



**518 520i
525i 528i**





Die neuen BMW 7er: Erste Klasse gewinnt neues Format.

BMW hat mit der 7er Reihe in der Spitze erfolgreich Akzente gesetzt. Jetzt erweitern wir automobiler Breitenwirkung. In der souveränen Größe des BMW 7er und der kompletten, zweifürigen Spitzenklasse der BMW Coupés kommt der neue BMW 7er: ein Automobils der obersten Kategorie mit 4 Türen, hoher Leistungsfähigkeit und ausreichend Platz in den Dimensionen der gehobenen Mittelklasse – sozusagen ein kleinerer Schritt in die Spitze.

BMW 728i, 735i, 750i, 719i: Automobile der Spitzenklasse auf einer neuen Stufe der Entwicklung.

Die Zielsetzung, automobiler Spitzenklasse konkurrenzlos zu gestalten, wird sehr eindrucksvoll vom BMW 750i demonstriert. Dieses technische Konzept ist für unterschiedliche Ansprüche an Leistung und Komfort für den BMW 728i, den 735i und den 719i verwirklicht worden, ohne aber die Grundidee zu verlassen.

Bei den BMW 7er kann man eine so große Summe anspruchsvoller, modernster Automobils-Technologien kaufen, wie sie bislang in einem solchen Typ Automobils und solchen

Fahrzeugaabmessungen noch nie realisiert wurde.

- Benzineinspritzung schon ab BMW 728i mit 21 Ventilen.
- Elektronische Benzineinspritzung L-Jetronic, venturaufreduzierende Schubabschwächung oberhalb 1000/min (728i, 735i).
- Doppelpendel-/Federbein-/Vorderräder, differenzierte Vorderräder der BMW 7er, mit Bremsenassistenten.
- 12"-Hinterachse mit Zusatzlenker als Weiterentwicklung der Schräglenkachse (728i), reduziert Anfahrtauchen.
- Drehmomentabhängige Servolenkung (ab BMW 728i).
- Hydraulischer Bremskraftverstärker



Antonius Metzberg GmbH & Co KG
BMW Vertragshändler
Im Rosenpark 10 • Tel. 042 31 31 10
5400 Braunschweig

mit größerer Sicherheitsreserve (525i, 528i).

— Anti-Blockier-System (ab 525i) auf Wunsch, in Vorbereitung), das revolutionäre Bremsesicherheits-system.

— Active Check-Control, die neue Generation eines Sicherheits-Prüf-systems (525i, 528i).

— Öl-Service-Intervallanzeiger durch kontrolliertes Fahren die Service-intervalle selbst bestimmen.

— EO Energie-Control, exakte Kraft-stoff-Verbrauchsmessung (525i, 528i).

— Konsequenter Ausbau des Sicher-heitsystems auf extrem hohes Niveau, hervorragendes Knautsch-verhalten, systematische Innenaus-gestaltung.

— Elektronisch geregelte Heizung (ab 525i).

— Bordcomputer (ab 525i) auf Wunsch, der im BMW 740i die 3. Generation von Bordinstrumenten einsetzt.

— 5-Gang-Getriebe mit Schongang-Charakteristika (beim 528i Serie).

Die Stunde für einen neuen, innova-tiven Geist ist gekommen.

Die Bedingungen des Individual-verkehrs sind im Umwandel begriffen. Und damit auch die automobiler Wert-anforderung. Die Zeichen der Zeit stehen beim Automobiler nicht auf Anspruchs-herabsetzung, sondern auf mehr Substanz und Qualität in verkehrsgerechter Form. Diesen Prinzipien gehorcht der

neue BMW 7er noch konsequenter.

Die Leistungsfähigkeit eines BMW nutzen im wesentlichen Menschen, die das Autofahren mit der gleichen Aufmerksamkeit und Intensität betrei-ben, die sie allen Lebensbereichen zukommen lassen. Galt sie einem BMW eher als Ausdruck ihrer. Bitte sehen sie manches andere Automobiler, sagt in der Materie der Sache. Denn die BMW macht es seinem Fahrer leicht, schnell zu agieren und zu reagieren, sich optimal den sich ändernden Verkehrs-situationen anzupassen.

Dieser Prospekt zeigt teilweise Ausstattungsdetails und Metallic-Farben, die nur auf Wunsch und gegen Aufpreis lieferbar sind.



BMW ist
das Beste. Einzigartig. Unvergleichlich.
Nur bei BMW. www.bmw.de

**Die BMW der 5er Reihe:
So neu wie das Bewusstsein,
mit dem man sie fährt.**

Nein, neu für Sie ist es durch ungewöhnlich umfangreichen konzeptionellen und technischen Aufwand gelungen, ein Fahrzeug zu entwickeln, das die harten Anforderungen der Umwelt optimal berücksichtigt, aber

trotzdem ein echter BMW gefahren ist. Das gilt für die exzellente Technik genauso wie für die Gestaltung mit ihrer Freiheit von der Norm.

Der BMW 5er ist konsequent neu, ohne äußerlich revolutionär sein zu wollen.

Wahre Exklusivität ist immer zurückhaltend. Der BMW 5er bietet jetzt mehr Platz im Innenraum, mehr

**Eine neue Idee sprengt alte Grenzen:
BMW erweitert die Spitzen-
klasse mit der neuen
5er Reihe.**

Die 5er Reihe führt zur Neuanorientierung in einer ganzen Kategorie: Der Abstand nach oben wurde kleiner, der nach unten noch größer. BMW besetzt so wieder einmal mit einem neuen Automodelltyp eine zukunftsweisende Position.

Das eigenständige Konzept der BMW 5er Reihe steht BMW – angepasst an spezifische Käuferwünsche und nach unterschiedlichsten Aufgabestellungen variiert – in 4 Versionen zur Wahl. Die günstigste Möglichkeit, zur BMW 5er Reihe aufzusteigen, bietet der BMW 520i. Er verbindet alle Vorteile der geräumigen Karosserie dieser BMW Modelle mit der besonderen Wirtschaftlichkeit eines hocheffizienten 4-Zylinder-Triebwerks mit 1.8 l Hubraum und 92 DIN kW (125 PS).

Für den BMW 524i haben wir die Laufkultur und die souveräne Kraftentfaltung der großen BMW 6-Zylinder-Triebwerke in die Hubraumgröße von 2 l übertragen. Durch seinen soliden weichen, vibrationsfreien Lauf sorgt dieses Triebwerk für eine Fahrkultur, wie sie für diese Hubraumgröße ungewöhnlich ist. Dazu trägt das neue Gemischverarbeitungs-System – die mechanische Benzineinspritzung K-Jetronic – nicht unwesentlich bei. Der BMW 524i leistet 92 DIN kW (125 PS).

Der BMW 525i verfügt über eine elektronische Einspritzung, leistet 110 DIN kW (150 PS) und hat ein Drehmoment von 218 Nm. Seine Ausattung ist noch umfangreicher und hochwertiger als die des 524i. So hat der BMW 525i z.B. die aktive Check-Camrol, das neue Sicherheits-PCB-System von BMW und eine exakte Kraftstoff-Verbrauchsregelung.

Spitzenmodell in jeder Beziehung ist der BMW 528i. Seine Ausstattung ist noch vollständiger – er zeichnet sich durch weitere Reiften, eine neue 12-Schlaglenker-Hinterachse mit Anfahrtschneidenerregung und ein serienmäßiges 5-Gang-Getriebe mit Schrägeng-Charakteristik aus. Die Leistungswerte des 528i mit 135 DIN kW (184 PS) und einem Drehmoment von 280 Nm sind außergewöhnlich. Die Beschleunigung von 0 auf 100 km/h liegt unter 8 s, die Höchstgeschwindigkeit deutlich über 200 km/h. Trotzdem beeindruckt dieses Triebwerk – wie auch die anderen weiterentwickelten Motoren der 5er Reihe – durch außerordentliche Wirtschaftlichkeit.

Die neuen 5er bieten eine Energieökonomie, wie man sie bislang meist nur in einer Automobilstufe darunter kaufen konnte.

Durch optimierte Pleibwerke, die Pleibschalldämmung und die exakte Verbrauchsregelung ab 520i, durch qualifizierte Gewichtreduzierung und einen außergewöhnlich günstigen C_{w} -Wert erreichen die neuen BMW 5er bei der Ökonomie ein zukunftsweisendes Niveau.

Weniger Gewicht hat auch technische Fortschritt noch nie in Anspruch genommen.

Es gibt Beispiele, die die Nachteile von Leichtbau auf Kosten der Qualität und des Geräuschkonforts spüren lassen. Gewicht muß geparkt werden – aber nicht um diesen Preis. Der neue 5er zeigt mit überzeugender Weisheit, wie qualitativer Leichtbau auszuformen hat. BMW setzt die neuen Technologien, Materialien und Fertigungsverfahren ein.

	BMW 520i	BMW 524i	BMW 525i	BMW 528i
l/100 km (Wegstrecke)	11,2	10,4	10,2	10,4
l/100 km (Stadt)	14,0	13,0	12,8	13,0
l/100 km (Mischfahrbetrieb)	14,0	13,0	12,7	13,0
l/100 km (Wegstrecke) (mit 90 km/h)	7,0	6,8	6,8	7,0
l/100 km (Wegstrecke) (mit 120 km/h)	8,0	7,8	7,8	8,0
l/100 km (Wegstrecke) (mit 160 km/h)	11,0	10,2	10,1	10,1

*Vorgabe ohne

518

520i

525i

528i



© 1998 BMW
BMW Group of North America, LLC
BMW of North America, LLC
BMW of North America, LLC
BMW of North America, LLC



Die Gestaltung der neuen BMW 5er entspricht dem anspruchsvollen Konzept unter allen Aspekten.

Zurückhaltung ist heute mehr noch als früher Merkmal hoher Exklusivität. Die neuen BMW 5er entsprechen dieser Einstellung mit einer

gestreckten, ruhigen Linienführung für ihre klassische Stufenheck-Karosserie. Die Fensterflächen sind so gestaltet, dass sie hervorragende Rundumsicht erlauben, übermäßige Sonneneinstrahlung aber verhindern. Die Fensterabsätze mit doppelter Dichtung minimieren die Windgeräusche. Die Seitenschwelle wird im Spiegelbereich weitgehend von Verschmutzung freigehalten.

Die Blinker vorn sind geschützt unter der Stoßstange angeordnet, die Nebelscheinwerfer (beim BMW 520i serienmäßig, sonst Sonderausstattung) werden in die Frontschürze integriert. Zusätzliche Blinkleuchten an den Seiten vorn erhöhen die Sicherheit.

Der BMW 520i wird serienmäßig mit einer braunen Wärmeschutzverglasung geliefert.





BMW hat
Hochleistungs-Turbo-Intercooler
mit Wasserfall zur Leistungssteigerung
eingesetzt.

Kopfraumvolumen vergrößert sowie einen größeren Kofferraum. Und doch ist die Außenlänge der Karosserie nicht größer. Eine Windkanal-Säulenkarosserie nach der Norm der Standardkoeffizient konnte vermieden werden. Das bedingt natürlich eine Gestaltung, die mehr den Vorgaben der Praxis gehorcht als den Möglichkeiten der Phantasie. Trotzdem leistete BMW durch umfassende, akribische Feinarbeit bei der Aerodynamik

Eindringvermögen. Der neue BMW 7er hat mit $c_w = 0,28$ einen der besten Luftwiderstandskoeffizienten unter den vergleichbaren Automobilen.

