

## Zugangskontrolle

Wer auf diebstahl- und sicherheitsrelevante Reparatur- und Wartungsinformationen von neuen Fahrzeugen zugreifen will, muss seit April dieses Jahres eine spezielle Autorisierung (SERMI) vorweisen. Das ist unabhängig von den bisher bekannten Security-Gateway-Zugängen. Wir haben mit der SERMA GmbH, dem ASA-Verband und dem KTI besprochen, welche Auswirkungen das aufs Reparatur- und Servicegeschäft in K+L-Betrieben und Werkstätten hat.



*Für diebstahlrelevante Tätigkeiten und Informationen benötigen K+L-Betriebe seit April 2024 ein Sermi/Serma-Zertifikat. Quelle: Bosch*

Es ist schon verwirrend, mit welchen Begrifflichkeiten sich Mitarbeiter in Werkstätten und K+L-Betrieben im Rahmen von Diagnose- und Reparaturarbeiten inzwischen beschäftigen müssen. Da verliert man schnell den Überblick. Serma, Sermi, Security Gateway, Pass Thru oder Token sind nur einige dieser fremd klingenden Bezeichnungen. Die Synonyme werden im Markt oft verwechselt und es ist oft unklar, was sich konkret dahinter verbirgt. Das bestätigen Detlef Wedemeyer und Alexander Müller vom KTI. Wedemeyer: „Wir müssen hier zunächst ein paar Grundsatzfragen klären. Das Security Gateway ist ein abgesicherter Diagnosezugang zum Fahrzeug, um zu verhindern, dass Daten auf den Steuergeräten unberechtigt verändert werden. Sermi hingegen ist eine spezielle Zertifizierung für einen Nutzer, die sicherstellt, dass er bestimmte sicherheits- oder diebstahlrelevante Daten vom Hersteller bekommt. Sermi ersetzt nicht das Security-Gateway. Das sind zwei getrennte Regelungen, die den Zugriff auf Fahrzeuge steuern. Cyber Security/Security Gateway regelt den Fahrzeugzugang über ein Diagnosetool. Es geht darum, den grundsätzlichen Zugriff auf Steuergeräte zu schützen, insbesondere vor dem unbefugten Verändern von Daten. Für beide Zugriffsarten sind unterschiedliche Zertifikate notwendig.“

Alexander Müller ergänzt: „Die notwendige Authentifizierung von Werkstattmitarbeitern via Führungszeugnis, Personalausweis oder Video-Ident-Verfahren, um Zugang zu speziellen Fahrzeugfunktionen zu erhalten, ist in der Markenwelt schon länger üblich. Dort konnte bisher auch nicht jeder Mitarbeiter Schlüssel, Wegfahrsperrern oder Steuergeräte freischalten beziehungsweise schreibende Tätigkeiten durchführen.“



*Detlef Wedemeyer (rechts) und Alexander Müller vom KTI in Lohfelden. Quelle: KTI*

## **Grundlage EU-Verordnung**

Alle unabhängigen Unternehmen im Kfz-Bereich, die an sicherheitsrelevanten Fahrzeugteilen (Schlüsseln, Schlössern, Steuermodulen) arbeiten, müssen seit dem 1. April 2024 in der EU SERMI-zertifiziert sein. Das heißt, jedes Unternehmen muss mindestens ein Sermi-Zertifikat beantragen, ebenso wie jeder Mitarbeiter, der als Independent Operator (IO) oder Independent Operator-Mitarbeiter (IOM) bezeichnet wird ([siehe dazu auch dieses Glossar](#) sowie [diese Grafik](#)). Die Kosten für die Zertifizierung betragen zwischen 249 und 800 Euro (laut Serma-Homepage 249 Euro/Jahr für das Unternehmen). Für jede weitere Person, die im Unternehmen zertifiziert werden soll, kommen 200 bis 300 Euro hinzu (laut Serma-Homepage 49 Euro/Jahr und Mitarbeiter im Erstzulassungszeitraum von fünf Jahren).

