**Auftraggeber** AUTEC GmbH & Co. KG
Ziegeleistraße 25
67105 Schifferstadt
QM-Nr.: 49 02 0241005

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad
Typ S6015
Radgröße 6.0Jx15H2
Zentrierart Mittenzentrierung

| Aus-führung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/ Loch-kreis- (mm)/ Mit-tenloch-ø (mm) | Einpress-tiefe (mm) | Rad-last (kg) | Abrollumfang (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| - | S6015 LK100 / Ø60,1-Ø56,6<br>Nr. 62 | 4/100/56,6 | 40 | 600 | 1950 |

**Kennzeichnungen**

| | |
|---|---|
| KBA-Nummer | 50088 |
| Herstellerzeichen | AUTEC |
| Radtyp und Ausführung | S6015 (s.o.) |
| Radgröße | 6.0Jx15H2 |
| Einpresstiefe | ET (s.o.) |
| Herstelldatum | Monat und Jahr |

**Befestigungsmittel**

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) |
|---|---|---|---|---|
| S02 | Schraube M12x1,5 | Kegel 60° | 100 | 28,5 |
| S03 | Mutter M12x1,5 | Kegel 60° | 100 | - |
| S04 | Schraube M12x1,5 | Kegel 60° | 100 | 32 |
| S05 | Schraube M12x1,5 | Kegel 60° | 110 | 32 |
| S06 | Serien-Mutter M12x1,5 | Kegel 60° | 140 | - |

**Prüfungen**

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 (in der jeweils gültigen Fassung) wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

**Verwendungsbereich**

Hersteller Chevrolet/Daewoo(GM) /GM Korea
Fiat
Opel

Spurverbreiterung innerhalb 2%

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|---|---|---|---|
| Chevrolet Aveo KL1T e4*2007/46*0270*.. | 51, 63, 74 | 185/65R15 | A91 | A07 A16 A21 Flh Lim S06 |
| | 51, 63, 74 | 195/60R15 | A91 | |
| | 51, 63, 74 | 195/65R15 | A91 | |
| | 51, 63, 74 | 205/60R15 | A90 | |
| Chevrolet Aveo KLAS e4*2001/116* 0063*18-.. | 53-74 | 185/55R15 | | A12 A16 A21 Flh S03 |
| | 53-74 | 195/50R15 | A01 K1a K2b | |
| Chevrolet Spark KL1M e4*2007/46*0129*.. - incl. Facelift 2013 | 50, 60 | 165/55R15 | | A12 A16 A21 Flh S03 |
| | 50, 60 | 165/60R15 | | |
| | 50, 60 | 175/50R15 | A01 K1c | |
| | 50, 60 | 175/55R15 | A01 K1c | |
| | 50, 60 | 185/55R15 | A01 K1c K2b K8e | |
| | 50, 60 | 195/45R15 | A01 K1c K2b | |
| Dae./Chev. Kalos KLAS e4*98/14*0063*.., e4*2001/116 *0063*00-17 | 53-74 | 185/55R15 | A30 | A16 A21 Flh Lim S03 |
| | 53-74 | 195/50R15 | A01 A12 K1a K1b K2b | |
| Daewoo Nubira KLAJ, UU6J, SUPJ e4*96/27,97/27, 98/14,2001/116* 0004,0018,0025*.. | 66-98 | 195/50R15 | Car K42 T82 | A01 A12 A16 A21 B02 Snu S03 |
| | 66-98 | 195/50R15 | K42 Lim | |
| | 66-98 | 195/55R15 | K42 K56 | |
| | 66-98 | 205/50R15 | K1b K42 K56 | |
| Fiat Punto 199 e3*2001/116*0217*.., e3*2001/116*0286*.., e3*2007/46*0009*.., e3*2007/46*0010*.. - Grande / Evo | 48-57 | 175/65R15 | A33 R09 | A16 A21 Flh S02 |
| | 48-57 | 185/60R15 | A33 R37 | |
| | 48-99 | 185/65R15 | A33 | |
| | 48-99 | 195/60R15 | A01 A12 K1a K1b | |
| | 48-99 | 205/55R15 | A01 A12 K1c K2b | |
| Opel Adam S-D e1*2001/116* 0379*22-.. | 51-74 | 175/65R15 | A33 | A16 A21 A58 Y84 S05 |
| | 51-74 | 185/60R15 | A33 | |
| | 51-74 | 185/65R15 | A33 | |
| | 51-74 | 195/60R15 | A91 | |
| | 51-74 | 205/55R15 | A12 | |
| | 51-74 | 205/60R15 | A12 | |
| | 51-85 | 185/60R15 | A33 M+S | |
| | 51-85 | 185/65R15 | A33 M+S | |
| | 51-85 | 195/60R15 | A91 M+S | |
| | 51-85 | 205/55R15 | A12 M+S | |
| | 51-85 | 205/60R15 | A12 M+S | |
| Opel Adam Rocks S-D e1*2001/116* 0379*22-.. | 51-85 | 185/60R15 | A33 M+S | A16 A21 A58 KMV Y84 S05 |
| | 51-85 | 185/65R15 | A33 M+S | |
| | 51-85 | 195/60R15 | A91 M+S | |
| | 51-85 | 205/55R15 | A12 M+S | |
| | 51-85 | 205/60R15 | A12 M+S | |