Das gesamte Äußere der neuen BMW 7er wurde konsequent auf Glättfähigkeit hin konstruiert, aerodynamisch günstige Formkonposition und weiche Übergänge zwischen den Bauteilen schafften ideale Voraussetzungen für geringsten Luftwiderstand.



1 Feinarbeit statt Einheitsform: Aerodynamik der nächsten Generation.

Der c_w -Wert des neuen 7er setzt ihn als störungsunfähiger als manche muskulöse „Stromlinie“-Karosse aus. Das steigert natürlich die grundsätzliche Wirtschaftlichkeit dieses neuen BMW noch einmal deut-



2 Ich. Bei einer aerodynamisch hervorragenden und zugleich stilistisch so anspruchsvollen Formgebung steckt die Kunst im Detail. Das Karosserie-Grundkonzept der neuen BMW 7er – tief gezogene Frontpartie und leicht kehrtförmig ansetzende Seitenlinie mit zur saubereren Abrückseite ausgebildeten, gut einsehbareren Heck – wird durch zeitliche Gestaltungsfortschritte optimiert.

Dazu gehört z.B. die störungs-



3 gütig positiv geneigte Front, die sich in intensiven Windkanalversuchen als vorteilhaft erwiesen hat. Diesen Vorteil steigern die formal sorgfältig ausgebildete Frontschürze mit Spaltverschluss (4).

Erhebliche Verbesserungen des c_w -Werts erzielen z.B. die hochgezogene Heckpartie mit ihrer eindeutig definierten Abrückseite, die gütigste Wölbung der Frontscheibe und die störungsfreien Übergänge zu



4 den Dachstützen sowie die höher
gelegene Fronthaube. Dies gleicht
Ziel einen auch Details wie z.B. die
Nahvollleuchtungen (ab 525i/5).

Gestiegene Fahrsicherheit,
insbesondere im oberen Geschwin-
digkeitsbereich, garantiert die deut-
liche Reduzierung der Unfallbewer-
te an Vorder- und Hinterrad. Noch
besseres Lenkgefühl und wirksamere
Antriebskraftübertragung sind die
Ergebnisse.



5 Die Leistungsfähigkeit des
Scheinwerfer-Systems wurde weiter
gesteigert durch die Kombination
großer, gut 50% stärkerer
Aussenlicht-Scheinwerfer und
innovativer Fernlicht-Schein-
werfer (1).

Größtlichtige, neu gruppierte
Rückleuchten sichern optimales
Gesichtswert (2).

Durch vorn und hinten ang.
liegende, weit herausgezogene Stoß-



6 Stangenrocken wird ein Vertikales
vermieden und auch an diesen Stellen
Schutz vor Partikelschäden geboten.
Die Stoßstangen und den seitlichen
Wagenkörper schützen Gummistöß-
federn (3).

Der elektrisch von innen einstell-
bare Fahrer-Außenspiegel ist prä-
zisionsgenau im Fensterdreieck
angebracht. Das vermindert das
Verschmutzen der Seitenscheibe im
Spiegelbereich (4).



**Neuer Status im Innenraum:
Noch mehr Bewegungsfreiheit,
Fahrkultur
und Ausstattungsqualität.**

Der Anspruch von BMW, kompakte Autosmodelle mit erstklassiger Technik zu bauen, wird schon dadurch deutlich, daß der neue Ser außer kleiner bzw. schmäler ist als vergleichbar leistungsstarke Limousinen. Das geht allerdings nicht auf Kosten von Fahrer und Mitfahrer:

Der nutzbare Innenraum wurde merklich vergrößert, insbesondere

wurden noch mehr Bewegungsfreiheit für den Fahrer und mehr Kleinfreiheit im Fond gewonnen, auch durch spezifische Ausformungen der Vordersitzlehnen. Die Kopffreiheit wuchs, und auch im Ellbogenbereich steht ein großzügiges Raumangebot zur Verfügung.

Das BMW Konzept technischer Funk-



BMW COO

Genialität und luxuriöse Ausstattung
wurde weiter verfeinert.

BMW hat eine neue Generation von Sicht-, Sitz- und Bedienungssystemen entwickelt. Das führt zu mehr Sicherheit und Komfort, mehr Problemlösungsfähigkeit und Fahrkultur. Zwischen dem neuen Cockpit, den Sitzen und der gesamten Innenaus-

stattung ist dabei eine hohe Stufe der Harmonie erreicht worden. Die Schalttafel wendet sich dem Fahrer zu, ohne den Beifahrer zu separieren.

Trotz der umfangreichen Aufwertung der Ausstattung im Innenraum konnte durch gezielte Optimierungsmaßnahmen jedes unökonomische Übergewicht vermieden werden. Dabei wurde auch das

optische Qualitätsniveau noch einmal erheblich gesteigert – Material und Verarbeitung erfüllen sicht- und fühlbar erstklassige Standards.

Im neuen BMW Ser: Das Mensch-/Maschine- System auf dem Weg zum Ideal.

BMW Automobile werden seit je von Fahrern bevorzugt, die hohe Ansprüche an die aktive Leistungsfähigkeit eines Automobils stellen. BMW betrachtet den Fahrer als wesentlichen Teil und konzentriert die Forschung auf die beste Anpassung des Werkzeugs Automobil an den Fahrer. Die neuen BMW Ser verknüpfen auch hier Erkenntnisse modernster Sicherheitsforschung.

Die optimale Anpassung des Werkzeuges Automobil an den Fahrer: Das BMW Sicht-, Sitz- und Interkomplexsystem.

BMW Automobile sichern einen hervorragenden Verkehrsüberblick. Die Grundregeln:

- große Fensterflächen mit tiefen, abgerundeten Unterkanten
- äußerst kleine horizontale Sichtverengung durch schmale Dachsäulen
- hohe Sitzposition im Verhältnis zur Fahrbahn
- gut absehbare Heckpartie
- sehr gute Außen- und Innen spiegelsicht.

Bei BMW wurden, ausgehend von der Augenoptik (1), die Sichtverhältnisse durch die Scheiben nach oben, unten und seitlich ebenso wie die Sicht auf Innen- und Außenspiegel (2,3) sowie Instrumente und Bedienungsgeräte optimiert.

Für die BMW 525i und 528i - basiert auf Wunsch - wurden Komfort und Bedienungsicherheit noch weiter erhöht. Die Lenk- und Pedalpositionen läßt sich an jedes Körpermaß individuell anpassen (4). Dafür sorgen die soziale Lenkrocherverstellung (4) und ein Fahrerfuß mit zweidimensionaler, individueller Justierbarkeit. Die Sitzposition kann bequem und leichtgängig in Längsrichtung, Neigung und Höhe verstellt werden (5). Als Rückenverstellung gibt es die Höhen- und Neigungsverstellung auch für den Beifahrersitz.

Die Anordnung und die Betätigung der Pedale wurden optimiert. Fußkante und Kniefurchungen sind perfekt ausgelegt. So werden eine feine Dehnbarkeit auch bei Dauer-

betätigung gewährleistet und Ermüdungen verhindert.

Das 8-Speichen-Sicherheitslenkrad hat eine optimale Profilplatte und 4 große Hupenknöpfe. Kreuz, Spielstein und Profilplatte sind zusammenhängend verschraubt.

Eine Technologie, die mitdenkt, erleichtert das Handeln.

Ein wichtiger Beitrag zum fahrerbezogenen Fahrkomfort ist die Servolenkung mit fahrerloser Kontrolle (serienmäßig ab BMW 525i). Sie verliert ihre Kraftunterstützung mit der Motorbremse. Das heißt, sie wirkt z. B. beim Einparken voll wirksam, wodurch sich der Wagen spielend mit zwei Fingern dirigieren läßt, baut aber mit zunehmender Motorbremse die Kraftunterstützung spürbar ab. Der Fahrer behält so bei hohen Geschwindigkeiten mit einer kleineren Lenkanschlägen das direkte Lenkgefühl und damit den besseren Kontakt zur Straße.

Noch bessere Konditionen durch noch weniger Geräusch.

Ein wesentlicher Beitrag zum Fahrkomfort sind die umfassenden Maßnahmen zur Geräuschreduzierung: aufwendige Lagerung von Triebwerk, Getriebe und Schallung, elastische Aufhängung des Kühlers und der Auspuffanlage, sorgfältige Abschottungen, verstellbare Felgen und doppelte Dichtungen an den Türen, noch weitere Fertigung.

Erhöhtes Sitzen erhöht Auswertung für sicheres Fahren.

Für die neuen BMW Ser wurden die Vorderster nach medizinischen Gesichtspunkten gründlich überarbeitet. Beispiel war auch hier das Qualitätsniveau der BMW Ser Reihe. Die mit viel konstruktivem und materiellem Aufwand getarnten Sitze erfüllen hohe anatomische Anforderungen (6).

Die Lehnen der Vorderster wurden höher ausgeführt und im oberen Bereich stärker nach vorn aufgebogen, so daß der gesamte Rücken optimal abgestützt wird. Eine stärkere Einformung der Rückenlehne im unteren Bereich sichert besten

Seitenhalt, Fahrzeugfederung und Stoßdämpfung sind sorgfältig einander abgestimmt.

Das mit einer Hand bedienbare Schloß des Sicherheitsgurtes ist ebenso wie der äußere untere Gurtpunkt seitlich am Sitz befestigt (7). Das ermöglicht eine optimale Gurtbefestigung im Beckenbereich und stützt diese günstige Gurtgeometrie in jeder Sitzstellung - einseitiger Sicherheitsvorteil.

3-Punkt-Automatengurte und durch Knopfdruck in der Höhe einstell- und abnehmbare Kopfhütten sind vom serienmäßig, ab BMW 525i lassen sich die Kopfhütten auch in der Neigung individuell einstellen.

Innenraumgestaltung, Stil und Qualität der höchsten Kategorie.

Die neuen BMW Ser bieten 5 neu abgestimmte Innenraumfarben. Die Polsterbezüge bestehen ab BMW 525i



aus Nylonflock in Fasziniert-Design mit glatten Seitenbetrieben. Bild 8 zeigt das Stoffmuster des BMW 528i. Die Türverkleidungselemente sind gepolstert (9), die Unterverkleidung der Armaturentafel mit dem integrierten Hand- schraubloch ist als Knielehne ausgebildet und wird in 3 Positionen der Innenverkleidung angepasst. Der Fahrer- der Beifahrerseite ist umschüßelt, der Bodenteppich – ab 520i Velours – ist seitlich hochgezogen, ab BMW 528i ist die Mittelkassole nach hinten verlängert und die Handbremslagerung verkleidet (10).

Neue Standards bei Heizung und Lüftung.

Für die neuen Ser wurde die Heizung durch eine elektronische Heizungs-Temperaturregelung (ab 520i Serie, 518 und 518schl) von ihrer Dreistufenfähigkeit befreit. Eine vorgegebene Innenraumtempe-

ratur zwischen 16 und 22° wird im Heizbereich automatisch eingehalten. Die Frischluftungs-Aussattemer sind noch näher bei Fahrer und Beifahrer platziert.

