

# Typgenehmigung E1

KBA Schulung



# Inhalt dieser Schulung

## In den folgenden Folien erfahren Sie...

- Allgemeines – Sinn und Zweck der Typgenehmigung
- Anwendung der MTS Sensoren mit E1-Kennzeichnung
- Beteiligte am Typgenehmigungsprozess
- Ablauf einer Typgenehmigung
- Typgenehmigung elektronischer Unterbaugruppe nach UNECE Regelung 10
- Aufgaben und Pflichten des Genehmigungsinhabers
- Marktüberwachung
- Ansprechpartner bei MTS

# Allgemeines – Sinn und Zweck der Typgenehmigung

## Was ist eine Typgenehmigung?

**Sicherer und umweltfreundlicher Straßenverkehr** setzt sichere und saubere Fahrzeuge voraus. Mit den **Typgenehmigungen (TG)** bestätigt die Behörde in Deutschland KBA (**K**raftfahrt-**B**undesamt), dass das **serienmäßig** hergestellte genehmigte **Produkt** die **gesetzlichen Sicherheits-** und **Umweltstandards** erfüllt.

Es wird unterschieden zwischen:

- Genehmigung für Fahrzeug-/Bauteil-Typen (Typgenehmigung)
- Genehmigung für Einzelfahrzeuge/-bauteile (Einzelgenehmigung)

Eine TG bezieht sich auf die Genehmigung einer größeren Anzahl von Produkten des selben Typs (Serienprodukt). Dabei gilt:

- Die TG wird unbefristet erteilt.
- Sie kann jedoch unter bestimmten Voraussetzungen entzogen werden oder durch Veränderungen am Fahrzeug erlöschen.

# Allgemeines – Sinn und Zweck der Typgenehmigung

## Weshalb benötigen Hersteller eine Typgenehmigung?

Grundsätzlich dürfen Fahrzeuge auf öffentlichen Straßen nur in Betrieb gesetzt werden, wenn sie zum Verkehr zugelassen sind (§ 3 Abs. 1 Satz 1 FZV (Fahrzeugzulassungsverordnung)). Die Zulassung wird (nur) erteilt, wenn das Fahrzeug einem genehmigten Typ entspricht oder eine Einzelgenehmigung vorliegt (§ 3 Abs. 1 Satz 2 FZV). Für die TG gilt:

- Sie ist durch den Gesetzgeber vorgeschrieben
- Sie ist Voraussetzung für den Marktzugang in Deutschland, im Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) und weiteren Staaten
- Sie ist die Voraussetzung zur Teilnahme am Straßenverkehr
- Durch sie erfolgt der Nachweis, dass das Produkt den gesetzlichen Standards genügt

Das Ziel der TG ist eine sichere und umweltschonende Technik.

# Allgemeines – Sinn und Zweck der Typgenehmigung

## TG können nach unterschiedlichen Regelwerken erteilt werden.

Entweder nach

- Nationalen Vorschriften der StVZO (Straßenverkehr-Zulassungs-Ordnung)
- Vorschriften für den Bereich der EU (EG-Richtlinien und –Verordnungen)
- Vorschriften der UNECE = Wirtschaftskommission für Europa der Vereinten Nationen (englisch United Nations Economic Commission for Europe) (ECE-Regelungen)

# Allgemeines – Sinn und Zweck der Typgenehmigung

## E-Kennzeichen bzw. ECE-Prüfzeichen...

...ist eine Kennzeichnung von genehmigungspflichtigen Bauteilen an Kraftfahrzeugen. Sie besteht aus einem großem E und einer Ziffer im Kreis sowie einer auf die jeweilige ECE-Regelungen bezogenen Prüfnummer. Dieses Prüfzeichen besagt, dass für die damit gekennzeichneten Bauteile die erforderlichen Prüfungen und Genehmigungen durchgeführt wurden und eine ECE-Bauartgenehmigung erteilt wurde. Die am ECE-Verfahren teilnehmenden Staaten und deren Behörden erkennen diese Bauartgenehmigung untereinander an.

Unsere E-Kennzeichnung:

- MHX-XXXXM-NXXX-3-S01-X-XX-E1  
MHX-XXXXM-NXXX-3-A99-XXX-E1  
MHX-XXXXM-NXXX-3-V99-E1  **10 R - 058007**
- CPC13007CS217S (eRAS)  **10 R - 058008**

# Allgemeines – Sinn und Zweck der Typgenehmigung

## Aufbau des ECE-Prüfzeichens



1	Deutschland
2	Frankreich
3	Italien
4	Niederlande
5	Schweden
6	Belgien
7	Ungarn
8	Tschechische Republik
9	Spanien
10	Serbien (früher Kennzahl für Jugoslawien)
11	Vereinigtes Königreich
12	Österreich
13	Luxemburg
14	Schweiz
15	– (vormals DDR)
16	Norwegen
17	Finnland
18	Dänemark

10R – 05 8007

E/ECE/324/Add.9/Rev.5 – E/ECE/TRANS/505/Add.9/Rev.5

16 October 2014

### Agreement

Concerning the Adoption of Uniform Technical Prescriptions for Wheeled Vehicles, Equipment and Parts which can be Fitted and/or be Used on Wheeled Vehicles and the Conditions for Reciprocal Recognition of Approvals Granted on the Basis of these Prescriptions\*

