

# Inhalt

## Einleitung

|                              |    |
|------------------------------|----|
| Ein Ratgeber stellt sich vor | 6  |
| Rechte und Pflichten         | 8  |
| Lernen Sie Ihr Auto kennen   | 10 |
| Werkstatt und Schiedsstellen | 12 |

## Das Modell

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| Modernste Triebwerke für den Van Nummer 1 | 15 |
| Touchscreen-Navi, Einparkhilfe, DSG       | 17 |
| Kompakte Dimensionen                      | 19 |
| Der neue CrossTouran                      | 21 |
| Bewährte Touran-Sonderfahrzeuge           | 22 |
| Modellpflege: der Touran seit 2003        | 24 |

## Reparatur, Wartung, Pflege

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| Arbeitsplatz und Ausrüstung                     | 26 |
| Mietwerkstatt und Teilekauf                     | 27 |
| Vorsicht bei der Arbeit: Gefahrenhinweise       | 29 |
| Werkzeuge und Zubehör                           | 30 |
| Was der Heimwerker beachten muss                | 32 |
| Pflege des Innenraums                           | 33 |
| Außenwäsche, fetten und schmieren               | 36 |
| Glas- und Lackpflege, kleine Schäden beseitigen | 39 |

## Fit durch den Winter

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| Fahrzeugeignung und elektronische Hilfen     | 43 |
| Winterrüstung an Bord                        | 43 |
| Startschwierigkeiten vermeiden               | 44 |
| Alles über Winterreifen                      | 44 |
| Schneeketten, Dichtgummis, Türschloss        | 46 |
| Winterräder montieren                        | 47 |
| Heizung/Lüftung prüfen, Staubfilter wechseln | 48 |
| Frostschutz sicherstellen                    | 49 |
| Waschdüsen und Wischerstellung prüfen        | 50 |
| Besser machen: Aktivkohle-Staubfilter,       |    |
| Starthilfe-Booster, Öl und Wechselintervalle | 52 |
| Checkliste Winter                            | 53 |

## Große Fahrt und kleine Pannen

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| Fit für die Reise: Kontrollen | 55 |
| Die Klimaanlage               | 57 |

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| Gefahrenhinweis: Kältemittel            | 57 |
| Besser machen: Anhängerkupplung anbauen | 58 |
| Checkliste Reise                        | 59 |

## Kleine Schäden und Pannen

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| Fahrzeug richtig heben und aufbocken   | 61 |
| Fahrzeug abschleppen                   | 63 |
| Wasserverlust durch Überhitzung        | 63 |
| Starthilfe mit Kabel und Hilfsbatterie | 64 |
| Batterie gründlich prüfen              | 65 |
| Elektronik im Notlaufprogramm          | 65 |

## Fahrwerk: Achsen, Servolenkung, Räder

### Wissenswertes

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| Achsen und Radaufhängung    | 67 |
| Adaptiv geregeltes Fahrwerk | 68 |
| Alles über Räder und Reifen | 70 |

### Prüfungen und Reparaturen

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| Zustand der Reifen kontrollieren                | 76 |
| Radeinstellung prüfen                           | 78 |
| Spiel an Radlager und Achsgelenk prüfen         | 80 |
| Dichtungsbälge Spurstange/Achsgelenk prüfen     | 81 |
| Lenkung auf Spiel, Lenksäule auf Schäden prüfen | 83 |
| Zustand der Stoßdämpfer prüfen                  | 85 |
| Federbein aus- und einbauen                     | 86 |
| Praxistipp: Am Fahrwerk arbeiten                | 87 |
| Schraubenfedern vorn / hinten ausbauen          | 89 |
| Stoßdämpfer hinten ausbauen                     | 91 |
| Praxistipp: Stoßdämpfer richtig entsorgen       | 91 |
| Radlager/Radnabeneinheit aus- und einbauen      | 92 |
| Besser machen: Tuning und Reifendichtmittel     | 93 |
| Störungsbeistand: Fahrwerk                      | 95 |

## Bremsanlage

### Wissenswertes

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| Hydraulischer und pneumatischer Druck  | 96  |
| Die Radbremsen des Touran              | 98  |
| PR-Nummern und Bremsentypen (Tabellen) | 100 |
| Die Bremsflüssigkeit                   | 101 |
| Kasten: Das Steuerprogramm ESP         | 103 |
| Arbeiten an der Bremsanlage            | 103 |

### Prüfungen und Reparaturen:

|                                               |     |
|-----------------------------------------------|-----|
| Funktion und Dichtheit prüfen                 | 104 |
| Bremsscheiben und -beläge prüfen              | 106 |
| Bremskraftverstärker prüfen                   | 107 |
| Dichtheit der Anlage per Bremspedal prüfen    | 108 |
| Bremsflüssigkeit kontrollieren und nachfüllen | 108 |
| Beläge und Bremsscheiben wechseln             | 110 |

|                                             |     |
|---------------------------------------------|-----|
| Behälter und Hauptbremszylinder ausbauen    | 113 |
| Bremsanlage entlüften, Flüssigkeit wechseln | 114 |
| Handbremsseil ausbauen, Bremse einstellen   | 116 |
| Störungsbeistand Bremsanlage                | 118 |

## Fahrzeugaufbau

### Karosserie – Wissenswertes

|                                              |     |
|----------------------------------------------|-----|
| Familiengesicht, Windkanal, Höchsthochstühle | 121 |
| Arbeiten an der Karosserie                   | 123 |