Das Sermi-System basiert auf der EU-Verordnung Nr. 2021/1244 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 2018/858. Diese sieht einen standardisierten Zugang zu Sicherheitsrelevanten RWI (Reparatur- und Wartungsinformationen) vor und muss unter dem Schutz von Sicherheitsstandards sowie -zertifikaten und unter der Bedingung, dass unabhängige Betreiber auf Grundlage spezifischer Dokumente und Anforderungen autorisiert sind, bereitgestellt werden.

## **Wo beantragen?**

Die Beantragung des Sermi-Zertifikats kann zum Beispiel bei der SERMA GmbH in Deutschland ([www.serma.eu](http://www.serma.eu)) oder auch im europäischen Ausland (zum Beispiel in

den Niederlanden: [www.kiwa.com](http://www.kiwa.com), Anleitung [hier](#)) erfolgen. Für unabhängige Werkstatt- und K+L-Unternehmen sind dabei folgende Dinge notwendig:

- Nachweis aus dem Handelsregister, dass man in der Automobilbranche tätig ist
- Nachweis über die juristische(n) Person(en)
- Erklärung, dass man keine Tätigkeiten mit Einfluss auf Fahrzeugemissionen vornimmt
- Nachweis einer Betriebshaftpflichtversicherung
- Benennung der Mitarbeiter (mit E-Mail-Adresse und Telefonnummer), die eine Sermi-Zertifizierung erhalten sollen
- Gewerbezentralregisterauszug, der nicht älter als sechs Monate ist

Zudem muss der zu zertifizierende Mitarbeiter einige Angaben machen:

- Ausweisdokument
- Führungszeugnis, das nicht älter als sechs Monate ist
- Arbeitsvertrag nachweisen
- Bestätigung, dass ein Sermi-Zertifikat noch nie entzogen wurde
- Bestätigung von mindestens zwei Jahren Berufsausbildung als Kfz-Mechaniker/-Techniker und eine abgeschlossene Ausbildung (Kfz-Techniker oder Kfz-Mechatroniker)

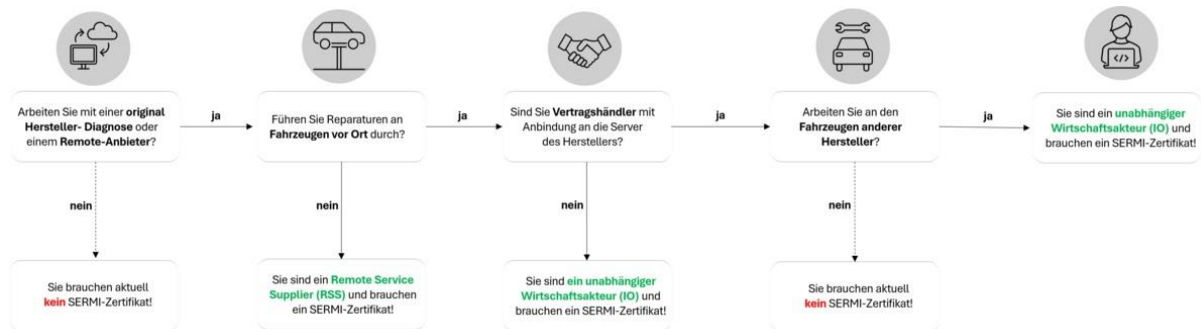
Nach einer erfolgreichen Zertifizierung erhalten das Unternehmen und die zertifizierten Mitarbeiter eine E-Mail, dass der Antrag genehmigt wurde und eine Digidentity mit einem QR-Code. Die Digidentity und der QR-Code gelten dann als Nachweis für das Zertifikat und werden beim Zugriff auf das Reparatur- und Wartungsinformationsportal von Fahrzeugherstellern benötigt.