(Revision 2, including the amendments which entered into force on 16 October 1995)

### Addendum 9: Regulation No. 10

#### Revision 5

Incorporating all valid text up to:

Corrigendum 1 to Revision 4 of the Regulation (*Erratum by the secretariat*)  
 Supplement 1 to the 04 series of amendments - Date of entry into force: 26 July 2012  
 Supplement 2 to the 04 series of amendments - Date of entry into force: 15 July 2013  
 05 series of amendments - Date of entry into force: 9 October 2014

Uniform provisions concerning the approval of vehicles with regard to electromagnetic compatibility



UNITED NATIONS

Genehmigungsnummer

# Allgemeines – Sinn und Zweck der Typgenehmigung

KBA Schulung

## Beispiele verschiedener ECE-Prüfzeichnungen

für Windschutzscheiben gilt Regelung 43

**Addendum 42: Regulation No. 43**

### Revision 4

Incorporating all valid text up to:  
 Supplement 1 to the 01 series of amendments - Date of entry into force: 18 November 2012  
 Corrigendum 1 to Revision 3 of the Regulation (*English only*)  
 Supplement 2 to the 01 series of amendments - Date of entry into force: 3 November 2013  
 Corrigendum 2 to Revision 3 of the Regulation (*Erratum by the secretariat*)  
 Corrigendum 3 to Revision 3 of the Regulation (*Erratum by the secretariat*)  
 Corrigendum 1 to Supplement 2 to the 01 series of amendments (*Erratum by the secretariat*)  
 Corrigendum 4 to Revision 3 of the Regulation (*Erratum by the secretariat*) (*French only*)  
 Supplement 3 to the 01 series of amendments – Date of entry into force: 15 June 2015  
 Corrigendum 5 to Revision 3 of the Regulation – Date of entry into force: 11 March 2015  
 Supplement 4 to the 01 series of amendments – Date of entry into force: 8 October 2015

**Uniform provisions concerning the approval of safety glazing materials and their installation on vehicles**



für Felgen gilt Regelung 124

**Addendum 123: Regulation No. 124**

Date of entry into force: 2 February 2007

**UNIFORM PROVISIONS CONCERNING THE APPROVAL OF WHEELS FOR PASSENGER CARS AND THEIR TRAILERS**



# Anwendung der MTS Sensoren mit E1-Kennzeichnung

KBA Schulung

Kunde: **FAUN**

Anwendung: **Seitenlader**

Ausschubzylinder und Liftzylinder

In der Anwendung:

- ein Zylinder schiebt den Lifter horizontal aus (1610mm)
- ein Zylinder hebt den Lifter an
- ein Zylinder schwenkt den Lifter, so dass das Schüttgut in den Container fällt.

Bei diesem Fahrzeug werden die folgenden MH-Sensoren eingesetzt. Die Sensoren haben die angegebene E-Kennzeichnung:

