DEKRA Automobil GmbH
Fachbereich Fahrzeugtechnik / Unfallanalyse
Aufnahme, Analyse und Rekonstruktion von Verkehrsunfällen sowie Technische Gutachten

Gutachten-Nr.:

Gutachten-Nr.:
vom: 29.06.18

GUTACHTEN

- Verkehrsüberwachung -

27.03.2018

Sitz Stuttgart, Amtsgericht Stuttgart,
HRB-Nr. 21039
Bankverbindungen:
Commerzbank AG
Kto.-Nr. 9 010 051 00 / BLZ 600 800 00
IBAN DE84 6008 0000 0901 0051 00 / BIC DRESDEFF600
Landesbank Baden-Württemberg
Kto.-Nr. 2 019 525 / BLZ 600 501 01
IBAN DE74 6005 0101 0002 0195 25 / BIC SOLADEST

Vorsitzender des Aufsichtsrates:
Stefan Kölbl
Geschäftsführer:
Clemens Klinke (Vorsitzender)
Guido Kutschera
Wolfgang Linsenmaier
Dr. Gerd Neumann

Inhalt

1. Auftrag **3**

2. Vorgang 3

3. Sachverständige Feststellungen und Ausführungen **3**

3.1 Grundlagen 3

3.2 Messfahrzeug / Messgerät / Technische Daten 4

3.3 Messablauf / Fehlerbetrachtung 5

4. Zusammenfassung **8**

6. Schlusswort **9**

1. Auftrag

Gemäß , soll in der Bußgeldsache gegen , ein schriftliches Gutachten zur Frage der Ordnungsgemäßheit der Messung mit dem verwendeten Gerät Provida erstellt werden.

2. Vorgang

Gemäß Bußgeldbescheid (Blatt 66 der Akte) wird Herrn vorgeworfen als Führer und Halter des PKW Volvo, amtliches Kennzeichen B- , am 13.10.2017, um 08:46 Uhr, in 14197 Berlin, Tunnel Schlangenbader Straße/Abzweig Steglitz, die zulässige Höchstgeschwindigkeit innerhalb geschlossener Ortschaften um 31 km/h überschritten zu haben. Die zulässige Geschwindigkeit habe 60 km/h betragen. Die festgestellte Geschwindigkeit soll sich nach Toleranzabzug zu 91 km/h ergeben haben

Gemäß Blatt 2 der Akte ergibt sich eine gemessene Geschwindigkeit von 102,12 km/h, so dass nach Abzug einer Toleranz von 10 % eine vorwerfbare Geschwindigkeit zu 91 km/h (abgerundet) resultiert. Die Geschwindigkeitsmessung erfolgte im Rahmen einer sogenannten Vierpunktmessung mittels Geschwindigkeitsmessgerät ProVida 2000 Modular.

3. Sachverständige Feststellungen und Ausführungen

3.1 Grundlagen

Das Gutachten beruht auf nachfolgenden Grundlagen:

- Akteninhalt bis einschließlich Blatt 108 der Akte
- DVD mit der entsprechenden Messsequenz (Akteninhalt)
- Eichschein des Landesamts für Mess- und Eichwesen Berlin-Brandenburg vom 14.03.2017

Die Ausbildungsbescheinigung ProViDa 2000 für die Messbeamtin Halsband lag dem Akteninhalt bei.

3.2 Messfahrzeug / Messgerät / Technische Daten

Verkehrsüberwachungsanlage

Typ:	ProVida 2000 Modular
Zulassungszeichen:	18.03/04.01
Zulassungsinhaber:	Ternica Handel 22607 Hamburg
Hauptmodul:	244627
Fernbedienungseinheit:	215010
Menü-Tastatur:	254875
WSK3:	4508.0074
Hersteller:	ternica systems

Das o.g. Messgerät ist fest in einem Pkw BMW 520 d eingebaut, Der zum Messzeitpunkt gültige Eichschein lag dem Akteninhalt bei.

Es ergibt sich zum Zeitpunkt der Eichung eine Ausrüstung des Fahrzeuges mit Reifen der Größe 225/50 R17 (Ganzjahresreifen).
Der Reifendruck für die messrelevante hintere Bereifung wird mit 3,2 bar (Überdruck) angegeben. Eine Gerätekonstante wird im Eichschein nicht genannt.

