

Anlage 3: **Unfalldatenaufzeichnung**

Grundgerät:

Das Unfalldatenaufzeichnungsgerät (nachfolgend Gerät genannt) muss höchst robust ausgeführt und montiert sein, damit mögliche Unfallszenarien nicht zu Störungen der Datenaufzeichnung, Zerstörung des Gerätes oder zum Datenverlust führen kann. Das Lösen des Gerätes aus der Halterung oder aus seiner Einbauposition ist auszuschließen.

Das Gerät verfügt über eine E1-Zulassung zum Verbau und Betrieb in Kraftfahrzeugen. Hierdrüber ist ein entsprechender Nachweis zu führen.

Es muss die Möglichkeit gegeben sein, Fahrdaten und Signalinformationen vom Fahrzeug sowohl über eine direkte Verbindung, als auch einen Signalabgriff aus dem CAN-Bus System oder eine geeignete Ci447-Schnittstelle des Fahrzeuges einschleifen und aufzeichnen zu können.

Folgende Parameter, Daten und Signale müssen vom Gerät in Abhängigkeit vom jeweiligen Fahrzeugtyp aufgezeichnet werden:

- Längs-, Quer, und Vertikalbeschleunigung
- Achsrotationsdaten
- Motordrehzahl
- Gaspedalstellung
- Lenkwinkel
- Wegstrecken
- Geschwindigkeitsdaten
- Zeitparameter
- Kollisionen und kritische Fahrereignisse
- GPS-Koordinaten
- bezgl. der GPS-Empfang außerhalb des Gerätes auszuführen
- Statistische Erfassung der Fahrzeugnutzung

Einbauposition:

Bezüglich des Einbaues sind alle zum Zeitpunkt der Montage gültigen Herstellervorgaben (z.B. Installations- und Montageanleitung) zwingend einzuhalten.

Der Einbau darf nur von einem herstellergeschulten und autorisierten Mitarbeiter durchgeführt werden.

Der Einbauort und die Einbauposition muss den Vorgaben des Geräteherstellers und der Auftraggeberin, z.B. nach Abstimmung etwaiger Vorschläge in der Baubesprechung entsprechen.

Als Grundbedingung gilt folgendes:

- Das Gerät ist möglichst im Fahrerraum unter dem Beifahrersitz zu verbauen
- Der Einbauort ist so zu wählen, dass eine mechanische Beeinflussung oder Beaufschlagung z.B. durch lose Ausrüstungsgegenstände oder enganliegenden sonstigen technischen Einbauten ausgeschlossen ist.

- Störungen durch elektromagnetische Einflüsse, wie zum Beispiel Ladegeräte oder Spannungswandler sind auszuschließen.
- Es sind keinerlei spannungsführende Kabel direkt am, oder auf dem Gerät zu verlegen
- Eine wetter- und flüssigkeitsgeschützte Lage ist obligatorisch.
- Die Ausleseeinheit muss ohne Demontage von Bauteilen zugänglich unter dem Beifahrersitz montiert sein und entsprechend dauerhaft erkennbar gekennzeichnet sein. Ggf. ist die Ausleseeinheit in einer separaten Anschlussdose, z.B. Spelsberg i16L, zugriffsfähig zu verstauen.
- Die Verwendung von zusätzlichen Kabelverlängerungen ist ausgeschlossen.
- Die abgesetzte Fernbedientaste des Gerätes ist an einer Stelle zu verbauen, die der Fahrer*in während der Fahrt schnell, einfach und gefahrlos erreichen kann.
- Die Einbaulage ist so auszuführen, dass keine Flüssigkeiten in die Bedientaste eindringen und sich dort ansammeln können.
- Die Möglichkeit der Datenlöschung mittels der abgesetzten Handbedientaste ist zu deaktivieren.
- Das Gerät ist in der Art mit Strom zu versorgen, dass es nicht durch den Batterietrennschalter oder durch entladene Zusatzbatterien o.ä. zu einem Spannungsabfall und damit zum Abschalten des Gerätes kommen kann.
- Das Gerät ist nach Vorgabe des Herstellers zu verplomben.

Datenschnittstelle zum Fahrzeug:

Das Gerät ist für die Datenaufzeichnung gemäß der nachfolgenden Chronologie mit dem Fahrzeug zu verbinden. Die jeweils nächstmögliche Anschlussvariante ist nur zulässig, wenn die vorstehende Option technisch nicht möglich, oder nach Herstellerangaben nicht freigegeben ist.