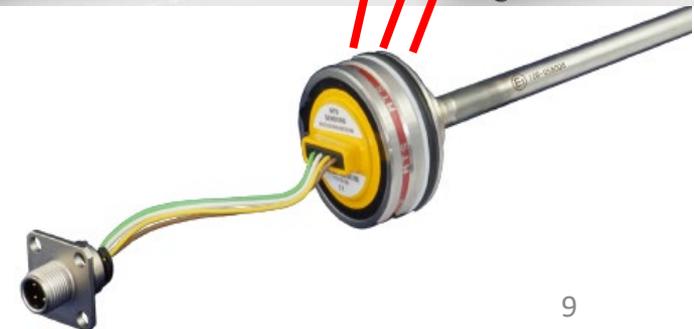
MHR-1610M-N08G-3-A99-160-**E1**

MHC-0490M-N08G-3-A99-160-**E1**

MHC-0310M-N08G3-A99-160-**E1**



10 R - 058007



# MTS Sensoren mit E1-Kennzeichnung

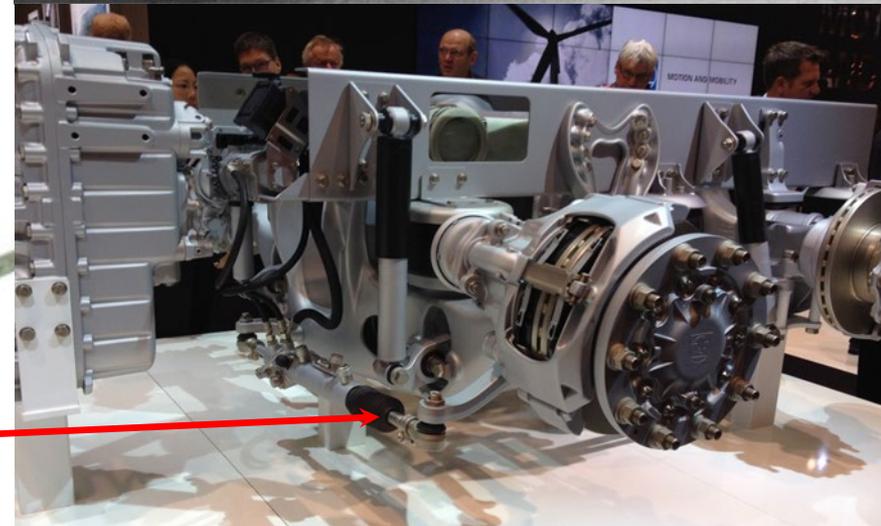
KBA Schulung

Kunde: **BOSCH AG**

Applikation: elektrische Hinterachsenlenkung

In dieser Anwendung wird der Sensor CPC13007CS217S (eRAS = electrical Rear Axle Steering) zur Unterstützung der Hinterradlenkung eingesetzt. Im obigen Bild ist die Hinterradlenkung dargestellt, im unteren Bild ist der Aufbau des Hinterrades abgebildet. Diese elektrische Hinterradlenkung verringert den Wendekreis und sorgt für weniger Verschleiß.

Auf dem Deckel des Sensors ist die E1-Kennzeichnung aufgedruckt.



# Beteiligte am Typgenehmigungsprozess

Der **Genehmigungsinhaber** ist der Hersteller oder der Bevollmächtigte. Er hat die technische und rechtliche Verantwortung für das Produkt.

Der **Hersteller** ist dabei die Person oder die Stelle, die gegenüber der Genehmigungsbehörde für alle Belange des Typgenehmigungs- oder Autorisierungsverfahrens sowie für die Sicherstellung der Übereinstimmung der Produktion verantwortlich ist.

Dabei gilt:

Entsprechend der RL 2007/46/EG muss die Person oder Stelle nicht notwendigerweise an allen Stufen der Herstellung des Fahrzeugs, des Systems, des Bauteils oder der selbständigen technischen Einheit, das bzw. die Gegenstand des Genehmigungsverfahrens ist, unmittelbar beteiligt sein.

# Beteiligte am Typgenehmigungsprozess

## Genehmigungsbehörde ...

- ...ist für alle Belange der Einzel- / Typgenehmigung für Fahrzeuge, Systeme, Bauteile und selbstständige technische Einheiten zuständig
- ... ist Kontaktstelle für die Genehmigungsbehörden anderer Mitgliedstaaten
- ... benennt die Technischen Dienste
- ... überwacht den Hersteller
- Für Typgenehmigungen ist die nationale Genehmigungsbehörde des jeweiligen Staates zuständig

In Deutschland → Kraftfahrtbundesamt (KBA)



- Für Einzelgenehmigungen nach Landesrecht ist die Bezirksregierung zuständig

NRW → Bezirksregierung Arnsberg



# Beteiligte am Typgenehmigungsprozess

KBA Schulung

## Technischer Dienst ...

... wird als Prüflabor für die Durchführung von Prüfungen oder als Konformitätsbewertungsstelle für die Durchführung der Anfangsbewertung und anderer Prüfungen und Kontrollen im Auftrag der Genehmigungsbehörde benannt

Entweder auf Grundlage eines Bewertungsverfahrens des KBA und/oder auf Basis einer Akkreditierungsbescheinigung durch eine Akkreditierungsstelle