Die folgerichtige Anordnung der individuell steuerbaren Lüftungs- und Heizungsanslässe ermöglicht abgestimmte Filter- und Katalysatoren – der Kopfbereich besitzt angereicherter kühl und seitlich bei Höchstabspe des Gebläses weitgehend regnet (11). Eine Fondraunheizung ist serienmäßig. Sie steigert den Komfort und sicher ein gleichmäßiges Temperaturniveau im gesamten Innenraum. Ein dreistufiges Hochleistungsgebläse erzielt auch bei geringer Drehzahl einen hohen Luftdurchsatz, so daß die Geruchsentwicklung gering ist.

Verbesserung des Hervorragenden: Klimaanlage im neuen BMW 5er.

Besonders angenehme Tempo-

raturverhältnisse unter allen Wetterbedingungen bietet die auf Wunsch lieferbare, speziell für die neuen Ser optimierte Klimaanlage (12). Steuerung bereits bei der Konzeption und Gestaltung der Lüftungsweg und -ströme mitberücksichtigt. Die Kombination mit der neuen Klimatechnik- verriegelung rundum wird zur Unterstützung der Klimatechnik empfohlen.

Voraussetzung: leber, Standheizung mit Digital-Vorwahl.

Für die neuen BMW Ser ist eine Warenluft-Standheizung in Vorbereitung. Über eine Digital-Vorwahl- und -Schaltuhr läßt sich dann eine Innenraumwärmerung zum gewünschten Termin vorprogrammieren.



4



7



10



8



9



11



6



5



12



BMW 650i
Interessier dich für den neuen Luxus
Reisewagen, der dich in den Himmel
führt.



BMW



000002

km





Die neuen BMW 5er: Vom Werkzeug Automobil zum intelligenten Partner.

Der BMW 5er bietet ein neues System von Anzeige- und Bedienungs-Elementen – Technik, die in einer bislang nicht bekannten Weise integriert. So gewinnt der Fahrer neuen Handlungsplayraum und neue Selbstverantwortung durch eine wesentlich intelligentere Umwelt – der Beginn eines noch rationaleren, disziplinierteren Umgangs mit dem Werkzeug Automobil.

Bei den neuen BMW 5er der Fahrer liegt die Armaturentafel noch besser im Sichtbereich des Fahrers, die Sicht auf Instrumente und Kontrollleuchten wurde ebenso optimiert wie die Anordnung und Ausführung der Bedienelemente. Der sekundäre Armaturentafel-Bereich – Heizung, Radio, Mittelkonsole – ist jetzt dem Fahrer zugewandt.

Das neugestaltete Lenkrad mit seiner zentralen Profilplatte gestattet dem Fahrer noch bessere Sicht auf die Instrumente. Die Hauptinstrumente sind in einem neugestalteten Instrumentenfeld direkt im Blickfeld des Fahrers zusammengefasst, das von dem als großes Rundinstrument ausgeführten elektronischen Tachometer und dem Drehzahlmesser (525i, 528i Serie, sonst auf Wunsch) bzw. der Quarz-Zeituhr beherrscht wird. Das Abdeckglas ist vollständig entspiegelt. Die formal optimierte Instrumentenkonzepte geht National in die Armaturentafel über.

Ab BMW 525i ist in den Drehzahlmesser die EC-Energie-Control (Kraftstoff-Verbrauchsmessung) integriert (†). Sie zeigt exakt in jedem Gang an, wieviel Benzin momentan verbraucht wird – und ist damit das wichtigste Mittelchen Instrumenten überlegen. Durch die genaue Information über den augenblicklichen Kraftstoffverbrauch kann der Fahrer so optimiert werden, dass sich deutliche Kraftstoff-Einsparungen ergeben während zu einer effizienteren Nutzung des Automobils kommt. Versuche haben gezeigt, dass mit Hilfe einer ständig wirkenden genauen Verbrauchsanzeige ein erheblicher Miserverbrauch erspart werden kann.

Die Schwenkscheibe für Licht und Nebellicht im neuen 5er sind mit Symbolleuchten für die Funktionen versehen, Kontrollleuchten info-

mieren über ihre Stellung.

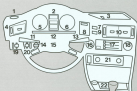
Das Abdeckglas ließ sich auf Wunsch je nach Bedienungszustand vom Fahrerplatz aus hydraulisch einziehen (Sonderausstattung), was optimale Leuchtstärke garantiert und eine Blendung des Gegenverkehrs vermeidet (†).

Ab BMW 525i (sonst auf Wunsch in Verbindung mit dem Drehzahlmesser) ist eine quarzgesteuerte Digital-Zeituhr serienmäßig. Ihre

Flüssigkristall-Anzeige (LCD) ist auch bei abgegriffener Zündung ablesbar.

Automatisch mehr Sicherheit: Aktive Check-Control.

Ab BMW 525i ist ebenfalls der Wirschutzschalter in eine gepolsteerte Sicherheitsabdeckung eine neuartige aktive Check-Control integriert (††). Diese neue Check-Control überwacht während der Fahrt selbständig und



1. Ausdrückhebel für Wärmelicht, festgelegt durch die direkte Lichtverteilung der Scheinwerfer, auch bei der Scheinwerfer-Abblendung.

2. Kommandohebel, serienmäßig für eine einstellbare Lenk- oder Lenk-Hilfsverstellung (H), zusätzlich optional Fahrerassistenz für die Lenkung im Bereich Check-Control. Kontrollfunktion: (Steuerung) sowie Kraftstoff-Anzeige mit integrierter Wärmelicht-Kraftstoff-Abblendung.

3. Ausdrückhebel für die Lenkung, durch Scheinwerfer-Abblendung und durch die Scheinwerfer. Alle 4-Glaser sind horizontal und vertikal einstellbar sowie einstellbar und abblendbar (H/H).

4. Elektronischer gesteuertes Tachometer. Exakte Geschwindigkeitsebene und Motorbremse-Einstellung durch einen Galvan- oder Motorantrieb.

5. Quarzzeituhr (ab BMW 525i Drehzahlmesser mit integrierter Anzeige für Energie-Control (EC)).

6. Druckknöpfe für Wärmelichtverstellung mit Lichtverstellung und Ein-/Aus-Schaltung des Wärmelichtes.

7. Digital-Zeituhr (quarzgesteuert) mit Stunden- und Minuten-Einstellung.

Ab BMW 525i als Sonderausstattung Bordcomputer mit Digitaluhr.

8. Druckknöpfe für Scheinwerfer-Heckschleife mit integrierter Anzeige für Energie-Control (EC).

9. Zwei Ausdrückhebel für Licht, um einen der direkten Gegenverkehr des Fahrers.

10. Kommandohebel Schalter für die Heizung (Heizung, Lüftung und Ventilator).

11. Abblendhebel mit Kontroll- bzw. Wärmelicht für zwei Lenk- und nach optionaler Nebel-scheinwerfer (Sonderausstattung BMW 528i). Nebel-scheinwerfer, Fernlicht

festabgebildet mit fest-variablen Halbleiter-Beleuchtung.

12. Handbremse, serienmäßig, Motorantrieb, elektrisch und mechanisch.

13. Kommandohebel-Schalter für zwei- oder drei-Scheinwerfer, optional, Steuerung mit Zusatzlicht (Foglights) und Scheinwerfer-Wärmelicht-Galvanen.

14. Druckknopf für hydraulische Lenkunterstützung des Motors (M).

15. Vollgasbremse + Sperrbremse (Sonderausstattung) mit Freigabe und 2 getriggerten Funktionen, an denen sich die Ausdrückung von 20 mm.

16. Druckknöpfe für Wärmelicht-Einstellung, ab BMW 525i mit Temperaturkontrolle für elektronisch gesteuerte Motorbremse.

17. Das Sonderhebel für Lichtverteilung nach oben, Lichtverteilung der Scheinwerfer und

Lichtverteilung Fußraum von unten, Lichtverteilung für Scheinwerfer.

18. Druckknöpfe für Innen- und Außenspiegel-Einstellung (Einstellung).

19. Ausdrückhebel für Wärmelicht und Fußraum, Wärmelichtkontrolle durch automatische Heißluft der Symbolleuchten Lichtverteilung Wärmelicht für Scheinwerfer-Regelung der Armaturentafel.

20. Schwenkscheibe für Nebellichtverteilung (Sonderausstattung) für Wärmelicht (BMW 528i). Schwenkscheibe durch automatische Heißluft der Symbolleuchten Lichtverteilung Wärmelicht für Scheinwerfer-Regelung der Armaturentafel.

21. Verschiebbare Radiomittelkonsole nach Wunsch, Wärmelicht mit links angeordnetem Über-schaltknopf für Lichtverteilung von unten.

22. Ausdrückhebel-Schalter-Ästhetik, optional, einstellbar mit Lichtverteilung.

BMW 620i
Leistungssteigerung durch das neue Leistungs-
management, neue Performance-1-Gang-Getriebe,
Radio/MP3, Service-Interruption-System, 18 Zoll
Alu-Legierungen, optional auch mit Navigation,
Verkehrssicht-System





konstant alle erhalten Funktionen. Störungen werden durch Aufflehen der Hinweisleuchte im Zentrum der Instrumenten-Kombination angezeigt. Gleichzeitig signalisiert die Check-Control durch Aufleuchten der betreffenden Leuchte die Ursache der Störung, um welche Art von Störung es sich handelt. Als Bestätigung der Störungserkennung kann der Fahrer die Test-Teste-Drücken – dadurch wird die zentrale Hinweisleuchte gelöscht, während die Check-Control weiterhin die Störung anzeigt. Die Check-Control überprüft folgende Funktionen: Abblendlicht, Rücklicht, Kennzeichenlicht, Bremslicht, Kühlwasserpegel, Maschinölpegel, Motor-Ölstandsniveau (sowohl im Stand als auch während der Fahrt). Durch die frühzeitige Anzeige können sehr oft kompliziertere und teure Folgeschäden verhindert werden. Das trägt nicht nur zur Sicherheit, sondern auch zur Ökonomie bei.

Neue Signale für eine konventionelle Zukunft. Bordcomputer.

Für die BMW 525i und 520i ist als Sonderausstattung der Bordcomputer der BMW 7er Reihe erhältlich (3). Er dient mit seinen 10 Funktionen auf zukunftsweisende Art der Fahrerlebnis-Ermittlung und -Kontrolle.

Mit seiner umfassenden Leistungsfähigkeit liefert der BMW Bordcomputer die 3. Generation von Bordinstrumenten ein. Er kann wie kaum ein anderes Instrument neben vielen anderen Funktionen sehr reichhaltige und aussagefähige Informationen zur möglichst wirtschaftlichen Nutzung der Energie liefern. Die Funktionsbreite reicht darüber hinaus von der Außentemperatur-Kontrolle und Warnung vor Tief-temperaturen über eine Codierung zur Diebstahlsicherung bis zu Informationen zum Fahrverlauf und zu Fahrzeiten.

Aktive Partnerschaft beim Service-Intervall-Management für die Service-Terminplanung.

