

Nummer 10-0688-A10-V01
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 19x8.5JJ Typ V1-8519
 Fertiger/Zulieferer Voolium Tuning

Hersteller Voolium Tuning
 Zielstraße 10
 68169 Mannheim
 ZR-Nr. 49 02 0270909

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell Vulcano
 Typ V1-8519
 Radgröße 19x8.5JJ
 Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm) | Einpresstiefe (mm) | Radlast (kg) | Abrollumfang (mm) |
|------------|---------------------------------|---|-----------------------|-----------------|----------------------|
| 112 | V1-8519 112 / A04 Ø70,1xØ65,1 | 5/112/65,1 | 30 | 800 | 2275 |

Kennzeichnungen

Herstellerzeichen VOOLIUM
 Radtyp und Ausführung V1-8519 (s.o.)
 Radgröße 19x8.5JJ
 Einpresstiefe ET (s.o.)
 Giessereikennzeichen ---
 Herkunftsmerkmal ---
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) |
|-----|----------------------------|-----------|-------------------|------------------|
| S01 | Schraube M12x1,5 | Kegel 60° | 110 | 27 |

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge |
|-----|--|-----------|-------------------|-------------------------------------|
| S01 | Lochkreisänderungs-Schraube M12x1,5 Typ D39LE | Kegel 60° | 110 | 27 mm mit aufgesetzter Kegelkalotte |

Prüfungen

Das Gutachten über die Sonderradprüfungen wurde von der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH unter der Gutachten Nr. 100688 ausgestellt.

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

Verwendungsbereich

Hersteller Fiat
 Opel
 Saab

Spurverbreiterung innerhalb 2% / Fahrwerksfestigkeitsnachweis liegt vor

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|--|------------|-----------|---|--|
| Fiat Croma 194 e3*2001/116*0210*.. | 85-110 | 245/30R19 | K1c K2b K41 L02 T89 | A02 A04 A05 |
| | 85-147 | 235/35R19 | K1a K25 T88 T91 | A06 A08 A09 |
| | 85-147 | 245/35R19 | K1c K2b K41 L02 T89 T93 | A12 A14 A16 A27 Car S01 |
| Opel Astra A-H e1*2001/116*0261*..; e1*2007/46*0344*.. | 59-147 | 225/35R19 | K1a K1b K2b K41 K44 K56 T84 T88 | A02 A04 A05 |
| | 59-147 | 235/35R19 | G01 K1c K2b K30 K43 K44 K56 | A06 A08 A09 A12 A14 A16 A27 Flh S01 |
| Opel Astra Caravan A-H/SW e1*2001/116*0293*..; e1*2007/46*0341*.. | 59-147 | 225/35R19 | K1a K2b K41 K44 K56 T84 T88 | A02 A04 A05 |
| | 59-147 | 235/35R19 | G01 K1a K1b K2c K30 K43 K44 K56 | A06 A08 A09 A12 A14 A16 A27 Car S01 |
| Opel Astra GTC A-H/C e4*2001/116*0094*.. | 59-177 | 225/35R19 | K1a K1b K2c K41 K44 K56 T84 T88 | A02 A04 A05 |
| | 59-177 | 235/35R19 | G03 K1c K2c K30 K43 K44 K56 | A06 A08 A09 A12 A14 A16 A27 Cpe S01 |
| Opel Astra Twin Top A-H/C e4*2001/116*0094*.. | 77-147 | 225/35R19 | K1a K1b K2b K41 K44 K56 T84 T88 | A02 A04 A05 |
| | 77-147 | 235/35R19 | G03 K1c K2c K30 K43 K44 K56 | A06 A08 A09 A12 A14 A16 A27 Cbo S01 |
| Opel Meriva-B S-D/Monocab B e4*2007/46*0165*.. | 55,88,103 | 225/35R19 | T84 T88 | A02 A04 A05 |
| | 55-103 | 235/35R19 | G01 K2b K3s LM1 T87 T91 | A06 A08 A09 |
| | 74 | 225/35R19 | NoD T84 T88 | A12 A14 A16 A27 S01 |
| Opel Omega V94, Omega-B G684, e1*96/79, 98/14*0077*.. | 74-160 | 235/35R19 | K1a K2b K41 K45 T87 T88 | A02 A04 A05 |
| | 74-160 | 245/35R19 | K1a K2b K41 K45 | A06 A08 A09 A12 A14 A16 A27 R21 S01 |
| Opel Omega V94/K.,Omega-B-Car G685, e1*96/79, 98/14*0078*.. - Caravan, Kombi | 74-160 | 235/35R19 | K1a K2b | A02 A04 A05 |
| | 74-160 | 245/35R19 | K1a K2b T90 T91 T92 T93 | A06 A08 A09 A12 A14 A16 A27 K41 K45 R21 S01 |
| Opel Signum Vectra/Car, Z-C/S e1*2001/116*0214*.., e1*2001/116*0291*.. | 74-155 | 225/35R19 | K1c K2b T88 | A02 A04 A05 |
| | 74-184 | 235/35R19 | K1c K2b K45 K56 T87 T91 | A06 A08 A09 |
| | 74-184 | 245/30R19 | K1c K2b K56 T89 | A12 A14 A16 |
| | 74-184 | 255/30R19 | K1c K2b K41 K56 R70 T87 T91 | A27 DB8 Flh V19 S01 |
| Opel Vectra-C Vectra/Lim, Z-C e1*98/14*0187*.., e1*2001/116*0290*.. | 74-155 | 225/35R19 | K1c K2b T84 T88 | A02 A04 A05 |
| | 74-184 | 235/35R19 | K1c K2b K45 K56 T87 T91 | A06 A08 A09 |
| | 74-184 | 245/30R19 | K1c K2b K56 T89 | A12 A14 A16 |
| | 74-184 | 255/30R19 | K1c K25 K2b K41 K56 T87 T91 | A27 DB8 Flh Lim V19 S01 |