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|---|---|---|---|
| Opel Corsa-D S-D, S-D/Van e1*2001/116* 0379*00-29; e1*2007/46* 0505*00-07; e50*2007/46*0055*.. | 44-74 | 185/60R15 | A11 M+S | A16 A21 Flh S04 |
| | 44-74 | 185/65R15 | A31 R37 | |
| | 44-74 | 195/60R15 | A12 | |
| Opel Corsa-E S-D, S-D/Van e1*2001/116* 0379*30-..; e1*2007/46*0505*08-.. | 51-74 | 175/65R15 | A33 R37 | A16 A21 Flh S05 |
| | 51-85 | 185/60R15 | A91 | |
| | 51-85 | 185/65R15 | A91 | |
| | 51-85 | 195/60R15 | A12 | |
| | 51-85 | 205/55R15 | A12 | |
| | 51-85 | 205/60R15 | A12 | |
| Opel Karl D-A e4*2007/46*0957*.. | 54, 55 | 165/60R15 | A91 | A07 A16 A21 A58 Flh OK5 V15 S06 |
| | 54, 55 | 175/55R15 | A12 | |
| | 54, 55 | 175/60R15 | A12 | |
| | 54, 55 | 185/55R15 | A01 A12 K1c K2b K8c | |
| | 54, 55 | 195/50R15 | A01 A12 K1c K2b K8c | |
| | 54, 55 | 205/50R15 | A01 A12 K1c K2c K5b K8i | |
| Opel Meriva-A X01Monocab e1*2001/116*0215*.. | 51-92 | 185/60R15 | A11 T84 T88 | A16 A21 V15 S04 |
| | 51-92 | 195/55R15 | A12 T84 T85 T89 | |
| | 51-92 | 195/60R15 | A12 | |
| | 51-92 | 205/50R15 | A01 A12 K2b K46 K56 T85 T86 | |
| | 51-92 | 205/55R15 | A01 A12 K2b K46 K56 | |
| | 51-92 | 215/50R15 | A01 A12 K2b K46 K56 | |
| | 51-92 | 215/55R15 | A01 A12 K2b K46 K56 | |
| Opel Tigra-B X-C/Roadster e11*2001/116*0227*. | 51,66,92 | 185/55R15 | A31 | A16 A21 B03 S04 |
| | 51,66,92 | 185/60R15 | A12 | |
| | 51,66,92 | 195/50R15 | A12 | |
| | 51,66,92 | 195/55R15 | A12 | |

**Allgemeine Hinweise**

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben.

Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein bzw. -brief, Zulassungsbescheinigung I) durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche (mit Ausnahme der M+S-Profile) und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen einer Bauart und achsweise eines Reifentyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Reifentypen auf Vorder- und Hinterachse sind die Hinweise des Fahrzeug- und / oder Reifenherstellers zu beachten.

Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der in der entsprechenden Auflage aufgeführten Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.

Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb darf nur ein Ersatzrad mit gleicher Reifengröße bzw. gleichem Abrollumfang verwendet werden.