### Voraussetzungen für die Benennung sind:

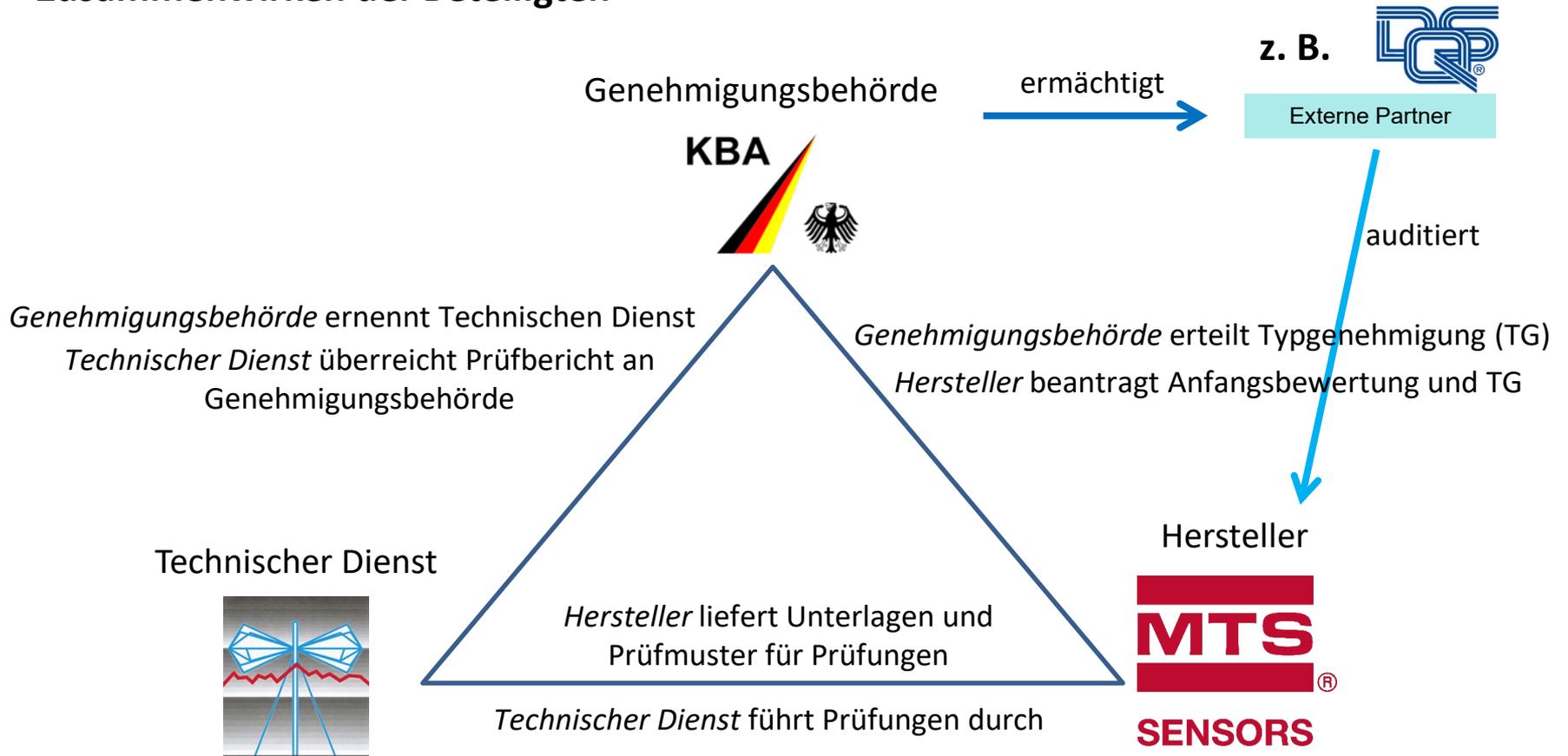
- Erfüllung der allgemeinen Kriterien zum Betreiben von Prüflaboratorien nach DIN EN ISO/IEC 17020 und/oder DIN EN ISO/IEC 17025
- Erfüllung der genehmigungsrelevanten Anforderungen
- Anerkennung dieser Regeln für die Benennung/Anerkennung von Technischen Diensten



