

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7Jx16H2 Typ TN3-7016
 Hersteller Kautschuk-Verwertungs GmbH

Auftraggeber Kautschuk-Verwertungs GmbH
 An der Walkmühle 2
 46356 Essen
 QA 05 113 05035

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell Tomason
 Typ TN3-7016
 Radgröße 7Jx16H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm) | Einpresstiefe (mm) | Radlast (kg) | Abrollumfang (mm) |
|------------|---------------------------------|---|-----------------------|-----------------|----------------------|
| - | TN3-7016 /N27 Ø72,6xØ60,1 | 5/114,3/60,1 | 42 | 720 | 2100 |

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 46378
 Herstellerzeichen Tomason
 Radtyp und Ausführung TN3-7016 (s.o.)
 Radgröße 7Jx16H2
 Einpresstiefe ET (s.o.)
 Giessereikennzeichen LZ
 Herkunftsmerkmal -
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) |
|-----|----------------------------|-----------|-------------------|------------------|
| S01 | Mutter M12x1,5 | Kegel 60° | 110 | - |
| S02 | Schraube M12x1,5 | Kegel 60° | 100 | 28 |
| S03 | Mutter M12x1,25 | Kegel 60° | 100 | - |

Prüfungen

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH (Gutachten Nr. 55146205) durchgeführt.

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 Fiat
 Lexus
 Suzuki
 Toyota

Spurverbreiterung innerhalb 2% / Fahrwerksfestigkeitsnachweis liegt vor

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|------------|-----------|---|--|
| Fiat Sedici FY e4*2001/116*0106*.. | 79,88 | 205/55R16 | R37 | A02 A04 A05 |
| | 79,88 | 205/60R16 | | A08 A09 A12 |
| | 79,88 | 215/55R16 | | A14 A22 A56 |
| | 79,88 | 225/50R16 | | KMV S02 |
| | 79,88 | 225/55R16 | | |
| | 79,88 | 235/50R16 | A01 K49 K50 | |
| Lexus GS 300 S1 G468, e6*93/81*0010* | 156 | 225/55R16 | M+S | A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A22 S01 |
| Lexus IS200, IS300 XE1 e11*98/14*0110*.., e11*2001/116*0110*.. | 114-157 | 205/55R16 | | A02 A04 A05 |
| | 114-157 | 225/50R16 | A01 K42 K49 K50 | A08 A09 A12 A14 A22 B03 Car Lim V16 S01 |
| Lexus IS220d, IS250 XE2 e11*2001/116*0206*.. | 130,153 | 205/55R16 | A10 | A02 A04 A05 |
| | 130,153 | 215/50R16 | A10 | A08 A09 A14 |
| | 130,153 | 215/55R16 | A10 | A22 B03 Lim |
| | 130,153 | 225/50R16 | A12 | V16 S01 |
| Lexus LS 400 F1 F479 | 180 | 205/55R16 | Z15 | A02 A04 A05 |
| | 180 | 215/55R16 | R37 | A08 A09 A12 |
| | 180 | 225/50R16 | A01 K42 K49 Z15 | A14 A22 B03 |
| | 180 | 225/55R16 | A01 K42 K49 R37 | R21 V16 S01 |
| | 180 | 225/60R16 | A01 K42 K49 R09 | |
| Lexus LS 400 F2 G934, e6*93/81*0001*.. | 194-209 | 225/60R16 | R35 | A02 A04 A05 A08 A09 A11 A14 A22 S01 |
| Suzuki Grand Vitara JT e4*2001/116*0091*.. - 5-Türer | 78,95,103 | 215/70R16 | A10 R09 | A02 A04 A05 |
| | 78,95,103 | 225/65R16 | A10 R37 | A08 A09 A14 |
| | 78,95,103 | 225/70R16 | A10 | A22 Y85 S03 |
| | 78,95,103 | 235/65R16 | A12 | |
| | 78,95,103 | 245/60R16 | A12 | |
| Suzuki Grand Vitara JT e4*2001/116*0091*.. - 3-Türer | 78,95,103 | 215/70R16 | A10 R09 | A02 A04 A05 |
| | 78,95,103 | 225/65R16 | A10 R37 | A08 A09 A14 |
| | 78,95,103 | 225/70R16 | A10 | A22 Y84 S03 |
| | 78,95,103 | 235/65R16 | A12 | |
| | 78,95,103 | 245/60R16 | A12 | |
| Suzuki SX4 EY e4*2001/116*0105*.. | 66-88 | 205/55R16 | R37 | A02 A04 A05 |
| | 66-88 | 205/60R16 | | A08 A09 A12 |
| | 66-88 | 215/55R16 | | A14 A22 A57 |
| | 66-88 | 225/50R16 | | KMV S02 |
| | 66-88 | 225/55R16 | | |
| | 66-88 | 235/50R16 | A01 K49 K50 | |