Wenn Sie zum Service fahren, hängt kein neuer Ser davon ab, wie Sie fahren. Denn die Service-Intervall-anzeige (5) zeigt flexibel an, wann welche Inspektion fällig wird – später bei zurückhaltender Fahrweise, rechtzeitig bei intensiverem Einsatz des Automobils. Ein neuer Schritt also, über kontrolliertes Fahren die Service-Intervalle selbst zu bestimmen (6).

Ein Computer speichert über die Meßfühler eingeholte Informationen hinsichtlich der Art der Fahrzeug-Benutzung und wertet sie aus. Neben der Zeit würden in diese Kalkulation auch die zurückgelegte Strecke, die Motorrehzahlen und die Kühlmittel-temperaturen einbezogen. Über fertige Anzeigefelder signalisiert das System, wie weit man vom nächsten Service entfernt ist und wann Clarservice oder Inspektion fällig werden. Danach erinnern Warnsignale an noch nicht erledigte Servicearbeiten.

Schonende Fahrweise bei möglichen geringen Drehzahlen kann die Service-Intervalle erheblich verlängern. Damit gibt BMW Technik wieder eine bessere Chance für noch mehr Selbstverantwortung souveräner Fahrer.



Spitzenklasse gewinnt neuen Raum im Fond.

Die BMW 5er verbindet zeitgemäße Freude am Fahren auf neue Weise mit mehr Freude am Mitfahren. Denn das anspruchsvolle technische Basiskonzept und die hohe Ausstattungsqualität sind für Fahrer wie Mitfahrer überlegen.

Der Fondraum im Fond ist spürbar größer geworden, auch durch die spezielle Ausformung in den Lehnen der Vordersitze (3). Die Fondsitzebank wurde gründlich überarbeitet und unter maßstäblichen Gesichtspunkten bezüglich Sitzdämpfung und Druckverteilung gestiftet.

Das Heizungs- und Belüftungssystem ist so konstruiert, daß auch für die Fondpassagiere ein angenehmes Innenklima erzielt wird.

Das feinstgebastelte Fahrwerk der neuen 5er verbindet hohe Leistungsbereitschaft mit ausgezeichneter Fahrsicherheit, die garantiert komfortablen Aufenthalt im Fond auch auf längeren Reisen. Neue Lagerkonzepte der Hinterachsbremse verbessern das Komfortverhalten. Neben BMW 520i stehen eine neue Schrägenke-Hinterachse, weiterhin verbessertes Bremsschlauchsystem und eine in der Vergleichsklasse einzigartige Achsfeldverlängerung. Diese Achse macht auch eine kultiviertere Federabfederung möglich.

Für die neuen 5er steht sowohl eine komfortable als auch eine Sonderausstattung einer speziellen Fahrerassistenz zur Verfügung.



Ausstattungs-Unterschiede bei BMW: Individualität im Detail.

Für die neuen BMW der 5er Reihe wird ein sinnvoll abgestuftes Ausstattungsprogramm geboten. Für die Fondspassagiere stehen z.B. ab BMW 520i eine Mittelarmlehne (5) und ab BMW 525i die Sitzstützenausformung (6) zur Verfügung. Kopfstützen hinten gibt es als Sonderausstattung. Die Kopfstützen im Fond entsprechen nahezu der der großen BMW-Klasse (4).

Das Kofferraumvolumen der neuen Serie ist größer geworden, die gestaffelte Gestaltung des Kofferraums stiftet gute Ausnutzung (8). In zeitlichen Abfolgen lassen sich Wagenheber sowie Fahrradstiel und Verankerboxen (Sonderausstattung) unterbringen. Die mögliche Zuladung wurde auf 100 kg erhöht. Die Werkzeugbox ist in das Kofferraumdeckel integriert.

Sonderausstattungen bei BMW: Die Praxis der Menschenführung.

Für gezielte Wünsche nach noch mehr Individualität steht bei BMW ein reichhaltiges Angebot von Sonderausstattungen gegen Aufpreis zur Verfügung.

Die ab BMW 525i lieferbare Getriebe-Automatik kann die psychophysiologische Belastung des Fährers – speziell im Stadtverkehr – deutlich senken (9). Sie ist bei BMW integrierter Bestandteil des gesamten Antriebsystems und esamt auf den Drehmomentverlauf der BMW Triebwerke abgestimmt. Im Stadtverkehr kann sich die optimale Gangwahl auch positiv auf den Kraftstoffverbrauch auswirken. Und für den Antriebsbetrieb ist die BMW Automatik durch das problemlose Anfahren am Berg besonders geeignet.

Auf Wunsch können Sie ein 5-Gang-Getriebe mit Schrägeng-Charakteristik wählen (525i serienmäßig). Der Schrägengang sorgt für geringere Motorumdrehzahlen und damit für weniger Geräusche, weniger Verschleiß und geringeren Verbrauch. Für den 525i gibt es auch ein 5-Gang-Sportgetriebe, das durch seine kleineren Übersetzungsstufen besonders für dynamische Fahrweise geeignet ist.

Das elektrisch von innen einstellbare Außenspiegel auf der Beifahrer-

seite läßt sich ohne Veränderung der Sitzposition vom Fahrer ein- und ausstellen justieren. Fahrer-Außenspiegel bzw. Beifahrerspiegel können auf Wunsch mit Beheizung versehen werden, die Beschlägen und Einblendung verhindert. Diese Sonderausstattung ist mit einer Fahrerfußschloß-Heizung kombiniert.

Verschiedene Radio-Anlagen sind auf Wunsch lieferbar (10). 2 Radio BMW Bavaria Cassette Stereo Reverse mit Autotune und Wochentaktung für Sender und Durchsagefunktion). Bei Monoranlagen werden 2 Lautsprecher montiert, bei Stereo insgesamt 4 Lautsprecher mit Oberbassregler eingesetzt, davon die hinteren in die Mittelablage integriert. Die Cassette-Platte ist mit einer Cassettensicherung in der Mittelkonsole (nicht möglich bei Sonderausstattung Klimaanlage) kombiniert.

Elektrische Fensterheber sind vor- oder vorn und hinten, die Fenster können zentral vom Fahrer bzw. Beifahrer oder jeweils einzeln durch die Mittelstange steuerungsgelöst werden. Eine Kindersicherung ist integriert (11).

Neugestuftetes, ledernummertes Sportlenkrad mit 380 mm Durchmesser und drei Speichen (1).

Recaro-Sportstül für Fahrer und Beifahrer mit schalenförmiger Auspolierung und verstellbarer Oberarmstützlage. Wahlweise in Seriestoff (anthrazit) oder Kunstleder (schwarz) lieferbar.

Lederpolsterung gibt es in 5 bzw. ab 525i in 7 Farben. Kunstlederpolsterung steht in 5 Farben ab BMW 525i wahlweise ohne Aufpreis zur Verfügung.

Eine elektrische Zentralverriegelung bietet komfortable Sicherheit, die Schließung oder Öffnung aller 4 Türen, des Kofferraumschlosses sowie des Kraftstofftankdeckels erfolgt elektrisch. Dadurch kann die Zentralverriegelung auch bei abgeschalteten Motor nahezu unbegrenzt betätigt werden. Betätigung auch von der Beifahrertür und dem Kofferraumschloß aus – eine wesentliche Komforterhöhung.

Das Stahlkurbel-Hebedeckel läßt sich mechanisch oder elektrisch betätigen. Es ist in Hebelstellung zugreif und gestauchert, auch bei schneller Fahrt (7).

BMW Leichtmetallfelgen (BMW 515 bis 525i) auf Wunsch auch mit breiten Profeln sind nicht nur optisch

von Vorteil. Sie verringern auch die ungefederten Massen und erhöhen damit die Fahrstabilität.

Auf Wunsch gibt es auch Super-Niederquerschnittreifen TRX 200 (12) mit einer für den 525i V16 250 auf neuen, gegessenen Aluminium-Felgen der Dimension 165 TR 200.

Schleimwerfer-Wisch-Wasch-Anlage und Halogen-Nebellichterwerfer (Serien bei 525i serienmäßig) sorgen für beste Sicht. Eine zusätzliche Intensiv-Reinigungsanlage für die Frontscheibe (kombiniert mit Scheinwerfer-Wisch-Anlage) kann die hartnäckigsten Schlieren auf der Frontscheibe entfernen helfen.

Leicht zugänglicher großer Werkzeugkasten, kombiniert mit einer vollständigen Verkleidung des Kofferraumdeckels (13).

Genaue Zuordnung und Liefertermine entnehmen Sie bitte der separaten Sonderausstattungs-Erklärung.



1



2



3



Sicherheit: auf extrem hohem Niveau.

Verstärkt für die extreme hohe positive Sicherheit der neuen Serie waren die BMW der 7er Reihe. Durch großen Aufwand bei Konstruktion und Ausstattung ist es gelungen, auch im kompakteren Ser ein extrem hohes Sicherheitsniveau zu realisieren. Der neue BMW Ser hat z.B. keine Frontcrash auf die starke Wand ein ähnlich gutes Verformungsverhalten wie größere Automobile.

Durch modernste, rechnerunterstützte Konstruktionsmethoden (Finite Elemente) konnten die Profile exakter bestimmt und dadurch teilweise bisher ausgeführt werden, mit der größtmöglichen Beweglichkeit für die Passagiere sparsam zudem Gewicht, ohne bei Sicherheit, Stabilität, Langlebigkeit und Qualität irgendwelchen Kompromiss einzugehen. Derart anspruchsvoller qualitativer Leichtbau ist bei BMW einzigartig und unterscheidet sich die neue Ser von üblichem Leichtbau-Standards.

Durch eine neue Auslegung des gesamten Vorderwagens wurde ein idealer Verformungsverhalten beim Frontcrash erreicht. Auch beim Heck- und Seitenaufprall treten die neuen Ser ausgezeichnete Sicherheitswerte, die die gesetzlichen Forderungen überfüllen.

Sicherheits-Systematik bei BMW:
Das perfekt abgestimmte Zusammen-
spiel.

Die Besonderheit des BMW Sicherheits-Konzeptsystems für den Einsatz beruht nicht nur auf der Hochwertigkeit seiner Einzelanordnungen – wie z.B. dem wirksamen Knautschverhalten des Vorderwagens, dem voll integrierten Überrollbügel oder der strichlich konstruierten und sorgfältig getesteten Sicherheitszelle. Sondern darüber hinaus auf der sorgfältigen Abstimmung aller Sicherheitsdetails zu einer umfassenden Systematik, die dem Fahrer ein außergewöhnliches Maß an Sicherheit garantiert. Ihr Name: BMW Lebenserhaltungssystem.

Fortschritt durch Forschung:
Sicherheit bei BMW

Der BMW Karosserienbau

beruht eine der fortschrittlichsten europäischen Vorkonstruktionen zum Erfassen und Prüfen der Sicherheitsanforderungen im Automobil (1). Die gewonnenen Erkenntnisse werden direkt in großem Fortschritt umgesetzt, den man mit jedem BMW kaufen kann.

Die deformierbare Frontpartie unterteilt durch vorgegebene Detailzonen den Verformungsverlauf bei einer Frontkollision so perfekt, daß eine ideale Abstimmung mit Funktion und Verhalten des Passagiersystems vom ersten wird. Dadurch wird der Bewegungsablauf der Insassen bei einem Unfall so gesteuert, daß nur eine Beschleunigungsspitzen vermieden werden und die Belastung für den Menschen erträglich bleibt.