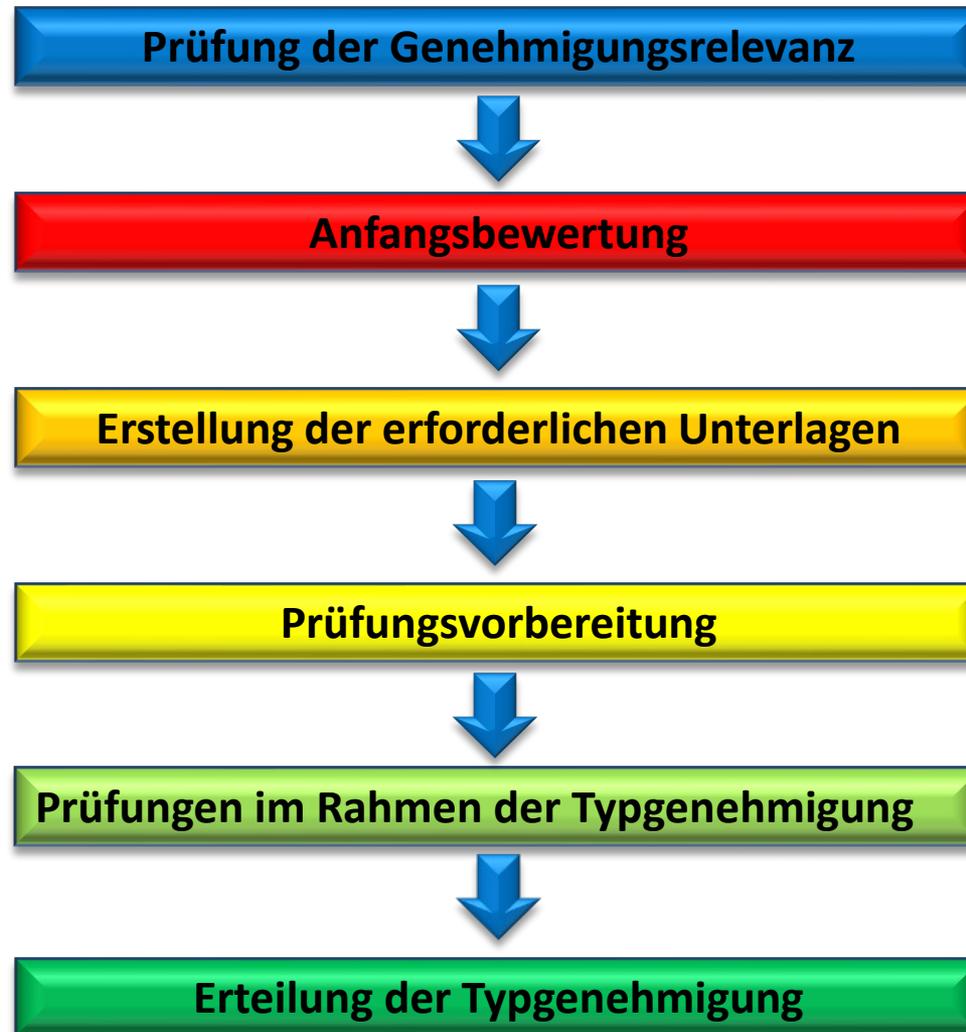
# Beteiligte am Typgenehmigungsprozess

KBA Schulung

## Zusammenwirken der Beteiligten



# Ablauf einer Typgenehmigung

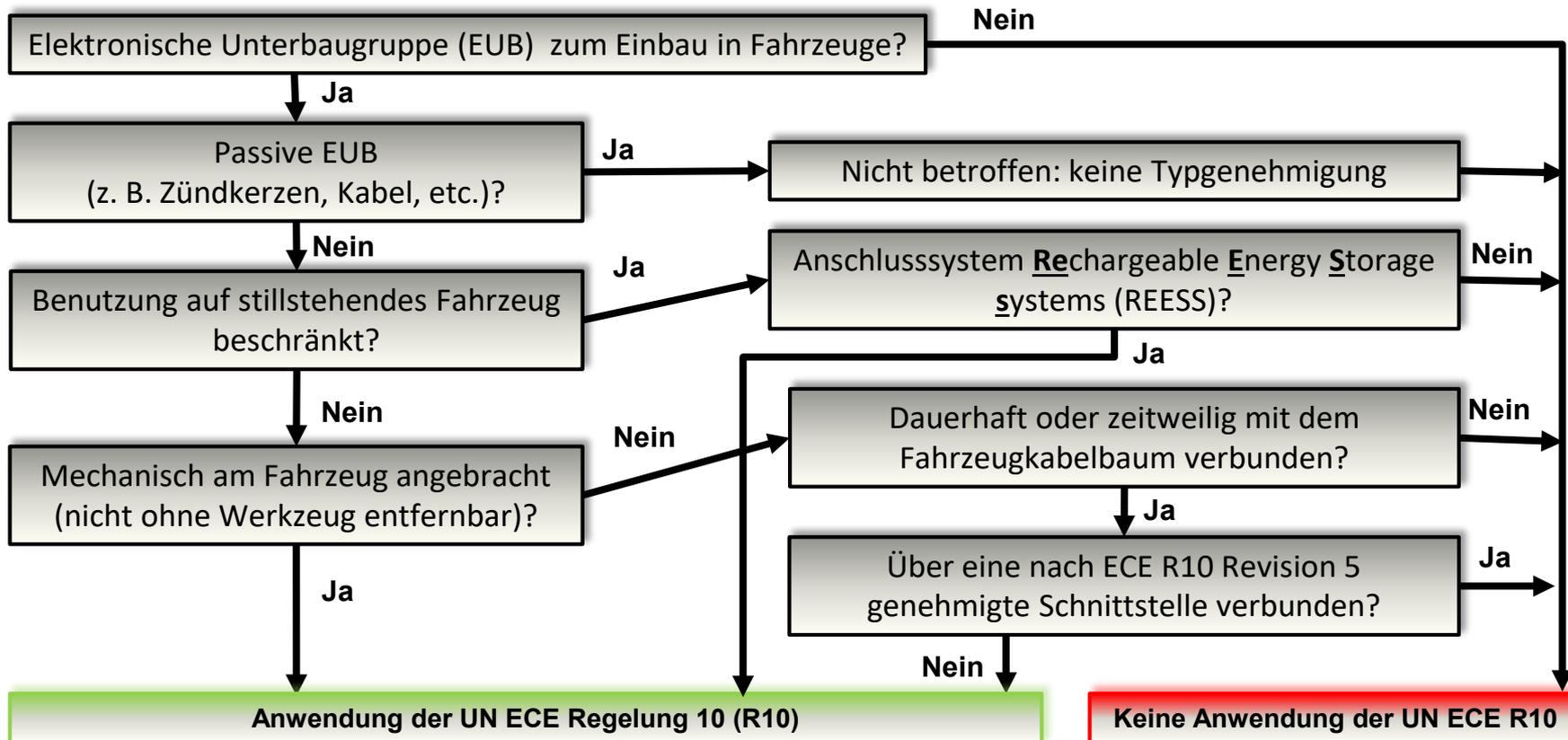


# Typgenehmigung elektronischer Unterbaugruppe nach UNECE R10

KBA Schulung

## Prüfung der Genehmigungsrelevanz

Ist eine Typgenehmigung wirklich erforderlich?