Die Verkehrsfehlergrenzen für das konkrete Messgerät betragen für die geeichte Zeitmessung 0,1 % der gemessenen Zeit vermehrt um 0,02 s und für die geeichte Wegstreckenmessung 4 % des gemessenen Weges, mindestens jedoch 4 m. Der Gesamtfehler bei Geschwindigkeitsmessungen wird gemäß Eichschein mit 5 km/h bei Geschwindigkeitsmesswerten bis 100 km/h und 5 % des Messwertes der Durchschnittsgeschwindigkeit bei Werten oberhalb 100 km/h angegeben. Die Gültigkeit der Eichung erlischt vorzeitig, wenn eine der im §13 (1) der Eichordnung beschriebenen Veränderungen eintritt.

Auf eine erneute Besichtigung des Messfahrzeugs wurde zunächst verzichtet.
Sollte diese ggf. für erforderlich gehalten werden, kann eine entsprechende Gutachtenergänzung kurzfristig erfolgen.
Die Dokumentation des Messfahrzeugs ist der Gutachtenanlage zu entnehmen.

Das konkrete Messfahrzeug ist vorn mit einer Überwachungskamera mit Zoomfunktion ausgerüstet.
Insofern können Auswertungen zum Abstandsverhalten mittels des sogenannten Vidista-Auswerteverfahrens nicht durchgeführt werden.

3.3 Messablauf / Fehlerbetrachtung

Es lässt sich ausführen, dass gemäß Blatt 2 der Akte eine sog. Vierpunktmessung im Bereich Schlangenbader Tunnel vorgelegen hat. Als Anfangspunkt der Messung ergibt sich der Tunnelausgang. Als Endpunkt der Messung wird eine Überkopfzeichen „Abzweig Steglitz" angegeben.

Anhand des Messvideos Lassen sich die genannten Fixpunkte nicht erkennen.

Die Messstreckenlänge soll insgesamt 360 m betragen haben. Die gemessene Zeit ergibt sich gemäß Messvideos zu 12,69 s.
Daraus errechnet sich die Durchschnittsgeschwindigkeit des vom Betroffenen geführten PKW zu 102,12 km/h, so dass nach Abzug einer 10%-igen Toleranz eine Durchschnittsgeschwindigkeit von abgerundet 91 km/h resultiert.
Im Bereich der Messörtlichkeit ist die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf 60 km/h begrenzt. Anhand des Messvideos ist das jedoch nicht erkennbar

Von der dem Unterzeichner vorliegenden Messsequenz wurden entsprechende Standbilder gefertigt. Diese liegen dem Gutachten in der Fotoanlage bei.

Anhand des Messvideos ließ sich feststellen, dass im konkreten Fall eine sogenannte Vierpunktmessung durchgeführt wurde.
Dabei wird von dem Messbeamten zu dem Zeitpunkt wenn sich das zu messende Fahrzeug auf Höhe des ersten Fixpunktes befindet (hier Tunnelausgang) die Zeitmessung gestartet. Die Wegmessung wird gestartet, wenn sich das Polizeifahrzeug auf Höhe des ersten Fixpunktes befindet.
Befindet sich das vom Betroffenen geführte Fahrzeug auf Höhe des zweiten Fixpunktes so wird die Zeitmessung gestoppt. Die Wegmessung wird beendet, wenn sich das Polizeifahrzeug auf Höhe des zweiten Fixpunktes befindet.

Anhand des Messvideos ist erkennbar, dass die aufzeichnende Frontkamera zum Zeitpunkt der Messung deutlich gezoomt (Brennweitenkennzahl 54) und auch geneigt war.
Dies hat zum einen zu einem nur kleinen Bildausschnitt und zum anderen zu einem Horizont im oberen Bildbereich geführt.
Auch deutlich vor dem Polizeifahrzeug fahrende Fahrzeuge füllen damit den Bildausschnitt vollständig aus und führen zu erheblichen Sichtverdeckungen auf dem Messvideo.
Als Folge davon sind die Fixpunkte für Beginn und Ende der Messung nicht erkennbar und damit auch die Position des gemessenen Fahrzeugs des Betroffenen zu diesen Fixpunkt nicht überprüfbar.