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|------------|-----------|---|--|
| Opel Vectra-C-Car. Vectra/SW, Z-C/SW e1*2001/116*0238*.. e1*2001/116*0292*.. - Caravan, Kombi | 74-155 | 225/35R19 | K1c K2b T88 | A02 A04 A05 |
| | 74-184 | 235/35R19 | K1c K2b K45 K56 T91 | A06 A08 A09 |
| | 74-184 | 245/30R19 | K1c K2b K56 T89 | A12 A14 A16 |
| | 74-164 | 255/30R19 | K1c K2b K41 K56 T91 | A27 Car DB8 V19 S01 |
| Opel Zafira-B A-H/Monocab e1*2001/116*0325*.. | 74-147 | 225/35R19 | K1a K2b T88 | A02 A04 A05 |
| | 74-177 | 235/35R19 | G03 K1a K2b T88 T91 | A06 A08 A09 A12 A14 A16 A27 S01 |
| Saab 9-3 YS3F e4*2001/116*0065*.. e4*2001/116*0077*.. | 88-184 | 235/35R19 | K1a K1b K25 K2b K56 T91 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A16 A27 A58 Car Cbo DB8 Lim S01 |

Auflagen und Hinweise

A02 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.

A04 Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, mit Ausnahme der M+S-Profile, sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) 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. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

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.

A06 Die Mindesteinschraubtiefen der Radschrauben bzw. Muttern betragen (sofern serienmäßig nicht unterschritten) 6,5 Umdrehungen für M12x1,5; 7,5 Umdrehungen für M12x1,25 und M14x1,5; 8 Umdrehungen für Gewinde 1/2" UNF bzw. 9 Umdrehungen für M14x1,25.

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.

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

A14 Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter oder des Tiefbettes angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel zu achten.

Nummer 10-0688-A10-V01
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 19x8.5JJ Typ V1-8519
Fertiger/Zulieferer Voolium Tuning

A16 Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden. Bei der Auswahl und Anbringung der Klebegewichte ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel zu achten.

A27 Es sind nur schlauchlose Reifen und Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig, die der Norm E.T.R.T.O –Typ V2.04.1 entsprechen.

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

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

Cbo Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Cabriolet, Roadster.

Cpe Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Coupé.

DB8 Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Sonderräder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser 345 mm oder größer an Achse1.

F1h 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 Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.

G03 Weicht der Abrollumfang dieser Reifengröße von den Abrollumfängen der serienmäßigen Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ab, ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.

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.

K25 Durch Nacharbeit der Kunststoffinnenkotflügel an der Vorderachse im Bereich des Motorschutzes ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/ Reifenkombination herzustellen.