Doch eine einmalige Zertifizierung genügt nicht. Die Unternehmen und Mitarbeiter sind auch Verpflichtungen eingegangen, die sie erfüllen müssen. Dazu gehören:

- **Bei den Unternehmen:**
  - Information an die Zertifizierungsstelle, wenn sich Kontaktdaten oder Unternehmensstandort ändern
  - Einstellung eines Mitarbeiters mit Sermi-Zertifizierung binnen drei Tagen
  - Kündigung eines Mitarbeiters mit Sermi-Zertifikat
  - Protokoll für sicherheitsrelevante RWI-Tätigkeiten
  - Meldung bei Verstößen oder Missbrauch des Zertifikats
  - Schulungsnachweis der Sermi-zertifizierten Personen im Bereich Wartung, Programmierung, Sicherheitsfunktionen
  - Inspektion vor Ort sechs Monate vor Ablauf des Zertifizierungszeitraums bei einer beabsichtigten Neuzertifizierung;
- **bei den zertifizierten Mitarbeitern:**
  - eigenständige Registrierung beim RWI-System des Fahrzeugherstellers
  - heruntergeladene, sicherheitsrelevante RWI dürfen nicht länger als für die Leistung notwendig gespeichert werden
  - QR-Code und PIN dürfen nicht an andere (z. B. Kollegen) weitergegeben werden

- bei Verlust von QR-Code oder PIN ist der Arbeitgeber binnen 24h zu informieren
- Information an Behörden, wenn das Zertifikat nicht mehr benötigt wird oder der Arbeitgeber gewechselt wird

## Es geht nicht ohne



Übersicht zur Notwendigkeit eines Sermi-Zertifikats. Quelle: Serma GmbH

Eine Sermi-Zertifizierung ist für jede Werkstatt und jeden K+L-Betrieb, die an sicherheitsrelevanten Systemen moderner Fahrzeuge arbeiten wollen oder müssen, eine absolute Notwendigkeit. Das betonen Detlef Wedemeyer und Alexander Müller vom KTI. Das Sermi-Schema definiert, in welchen Fällen man in der Praxis auf diebstahl- und sicherheitsrelevante Fahrzeuginformationen in Herstellerportalen oder über Original-Herstellerdiagnosegeräten zugreifen kann. Die Fahrzeughersteller legen das allerdings eigenverantwortlich fest. Deshalb kann es passieren, dass die Sermi-Schwelle von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich hoch angesetzt ist und sich im Laufe der Zeit auch ändert. Jeder Betrieb sollte mindestens einen Sermi-zertifizierten Mitarbeiter vorhalten, um seinen Arbeitsprozess nicht wegen einer plötzlichen Zugangsschranke unterbrechen zu müssen.

Auch für den Fall, dass die Werkstatt oder der K+L-Betrieb über einen Diagnosegerätehersteller per Remote-Verfahren am Fahrzeug arbeitet, muss der Betrieb ein Sermi-Zertifikat haben. Bei Hella Gutmann heißt es dazu beispielsweise: „Auch Hella Gutmann ist von der Sermi-Verordnung betroffen und hat sich als Unternehmen sowie die betroffenen technischen Mitarbeiter Sermi-zertifizieren lassen, da wir auch Informationen von Herstellern benötigen. Im Unterschied zu freien Werkstätten sind wir an die Kettenverifizierung gebunden, da wir unsere Leistungen in Namen von Werkstätten erbringen. Das bedeutet, dass nicht nur wir uns Sermi-verifizieren müssen, sondern auch die Werkstatt, sofern sie eine Sermi-relevante Leistung über Hella Gutmann beziehen. Beim Abrufen einer Information oder Tätigkeit muss sowohl der Hella Gutmann-Mitarbeiter als auch der Werkstattmitarbeiter über ein gültiges Sermi-Zertifikat verfügen.“



## Nachgefragt



*Harald Hahn, Fachbereichsleiter Diagnose beim ASA-Verband (links), Dr. Harald Neumann, technischer Berater der European Garage Equipment Association (EGEA) (mitte) und Jeremy Roll, Referent bei der Serma GmbH (rechts). Quellen: ASA und ProMotor*

Zur Konkretisierung des Themas beantwortete die Serma GmbH sowie der ASA-Verband (Bundesverband der Hersteller und Importeure von Automobil-Service-Ausrüstungen e. V.) einen Fragenkatalog. Von Seiten der Serma GmbH kamen die Antworten von Jeremy Roll, beim ASA-Verband standen Harald Hahn, Leiter Fachbereich Diagnose und Abgasmessung sowie Dr. Harald Neumann, technischer Berater der European Garage Equipment Association (EGEA), freundlicherweise zum Gespräch bereit.

