

Typ : **CAMOS Kamerasysteme**
Hersteller : **Camos Europe GmbH**

Bescheinigung / Certificate

als Nachweis zur Vorlage bei einer Technischen Prüfstelle oder einem für die Gefahrgutfahrzeugzulassung anerkannten Technischer Dienst nach §14 Abs. 4 GGVSEB basierend auf

die Gutachterlichen Stellungnahme 202357493 vom 02.11.2023
as proof for submission to a technical inspection body or a technical service recognized for technical service recognized for the approval of dangerous goods vehicles in accordance with §14 Para. 4 GGVSEB based on the expert opinion 202357493 dated 02.11.2023

1. Angaben zum Produkt Information on the product

- 1.1. In das Ihnen vorgestellte Fahrzeug ist ein **CAMOS Kamerasystem** eingebaut oder wurde nachträglich eingebaut. Sofern für das Fahrzeug eine Besondere Zulassung gemäß Unterabschnitt 9.1 3.5 ADR beantragt wird oder das Fahrzeug eine solche besitzt und eine Verlängerungsprüfung ansteht, müssen Bau- und Betriebsvorschriften gemäß ADR-Kapitel 9.2 bis 9.7 erfüllt werden. Dafür haben wir das CAMOS Kamerasystem bei uns im Haus aus gefahrgutrechtlicher Sicht auf die Einbaumöglichkeit und Inbetriebnahme überprüft.
The vehicle presented to you has a CAMOS camera system installed or has been retrofitted. If a special approval in accordance with subsection 9.1 3.5 ADR is requested for the vehicle or the vehicle has such an approval and an extension test is pending, construction and operating regulations in accordance with ADR chapters 9.2 to 9.7 must be fulfilled. To this end, we have tested the CAMOS camera system in-house from a dangerous goods law perspective regarding installation and commissioning.

2. Ergebnis / Result

- 2.1 Es kann der Einbau und die Inbetriebnahme in allen Fahrzeugen zur Gefahrgutbeförderung vorgenommen werden, sofern die seitens des Herstellers vorgeschriebenen Bedienungs- und Montageanleitung eingehalten werden.
Für Gefahrgutfahrzeuge, für die eine Besondere Zulassung als EX/II- EXIII- FL oder AT notwendig wird, darf das überprüfte und oben angegebene CAMOS Kamerasystem (siehe auch Komponentenliste) verbaut und betrieben werden, wenn nachfolgend aufgeführte Anforderungen des Gefahrgutrechts erfüllt sind.
Hierzu sind Sicht-, Funktions- und Wirkungsprüfungen durchzuführen.
The installation and commissioning can be carried out in all vehicles for the transportation of hazardous goods, provided that the operating and installation instructions prescribed by the manufacturer are observed. For hazardous goods vehicles for which a special approval as EX/II- EXIII- FL or AT is required, the tested CAMOS camera system specified above (see also component list) may be installed and operated if the following requirements of hazardous goods legislation are met. Visual, functional and effectiveness tests must be carried out for this purpose.

