTC]	Gurt beifahrer	Ramp []	Wegimpuls []	Drehzahl [1/min]	Lenkwinkel []	Distance Abs. [m]	Speed [km/h]	GPS-Breite [°]	GPS-Länge [°]	Speed [km/h]	Course []	Timestamp []
29.06.2017 14:47		1711	7	0	1023.000	93081864	0.000	52.4651167	13.3687833	0.000	38.000	29.06.2017 14:48:05
29.06.2017 14:47		2709	0	820	1011.000	93081864	0.000	52.4651167	13.3687833	0.000	38.000	29.06.2017 14:48:06
29.06.2017 14:47		3709	0	785	1011.000	93081864	0.000	52.4651150	13.3687817	0.000	38.000	29.06.2017 14:48:07
29.06.2017 14:47		4709	0	779	1011.000	93081864	0.000	52.4651150	13.3687817	0.000	38.000	29.06.2017 14:48:08
29.06.2017 14:47		5709	0	779	1011.000	93081864	0.000	52.4651133	13.3687800	0.000	38.000	29.06.2017 14:48:09
29.06.2017 14:47:55		6709	0	781	1011.000	93081864	0.000	52.4651133	13.3687800	0.000	38.000	29.06.2017 14:48:10
29.06.2017 14:47:56		7802	0	781	1011.000	93081864	0.000	52.4651133	13.3687783	0.000	38.000	29.06.2017 14:48:11
29.06.2017 14:47:57		8801	0	780	1011.000	93081864	0.000	52.4651117	13.3687783	0.000	38.000	29.06.2017 14:48:12
29.06.2017 14:47:58		9802	0	777	1011.000	93081864	0.000	52.4651117	13.3687767	0.000	38.000	29.06.2017 14:48:13
29.06.2017 14:47:59		802	0	769	1011.000	93081864	0.000	52.4650917	13.3687633	0.000	38.000	29.06.2017 14:48:14
29.06.2017 14:48:00		1801	10	780	988.000	93081864	0.000	52.4650917	13.3687617	0.000	38.000	29.06.2017 14:48:15
29.06.2017 14:48:01		2802	38	787	863.000	93081864	1.000	52.4650917	13.3687617	0.000	38.000	29.06.2017 14:48:16
29.06.2017 14:48:02		3801	80	781	765.000	93081865	2.000	52.4650750	13.2687517	0.000	38.000	29.06.2017 14:48:17

GPS- und LTL Feature

Fahrtendetails: öffnet die Karte und stellt den Verlauf der ausgewählten Tour in der Karte dar (frei zoom bar)



CN-Solutions

Baumgartner+Liebl OG

Salzburgerstraße 22, 5201 Seekirchen

Telefon 06212 3003910

Telefax 06212 3003920

E-Mail m.baumgartner@cn-solutions.at

Internet www.unfalldatenspeicher.at