Der zeitliche Ablauf dieses Vorgangs ist auf dem Diagramm dargestellt (2). Die Aufprallgeschwindigkeit auf ein starres Hindernis beträgt bei den meisten 50 km/h. Die Vorderwagen-Deformation – dargestellt am Beispiel des BMW 520i – beträgt ca. 70 cm. Das konstruktiv eingebaute Fal in der Verformungskurve sorgt dafür, daß der eingeschnellte Insasse im Moment der geringsten Verformungsrate vom Gurt aufgefangen wird.

Ein wichtiger Bestandteil der Kräfte-Abteilung beim Crash ist bei BMW der steile Radhaus-Bereich für die Federbein-Achskonstruktion. Bei der Abströmung des Rades im Radhaus können hohe Kräfte aufgenommen werden, die dann wieder in gut in den Bereich der vorderen Dachsäulen und Längsträger übergeleitet werden (3), ohne die Sicherheitszelle im Überlebensbereich zu beeinträchtigen. Die Stützwirbel gehen direkt in die seitlichen Längsträger über. Das verbessert die Überleitung der Kräfte auf die steile Fahrgastzelle (4).

Ein besonders konstruierter Kardantunnel und ein starrer Stirnwindwischerverbinden die Einrichtungen von Motor und Getriebe in den Fahrgastraum.

Das Lenkgetriebe liegt geschützt außerhalb der Knautschzone, die Sicherheitskonsole ist gesenkt, um die durchgehende Übertragung von Stoßkräften zu verhindern (5).

Das Sicherheitslenkrad hat einen gepolsterten Lenkdrücker und eine Plattform in spezieller verformungstauglicher Form (6).

Ein Beispiel für Sicherheitszelle bei BMW: Der Testwagen wird mit einer

Streife für das hohe Niveau der Sicherheit. Neben dem BMW Ser ist auch die umfassendste Untersuchungsreihe über den des Fahrzeugen mit der BMW Ser. Bei der nächsten Entwicklung der Motorschaltung zusammengefaßt.

Der Kraftbereich bei BMW bei der Gestaltung der Kraftübertragungssysteme. Neben dem BMW Ser ist auch die umfassendste Untersuchungsreihe über den des Fahrzeugen mit der BMW Ser. Bei der nächsten Entwicklung der Motorschaltung zusammengefaßt.

Die Antriebszelle ist gesenkt und verformbar. Neben dem BMW Ser ist auch die umfassendste Untersuchungsreihe über den des Fahrzeugen mit der BMW Ser. Bei der nächsten Entwicklung der Motorschaltung zusammengefaßt.

Stöße fallen an allen für die Insassen. Neben dem BMW Ser ist auch die umfassendste Untersuchungsreihe über den des Fahrzeugen mit der BMW Ser. Bei der nächsten Entwicklung der Motorschaltung zusammengefaßt.

Die Konstruktion ist stark gestärkt. Neben dem BMW Ser ist auch die umfassendste Untersuchungsreihe über den des Fahrzeugen mit der BMW Ser. Bei der nächsten Entwicklung der Motorschaltung zusammengefaßt.

Der gesamte Innenraum ist verformungstauglich und verformungstauglich. Neben dem BMW Ser ist auch die umfassendste Untersuchungsreihe über den des Fahrzeugen mit der BMW Ser. Bei der nächsten Entwicklung der Motorschaltung zusammengefaßt.

Geschwindigkeit von ca. 50 km/h seitlich vom Testschlitten kuppelt (7). Er überschlägt sich mehrfach. Das BMW Lebenserhaltungssystem funktioniert: Die Passagier-Sicherheitszelle bleibt intakt, der feste Dachverband mit geschickt profilierten, stabilen Säulen und dem starken Überrollbügel (8) sichern den Oberkörpersraum. Die Türen bleiben durch spezielle Sicherheitsverschlüsse während der Kollision geschlossen – und lassen sich danach von außen und innen problemlos öffnen, da die starre Sicherheitszelle ein Verformen verhindert.

Bilanz der Energie: Intelligenz statt Masse.

Die Fahrgastzelle eines BMW ist bei 160 km/h in 3 Sekunden geschützt (9) im unteren Fahrzeuggestrich, gefolgt durch Verstärkungen an der Vorderwand, starken Mittelbalken, speziellen seitlichen Längslängern und Trägern hinter der Fondstütze und im Kofferraum; im mittleren Bereich durch Auslastung der Armaturentafel-Aufnahme, Gestaltung der Türen einschließlich Scherriemen, Schließverstärkungen und Fensterrahmen sowie Verstärkung der Innentürge; und im oberen Bereich durch Stabilisierungsprofile im Dachraum (10) und einen Überrollbügel als Fortsetzung der kräftigen, lastentwerfenden Mittelstützen.

Weitere Beispiele für Prüfungen und Testeinrichtungen: Überprüfung der Behälterfestigkeit (12), Festig-



Leitprüfung der Gurtverankerungspunkte (14), Festigkeitsprüfung der Dachknie des Überrollbogens (17), Optimierung des Rückhaltsystems durch Airbag-Simulation mit Testschleifen (25), Stützlager-Funktion am Pendel (13).

Sitze und Kopfstützen sind selbstverständlich ein wichtiges Detail der Sicherheit im Innenraum (16).

Das Anwalmentefel ist zur Vermeidung von Kopfverletzungen gesondert und verformbar, die Mittelkonsole einstellbar (17/18).

Der Kraftstoffbehälter liegt in einer Sicherheitszone. Er ist komplett unter dem Fahrzeugboden angeordnet und kann so bei einem Heckaufprall nicht vom Kofferraumboden abgehoben werden. Aus seiner Lage resultiert zudem eine bessere Achslastverteilung sowie ein tiefer Fahrzeug-Gesamtschwerpunkt. Der Kraftstoffbehälter hat ringum

Bewegungsraum, alle Teile der Umgestaltung sind so entschärft, daß sie nicht zu Beschädigungen führen. Der Einküststutzen ist nicht steif mit dem Seitenteil verbunden, so daß er bei einer Knickbewegung nicht abgerissen werden kann.

Die ganze Leistungsfähigkeit des BMW-Sicherheitsystems nutzt nur dem angeschafften Insassen.

Das Anlegen des Gurtes ist deshalb nicht nur Vereinfacht, sondern entscheidende Voraussetzung für größtmögliche Sicherheit: Profis fahren mit Gurt. Die Automatikgürte sind mit einer Hand mühelos zu bedienen. Sie haben generell eine klapperte Sperrfunktion. Sie sprechen auf Fahrzeugunterstützung und auf Gurtzug an.

Beide Gurtpunkte der vorderen Automatikgürte sind an den Vordersitzen angebracht – ein einziger

Sicherheitsvorteil. Durch weiter hinten liegende Befestigungspunkte an den Mittelstützen wurde die Gurtgeometrie optimiert.



14



15



16



17



18



19



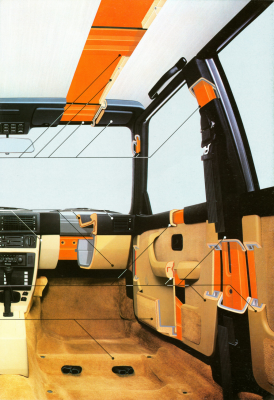
20



21



22





**BMW typische Leistungs-
fähigkeit heißt beim neuen
Ser auch zukunftsichere
Wirtschaftlichkeit.**

BMW ist ein Kennzeichen für
Hochleistung beim Automobil. Doch
das konstruktive Ziel bei BMW ist nicht
die erreichbare Höchstgeschwindig-
keit, sondern die optimale Leistungs-
fähigkeit in den Geschwindigkeits-
bereichen, in denen man sich
üblicherweise bewegt.

Denn hier verändert sich die
physische und psychische Belastung
des Fahrers und führt so zu der Gefah-
renheit, die ihn und damit auch andere
hinführt, den Verkehr entspannt in Fluß
zu halten. Das sind konstruktive Vor-
leistungen, die es dem BMW Fahrer



leicht machen, sicher zu fahren und sich anzupassen, schneller und besser zu reagieren und sich so verkehrsgerecht, fair und kooperativ zu verhalten.

Diese Vorteile werden bei der Ser BMW nicht den spezifischen Anforderungen der Käufer in 4 Triebwerks-Alternativen verliert, aber nie verläugnet. Und sie verbinden sich immer mit hoher Lebensdauer, Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit – Ergebnisse des umfassenden Know-how bei BMW.

Die neuen BMW Ser sind mit ihrer außerordentlichen Qualität im Ge-

gang mit der Energie-erdruckvolles Potenzial, das mehr voraussetzt beim Verbrauch nicht zweigleisigfüg Übergang von Sicherheit, Komfort und Flexibilität bedeuten will, sondern sich besser durch intelligente technische Lösungen erschließen lässt.

Die große Energieeffizienz wird beim neuen Ser durch qualitativ Leichtbau und ideale Aerodynamik sowie durch Triebwerke erreicht, die Hochleistung mit Wirtschaftlichkeit zu einer neuen Effektivität verbinden.

zur Verbrennungseinstellung bei.

Die Summe konstruktiver Detailmaßnahmen zusammen mit der 1.-Jahresleistung bedeutet eine weitere Steigerung typischer BMW-Motorencharakteristika: weiche Kraftentfaltung, geräuscharme Verbrennung und hohe Elastizität schon bei niedrigen Drehzahlen auf der Grundlage eines ökonomischen Energiekonzepts.

Hilfsraum und kW-Zahl beschreiben die Größe des Triebwerks. Das Drehmoment, seine Leistungscharakteristik,

BMW Triebwerke entstehen als Ergebnis ihrer hochwertigen Detailkonstruktion bereits früh ein hohes Drehmoment und damit hervorragende Elastizität (V2). Das Besondere ist nicht, daß z.B. ein BMW 525i noch über 100 km/h sauber beschleunigt – sondern daß er das im gleichen Gang bereits bei 40 km/h ohne Störten kann. Und Triebwerke, die schon bei mittleren Drehzahlen einen Verbrauchscharakter gewonnen sind, müssen nicht in Lebensdauererwartung, extreme Drehzahlen gelitten werden. Das steigt nicht zuletzt auch die Kraftstoff-Ökonomie.

Die neuen BMW 520i und 525i bieten 525i noch mehr Drehmoment bei noch günstigerem Verbrauchswert.

BMW 520i und 525i der Eingelagerten Generation stellen eine entscheidende Stufe in der Weiterentwicklung des BMW Reihen-6-Zylinder-Konzepts dar. Wie – wie BMW – dieses Prinzip seit Jahren kultiviert hat, giltlich auch mit dem eigenen hohen Standard nicht zufrieden, sondern steckt die Ziele zusehender weiter. Beide Modelle wurden mit Einsatzprinzipien versehen (525i elektrisch). Das sorgt für noch günstigere Gemischverteilung, läßt eine Erhöhung der Ventilöffnung zu, sichert einwandfreies Katalysatortrieberverhalten und wird sich besonders im Wärmebereich und bei beschleunigter Fahrt verbrosschenkend aus – als gezeigt wird, wo bei Vergleichsmotoren höhere Verbrauchswerte die Regel sind.