### Karosserie – Prüfungen und Reparaturen

|                                               |     |
|-----------------------------------------------|-----|
| Fugenmaße prüfen und einhalten                | 125 |
| Kühlergrill und VW-Firmenzeichen ausbauen     | 126 |
| Stoßfängerabdeckungen vorn und hinten         | 127 |
| Anhängervorrichtung einbauen                  | 130 |
| Schlossträger in Servicestellung und ausbauen | 131 |
| Radhäuser, Unterboden, Geräuschdämpfungen     | 134 |
| Wasserkastenstirnwand aus-/einbauen           | 136 |
| Klappen ausbauen und einstellen: Gasfedern    | 137 |
| Alle Arbeiten am Außenspiegel                 | 142 |
| Tankklappeneinheit aus- und einbauen          | 143 |

### Innenraum – Wissenswertes

|             |     |
|-------------|-----|
| Ausstattung | 145 |
|-------------|-----|

### Innenraum – Prüfungen und Reparaturen

|                                               |     |
|-----------------------------------------------|-----|
| Werkzeuge und Regeln für Ausbauarbeiten       | 147 |
| Innenspiegel: Abblendfunktion, Ausbau         | 148 |
| Säulenverkleidungen, Sonnenblende, Haltegriff | 150 |
| Mittelkonsole, Handschuhfach                  |     |
| aus- und einbauen                             | 152 |
| Einstiegleisten aus- und einbauen             | 155 |
| Tür- und Klappenverkleidungen ausbauen        | 156 |
| Formhimmel, Sitzgestelle, Sitzbank, Lehnen    | 159 |
| Störungsbeistände: Fensterheber               | 162 |
| Zentralverriegelung                           | 163 |

### Multimedia – Wissenswertes

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| Systeme, MP3, Bluetooth | 164 |
|-------------------------|-----|

### Multimedia – Prüfungen und Reparaturen

|                                               |     |
|-----------------------------------------------|-----|
| Radio-Navigationsanlagen aus- und einbauen    | 167 |
| Multimedia-Steuergerät, Multifunktionslenkrad | 168 |
| Halterung für Mobiltelefon aus- und einbauen  | 169 |

## Fahrzeugelektrik

### Wissenswertes

|                                                 |     |
|-------------------------------------------------|-----|
| Bordnetz: CAN, Batterie, Generator, Anlasser    | 171 |
| Beleuchtung: Lichttechnik für aktive Sicherheit | 172 |
| Scheibenwischanlage, Relais und Sicherungen     | 173 |

### Prüfungen und Reparaturen

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| Batterie: Prüfung, Behandlung, Säurestand, |  |
|--------------------------------------------|--|

|                                              |         |
|----------------------------------------------|---------|
| Ladezustand, abklemmen, ausbauen, laden      | 174     |
| Belastungsprüfung der Batterie               | 177     |
| Generator und Anlasser ausbauen              | 178     |
| Spannungsregler und Kohlebürsten             | 179     |
| Scheinwerfer ausbauen, Lampen wechseln       | 180     |
| Scheinwerfer einstellen                      | 181     |
| Heck- (Schluss-)leuchten ausbauen            | 182     |
| Liste der Lampen für außen und innen         | 183     |
| Innenleuchten ausbauen                       | 184     |
| Relais und Sicherungen                       | 184     |
| Signalgeber, Signalhorn, Quetschverbindungen | 185     |
| Störungsbeistände: Batterie, Lichtmaschine,  |         |
| Anlasser, Hupe, Bremslicht, Blinkanlage      | 186-189 |

## Antrieb

### Wissenswertes

|                                                  |         |
|--------------------------------------------------|---------|
| Top-Motoren: TSI und TDI Common Rail             | 191     |
| Schmiersystem: Motoröl, Kreislauf, Filter, Druck | 193     |
| Kühlsystem: Kühlkreislauf, Kühlmittel            | 195     |
| Info-Kästen: Motorbauteile / Motorkühlung        | 196/197 |
| Das Motormanagement                              | 198     |
| Motorsteuergerät, Sensoren, Chiptuning           | 199     |
| Der Kraftstoff, Einspritzung und Zündung         | 200     |
| Vorglühen, Vorglühanlage, Glühkerzen             | 201     |
| Abgassystem: Aufbau der Auspuffanlage            | 203     |
| Kraftübertragung: Kupplung, Getriebe,            |         |
| Achsantrieb                                      | 204     |
| Luftfilter                                       | 205     |

### Prüfungen und Reparaturen:

|                                               |     |
|-----------------------------------------------|-----|
| Luftfilter: Gehäuse ausbauen und reinigen,    |     |
| Filtereinsatz wechseln                        | 206 |
| Motorabdeckungen demontieren                  | 206 |
| Sichtprüfungen an Motor und Getriebe          | 206 |
| Keilrippenriemen prüfen und aus-/einbauen     | 207 |
| Ölstand, Öl- und Ölfilter, Öldruck prüfen     | 208 |
| Kühlsystem, Kühlmittel, Dichtheit, Thermostat | 209 |
| Zünd- und Glühkerzen wechseln                 | 210 |
| Abgasanlage spannungsfrei einrichten          | 211 |
| Störungsbeistände: Motor                      | 212 |
| Kraftübertragung, Getriebe                    | 213 |

## Technische Daten

|                                             |     |
|---------------------------------------------|-----|
| Leistungsdiagramme, Füllmengen, Datenlisten | 215 |
|---------------------------------------------|-----|

### Wartungsplan

|                                            |     |
|--------------------------------------------|-----|
| Wartungsarbeiten nach Herstellervorschrift | 222 |
|--------------------------------------------|-----|

### Techniklexikon

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| Fachbegriffe rund ums Auto           | 224 |
| Spezielle Begriffe bei VW und Touran | 240 |