Typ : **CAMOS Kamerasysteme**
 Hersteller : **Camos Europe GmbH**

ADR 2023	Bauteil / Part	Fahrzeugzeichnung / Vehicle Type				Prüfpunkt / Check Item
9.2.2.1	Elektrische Ausrüstung, allg. Vorschriften / <i>Electrical equipment regulations</i>	EX/IIIX	EX/III	FL	AT	Einbaubeschreibung bzw. Ausführung, Sichtprüfung / <i>Certificate of installation or implementation, visual inspection</i>
9.2.2.2.1	Kabel / <i>Electrical Wiring</i>	EX/IIIX	EX/III	FL	AT	Ausführung, Sichtprüfung – Befestigung, Verlegung / <i>Implementation, visual inspection – fastening, laying</i>
9.2.2.2.2	Zusätzlicher Schutz / <i>additional protection</i>	EX/IIIX	EX/III	FL	AT	Ausführung, Sichtprüfung – Befestigung, Verlegung / <i>Implementation, visual inspection – fastening, laying</i>
9.2.2.3	Sicherungen und Schutzschalter / <i>Fuses and Circuit Breakers</i>	EX/IIIX	EX/III	FL	AT	Einbaubeschreibung bzw. Ausführung, Sichtprüfung / <i>Certificate of installation or implementation, visual inspection</i>
9.2.2.6.1	Elektrische Anschlussverbindungen Fz./ Anh. / <i>Electric Connections truck/trailer</i>	EX/IIIX	EX/III	FL	AT	Einbaubeschreibung bzw. Ausführung, Sichtprüfung / <i>Certificate of installation or implementation, visual inspection</i>
9.2.2.7	Spannung / <i>Voltage</i>	EX/IIIX	EX/III	FL	AT	Einbaubeschreibung bzw. Ausführung, Sichtprüfung / <i>Certificate of installation or implementation, visual inspection</i>
9.2.2.8	Batterie Hauptschalter / <i>Batterie Master switch</i>		EX/III	FL		Ausführung, Sichtprüfung – Befestigung, Verlegung / <i>Implementation, visual inspection – fastening, laying</i>
9.2.2.9.1	Dauernd versorgte Stromkreise / <i>Permanent Energizer Circuit</i>			FL		Ausführung, Sichtprüfung – Befestigung, Verlegung / <i>Implementation, visual inspection – fastening, laying</i>
9.2.2.9.2	Dauernd versorgte Stromkreise / <i>Permanent Energizer Circuit</i>		EX/III			Ausführung, Sichtprüfung – Befestigung, Verlegung / <i>Implementation, visual inspection – fastening, laying</i>
9.2.4	Verhütungen von Feuergefahren / <i>Prevention of fire Hazards</i>			FL		Ausführung, Sichtprüfung – Befestigung, Verlegung / <i>Implementation, visual inspection – fastening, laying</i>
9.3.3 / 9.3.4.1	ergänzende Prüfpunkt Aufbau / <i>Additional check Item Body</i>	EX/IIIX	EX/III			Einbaubeschreibung bzw. Ausführung, Sichtprüfung / <i>Certificate of installation or implementation, visual inspection</i>
9.3.6	Fahrzeugaufbau / Vehicle Body Externe Wärmequellen und Laderaum / <i>External heat sources and load compartment</i>	EX/IIIX	EX/III			Einbaubeschreibung bzw. Ausführung, Sichtprüfung / <i>Certificate of installation or implementation, visual inspection</i>
9.7.8.1 / 9.7.8.2	Elektrische Verbraucher Zone 1 Tankfahrzeuge / <i>Electrical loads zone 1 tank vehicle</i>			FL		Einbaubeschreibung bzw. Ausführung, Sichtprüfung / <i>Certificate of installation or implementation, visual inspection</i>
9.7.8.3	Dauerstromkreise außen an Tankfahrzeugen / <i>Permanent Energizer Circuit outside of tank Vehicle</i>			FL		Einbaubeschreibung bzw. Ausführung, Sichtprüfung / <i>Certificate of installation or implementation, visual inspection</i>

Sofern eine der oben aufgeführten Prüfpositionen als nicht erfüllt eingestuft wird, darf die entsprechende Fahrzeugbezeichnung nicht vergeben bzw. verlängert werden. Weitere gefahrgutrelevante Anforderungen, die sich aus dem Einbau und dem Betrieb des CAMOS Kamerasystems ergeben, sind bautechnisch erfüllt.

If one of the test items listed above is classified as not fulfilled, the corresponding vehicle designation may not be issued or extended. Further requirements relevant to dangerous goods resulting from the installation and operation of the CAMOS camera system are fulfilled in terms of construction.

Typ : **CAMOS Kamerasysteme**
Hersteller : **Camos Europe GmbH**

3. Anlagen / Attachments

Anlage / Attachment 1 : Komponentenliste / *List of components*
Anlage / Attachment 2 : Bedienungs- und Montageanleitung / *Operating and installation instructions*

4. Schlussbescheinigung / Final certificate

Wir bestätigen, die Überprüfung der gefahrgutrelevanten Vorgaben für das CAMOS Kamerasystem welches nach dem ADR-Stand 2023 durchgeführt wurde und in der gutachterlichen Stellungnahme 202357493 vom 02.11.2023 ausführlich beschrieben ist.

We confirm the review of the dangerous goods-relevant specifications for the CAMOS camera system, which was carried out in accordance with ADR standard 2023 and is described in detail in the expert opinion 202357493 dated 02.11.2023.

Die Bescheinigung umfasst die Seiten 1 bis 3.

Diese Bescheinigung darf nur vom Auftraggeber und nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung der Bescheinigung ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Prüflaboratoriums zulässig.

The certificate comprises pages 1 to 3.

This certificate may only be reproduced and passed on by the client and only in full. Reproduction and publication of extracts of the certificate is only permitted with the written consent of the testing laboratory.

Klettwitz, 02.11.2023



Dipl.-Ing. (FH) Yvonne Köhne
Fachspezialist / *Specialist*

Tel.: 035754/7344 541 – Fax: 035754/7345 500 – e-mail: yvonne.koehne@dekra.com