Der mit mechanischer K.-Jahresleistung ausgewählte 520i (5) realisiert jetzt 60 DIN kW/120 PS. Beim 525i wurde mit 70 DIN kW/100 PS kein neuer Leistungsrekorde festgesetzt. Dynamischer wurde er trotzdem: Von 0 auf 100 km/h beschleunigt er nur in

5,9 s, die Höchstgeschwindigkeit auch auf 197 km/h. Zwischenraten bei den Fahrleistungen kann auch der 525i vorziehen: Er erreicht die 100 km/h-Marke bei absteigendem Start nach 11,4 s und ist 180 km/h schnell.

BMW Reihen-6-Zylinder:
Entwicklung für ein Optimum.

Um die Laufkultur und die typische Vibrationsarmut von BMW Reihen-6-Zylinder-Triebwerken zu erreichen, müssen die Massenkräfte und -momente der 1. und 2. Ordnung vollständig ausgeglichen sein – was beim 6-Zylinder-Reihenmotor der Fall ist. Beim 6-Zylinder-V-Motor dagegen sind nur die Massenmomente der 1. und beim 6-Zylinder-Reihenmotor weder die Massenmomente der 1. noch der 2. Ordnung ausgeglichen, so daß sich für diese Varianten allein aus dem Konstruktionsprinzip mehr oder weniger große Nachteile für die Laufkultur ergeben.

Bei dem BMW 520i bieten wir alle Vorteile des überlegenen Motorprinzips der BMW Reihen-6-Zylinder schon in der wirtschaftlichen Hubraumgröße von 2 l an.

Durch einen aufmerksamen Massenausgleich und eine sorgfältige Befestigungsgestaltung der Kurbelwelle und Pleuellnabe wird bei BMW 6-Zylindern ein extrem ruhiger, turbinenartiger Lauf erzielt (5/6).

Die Pleuellnabe beim BMW 6-Zylinder-Reihen-6-Zylinder ist flach gelagert und trägt so zur exakten Kraftübertragung und damit zur hohen Drehtraktion des Motors bei.

Durch den geringeren Brennraum – mit Volumenkonzentration um die Zylinderkappe – werden eine optimale Gemischverteilung und eine wirksame Verbrennung erzielt, und das bei hohem thermischem Wirkungsgrad. Das Ergebnis: die turbinenartige Form der Kraftentfaltung, geräuscharme Verbrennung, günstige Abgaswerte und ein sparsamer Verbrauch (4/7).

Die neuen BMW 518 und 520i zeigen, wie günstig bei einem großen Konzept die Grenzen gezogen werden können.

Die BMW Ser-Reihe bringen die Vorteile sportlich-komfortabler Pleuel-Innenlager mit dem Kriterium hoher Wirtschaftlichkeit in Überleitensform.

Der motorisch durch diese

Einzelmaßnahmen aufgewertete neue 520i erreicht mit seinen 120 DIN kW/164 PS Beschleunigungs- und Geschwindigkeitswerte, die ihn aus dem Kreis konventioneller Limousinen herausheben: 0–100 km/h in 8,9 s, Höchstgeschwindigkeit 200 km/h. Trotzdem ist der 520i ein Automodel, das die Kosten nicht mit der Durchschnittsgeschwindigkeit hochtreibt. Neben dem hohen Wirkungsgrad des Motors sind für dieses Ergebnis die besonderen aerodynamischen Qualitäten und der dreifachstufenlose 5. Gang des serienmäßigen 5-Gang-Getriebes verantwortlich.

Dem Einstieg zur Ser-Reihe, dem 4-Zylinder 518 mit 60 DIN kW/80 PS, ist dank der exklusiv von BMW verwendeten 2 1/2-4-Vergaser mit Pleuel-Innenlager zurückzuführen. Umgang mit dem Kraftstoff schon konstruktiv mitgegeben. (3.) Die Leerlaufdrehzahl ist in der Warmlaufphase nur geringfügig höher als im Betriebs-



warmen Zustand, so daß schon nach dem Start ein einwandfreies Fahrverhalten bei geringstem Verbrauch gewährleistet ist. Durch eine gesteuerte Ansaugluftverwärmung und gezielte Erheizung des Saugrohrs ist ein mageres Gemisch, d.h. eine verbrauchsreduzierte Kraftstoffzuzugung möglich.

Eine schwebende Motorlagerung mit hydraulischen Dämpfern stößt dem 518 bei Geräusch und Vibrationen gute Werte. Angemessene Fahrleistungen sind für den neuen 518 wie für jeden BMW selbstverständlich: 0-100 km/h in 14 s und 164 km/h Höchstgeschwindigkeit.

Der BMW 518 verfügt wie alle Modelle der Ser-Reihe über einen Reflexions-Schaltknäpfer mit Resonanzkammer, der unempfindlich gegen Kondensatorkontakte ist. Als drei Zwischenstufenbetriebe sind die Auspuffanlagen der Ser-Reihe standardisiert, was lange Lebensdauer sichert.

BMW Triebwerkstechnik, Vorteil bei der Beweispflicht, Gewinn bei der Wirtschaftlichkeit.

Mit ihrer nochmals gesteigerten Ökonomie üben die neuen BMW der Ser-Reihe, wie konsequent BMW auf die geländeten Fahrerbedingungen eingeht, eine die BMW typische automatische Beweglichkeit einzu-schränken. Vergleichs mit den Leistungs- und Verbrauchsdaten von wesentlichen Konkurrenz-Modellen machen dies sofort deutlich.

Der BMW 520 z.B. kommt bei geringster Nutzung mit seinen Verbrauchsdaten in Bereiche, wo selbst vergleichbare Diesel-Fahrzeuge kaum noch Vorteile verbuchen können - ja zum Teil sogar unterlegen sind. Und das, obwohl der BMW 518 bei der aktiven Sicherheit, beim Beschleunigungsvermögen und der Höchstgeschwindigkeit ganz eindeutig überlegen ist - entscheidende

Argumente gerade für Langstrecken-fahrer.

**Die neue Ser-Reihe
Getriebe nach Wahl.**

Das Konzept, erprobtestevoiler Technik eine äußerst vielfachfache Grundlauge zu geben, hat BMW auch bei der Entwicklung der Getriebe der neuen Ser-Reihe konsequent verfolgt. Das Ergebnis: Reduzierung des Geräusches, denn Gewicht kann unnötiger Ballast sein, Verbesserung des Komforts, denn Komfort entspannt - und entspannte Fahrer fahren sicherer. Dazu kommt ein Höchstmaß an Individualität, denn wir lassen Ihnen die Wahl, welches Getriebe für Ihre ganz persönlichen Zwecke das geeignetste ist.

So bietet BMW für die Modelle mit 1.8- bis 2.0-Motoren neben dem serienmäßigen 4-Gang-Getriebe als Sonderausstattung eine 3-Gang-Alternative mit Schongang-Chassis-Verstärkung an. Beim 520 gehört diese Ausführung zur Serie. Für den BMW 520 liefern wir auf Wunsch auch ein 5-Gang-Sportgetriebe. Als BMW 520 gibt es als Sonderausstattung eine Automatic.

Dall wir im Getriebe und in der Kraftübertragung ebenfalls einen Bauein in Gesamtkonzept komfortablen Fahrers sehen, betonen die durchdachten Details: Verdrickteser Schaltkebel und leichtgängige, selbstgelegerte Schaltventile machen den Umgang mit einem BMW-Schaltgetriebe noch angenehmer. Die Hinterachsgelände wurden gewichts- und geräuschreduziert ausgeführt. Dazu trägt beim BMW 518 besonders bei hohen Drehmomenten auch die schwingungsoptimierte Resonanz-Kordanwelle mit einem homokinetischen Gelenk vor dem Hinterachsgelände bei.



Je intelligenter die Technik,
desto zukunftsicherer sind
die Perspektiven für ein
Automobil.

Die moderne Technik der BMW 5er sorgt dafür, daß die lange nicht von der Zukunft überholt werden. Denn BMW hat durch intelligente Lösungen mit den neuen 5ern die Automobil-Technologie entscheidend vorangebracht.

Natürlich darf Verbrauchereinsparung nicht im Leistungsruhmacht bezahlt werden. Die neuen 5er sind als BMW 520i mit Benzineinspritzung ausgestattet, was entscheidend zur beeindruckenden Leistungsentfaltung und zu diszipliniertem Energieverbrauch beiträgt.

Denn Einsparung ist in ihrer Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit anderen Gemischtaufbereitungen überlegen. Das gilt ganz besonders für die weiterentwickelten elektronischen Einspritzanlagen (L-Jetronic) der BMW 520i und 520e.

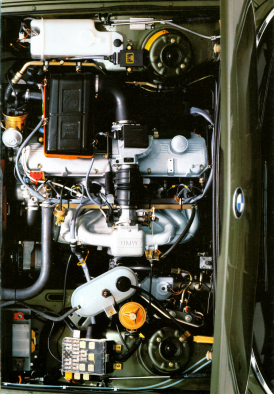
Die L-Jetronic führt die gegenwärtigen Forderungen nach Leistungsanspruch einerseits und Energieeinsparung andererseits zu einer weitgehenden Übereinstimmung. Denn die L-Jetronic paßt die Kraftstoffversorgung des Motors jedem Betriebs- und Fahrzustand dynamisch an. Deshalb wird nie mehr Brennstoff verbraucht als gebraucht wird.

Dal die L-Jetronic den Energieverbrauch so flexibel spartend wie sein Fahrer die Kraft des Motors in Anspruch nimmt, liegt an der L-Jetronic-Steuerung. Sie ist unter Berücksichtigung spezifischer europäischer Verkehrsverhältnisse erst auf die BMW 520i und 520e abgestimmt worden. Beispiel BMW 520i: Statt bei 3600/min liegt die Schwelbeschaltung jetzt schon oberhalb von 1200/min die Benzineinspritzung ist, so daß der beschriebene Verbrauchs-vorteil bereits im typischen Stadtverkehr zum Tragen kommt – was die untenmäßige Kraftstoff-Verbrauchs-anzeige sofort auslöst.

Mit einer einbilligen Sauganlage mit optimiertem Saugervolumen und verlängerten Ansaugkanälen wurden für die Motoren von 2,5 und 2,8 Liter für die Effektivität der L-Jetronic noch günstigeren Voraussetzungen geschaffen (3).

Alle neuen BMW der 5er Reihe verfügen über eine kontaktlose Transistorzündung in fortschrittlicher Hybrid-Technik, die den Zündzeitpunkt besonders exakt einstellt, und die über lange Laufzeiten. Das Auslasssystem ist verschleiß- und wartungsfrei und trägt so ebenfalls





Das Fahrwerk der neuen BMW 5er finden Sie unter den weißblauen Automobilen nur noch in einer einzigen anderen Klasse: in den großen BMW.

Die BMW Fahrwerkskombination – Federbein vorn und Schräglenker hinten – zählt zu den leistungsfähigsten und das heißt fahrerischsten Konstruktionen der Welt. Ihre außerordentliche Lenkungspräzision ist das Ergebnis langjähriger und aufwendiger automobilttechnischer Forschung sowie der ungewöhnlichen Vielfalt sportlicher Erfahrung.