### **F: Im Bereich der Diagnose kamen in den letzten Jahren diverse Begriffe in den Sprachgebrauch, wo es nicht überall Klarheit gibt. Was verbirgt sich hinter Security Gateway?**

**Serma GmbH:** Als Reaktion auf die zunehmende Anzahl von Assistenzsystemen in modernen Fahrzeugen und die durch die UN ECE R 155 festgelegten Regelungen haben Fahrzeughersteller nun die Verpflichtung, ein umfassendes „Cyber Security Managementsystem“ zu implementieren. Ziel dieser Maßnahme ist es, unbefugten Dritten den Zugriff auf Fahrzeugsysteme zu verwehren und die Sicherheit der Fahrzeuge zu gewährleisten.

Eines der Kernstücke dieser Sicherheitsvorkehrungen ist das „Security Gateway“, das in alle neuen Fahrzeuge eingebaut wird. Dieses Gateway ermöglicht eine Diagnosekommunikation mit dem Fahrzeug nur dann, wenn die Werkstatt über die erforderliche Berechtigung verfügt. Damit wird die direkte Kommunikation mit dem Fahrzeug entweder verhindert oder erlaubt, basierend auf der Authentifizierung der Werkstatt.

**ASA:** Das Security Gateway (SGW) ist die Kommunikationsschnittstelle zum Fahrzeug-Bussystem, die durch den authentifizierten Zugang wie eine Firewall wirkt, die für ganz bestimmte Zwecke geöffnet und dann wieder verschlossen wird. Auf diese Weise können zum Beispiel alle „schreibenden Diagnostiksetätigkeiten“, und dazu zählt leider aus Sicht der Fahrzeughersteller auch Fehlercodes löschen, verhindert werden. Nur mit einem sogenannten Zertifikat oder Token, den man speziell für diese Tätigkeit vom Fahrzeughersteller erhält, kann diese Funktion temporär ausgeführt werden, danach ist das SGW wieder verschlossen.

## **F: Was ist Pass Thru?**

**Serma GmbH:** Der Begriff „Pass Thru“ bedeutet frei übersetzt „durchschleifen“ und beschreibt den Prozess, bei dem die Daten der Fahrzeughersteller über eine spezielle Software und Hardware (J2534) auf das Fahrzeug aufgespielt werden. Im Rahmen der EU-Verordnungen für Euro-5- und Euro-6-Fahrzeuge sind Automobilhersteller gesetzlich verpflichtet, markenunabhängigen Kfz-Betrieben standardisierten Zugang zu Reparatur- und Wartungsinformationen zu ermöglichen. Mit dem Pass Thru-Verfahren können freie Werkstattbetriebe Steuergeräte programmieren, indem sie notwendige Software-Updates vom Hersteller-Server über das Internet auf einen PC/Laptop übertragen und von dort zum Fahrzeug „durchschleifen“. Beim Pass Thru-Verfahren und dem Security Gateway handelt es sich um zwei völlig unterschiedliche Begriffe, die nicht miteinander verglichen werden können.

**ASA:** Pass Thru-Authentifizierung bedeutet, dass man sich auf der Fahrzeughersteller-Website einloggen muss, um mit einem zugelassenen Pass Thru-Tool Daten oder Informationen abrufen zu können, um dann die Diagnose über die Hersteller-Website oder das Flashen eines Steuergeräts durchzuführen. Das hat nichts mit Security Gateway zu tun, wenn man bestimmte schreibende Funktionen ausführen will, benötigt man auch wieder ein Zertifikat oder einen Token vom Fahrzeughersteller.

## **F: Wer steckt hinter SERMA?**

**Serma GmbH:** SERMA ist eine durch die DAkkS akkreditierte Konformitätsbewertungsstelle, die nach den Vorgaben der EU-Verordnung 2018/858 sowie deren Ergänzungen (2021/1244) und dem Sermi-Schema unabhängige Wirtschaftsakteure prüft und gegebenenfalls zulässt oder autorisiert (Ausstellung eines Sermi-Zertifikats).