Gemäß Gebrauchsanweisung des Messgeräts sind die Videoaufzeichnungen zur Beweisführung erforderlich.
Aus technischer Sicht ist aber eine Beweisführung anhand des vorliegenden Videomaterials nicht möglich.
Insbesondere die zur Beurteilung der ordnungsgemäßen Auslösung der Weg- und Zeittasten erforderlich Zuordnung der Position des Betroffenenfahrzeugs zu den Fixpunkten ist gar nicht möglich.

Darüber hinaus lässt sich feststellen, dass das Polizeifahrzeug nicht der Fahrbewegung des Betroffenenfahrzeugs folgt und andere Fahrstreifen befährt, mithin also auch eine abweichende Wegstrecke zurücklegt und aufzeichnet.

Bei Betrachtung des Messvideos ist erkennbar, dass sich das Polizeifahrzeug während der Messung dem Betroffenenfahrzeug annähert.
Die Durchschnittsgeschwindigkeit des Polizeifahrzeugs lag damit über der des gemessenen Fahrzeugs.

Der Abstand zwischen Polizeifahrzeug und Fahrzeug des Betroffenen beträgt zu Beginn der Messung ca. 50 m und am Ende ca. 20 m.

Prinzip bedingt sollten bei der Wegmessung nur relativ geringe Fehler auftreten, da Tastenbetätigungen dann erfolgen, wenn sich das Polizeifahrzeug auf Höhe der genannten Fixpunkte befindet.

Die Länge der Messtrecke wurde unter Zuhilfenahme von Google Earth Pro überprüft (Anlage, Lichtbilder 7 – 9).

Dabei wurde festgestellt, dass das im Messprotokoll genannte Überkopfzeichen nicht die Abfahrt Steglitz sondern die Abfahrt Charlottenburg auswies (Foto11).

Die Messstrecke ließ sich bei Betrachtung zu Gunsten des Betroffenen zu abgerundet nur ca. 335 m feststellen. Berücksichtigt man einen max. Fehler von 1 % ergibt sich damit die Mindestmessstreckenlänge zu 331 m. Der Fehler bei der akteninhaltlichen Messung lässt sich somit bis zu 29 m feststellen. Es ergibt sich damit schon bei der Wegmessung ein Fehler von bis zu ca. 8 %.
Der Fehler bei der Zeitmessung lässt sich aus oben genannten Gründen nicht feststellen, liegt aber auch bei einer ansonsten ordnungsgemäßen Messung im Bereich von ca. 1 s.

Wie eine Veröffentlichung des Sachverständigen Hans-Jörg Leser in der Fachzeitschrift Verkehrsunfall und Fahrzeugtechnik 09/2007 und 10/2007 bezüglich der Schätzfehler bei Messungen durch Nachfahren mit PolicePilot (auch auf die Messung mit ProVida 2000 anwendbar) ergab, lässt sich feststellen, dass sich Schätzfehler bei einer derartigen Messung umso weniger auf das Ergebnis auswirken, je länger die Messstrecke ist. Ab einer Messstreckenlänge von 400 m ist in allen Fällen ein Gesamtfehler bei der Messung von weniger als 10% zu erwarten. Dabei wurden übliche Vierpunktmessungen berücksichtigt. Allerdings fehlen in dieser Untersuchung Angaben zum Abstand zwischen Polizeifahrzeug und gemessenem Fahrzeug.

Bei der vorliegenden Messtrecke von ggf. nur 331 m ist nicht sichergestellt, dass der Toleranzabzug von 10 % die Verkehrsfehlergrenze in Höhe von 5 % sowie mögliche Mess- und Schätzfehler hinreichend abdeckt.

Würde man die o.g. Messfehler für Weg (29 m) und Zeit (1 s) bei der konkreten Messung berücksichtigen ergäbe sich eine vorwerfbare Geschwindigkeit von abgerundet 87 km/h.

4. Zusammenfassung

Zum Zeitpunkt der Messung am 13.10.2017 lag für das konkrete Messfahrzeug mit dem eingebauten Geschwindigkeitsmessgerät ProVida 2000 Modular eine Eichung vor.
Das Messfahrzeug war mit Ganzjahresreifen geeicht worden.