# Typgenehmigung elektronischer Unterbaugruppe nach UNECE R10

## Anfangsbewertung

Wenn ein Unternehmen erstmalig Baugruppen oder ein Fahrzeug produzieren möchte, die eine TG erfordern, muss das Unternehmen eine Anfangsbewertung bei KBA beantragen. Dazu muss es nachweisen,

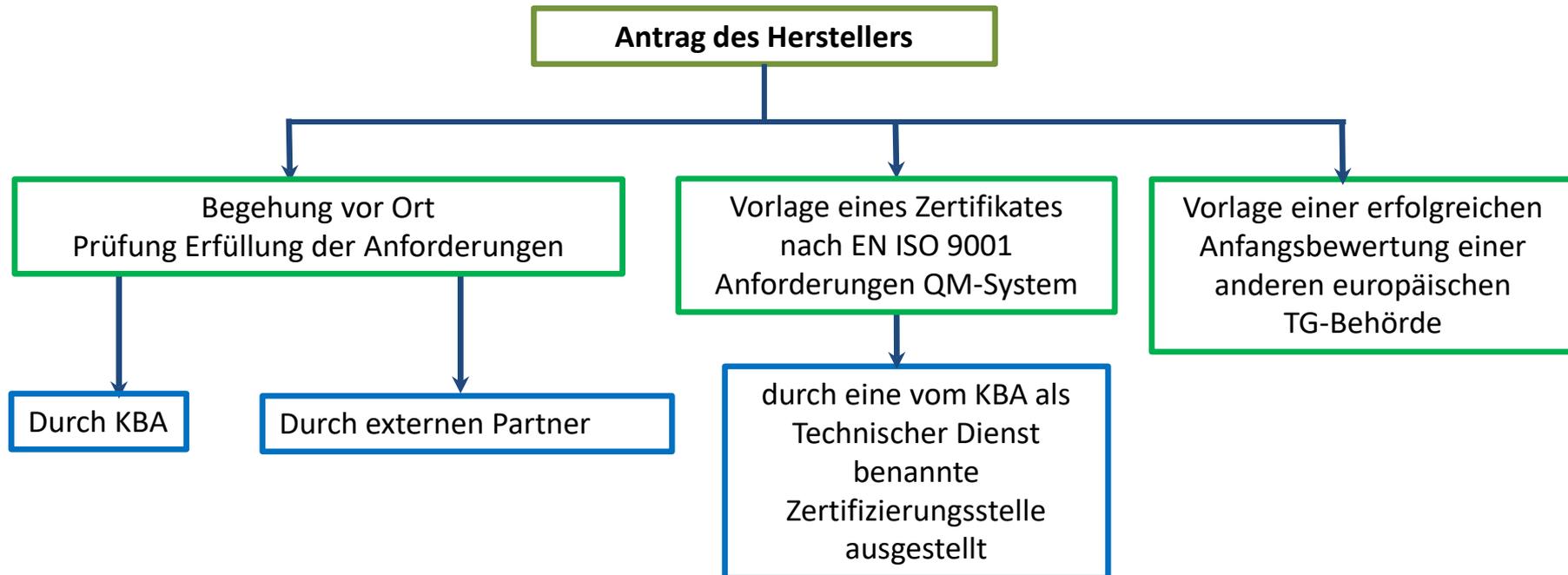
- wer es ist (Rechtsidentität)
- wie es genehmigungskonform produzieren und
- Wie es seinen Pflichten als zukünftiger Genehmigungsinhaber nachkommen möchte (Maßnahmen zur Qualitätssicherung und Übereinstimmung der Produktion).

Die Anfangsbewertung wird einmalig durch das KBA durchgeführt und ist die Voraussetzung zur Erteilung einer Typgenehmigung.

# Typgenehmigung elektronischer Unterbaugruppe nach UNECE R10

KBA Schulung

## Anfangsbewertung



z. B.



# Typgenehmigung elektronischer Unterbaugruppe nach UNECE R10

KBA Schulung

**Erstellung der erforderlichen Unterlagen****Durch Hersteller**

## Antrag auf Erteilung der Typgenehmigung

ist schriftlich durch Ausfüllen des Antragsformulars zu stellen

## Beschreibungsbogen / Informationsdokument

(Formular: siehe UN ECE R10 Anhang 2B)

## Anlagen zum Beschreibungsbogen

- Gesamtzeichnung und/oder Foto
- Zeichnung oder Foto des Typschildes
- Funktionsbeschreibung (u. a. Betriebszustände)
- Schaltplan
- Stückliste
- Platinenlayout
- Bestückungspläne
- ggf. Variantenschlüssel

Beschreibungsmappe

An den  
Technischen  
Dienst

# Typgenehmigung elektronischer Unterbaugruppe nach UNECE R10

## Prüfungsvorbereitung

Im Rahmen der **Prüfungsvorbereitung** erstellt der Hersteller in Zusammenarbeit mit dem technischen Dienst den Prüfplan.