Für die neuen BMW 5er wurde auf dieser Grundlage eine völlig konstruktiver Ideen in einem neuen

Standard an Fahrverhalten umgesetzt. Der neue 5er erhält hier das hohe Niveau der Spitzensportmodelle der BMW 7er Reihe. Er erreicht zudem hohe aktive Fahrstabilität durch Verbesserung des Resonanzverhaltens im Grenzbereich, durch einwandfreies Kurvenverhalten, mehr Lenkpräzision, neutraleres Fahrverhalten und ausgewiesene Kontrollierbarkeit.

Die Fahrstabilität ist noch unerwarteter gegen äußere Störungen gewachsen. Das Seitenwackelverhalten wurde besser. Der Geradeauslauf ist noch unabhängiger von Fahrbahnunebenheiten und bleibt auch bei starkem Bremsen einwandfrei. Für diese entscheidenden Fortschritte sorgte vor allem die neue Doppelgelenk-Federbein-Verdrehachse, die bisher nur die großen BMW 7er besaßen (1/2).

Die Technik der Doppelgelenk-Federbein-Verdrehachse hat nur BMW. Deshalb finden Sie ihre aktive Stabilität in keinem anderen Automobils.

Die neue Vorderachse des BMW 5er macht einen kleinen positiven Lenkrollradius möglich, der das Fahrzeug beim einseitigen Durchfahren von Pfützen oder während des Bremsens auf wechselseitig unterschiedlich verschlissener Fahrbahn gegen Schiefziehen praktisch immunisiert.

Der BMW typische Nachlaufverzug in Kombination mit einem großen Nachlaufwinkel führt zu einem harmonischen Lenkrollverlauf und steigert durch einen negativen Sturz die Seitenführung in Kurven. Hinzu kommt ein wirksamer Bremsrückausgleich, der den Komfort erhöht und auch bei starkem Bremsen erhält. Das hohe Ansprechverhalten stellt sicher, daß Ihre komfortabler Federungs-Charakteristika die Sportlichkeit erhalten bleibt. Eine besonders große Abstützbreite der Achse sichert das präzise Einhalten der fahrdynamisch konsequenten Kinematik in jeder Situation.

Die Doppelgelenk-Federbein-Verdrehachse schafft mit ihren günstigen Einbaumaßnahmen und der neuartigen Radführung beste Voraussetzungen für großzügige Gestaltung des Innenraums.

Für die neuen 5er wurde diese einzigartige Vorderachse noch einmal weiterentwickelt. Wesentliche Details wie z.B. Druck- und Zugstreben und

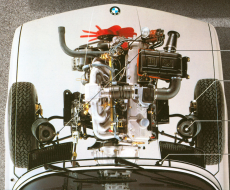
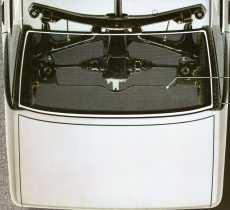
ein noch besser ansprechender Stabilisator direkt am Federbein, der hinter statt vor der Vorderachse liegt, bringen neben Vorteilen für die Gewichtsverteilung auch ein besseres Frontcrash-Verhalten mit weicherem Verformungsverlauf.

Steigerung traditioneller BMW Qualitäten. Die neue Hinterrachse der BMW 5er.

BMW Technik hat bereits vor Jahren mit der Entwicklung der Schräglenker-Hinterrachse dem Fahrzeugbau zu einer neuen Dimension verholfen. Heute haben selbst die besten Automobile anderer Hersteller dieses Prinzip übernommen.

Für den neuen 5er wurde die BMW Schräglenker-Hinterrachse im Detail optimiert. Durch Schulternbauweise wurde das Gewicht und durch geschlossene Profile der Korrekortstrahlensysteme. Neue Gummilager





BMW 116
Einsparung: 20% bis 30% gegenüber
Benzinmotoren



Die neuen BMW Ser: Mehr Lebens-Qualität.

Was heißt Qualität bei BMW? Ist das nur gute Verarbeitung, guter Lack, lange Lebensdauer und hohe Zuverlässigkeit? Bei BMW ist Qualität mehr: Sie umfasst die Qualität der Idee, der Produktionsmittel, der Menschen, der Konstruktion, der Konstruktion und der Fertigung. Und Qualität ist bei BMW immer aktiv zu verstehen, funktionbezogen, ausschließlich auf den Nutzen gerichtet.

Die Qualität bei einem BMW ergibt strengen Maßstab. Und sie ist nicht nur Beschaffung eines Einzelbauteils, sondern schon Moment des Einkaufsprozesses.

Zum umfassenden BMW Qualitätssystem gehört neben der perfekten Herstellung, dem sorgfältigen Finish und gründlichen Kontrollen schon das konstruktive Ausschließen von Mängeln in der Planungs- und Entwicklungsphase.

Doch auch die beste konstruktive Qualität nutzt nichts, wenn nicht eine entsprechende Fertigungsqualität dahintersteht. Und darin investiert BMW kontinuierlich und mit ungewöhnlichem Aufwand. Zum Beispiel plant BMW im Zeitraum von 1988 - 1994 4,5 Mrd. DM zu investieren - gemessen am Jahresumsatz mehr als alle anderen deutschen Automobilhersteller. Und davon geht ein wesentlicher Teil in modernste Fertigungsanlagen wie z.B. in zusätzliche Roboter-Schweißstraßen (1-4).

Ein anderes Beispiel für die außerordentliche Intensität, mit der BMW sowohl immer größere konstruktive Qualität entwickelt als auch diese

Qualität härtesten Tests weit außerhalb realistischer Praxis unterwirft, ist das neue serienmäßige Versuchszentrum. In einer der modernsten Anlagen dieser Art in Europa können nicht nur alle identischen serienmäßigen Prototypen bearbeitet werden. Über einen Klimakanal und einen Kühlprüfstand ist es darüber hinaus z.B. möglich, mitten im Sommer einen Schwesurm mit 100 km/h zu simulieren, um so Funktion, Wirkung und Sicherheit verschiedener Aggregate zu überprüfen.

Die Qualität der Maße ist das Maß der Qualität.

Das Maß an Qualität einer Fertigung wird von dem Aufwand und den Ansprüchen bestimmt, die ein Unternehmen an die Maßgenauigkeit stellt. Und von den entsprechend aufwendigen, komplizierten Einrichtungen, mit denen sie realisiert werden. Die Höhe dieses qualitativen Standards hängt von den Ansprüchen ab, die man an das Maß- und Prüfniveau des Unternehmens stellen kann.

Deshalb hat BMW in den letzten Jahren intensiv in ein außerordentlich aufwendiges Maschinen- und Instrumentensystem investiert. Ein Beispiel dafür ist das hier abgebildete roboterassistierte Koordinaten-Meßsystem, mit dem jede Ecke der Karosserie mit einer Genauigkeit von $\pm 0,05$ mm durchgemessen werden kann (10).

Fahrerfreiheit ist Jahrtot-Milliarde-Arbeit.

Jeder BMW besitzt ein faszinierendes Fahrerverhalten. Der Grund dafür ist nicht nur die außerordentlich hochwertige Konstruktion seines Fahrwerks, sondern auch die ungewöhnlich aufwendig kontrollierte Fertigungs-genauigkeit. Bei BMW muß die Fahrwerks-Geometrie auf 0,1 mm genau stimmen. Deshalb werden alle Fahrwerkteile mehrerer Zwischen- und Endprüfungen unterzogen, werden auch kleinste Fertigungs-differenzen ausgeschlossen.

Wenn die Karosserie die automatische Bodenschwefelstraße verlassen hat, wird sie von zwei Kontrollrobotern überprüft. Der erste Block nimmt sie schwenkbar auf, und der zweite kontrolliert die Maßgenauigkeit der Achsaufnahme - Basis für einwandfreies Fluchten der Fahrwerks-

teile. Hier werden extreme Anforderungen an die Genauigkeit gestellt. Die Parallelität der vorderen und hinteren Achsaufnahme darf nicht mehr als $\pm 1 - 2/10$ mm Differenz zeigen.

Neben qualitätsüberwachten Konstruktions- stellen bei BMW modernste Maschinen für die Fertigung, und Aggregate, die diese Maschinen kontrollieren.

Diese Maschinenzuverlässigkeits-Untersuchung ist ein besonders fortschrittlicher Faktor der Qualitätssicherung bei BMW. Das umfassende Kontrollsystem stützt sich dabei auf eine spezielle Computer-Anlage und ist damit in der Lage, die Funktion der wichtigsten Werkzeugmaschinen zuverlässig zu überprüfen.

Sicherheit verträgt keine Flase.

Zur Qualitätssicherung gehört nicht nur die Kontrolle der äußeren



Abmessungen, sondern auch die Prüfung der Innensstruktur aller wichtigen Teile. Auch auf diesem Gebiet werden bei BMW modernste Verfahren und Prüfrichtungen eingesetzt. Extreme Qualitätsanforderungen werden dabei besonders an alle Teile gestellt, die Kraft übertragen.

Mit Datenverarbeitung wird Qualität zum Programm.

BMW Automobile sind Fahrzeuge der Spitzenklasse. Sie sind komplexe technische Systeme, die durch Erfahrung und Überblick der Ingenieure entstehen und durch Analysen und Synthesen mit den Mitteln der Datenverarbeitung auf den Standard qualitativer Perfektion programmiert werden. Ausgangsbasis für die rechnergestützte Entwicklungsarbeit an den neuen Ser Modellen ist das Computer Aided Design (CAD). Einzelne Bauteile sind zum Teil mit die

gesamte Karosserieteile lassen sich nach dieser Methode mit den Daten von dreidimensionalen Modellen auf dem Bildschirm darstellen, verformen und optimieren. CAD gibt den Ingenieuren die Möglichkeit, bereits in der Konzeptionsphase unter einer Vielzahl machbarer Ansätze durch Vergleich den besten sicher zu bestimmen. Bei der darauffolgenden Konstruktion und Berechnung stützen sich BMW Ingenieure wieder auf die EFA. Der gezielte Einsatz hochfester Tiefziehbleche läßt sich nur mit mathematischen Verfahren realisieren, die allein ein Computer bewirkt. Nach der Finite-Elemente-Methode (FEM) wird die gesamte Karosserie hauptsächlich in Linien, Flächen und Raumformen zerlegt, wodurch Kraft- und Spannungsverläufe selbst in großflächigen Teilen exakt berechnet werden können.

Ein anderes Beispiel für die Steigerung der konstruktiven Qualität

mit Hilfe modernster elektronischer Verfahren ist die Modalanalyse. Eine Beschreibung der dynamischen Eigenschaften von Schwingungssystemen. Auf dem Bildschirm des Computers werden die schwingenden Strukturen von Baugruppen dargestellt. Und daraufhin können Lösungen entwickelt werden, die Schwingungs- und Geräuschprobleme eliminieren.

Ein weiteres Beispiel für den extremen Aufwand bei BMW die Qualität ständig zu verbessern, ist der Einsatz der Holografie als Mittel zur Schwingungs- und Geräuschbekämpfung. BMW ist eines der ganz wenigen Automobilunternehmen in der Welt, die das hohe finanzielle Aufwand für den Einsatz dieser Lasertechnik mit Doppelpuls-Kameras nicht gescheut haben, um die extrem komplizierten Probleme gleichzeitiger Geräuschreduzierung und akustischer Verbesserung des Gesamtfahrzeugs zu lösen. Durch dieses Verfahren



4



7



5



6



8

können Gegenstände quasi drei-dimensional mit sogenannten Interferenzmustern dargestellt werden, wobei anhand des Linienniveaus und der Liniendichte wichtige Rückschlüsse für die strukturell günstigste Lösung möglich sind.