Aus technischer Sicht sollte die Messstreckenlänge immer mehr als 400 m betragen. Nur so ist sichergestellt, dass bei ordnungsgemäßer Anwendung des Messgeräts ein Toleranzabzug von 10 % von der gemessenen Geschwindigkeit immer ausreichend ist, um Messfehler zu Ungunsten eines Betroffenen auszuschließen.
Bei der vorliegenden Messtrecke von ggf. nur 331 m ist nicht sichergestellt, dass der Toleranzabzug von 10 % die Verkehrsfehlergrenze in Höhe von 5 % sowie mögliche Mess- und Schätzfehler hinreichend abdeckt.

Gemäß Gebrauchsanweisung (Punkt 1.3.4) sind die Videoaufzeichnungen zur Beweisführung erforderlich.

Das vorliegende Videomaterial ermöglicht eine derartige Beweisführung jedoch nicht.

Aufgrund erheblicher Neigung und Zooms der Kamera ergaben sich nur sehr kleine Bildausschnitte und ein sehr hoch liegender Bildhorizont. Das Umfeld des gemessenen Fahrzeugs wurde damit nur völlig unzureichend dokumentiert, so dass auch eine Zuordnung des vom Betroffenen geführten PKW zu den Fixpunkten anhand des Messvideos gar nicht gegeben war.

Eine Überprüfung auf ordnungsgemäße Messdurchführung ist insofern nicht möglich.

Messfehler zu Ungunsten des Betroffenen können deshalb nicht ausgeschlossen werden.

Berücksichtigt man die festgestellten Fehler bei der Wegstreckenmessung sowie übliche Fehler bei der Zeitmessung, so lässt sich dann eine

Durchschnittsgeschwindigkeit für das vom Betroffenen geführte Fahrzeug von abgerundet 87 km/h feststellen.

6. Schlusswort

Dieses Gutachten wurde unparteiisch und nach bestem Wissen und Gewissen erstellt.