### Der Prüfplan enthält folgende Informationen:

- Anzuwendende Prüfungen - Prüfumfang
- Festlegung der zu berücksichtigenden Betriebszustände
- Festlegung der Kriterien für das Bestehen/Nichtbestehen (Bewertungskriterien)
- Beschreibung der Maßnahmen zur Störfestigkeitsüberwachung (Monitoring)

UN ECE R10

# Typgenehmigung elektronischer Unterbaugruppe nach UNECE R10

## Erteilung der Typgenehmigung

KBA überprüft die Unterlagen **und erteilt die Typgenehmigung**  
(Auditbericht und Prüfbericht EMV)

	<p><b>Kraftfahrt-Bundesamt</b> DE-24932 Flensburg</p>
	<p><b>MITTEILUNG</b> ausgestellt von: <b>Kraftfahrt-Bundesamt</b>  über die Erteilung der Genehmigung eines Typs einer elektrischen/elektronischen Unterbaugruppe nach der Regelung Nr. 10 einschließlich Änderung Nr. 05 Ergänzung 00</p>
	<p><b>COMMUNICATION</b> issued by: <b>Kraftfahrt-Bundesamt</b>  concerning granting of approval of a type of electrical/electronic sub-assembly with regard to Regulation No. 10 including amendment No 05 supplement 00</p>
	<p>Nummer der Genehmigung: 058008                      Erweiterung Nr.: -- Approval No.:    Extension No.:</p>
	<p>1. Fabrikmarke (Handelsname des Herstellers): Make (trade name of manufacturer): Temposonics® MH-Series</p> <p>2. Typ: Type: Position Sensor Temposonics® MH4 SIL-2</p>

# Aufgaben und Pflichten des Genehmigungsinhabers

## **Der Genehmigungsinhaber ist verpflichtet:**

- Zur Erfüllung der genehmigungsrelevanten Anforderungen
- Zur Sicherung der Übereinstimmung der Produktion mit dem genehmigten Produkt
- Zur fortlaufenden Kontrolle der Konformität
  - Durch Produktprüfungen (CoP-P), z.B. durch regelmäßigen EMV-Test des Produkts
  - Durch QM-Prüfungen (CoP-Q), z.B. jährliches Audit durch externen Partner wie DQS
- Zur Informationsweitergabe von Änderungen in Bezug auf die Genehmigung an die Genehmigungsbehörde

## Die Genehmigung erlischt wenn,

- Genehmigungsinhaber kommt seinen Aufgaben und Pflichten nicht nach
- Genehmigungsrelevante Anforderungen können nicht mehr erfüllt werden
- Bei Einstellen der Produktion eines Typs

# Marktüberwachung

Eine **Typgenehmigung** bestätigt, dass das serienmäßig hergestellte genehmigte Produkt die gesetzlichen **Sicherheits- und Umweltstandards** erfüllt.

## Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) – vom 08.11.2011

- Richtlinie 2001/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates – vom 03.12.2001
- Verordnung (EU) Nr. 168/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates – vom 15.01.2013

Als **Marktüberwachung** bezeichnet man jede von den zuständigen Behörden durchgeführte Tätigkeit und von ihnen getroffene Maßnahme, durch die sichergestellt werden soll, dass die Produkte mit den Anforderungen dieses Gesetzes übereinstimmen und die Sicherheit und Gesundheit von Personen oder andere im öffentlichen Interesse schützenswerte Bereiche nicht gefährden.

Die **Verantwortung für die Marktüberwachung** wird an einen Beauftragten innerhalb des Unternehmens delegiert, im einzelnen wie folgt ...

## Beauftragter für Marktüberwachung hat folgende Aufgaben:

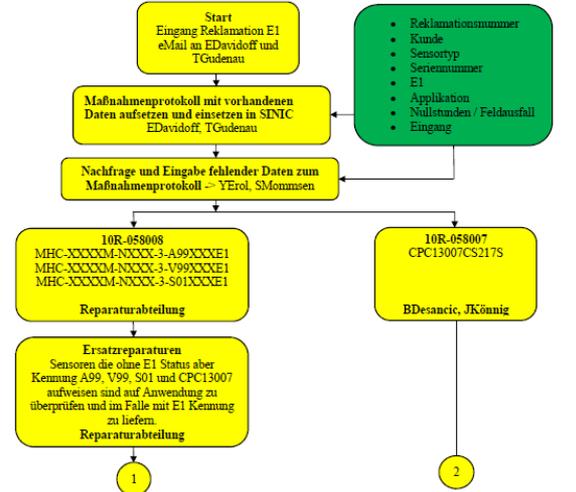
- Sicherzustellen, dass der Kunde alle Informationen erhält, die er benötigt, um die eventuelle Risiken, die mit dem Verbraucherprodukt während der üblichen oder vernünftigerweise vorhersehbaren Gebrauchsdauer verbunden sind und die ohne entsprechende Hinweise nicht unmittelbar erkennbar sind, beurteilen und sich gegen sie schützen zu können.
- Den Namen und die Kontaktanschrift des Herstellers auf dem Produkts anzubringen.
- Eindeutige Kennzeichnungen zur Identifikation des Verbraucherprodukts anzubringen.
- Die Erhebung und Auswertung von Informationen zur Ermittlung von Mängelschwerpunkten.
- Aufstellung und Durchführung von Marktüberwachungsprogrammen, auf deren Grundlage die E1-Produkte überprüft werden; die Marktüberwachungsprogramme sind regelmäßig zu aktualisieren.
- Stichproben bei den auf dem Markt bereitgestellten Verbraucherprodukten (E1-Produkten) durchzuführen.
- Beschwerden zu prüfen und, falls erforderlich, ein Beschwerdebuch zu führen.
- Die Kunden über weitere das Verbraucherprodukt betreffende Maßnahmen zu unterrichten.
- Alle Abweichungen bei bereits gelieferten Produkten müssen dokumentiert werden (Rückverfolgung)