Nummer 10-0688-A10-V01

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 19x8.5JJ Typ V1-8519
Fertiger/Zulieferer Voolium Tuning

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.

K30 Auf ausreichende Freigängigkeit in den vorderen Radhäusern ist zu achten; ausreichender Freiraum im Bereich der Spritzwand ist herzustellen.

K3s An Achse 1 ist die Spritzwand bzw. die Radhausinnenverkleidung hinter Radmitte an den dahinterliegenden Rahmenfalz anzulegen und dauerhaft zu befestigen.

K41 An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K43 An Achse 1 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination herzustellen.

K44 An Achse 2 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile 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.

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

L02 Durch Begrenzung des Lenkeinschlages ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad- / Reifenkombination herzustellen.

LM1 Bei Fahrzeugausführungen, die werkseitig nicht für die Verwendung der Reifengröße 225/40R18 ausgerüstet sind, ist der Lenkeinschlag durch Einbau geänderter innerer Spurstangen (GM-Teile-Nr. 93196778) zu begrenzen und somit eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

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

NoD Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Dieselmotor.

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. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

R70 Für das Fahrzeug ist die Reifengröße auf der im Gutachten genannten Radgröße durch den Reifenhersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

Nummer 10-0688-A10-V01
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 19x8.5JJ Typ V1-8519
Fertiger/Zulieferer Voolium Tuning

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

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

T87 Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 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).

T90 Reifen (LI 90) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1200 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).

T92 Reifen (LI 92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T93 Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

Nummer 10-0688-A10-V01

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 19x8.5JJ Typ V1-8519
 Fertiger/Zulieferer Voolium Tuning

V19 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 | 225/35R19 | 255/30R19, 265/30R19, 305/25R19 |
| Nr. 2 | 225/40R19 | 255/35R19 |
| Nr. 3 | 225/45R19 | 245/40R19 |
| Nr. 4 | 235/35R19 | 255/30R19, 265/30R19, 275/30R19, 315/25R19 |
| Nr. 5 | 235/40R19 | 265/35R19, 275/35R19 |
| Nr. 6 | 235/45R19 | 255/40R19 |
| Nr. 7 | 235/50R19 | 255/45R19 |
| Nr. 8 | 245/30R19 | 305/25R19 |
| Nr. 9 | 245/35R19 | 265/30R19, 275/30R19, 285/30R19 |
| Nr. 10 | 245/40R19 | 275/35R19, 285/35R19 |
| Nr. 11 | 245/45R19 | 275/40R19 |
| Nr. 12 | 255/30R19 | 305/25R19 |
| Nr. 13 | 255/35R19 | 255/35R19, 285/30R19, 295/30R19, 305/30R19 |
| Nr. 14 | 255/40R19 | 285/35R19, 295/35R19 |
| Nr. 15 | 255/45R19 | 285/40R19 |
| Nr. 16 | 255/50R19 | 285/45R19, 295/45R19 |
| Nr. 17 | 265/30R19 | 305/25R19, 315/25R19 |
| Nr. 18 | 265/35R19 | 295/30R19, 305/30R19 |
| Nr. 19 | 265/50R19 | 295/45R19 |
| Nr. 20 | 275/30R19 | 315/25R19 |

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. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in Lamsheim ab April 2010 durchgeführt. Die Verwendungsprüfung fand am 10.8.2010 in Lamsheim statt.

Hinweise zum Sonderrad

Einteilige Leichtmetallsonderräder (lackiert) mit 5 Speichen und 20 Zierschrauben.
 Bei Radausführungen mit Zentrierring ist dieser eingeklebt

Nummer 10-0688-A10-V01
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 19x8.5JJ Typ V1-8519
Fertiger/Zulieferer Voolium Tuning

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 Januar 2010.

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, 10.August 2010



The image shows a handwritten signature in blue ink on the left. To its right is a circular blue stamp. The stamp contains the following text: 'Technologiezentrum Typprüfstelle' at the top, 'Prüflaboratorium' in the center, 'DIN EN ISO/IEC 17025' below that, and 'Reg. Nr. KBA-P 00008-95' at the bottom. The outer ring of the stamp contains the text 'TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH'.

Tufan

00154223.DOC