**ASA:** SERMA ist die Konformitätsbewertungsstelle des ZDK, die die Authentifizierung des Werkstattpersonals handelt (vertrauenswürdig? Keine Vorstrafen, etc...). Dies legitimiert die entsprechende Person/Werkstatt, diebstahlrelevante Tätigkeiten an Fahrzeugen ausführen zu dürfen.

## **F: Was bedeutet SERMI?**

**Serma GmbH:** Das Kürzel SERMI steht für „Secure Repair and Maintenance Information“ ([www.vehiclesermi.eu](http://www.vehiclesermi.eu)). Diese Organisation berät die EU-Kommission und entwickelt, betreibt und hält das europaweite Zugriffs- und Autorisierungssystem aufrecht. Zudem entscheidet das Sermi-Komitee, welche Mitgliedsstaaten der EU das Sermi-Verfahren als nächstes umsetzen werden.

**ASA:** Sermi ist ein Registrierungsprozess für vom Fahrzeughersteller unabhängige Marktteilnehmer, der in der Typzulassungsverordnung für diebstahlrelevante Tätigkeiten und Funktionen vorgeschrieben ist (Schlüssel codieren, Wegfahrsperre tauschen, ...). Die Registrierungsstelle, ein Trust-Center wie zum Beispiel Serma, stellt nach Prüfung dem Antragsteller ein Security-Zertifikat aus, mit dem er dann Zugang zu den diebstahlrelevanten Informationen erhält und entsprechende Tätigkeiten ausführen kann.

## **F: Ersetzt Sermi das Pass Thru oder Security Gateway?**

**ASA:** Beides hat aktuell nichts miteinander zu tun. Sermi gilt nur für diebstahlrelevante Tätigkeiten oder Informationen, Pass Thru ist eine Technologie. Die Person, die über Pass Thru Tätigkeiten ausführt, wie zum Beispiel Remote-Diagnose, wird über Serma authentifiziert. Ist jedoch für Diagnosetätigkeiten ein Zertifikat oder Token notwendig, ist das nicht automatisch mit Serma erledigt, sondern muss getrennt über den Fahrzeughersteller angefordert werden.

**F: Für welche Fahrzeuge/Fahrzeughersteller wird Sermi relevant?**

**Serma GmbH:** Da das Sermi-Schema in der Typpgenehmigungsverordnung 2018/858 verankert wurde, betrifft es alle in Europa typgenehmigten Fahrzeuge. Es ist also hersteller- und fahrzeugunabhängig.

**ASA:** Alle Fahrzeuge und Fahrzeughersteller sind betroffen. Es geht aber nicht um das Fahrzeug, sondern um die Tätigkeiten, die ausgeführt werden sollen. Aktuell wird Sermi bei allen diebstahlrelevanten Vorgängen angewandt, auch wenn man nur Informationen die diebstahlrelevant sind, über das Herstellerportal (RWI-Website) vom Fahrzeughersteller benötigt. Das kann allerdings bereits einfache Tätigkeiten wie den Aus-/Einbau von Seitenfenstern betreffen, die der Hersteller für diebstahlrelevant erklärt hat.

**F: Kann nur die Serma GmbH ein Zertifikat ausstellen oder gibt es dafür noch andere Stellen/Anbieter und/oder könnte das auch ein Diagnosegerätehersteller machen?**

**Serma GmbH:** Nur Konformitätsbewertungsstellen (KBS), die gemäß DIN EN ISO 17020 akkreditiert sind, dürfen ein Sermi-Zertifikat ausstellen. Aktuell gibt es in Deutschland neben der KBS SERMA noch zwei weitere Anbieter, die ein Sermi-Zertifikat ausstellen dürfen. Eine vollständige Auflistung der in Europa aktiven KBS findet man auf der Homepage des Sermi-Komitees (<https://www.vehicle-sermi.eu/req.html#req>).