Berlin, 29.06.2018

Anlagen

I Fotoanlage

Fotoanlage zum Gutachten

DEKRA

Abbildung 1, Aufzeichnungsbeginn, Betroffenenfahrzeug sichtbar

Abbildung 2, Beginn der Zeitmessung, Betroffenenfahrzeug nicht sichtbar

Abbildung 3, Beginn der Wegmessung

Abbildung 4, Ende der Zeitmessung

Abbildung 5, Ende der Wegmessung

Abbildung 6, Messwerteinblendung

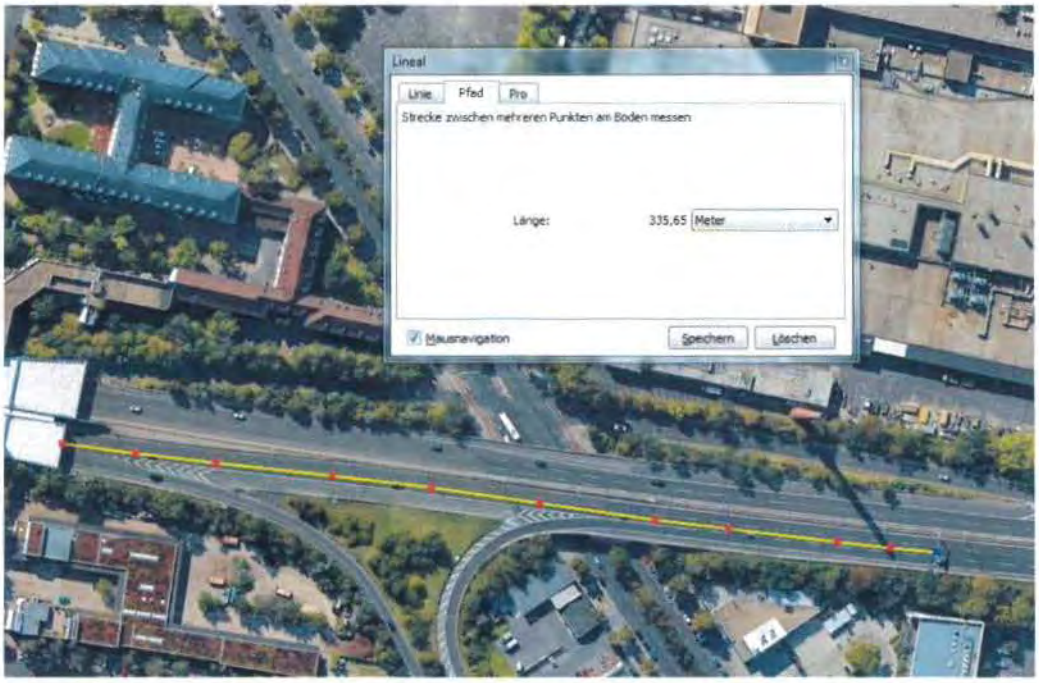

Abbildung 7, Messstreckenlänge 335 m mit Google Earth Pro

Abbildung 8, Messbeginn

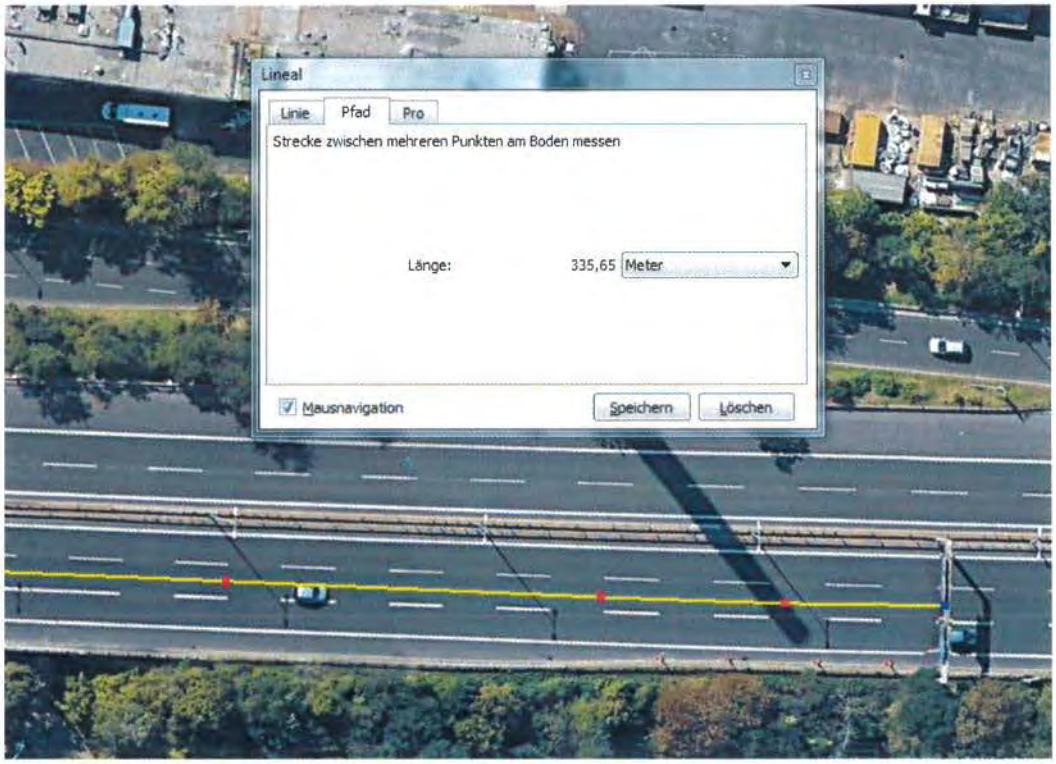

Abbildung 9, Messende

Abbildung 10, Tunnelausgang

Abbildung 11, Überkopfportal

Abbildung 12, Messfahrzeug