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|--|------------|-----------|---|-----------------------------------|
| Suzuki SX4 EY e4*2001/116*0105*.. | 66-88 | 205/55R16 | R37 | A02 A04 A05 |
| | 66-88 | 205/60R16 | | A08 A09 A12 |
| | 66-88 | 215/55R16 | | A14 A22 A58 |
| | 66-88 | 225/50R16 | A01 K49 K50 | KOV S02 |
| | 66-88 | 225/55R16 | A01 K49 K50 | |
| | 66-88 | 235/50R16 | A01 K49 K50 | |
| Suzuki SX4 GY e4*2001/116*0124*.. | 79 | 205/60R16 | | A02 A04 A05 |
| | 79 | 215/55R16 | | A08 A09 A12 |
| | 79 | 225/50R16 | | A14 A22 A58 |
| | 79 | 225/55R16 | | KMV S03 |
| | 79 | 235/50R16 | A01 K49 K50 | |
| Suzuki Swift Sport MZ e4*2001/116*0090*.. | 92 | 195/50R16 | A01 K42 | A02 A04 A05 |
| | 92 | 205/45R16 | | A08 A09 A12 |
| | 92 | 215/40R16 | A01 K42 K50 | A14 A22 A58 |
| | 92 | 215/45R16 | A01 K42 K50 | Flh S02 |
| Toy. Avensis Verso M2 e6*98/14*0083*.., e6*2001/116*0083*.. | 85,110 | 205/60R16 | A11 | A02 A04 A05 |
| | 85,110 | 215/55R16 | A12 | A08 A09 A14 |
| | 85,110 | 225/55R16 | A01 A12 K45 | A22 V16 S01 |
| Toyota Auris E15J, E15UT e11*2001/116* 0299, 0305*.. | 66,71 | 195/55R16 | R37 T87 | A02 A04 A05 |
| | 66-93 | 205/55R16 | | A08 A09 A12 |
| | 66-93 | 215/50R16 | | A14 A22 Flh |
| | 66-93 | 225/50R16 | | V16 S01 |
| Toyota Auris 2,2D E15UT e11*2001/116*0305*. . | 130 | 205/55R16 | | A02 A04 A05 |
| | 130 | 215/50R16 | | A08 A09 A12 |
| | 130 | 225/50R16 | | A14 A22 B03 Flh V16 S01 |
| Toyota Avensis T25 e11*2001/116*0196*.. | 110,130 | 205/55R16 | A11 | A02 A04 A05 |
| | 110,130 | 215/50R16 | A12 | A08 A09 A14 |
| | 110,130 | 225/50R16 | A12 | A22 Car Flh Sth V16 S01 |
| Toyota Camry V3 e6*98/14*0085*.., e6*2001/116*0085*.. | 112,137 | 215/60R16 | K42 | A01 A02 A04 |
| | 112,137 | 225/55R16 | K42 K56 | A05 A08 A09 A12 A14 A22 S01 |
| Toyota Corolla Verso R1 e11*2001/116*0222*.. | 81-130 | 205/55R16 | A11 | A02 A04 A05 |
| | 81-130 | 215/50R16 | A12 | A08 A09 A14 |
| | 81-130 | 215/55R16 | A12 | A22 V16 Ver |
| | 81-130 | 225/50R16 | A01 A12 K42 | S01 |
| | 81-130 | 235/50R16 | A01 K42 K56 | |
| Toyota Picnic XM1 e11*93/81*0063*.. | 66-94 | 205/50R16 | T91 | A02 A04 A05 |
| | 66-94 | 215/50R16 | A01 G01 | A08 A09 A12 |
| | 66-94 | 225/45R16 | | A14 A22 S01 |
| Toyota Previa R3 e6*98/14*0069*.., e6*2001/116*0069*.. | 85-115 | 215/55R16 | R37 T95 | A02 A04 A05 |
| | 85-115 | 215/60R16 | R09 T94 T95 | A08 A09 A12 |
| | 85-115 | 215/60R16 | A01 G03 T94 T95 | A14 A22 S01 |