## Im Fall von Reklamationen ist der folgende Prozessablauf einzuhalten:

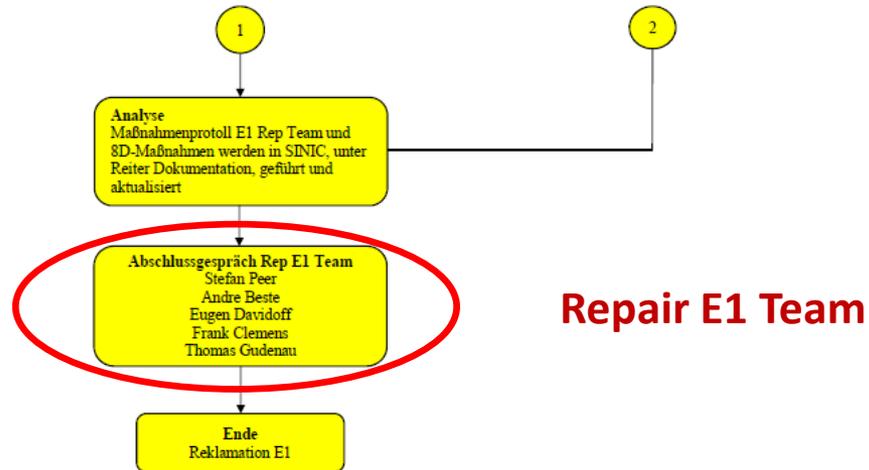
Rep E1 Team						MTS
Automotive Sensors						
Dokument / Document		Kapitel / Chapter	Datum / Data File	Revision	Ausgabe / Edition	Seite / Page
Prozessablaufplan / Process Flow Chart				04	19.07.2018	1 / 2
Erstellt / Prepared	Datum / Date	Freigegeben / Released	Datum / Date	Geändert / Changed	Datum / Date	
Thomas Gudenus	09.04.2018	Jörg Könnig	10.04.2018	Thomas Gudenus	19.07.2018	
Revision	Beschreibung	Geprüft	Datum			
Rev. 01	Erstellt	TG	09.04.2018			
Rev. 02	Zusätzlich VI und CSG im Ablauf	TG	15.05.2018			
Rev. 03	Zuständigkeit Yasmin Erol, Sven Mommsen	TG	28.06.2018			
Rev. 04	Lieferstatus/kennung Ersatzlieferung E1	TG	19.07.2018			



ERP / LN6: Eingabe der E1 und Anwendung mit Erstellung des Auftrages – Frank Becker  
 QlikView: Erweiterung Umsatzauswertung mit E1 und Anwendung – Jeremy Chudy  
 SINIC: Felderweiterung SINIC: Nullstunden/Feldausfall, E1 Nummer, Analyse – Steef Kanaar



Rep E1 Team						MTS
Automotive Sensors						
Dokument / Document		Kapitel / Chapter	Datum / Data File	Revision	Ausgabe / Edition	Seite / Page
Prozessablaufplan / Process Flow Chart				04	19.07.2018	2 / 2
Erstellt / Prepared	Datum / Date	Freigegeben / Released	Datum / Date	Geändert / Changed	Datum / Date	
Thomas Gudenus	09.04.2018	Jörg Könnig	10.04.2018	Thomas Gudenus	19.07.2018	



## Verkauf (Sales)

- Nur die Produkte, welche in den Bereich des Straßenverkehrsrechts fallen, erhalten das E1-Kennzeichen. Es erfolgt keine pauschale E1-Kennzeichnung für ansonsten technisch identische Sensoren.
- Für jede neue Anwendung eines E1-Sensors lassen wir uns vom OEM den Anwendungsfall bestätigen und prüfen, ob der Sensor den Vorgaben entsprechend eingesetzt wird.
- Wir streben an, vom Kunden Informationen zur Kritikalität des Produktes in seinem System zu erhalten, hinsichtlich der Fehlerschwere (B- oder S-Wert) in seiner FMEA.
- Wir liefern E1-Sensoren nur direkt an OEMs und nicht über Händler.

## Methodik der Marktüberwachung

- Über die Umsatzauswertung in Qlik-View erhalten wir Informationen über die Verkaufszahlen und die Länder in welche geliefert wird.
- Über die Reklamationsbearbeitung erhalten wir Informationen über mögliche Nullstunden und Feldausfälle.
- Durch die Abfrage des Einsatzes bei Neuanwendungen erhalten Marketing und Entwicklung Informationen über mögliche Neuanwendungen und sich daraus ergebende Erkenntnisse unserer Kunden.
- Der Beauftragte für die Marktüberwachung besucht in regelmäßigen Abständen, jedoch mindestens einmal im Jahr, relevante Foren im Internet.

# Ansprechpartner bei MTS

## **Eugen Davidoff**

KBA- Beauftragter

Tel.: 02351 / 9587 - 8442

## **Thomas Gudenau**

Beauftragter für die Marktüberwachung

Tel.: 02351 / 9587 - 8453