Die Bezieher der Räder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

**Spezielle Auflagen und Hinweise**

**A01** Nach Durchführung der Technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage der vorliegenden ABE unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfingenieur einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO zur Durchführung und Bestätigung der in der ABE vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

**A07** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die Serien-Radschrauben bzw. die Serien-Radmuttern verwendet werden, die in der Tabelle "Befestigungsmittel" (Seite 1) aufgeführt sind.

**A11** Es dürfen nur feingliedrige bzw. die lt. Betriebsanleitung/Handbuch vorgeschriebene Schneeketten an denen laut Betriebsanleitung/Handbuch dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

**A12** Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

**A16** Zum Auswuchten der Räder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zu Bremssattel bzw. Fahrwerksteilen zu achten.

**A21** Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig. Bei Verwendung bis zu einer Höchstgeschwindigkeit von 210 km/h (bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit, Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T oder bei Verwendung von Winterreifen mit Geschwindigkeitssymbol Q, R, S, T oder H) sind auch Gummiventile zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, so sind die Hinweise und Vorgaben der Hersteller zu beachten. Die Ventile und Sensoren müssen für den vorgeschriebenen Luftdruck und die Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile müssen den Normen E.T.R.T.O., DIN oder Tire and Rim entsprechen und dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

**A30** Die Verwendung von Schneeketten wurde nicht geprüft.

**A31** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an denen laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

**A33** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

**A58** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.

**A90** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

**A91** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

**B02** Vor Montage der Räder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungs-Schrauben oder Sicherungsringe an den Anschlussflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.

**B03** Die Zulässigkeit der Sonderräder ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern für Sommerbereifung (nicht M+S Reifen) ausgerüstet sind (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

**Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring, ...).

**Flh** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3-türig und 5-türig).

**K1a** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K1b** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K1c** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K2b** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K2c** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K42** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K46** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K56** Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K5b** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 150 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

**K8c** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

**K8e** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

**K8i** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.

**KMV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. mit zusätzlichen Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

**Lim** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.

**M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.

**OK5** Diese Rad-/Reifenkombination gilt nur für Fahrzeugausführungen mit einem Wendekreis von 10,4 m zw. 2,65 Lenkradumdrehungen von Anschlag zu Anschlag. Werkseitige Ausrüstung wahlweise mit 15 oder 16 Zoll Serien-Reifengrößen.

**R09** Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung freigegeben ist (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier).

**R37** Diese Reifengröße ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ausgerüstet sind.

**S02** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S03** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S04** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S04 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S05** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S05 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S06** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die **Serien-Befestigungsmittel** Nr. S06 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**Snu** Zur Befestigung der Sonderräder an Fahrzeugen vor Baujahr 1999 dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsschrauben M12x1,5; ab Baujahr 1999 dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmuttern M12x1,5 (Fahrzeuge mit Stehbolzen); (siehe Tabelle Befestigungsmittel Seite 1) verwendet werden.

**T82** Reifen (LI 82) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 950 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T84** Reifen (LI 84) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1000 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T85** Reifen (LI 85) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1030 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T86** Reifen (LI 86) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1060 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T88** Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T89** Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**V15** Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

| | Vorderachse | Hinterachse |
|---|---|---|
| Nr. 1 | 175/55R15 | 195/50R15 |
| Nr. 2 | 185/55R15 | 205/50R15, 215/45R15 |
| Nr. 3 | 195/50R15 | 205/50R15, 215/45R15 |
| Nr. 4 | 205/55R15 | 225/50R15 |
| Nr. 5 | 205/65R15 | 225/60R15 |
| Nr. 6 | 235/70R15 | 275/60R15 |

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen- oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

**Y84** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für 3-türige Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck.

**Prüfort und Prüfdatum**

Die Verwendungsprüfung fand am 20. Juni 2016 in Lambsheim statt.

**Prüfergebnis**

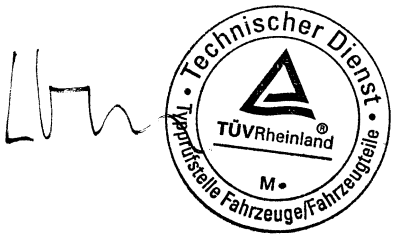
Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 8 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum August 2014.

Der Technische Dienst Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln ist mit seinem Ingenieurzentrum Technologiezentrum Typprüfstelle, Lambsheim für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lambsheim, 20. Juni 2016




Coen

00252131.DOC