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|------------|-----------|---|--|
| Toyota RAV4 A2 e6*98/14*0070*.., e6*2001/116*0070*.. | 85-110 | 215/70R16 | A13 | A02 A04 A05 A08 A09 A14 A22 KOV S01 |
| | 85-110 | 235/60R16 | A01 A12 K90 | |
| Toyota RAV4 XA / XA1 G703, e4*93/81*0001*.. | 94-95 | 215/70R16 | R09 | A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A22 S01 |
| | 94-95 | 225/60R16 | R37 | |
| | 94-95 | 235/60R16 | A01 K49 K50 | |
| Toyota RAV4 XA3 e6*2001/116*0105*.. | 100-130 | 215/70R16 | A13 | A02 A04 A05 A08 A09 A14 A22 RDKS01 |
| | 100-130 | 225/65R16 | A12 | |
| | 100-130 | 225/70R16 | A12 | |
| | 100-130 | 235/60R16 | A12 | |
| | 100-130 | 235/65R16 | A12 | |
| | 100-130 | 245/60R16 | A12 | |

Auflagen und Hinweise

A01 Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

A02 Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren 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.

A04 Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, mit Ausnahme der M+S-Profile, sind den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen eines Reifenherstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Profiltypen auf Vorder- und Hinterachse ist die Eignung für das jeweilige Fahrzeug durch den Reifen- oder Fahrzeughersteller zu bestätigen.

A05 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.

A08 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.

A09 Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

A10 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an der Hinterachse verwendet werden.

A11 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

- A12** Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.
- A13** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an der Vorderachse verwendet werden.
- A14** Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden. Bei der Auswahl und Anbringung der Klebegewichte ist auf ausreichenden Abstand zum Bremsattel zu achten.
- A22** Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile nach E.T.R.T.O. V2-03-6 (33GS-11,5), z.B. Alligator Typ TR412 oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die weitgehend den Normen DIN, E.T.R.T.O oder der Tire and Rim entsprechen, zulässig. Bei Fahrzeugausführungen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen.
- A56** Die Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u.ä.)
- A57** Diese Rad/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit Front bzw. Heck-Antrieb und Allradantrieb (z.B. 2WD, 4WD ,Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u.ä.)
- A58** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.
- B03** Die Sonderräder sind nicht zulässig an Fahrzeugen, die ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern (mit Ausnahme von Felgen für M+S-Bereifung) ausgerüstet sind.
- 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).
- G01** Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranzen (Paragraph 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren eingetragenen Rad-Reifenkombinationen auf Zulässigkeit zu überprüfen.
- G03** Je nach Fahrzeuggrundausrüstung sind der Serien-Reifengröße Geschwindigkeitsmesser mit unterschiedlicher Wegdrehzahl zugeordnet. Bei Verwendung einer Reifengröße, die nicht in den Fahrzeugpapieren aufgeführt ist, ist gegebenenfalls eine Angleichung erforderlich. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren eingetragenen Rad-Reifenkombinationen auf Zulässigkeit zu überprüfen.
- K42** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K45** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen. Ein evtl. vorhandener Spritzschutz für den Ansaugweg des Luftfilters muß erhalten bleiben.
- K49** Eine vorschriftsmäßige Radabdeckung an Achse 1 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.
- K50** Eine vorschriftsmäßige Radabdeckung an Achse 2 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

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

K90 Auf ausreichenden Abstand der Rad-Reifen-Kombination zum Tankeinfüllrohr/Aktivkohlefilter bzw. dessen Kunststoffverkleidung ist zu achten.