Abbildung 13, Heckansicht

Abbildung 14, Provida Bedienteil

Abbildung 15, Frontkamera, Typ EX 480.18

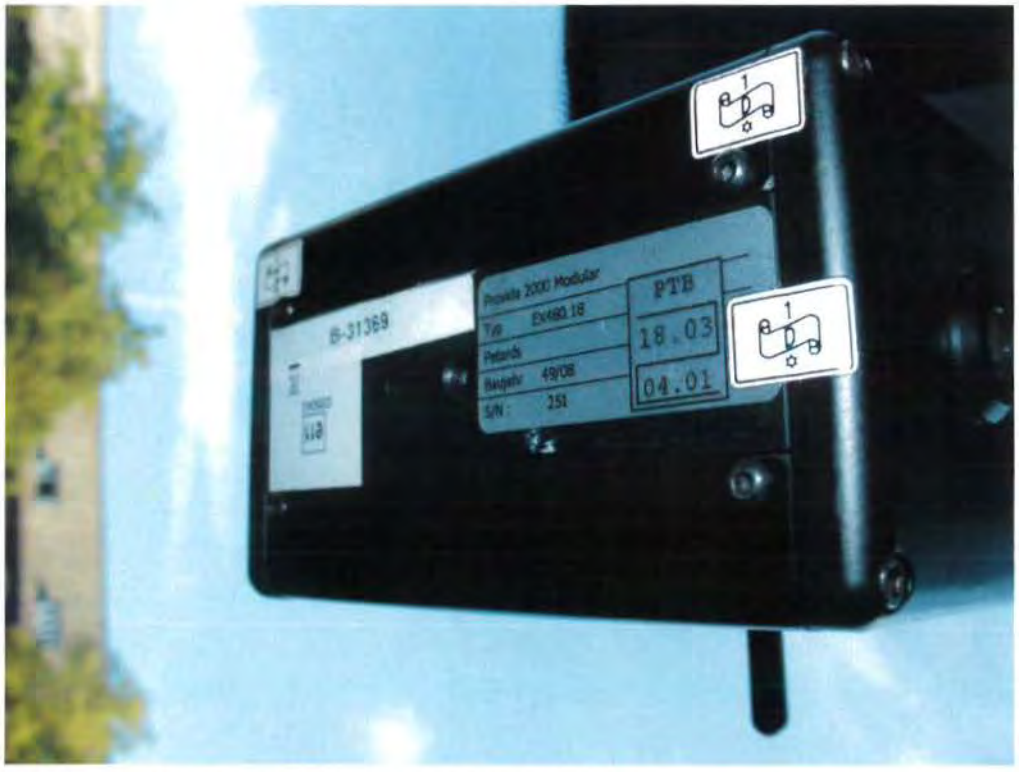

Abbildung 16, Typschild, Seriennummer 251

Abbildung 17, Monitor

Abbildung 18, Handbedienteil, 215010

Abbildung 19, Handbedienteil

Abbildung 20, Handbedienteil