Anschluss über:

1. CAN-Bus Schnittstelle
2. CIA447 (CANope) Schnittstelle
3. Diskrete Verkabelung

Ergänzende Signalanbindungen:

- GPS-Koordinatenaufzeichnung (einfach), mit Modulinstallation

Signalaufzeichnung:

Signale, die nicht über die Anbindung 1. oder 2. (siehe Datenschnittstelle zum Fahrzeug) aufgezeichnet werden können, sind zusätzlich über die Option der diskreten Verkabelung einzuschleifen.

Folgende Signale samt Bezeichnungen sind für die Aufzeichnung als jeweils einzelnes Eingangssignal einzurichten:

- Zündung
- Bremslicht
- Fahrtrichtungsanzeiger links
- Fahrtrichtungsanzeiger rechts
- Warnblinkanlage
- Standlicht/ Tagfahrlicht
- Abblendlicht
- Fernlicht
- Rückfahrlicht
- Optische Warneinrichtung (Bezeichnung: Blaulicht)
- Optische Heckwarneinrichtung (Bezeichnung: Heckwarneinrichtung)
- Akustische Warneinrichtung elektrisch (Bezeichnung: Einsatzhorn el.)
- Akustische Warneinrichtung pneumatisch (Bezeichnung: Einsatzhorn pn.)

Bei der Anbindung des Eingangssignales der jeweiligen Tonfolge (Einsatzhorn) ist sicherzustellen, dass die gesamte wahrnehmbare Laufzeit des Signales 3,0 +/- 0,5 Sekunden nach DIN 14610 im Gerät aufgezeichnet wird.

Geräteeinstellungen:

- Sensor Licht EIN
- Löschen über Fernbedientaste AUS
- Stoppereignis in Statistik speichern - aktiviert AUS
- Tourdaten Statistik aktiviert: AUS
- Notfallschwellwert: 220
- Geschwindigkeitsüberschreitung Statistik Ein- Werte 80km/h 1o Sekunden

Parametrierung:

Das Gerät ist auf das Fahrzeug, in dem es eingebaut ist explizit und gemäß der Herstellervorgabe einzumessen. Es ist sicherzustellen, dass der Kilometerstand des Fahrzeuges dem Kilometerstand des Gerätes entspricht.

Firmware:

Das Gerät ist mit der zum Zeitpunkt der Endabnahme des Fahrzeuges aktuellsten Firmware und dem fahrzeugspezifischen Setup auszuliefern. Das Setup für das Grundgerät, sowie etwaige erforderlichen Module (GPS, LTL...) sind nach dem Abschluss der Konfiguration im Gerät abzuspeichern. Der Nachweis hierüber ist im Gerätepass zu vermerken.

Featurefreischaltung:

Zusätzlich zur Freischaltung der jeweiligen Datenschnittstelle (CAN/CIA447) sind folgende Schnittstellen entsprechend den Vorgaben im Einbaukonzept zu aktivieren:

- GPS
- Langzeitaufzeichnung (LTL)

Gerätepass / Geräteinformation:

Zur eindeutigen Identifikation der Unfalldaten zum Fahrzeug müssen Merkmale, wie das amtliche Kennzeichen (Zulieferung ist mit der Auftraggeberin abzustimmen) sowie die Fahrgestellnummer in den Systemdaten des Gerätes abgelegt werden.

Der Einbauort des Gerätes sowie der Ort der Ausleseeinheit ist in den Kommentarfelder im Gerät einzutragen.

Einbaudokumentation und Endabnahme:

Der vollständige und korrekte Einbau aller Komponenten, sowie die softwareseitige Einrichtung des Gerätes nach den Herstellervorgaben wird nach der Maßgabe der Auftraggeberin durch ein entsprechendes befähigtes unten aufgeführtes externes Unternehmen in einem 2-Jährigen Rhythmus überprüft und dokumentiert. Falls bei dieser Überprüfung Abweichungen der von den oben beschriebenen Einbaubedingungen und Parametrierungen auffallen, behält sich die Auftraggeberin vor, diese auf Kosten des Auftragnehmers anpassen zu lassen.

Firma

Emergency Competence

Kantstraße 9

14822 Brück

info@emergency-competence.de

Ein entsprechender Nachweis ist den Fahrzeugunterlagen bei der Auslieferung des Fahrzeuges beizufügen. Das Gerät ist gemäß der Checkliste des Herstellers zu übergeben. Eine Dokumentation des Einbaus und die internen Einstellungen ist im geeigneten Umfang in gedruckter und digitaler Ausführung den Fahrzeugunterlagen bei Auslieferung beizufügen.