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

KOV Betrifft nur Fahrzeugvarianten ohne serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. 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.

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

R21 Es können Reifen gleicher Größe verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf der im Gutachten genannten Radgröße montierbar sind und ausreichende Tragfähigkeit bei max. Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit aufweisen.

R35 Sofern bei dieser Reifengröße Reifenfabrikatsbindungen aufgeführt sind, sollten die vom Fahrzeughersteller empfohlenen Reifen verwendet werden.

R37 Diese Reifengröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig ausschließlich mit größerer und/oder breiterer Bereifung ausgerüstet sind.

RDK Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß, wenn vorhanden, das serienmäßige RDK- bzw. RDC-System (Elektronisches Reifendruck-Kontrollsystem) in Verbindung mit den Sonderrädern ggf. nicht mehr funktionsfähig ist. Dieses System ist dann durch einen Fach-Händler zu deaktivieren oder durch ein geeignetes Reifendruck-Kontrollsystem, wenn möglich, zu ersetzen.

S01 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.

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

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

Sth Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Stufenheck.

T87 Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T91 Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T94 Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T95 Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

V16 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 | 185/50R16 | 205/45R16 |
| Nr. 2 | 195/40R16 | 215/35R16 |
| Nr. 3 | 195/45R16 | 215/40R16, 225/40R16 |
| Nr. 4 | 195/50R16 | 205/45R16 |
| Nr. 5 | 205/45R16 | 225/40R16 |
| Nr. 6 | 205/50R16 | 225/45R16 |
| Nr. 7 | 205/55R16 | 225/50R16, 245/45R16 |
| Nr. 8 | 205/60R16 | 225/55R16 |
| Nr. 9 | 215/40R16 | 225/40R16, 245/35R16 |
| Nr.10 | 215/50R16 | 245/45R16 |
| Nr.11 | 215/55R16 | 235/50R16 |
| Nr.12 | 225/40R16 | 245/35R16, 255/35R16 |
| Nr.13 | 225/50R16 | 245/45R16 |
| Nr.14 | 225/55R16 | 245/50R16 |
| Nr.15 | 225/60R16 | 245/55R16 |

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen - oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise.

Ver Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Verso bzw. Minivan.

Y84 Die Sonderräder sind nur an 3-türigen Fahrzeugausführungen zulässig.

Y85 Die Sonderräder sind nur an 5-türigen Fahrzeugausführungen zulässig.

Z15 Rad/Reifen-Kombination nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit 15 Zoll Serienbereifung (Sommer).

Hinweise zum Sonderrad

entfällt

Prüfergebnis

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

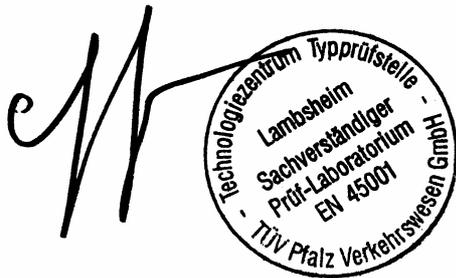
Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte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

Das Gutachten umfaßt Blatt 1 bis 8 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum September 2005.

Der Nachweis eines QM Systems gemäß Anlage XIX zu §19 StVZO liegt vor.

Prüflaboratorium Technologiezentrum Typprüfstelle der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes. Bundesrepublik Deutschland unter der DAR-Registrier-Nr.: KBA-P 00008-95

Lambsheim, 5.August 2007



Tufan

00111803.DOC