Abbildung 21, Heckkamera

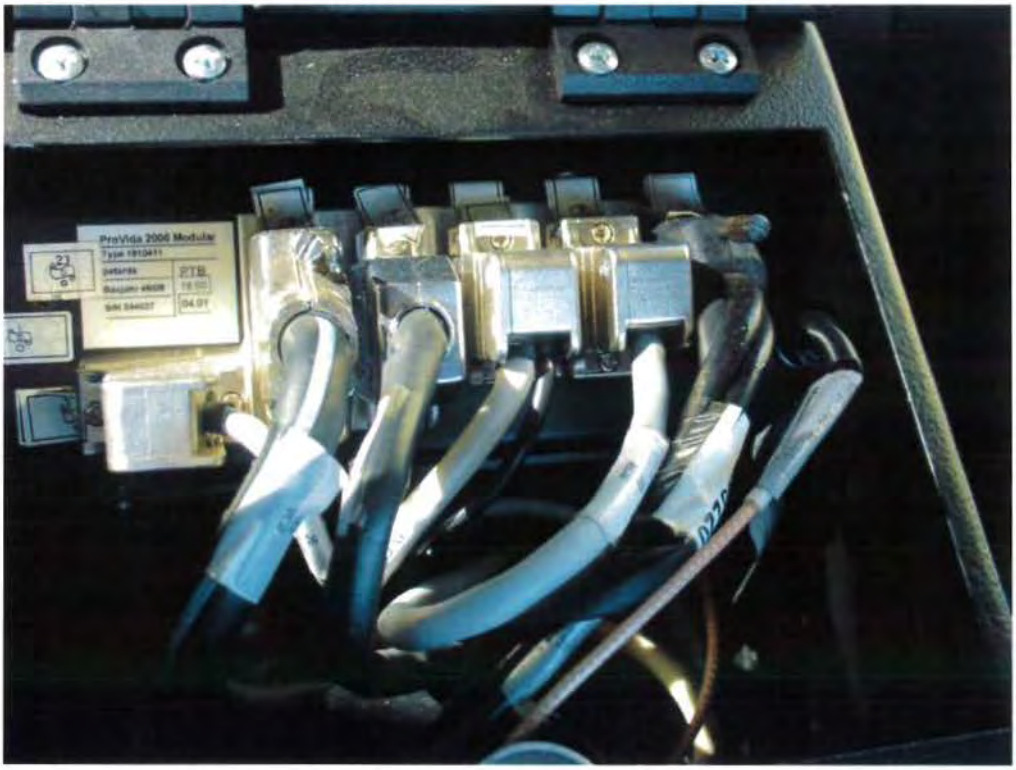

Abbildung 22, Hauptmodul 244627

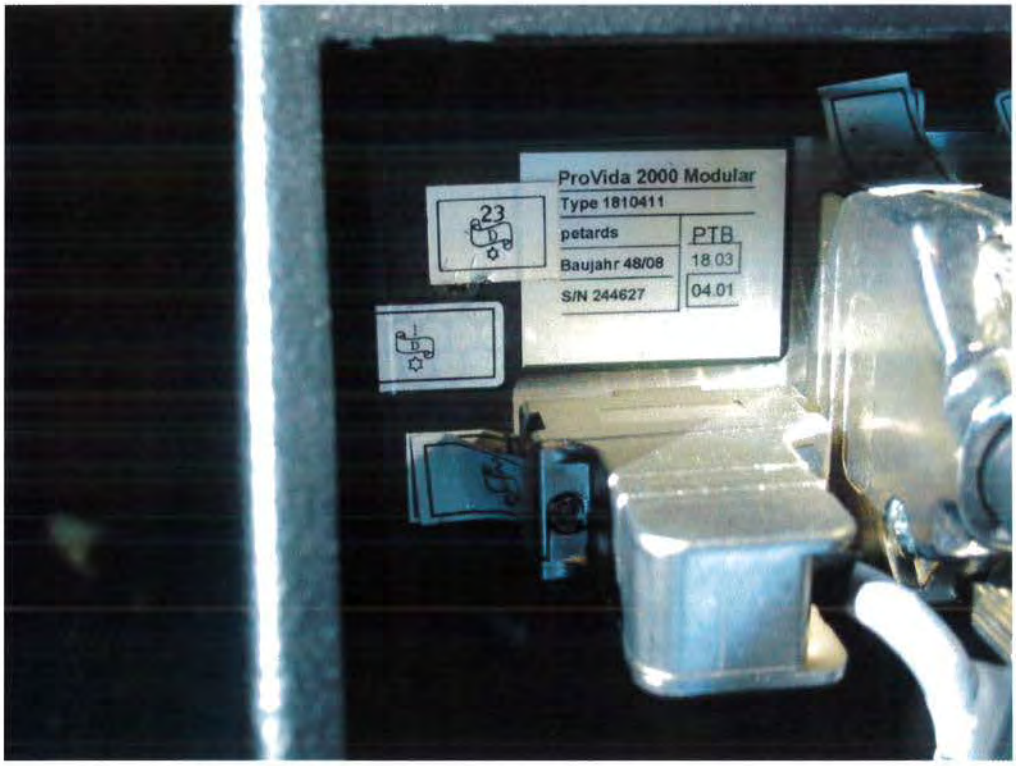

Abbildung 23, Typschild

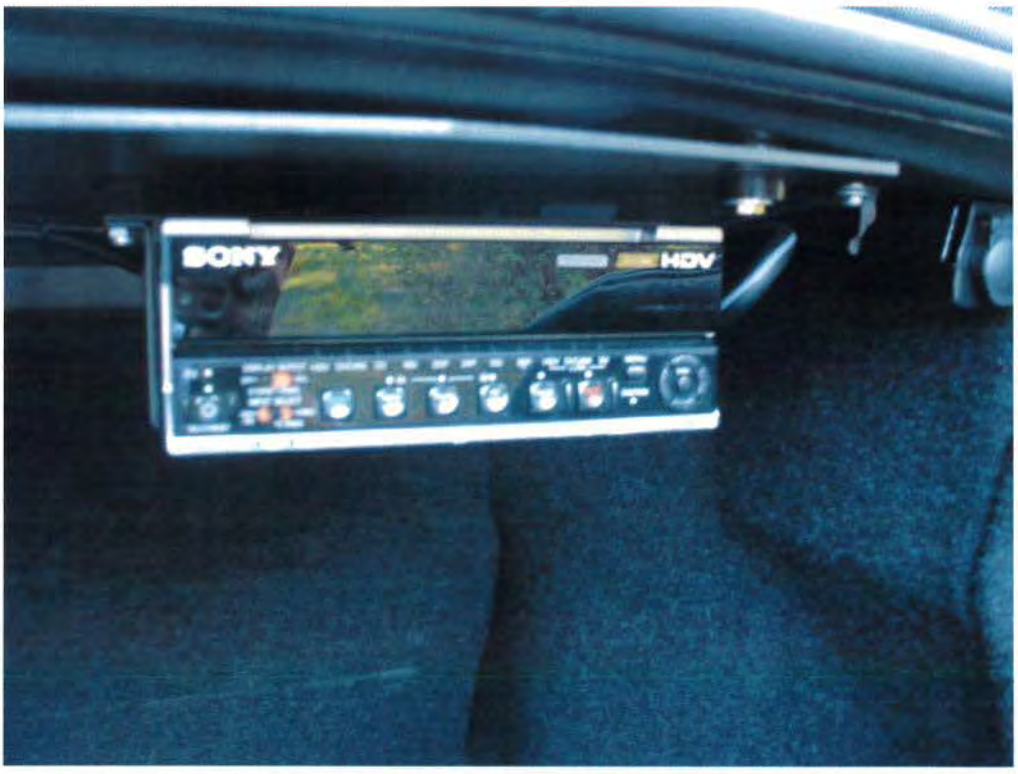

Abbildung 24, Videorecorder

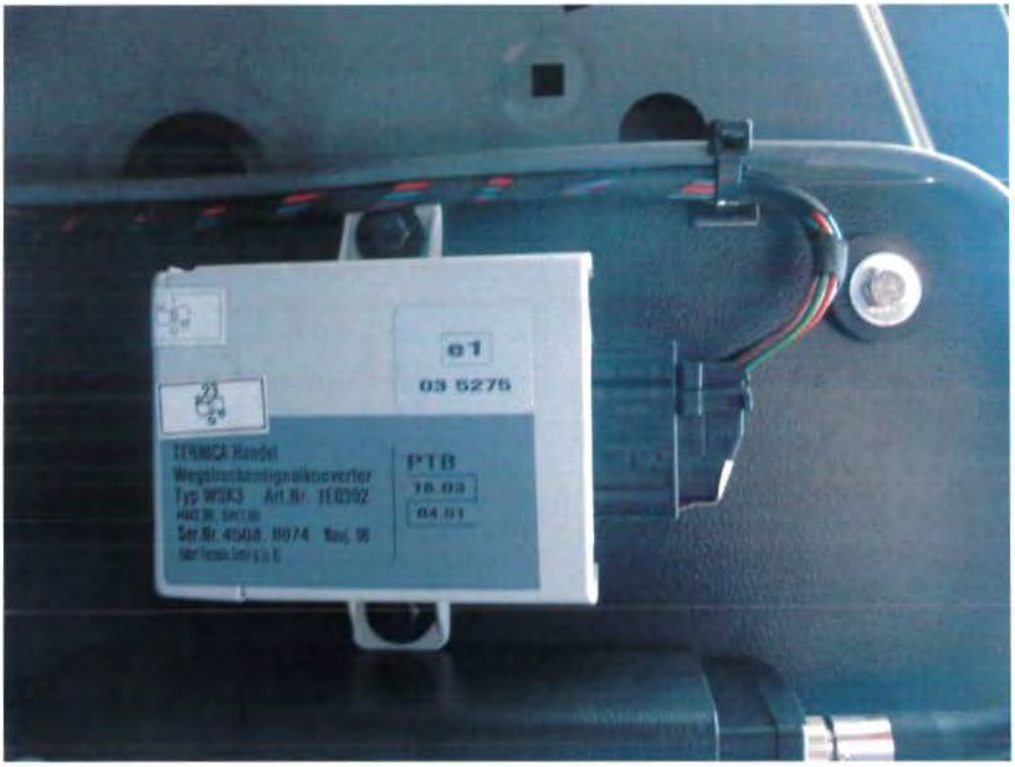

Abbildung 25, WSK 4508.0074l