**ASA:** Grundsätzlich können viele Trust-Center parallel existieren, wenn sie dazu eine entsprechende Legitimierung/Akkreditierung haben. Ein Serma-Zertifikat hat aber nichts mit den Zertifikaten zu tun, die man zusätzlich für die Diagnose benötigt. Die Authentifizierung des Werkstattpersonals für diebstahlrelevante Tätigkeit darf nur Serma oder eine dafür zertifizierte Institution ausstellen. Die für die Diagnose benötigten Zertifikate oder Token können nur vom Fahrzeughersteller bereitgestellt werden. Gegebenenfalls kann das auch vom Hersteller des Diagnosetools übernommen werden, wenn er mit dem Fahrzeughersteller einen B2B-Vertrag abgeschlossen und die dafür notwendigen Voraussetzungen erfüllt hat. Die Zertifikate kommen dabei „scheinbar vom Diagnosehersteller“, dieser hat diese jedoch vorher beim Fahrzeughersteller gegen Entgelt bekommen und leitet sie weiter.

**F: Wer kann sich alles an Serma bzw. die anderen Sermi-Zertifikat-Anbieter wenden? Nur Werkstätten? Oder auch K+L-Betriebe, Sachverständige etc.?**

**Serma GmbH:** Generell können alle ein Sermi-Zertifikat beantragen, die unter die Definition eines unabhängigen Wirtschaftsakteurs fallen. Die Definition unabhängiger Wirtschaftsakteurer nach VO 2018/85845 lautet: Ein „unabhängiger Wirtschaftsakteur“ ist eine natürliche oder juristische Person, die kein Vertragshändler oder keine

Vertragswerkstatt ist und direkt oder indirekt an der Wartung und Reparatur von Fahrzeugen beteiligt ist, einschließlich Reparaturbetriebe, Hersteller oder Händler von Werkstattausrüstung, Werkzeugen oder Ersatzteilen sowie Herausgeber von technischen Informationen, Automobilclubs, Pannenhilfsdienste, Anbieter von Inspektions- und Prüfdienstleistungen sowie Einrichtungen der Aus- und Weiterbildung von Mechanikern, Herstellern und Reparaturkräften für Ausrüstungen von Fahrzeugen, die mit alternativen Kraftstoffen betrieben werden. Hierzu gehören auch Vertragswerkstätten und Händler, die zum Vertriebsnetz eines Fahrzeugherstellers gehören, sofern sie Reparatur- und Wartungsarbeiten an Fahrzeugen ausführen, die nicht von dem Hersteller stammen, zu dessen Vertriebsnetz sie gehören.

**ASA:** Jede Werkstatt, jeder K+L Betrieb oder jede Einrichtung kann sich registrieren lassen, wenn sie nachweisen kann, dass sie alle Zulassungskriterien erfüllt und diese Informationen rechtmäßig benötigt. Missbrauch führt zwangsweise zum Ausschluss, auch dauerhaft.

**F: Was kostet die Dienstleistung der Zertifikaterstellung? Ist das ein einheitlicher Preis?**

**Serma GmbH:** Es gibt keinen europaweit einheitlichen Preis für ein Zertifikat. Auch der Abrechnungsturnus unterscheidet sich. Das heißt, die einzelnen Konformitätsbewertungsstellen stehen im direkten Wettbewerb zueinander. Allerdings gibt es europaweit nur einen „Hersteller“ des Sermi-Zertifikats: das Trust-Center Digidentity.

**F: Wie lange dauert die Erstellung des Zertifikats üblicherweise?**

**Serma GmbH:** Bei uns liegt die Bearbeitungszeit eines Antrags aktuell bei circa 1 bis 2 Werktagen. Voraussetzung hierfür ist, dass der Kunde den Antrag elektronisch gestellt und das Video-Ident-Verfahren abgeschlossen hat.

**F: Wie lange ist dieses Zertifikat gültig?**

**Serma GmbH:** Ein Sermi-Zertifikat ist generell fünf Jahre gültig, wobei sechs Monate vor Auslaufen des Zulassungszeitraums von fünf Jahren ein Antrag auf Erneuerung der Zulassung gestellt werden muss. Dieses Verfahren ist in ganz Europa gleich.

**F: Ist jeglicher Diagnosezugang zu neueren Fahrzeugen geschützt? Also auch eine bisher einfache Abfrage von Fehlerspeichereinträgen? Oder gilt der Zugriff erst ab einem höheren Diagnoselevel?**

**Serma GmbH:** Die einfache Fehlerspeicherabfrage mit dem Mehrmarkentester ist aktuell nicht vom Sermi-Schema betroffen.

**ASA:** Durch die Einführung der UN/ECE Regelung R 155 müssen alle Fahrzeughersteller ein sogenanntes Cyber-Security-Konzept nachweisen. Dies führte dann dazu, dass viele Fahrzeughersteller den OBD-Port komplett geschlossen beziehungsweise nur lesende Funktionen erlaubt haben. Tätigkeiten wie Fehlerspeicher löschen/Service-Reset interpretieren die Fahrzeughersteller als schreibende Funktionen, die oft gesperrt und dann nur über Zertifikate/Token möglich sind. Fahrzeughersteller interpretieren die R 155 sehr unterschiedlich, was oft mit unterschiedlicher Fahrzeugarchitektur begründet wird.



Bei Volkswagen zum Beispiel konnte man die meisten üblichen Diagnosetätigkeiten (auch Fehlercode löschen, Service-Reset) ohne Token ausführen, bei neueren VW-Fahrzeugen sieht man jedoch, dass mehr und mehr auch diese Funktionen nur noch mit Token möglich sind.

Wir vertreten als ASA-Verband eine andere Auffassung: Fehlerspeicher löschen ist zwar eine schreibende Funktion, das Diagnosegerät löscht jedoch den Fehlerspeicher nicht direkt, sondern fordert das Steuergerät nur auf, den Fehlerspeicher zu löschen. Die Ausführung obliegt dem Steuergerät, beziehungsweise der Funktion, die nach streng definierten DIN/ISO Standards im Fahrzeug implementiert ist.

**F: Ist ein Zertifikat notwendig, wenn Sensoren für Fahrerassistenzsysteme zu kalibrieren sind?**

**Serma GmbH:** Leider kann hierzu keine konkrete Antwort gegeben werden, da jeder Fahrzeughersteller für sich entscheidet, welche Daten diebstahlrelevant sind und somit unter den Schutz von Sermi fallen.

**ASA:** Ja, auf jeden Fall.

**F: Erfordert auch das Auslesen von Batteriedaten an Elektroautos (BEV) ein solches Zertifikat?**

**Serma GmbH:** Siehe dazu bitte die Antwort auf die vorherige Frage.

**ASA:** An sich sind Batteriedaten lesende Funktionen. Die Fahrzeughersteller erlauben dies jedoch nur unter bestimmten Voraussetzungen und dazu ist dann wieder ein Token/Zertifikat notwendig, obwohl dies wie gesagt eine lesende Funktion ist.

**F: Ist ein Sermi-Zertifikat kompatibel mit allen Diagnosegeräten oder müssen dafür bestimmte Voraussetzungen erfüllt werden?**

**Serma GmbH:** Das Sermi-Zertifikat ist rein elektronisch verfügbar und herstellerunabhängig. Das heißt, es wird in der App des Trust-Centers hinterlegt und kann bei Bedarf der entsprechenden Stelle „vorgezeigt“ werden. Im Regelfall läuft dies mittels eines QR-Codes oder eines Autorisierungslinks. Entsprechende Beispielveideos sind auf der Homepage des Trust-Centers hinterlegt.

**ASA:** Zunächst muss noch einmal klargestellt werden, dass das Sermi/Serma-Zertifikat gegenwärtig nur für diebstahlrelevante Tätigkeiten und Informationen gilt. Für die geschützten Diagnosefunktionen stellt heute der Fahrzeughersteller über den Diagnosetool-Hersteller Zertifikate nach Autorisierung und Registrierung bereit. Diese sind nicht untereinander kompatibel, sondern an das verwendete Tool gebunden. Werden mehrere Tools verwendet, muss der Prozess auch mehrfach durchlaufen werden. Aber Sermi/Serma könnte der erste Ansatz zur Vereinheitlichung sein, wenn er auf diese Diagnosefunktionen erweitert wird. Dazu müssen die Fahrzeughersteller diese Vereinheitlichung aber erst einmal anerkennen und akzeptieren.

**F: Herzlichen Dank für die Informationen!**