Die Qualität der kathodengestützten Beschichtung. Das Gute auf Dauer konservieren.

Hochwertige Qualität heißt für zu machen, dient nicht nur der besseren Optik. Sondern oft auch der größeren Sicherheit – denn die gesamte Windschutzscheibe von Blechkonstruktionen im Kollisionsfall häufig erscheinend spritzten unveränderten Festigkeit ab. Ein durchgehender Träger z.B. verdient seinen Namen nicht mehr.

BMW schützt deshalb die Reifensätze durch ein einzigartiges Verfahren – VERTAK, das vertikale Tauchen in ein Phosphatbad. Auf

110 für die Reifensätze der Top Reihe werden Kollisionsbad (Teflon, Öle, Fett) und Beschichtung durch vertikales Tauchen in ein Phosphatbad und nachfolgend verdichtet. 600 Schwefelkristalle werden mit jedem Poliergang gesetzt, die Schwefelkristalle eines jeden Porens sind dabei automatisch abgebaut.

111 5. Großer Anteil an der hervorragenden Beschichtung setzt bei Fahrzeugen für Luxuskonzepte einleuchtend. Um die höchsten Fertigungsanforderungen zu erfüllen werden in diesem Verfahren, werden die Schwefelkristalle an den Oberflächen vollständig mit geschichteten Silber-Schwefelkristallen (mit 1-2 bis 10 nm durchgelassen).

6 Jeder fertig bearbeitete Katalysator läuft über einen Katalysator-Mehrfachsystem, der vollständig 70 Schwefelkristalle enthält, um einen Gesamtwert von 11000 mm durchgelassen. Jeder Kristall hat 1000 nm Durchmesser, liegt auf einer 100 nm Schicht aus einem anderen Material, und die Katalysatorstruktur ist vollständig geschützt.

7 Auf 11000 mm genau stellen die gesamten Schwefelkristalle-Mehrfachsysteme bei der Katalysator-Strukturherstellung. Die ersten Schwefelkristalle eingesetzt zur Herstellung des Metallkatalysators und der Katalysatorstruktur sind Katalysator-Mehrfachsysteme.

812 Aus jeder Automaten-Charge werden nur die besten Teile gezogen und auf einer 11000 mm Durchmesser in einer Anlage mit einer Genauigkeit von 0,2 µm vertrieben.

Automatenverarbeiteter Beschichtung eines Katalysator-Mehrfachsystems unternehmen. Die gesamten Katalysator-Mehrfachsysteme sind aus mehreren oder fünf verschiedenen Materialien.

813 Für Herstellung der Schwefelkristalle von Polierkristallen und Silberkristallen und Silber für Herstellung der geschichteten Silber-Schwefelkristalle werden spezielle Verfahren entwickelt, die einen hochwertigen Beschichtungsanforderungen, die mit einer Genauigkeit von 1,00 mm (0,002 mm).

9 Jeder BMW wird mit einer Beschichtung versehen. Die katodengestützte Beschichtung ermöglicht eine gleichmäßige Beschichtung der gesamten Fahrzeugoberfläche von 100 µm Gesamtdicke. Die Beschichtung ist ein Mehrschichten-System. Das erste Schichten, ist diejenige, die die Basis für den gesamten Katalysator-Mehrfachsystem darstellt.

10 BMW wird modernste Fertigungsanlagen im Katalysator-Fertigungsbereich z.B. sind die automatisierten Fertigungsanlagen der Katalysator-Mehrfachsysteme in der Katalysator-Fertigung der Katalysator-Mehrfachsysteme.

1112 Bei BMW wird modernstes Material auf der Grundlage modernster Fertigungsanlagen eingesetzt und wird höchste Qualität gewährleistet. In der Katalysator-Fertigung der Katalysator-Mehrfachsysteme.

12 Für vollständige Fertigung und Unterhaltungen stellen modernste Geräte und Mitarbeiter sicher, so wie ein Team zusammenarbeiten.





diesem ersten Korrosionsschutz wird durch kathodisches Tauchlackieren die Garantie aufgetragen. Dieses Verfahren ergibt einen noch besseren und kalkulierbaren Schutz gerade in den schwerigen Hohlräumen. Im elektrostatischen Spannungsfeld erhält die Karosserie dann ihren Überzug mit der nur bis zu einem Millimeter starken Füllerschicht. Die anschließende Decklackierung – für Metallic in zwei Schritten – erfolgt in staubfreien Räumen vollautomatisch.

Sicherheitsvorsorge bei BMW: Lebens-Qualität.

Wesentliche Voraussetzung für bleibende Sicherheit ist der Schutz vor Korrosion. Aus diesem Grunde ergänzt BMW die konstruktive Sicherheit serienmäßig durch eine umfassende Holzkunstkonservierung. Nicht allein – wie oft üblich – nur dort, wo Korrosion schnell erkennbar

wird. Sondern ganz konsequent bei allen Profilen der Karosserieteilestruktur, die der Karosserie ausgesetzt sind und zum Sicherheitssystem gehören.

BMW Automobile werden darüber hinaus serienmäßig mit einem speziellen Unterbodenschutz versehen. Für BMW Automobile gibt es aufgrund sorgfältigster Korrosionsschutz-Maßnahmen eine 5-Jahre-Garantie gegen Durchrostung. Sie ist verbunden mit einer jährlichen Kontrolle der Desamokarosserie. Es werden der Unterbodenschutz und der Lack auf Beschädigungen durch Stein schläge, Kratzer sowie Unfall-schäden kontrolliert. Der BMW Händler macht auf mögliche Beschädigungen aufmerksam und empfiehlt dem BMW Fahrer, diese durch äußere Einwirkung entstandene Beschädigung des Korrosionsschutzes beheben zu lassen. Mit dem Ziel, die Garantie aufrechtzuerhalten.

Check-out – die Prüffahrt für Qualität.

Am Ende aller Kontrollen steht bei BMW die Check-out-Anlage, ein ins Finish-Band integriertes, rechnergesteuertes Überwachungs-system, das die gesamte Fahrzeugelektrik kontrolliert. Damit ist sichergestellt, daß nicht nur oberflächlich sichtbare Mängel, wie z.B. Fehlfunktionen bei einer Blinkerleuchte, ermittelt werden, sondern auch versteckte – wie etwa eine schadhafte Isolierung. Eine Anzeigelampe signalisiert dem Prüfer exakt die Reihenfolge der notwendigen Kontrollen, ein Protokoll hält im Klartext die Fehlerfreiheit oder notwendige Korrekturen fest.

Die Freude am Fahren.

Die Freude an der präzisen Mechanik und der Leistungsfähigkeit von BMW Automobilen soll nicht getrübt werden. Dafür sorgt die hochwertige Fertigungsqualität, dafür sorgen die fachmännisch geschulten Spezialisten in den BMW Service-Stationen auf der ganzen Welt. Dort werden BMW Automobile mit der gleichen Sorgfalt behandelt, mit der sie entwickelt und gebaut wurden.

Durch konsequenten Service bei BMW wird aus dem Kauf Ihres Automobils eine sinnvolle Investition, die sich nicht nur vereinzelt durch die langanhaltende Freude am Fahren und eine problemlose Sicherheit, sondern auch durch Langlebigkeit und Werthaltung.

BMW Qualität macht sich täglich bezahlt.

Das bessere Automobil beweist sich im höheren Nutzwert. BMW Automobile bieten hier ihrem Fahrer die Leistungsfähigkeit, den komfortablen Fahrkomfort und die Fahrstabilität, die es leicht machen, sowohl am Verkehr teilzunehmen, und ferner so das Sicherheitsgefühl, aus dem jedes Selbstvertrauen erwächst, das dem Fahrer eines BMW manche Situationen besser meistern läßt – und ihm damit manche Erfahrung erspart.

Fazit: Die Investition in das etwas bessere kostet möglicherweise etwas mehr. Gerade deshalb aber ist es ein Geschäft, in das einzusteigen sich lohnt.



Jedes Automobil bekommt den Fahrer, den es verdient.

Auf dem Weg zum perfekten Team von Fahrer und Fahrzeug ist BMW mit der neuen der Reihe nach Ideal noch ein Stück nähergekommen. Diese Automobile optimieren ihre Fähigkeiten als Verkehrsteilnehmer. Und sie sind die angemessene Ergänzung individueller Lebensstile. Der neue BMW der realisiert auf seine kompakte Art Unternehmern erster Klasse – er fällt Sie die Bescheidenheit zeigen, auf eigenartige Art unbescheiden zu sein.

Die individuelle Alternative – oder: Es lebt der Ihre Unterscheid.

Auch der neueste BMW ist ein wieder ein hervorragendes Beispiel für das Prinzip, dem BMW in den Jahrzehnten seiner Geschichte treu geblieben ist. Denn das Bessere in ausführender Form hat bei BMW nicht nur große Zukunft, sondern auch lange Tradition. Dieser BMW typische Stil wurde und wird getragen und geprägt von sportlicher Dynamik ebenso wie exklusiven Ansprüchen an die Automobilität. Und nicht zuletzt von einem individuellen Fahrer-Verhalten, dessen Anforderungen an ein Automobil über das Übliche ebenso weit hinausgehen, wie sie sich von den Alternativen an der Spitze unterscheiden.

Das Prinzip BMW:

Die Bayerische Motoren Werke AG führt auch heute noch die stilvollsten Rotorkörper eines Flugzeugmotors in ihrem Bestand – stolze 800 Stück. Darauf, daß am Anfang der erfolgreichsten BMW Geschichte ein Höhenrotorkörper für Flugmotoren stand (1). Aus dem in den früheren Jahren perfektionierten konstruktiven Nebeneinander von Triebwerkbau für Luft- und Landfahrzeuge mit zwei und vier Metern ist durch die Jahrzehnte das heute für BMW typische Verhältnis zu Sachlichkeit und Funktionalität in Form und Technik entstanden. Das heißt möglichst kompakte Dimensionen und eine unaufdringlich elegante Linienführung.

So haben wir einen BMW schon lange kompakter als vergleichbare Automobile seiner Klasse gestaltet. Und wir hatten auch schon von Jahrzehnten zeitgemäße, sinnvolle Hubräume und eine verlässliche Anzahl von Zylindern offeriert.

Ob 228 oder 2281 – zwischen zwei

Ziffern liegen über 40 Jahre mehr Wissen, geteilter Ingenieurverbundenheit und neue, spezifische Bedürfnisse (2). Die Automobile haben sich wesentlich geändert, aber sie sind in ihrem Grundkonzept nicht wesentlich anders. Denn der BMW Charakter – hier wie dort – ist derselbe, obligatorisch für alles, was unsere Farben vertritt.

Doch nicht allein das kennzeichnet BMW. Sondern auch die Erbanlage der Sportlichkeit. Denn BMW gehört zu den wenigen Automobilunternehmen, die traditionell und erfolgreich im Motorsport engagiert sind (3). Diese ständige Prüfung im sportlichen Wettbewerb hat den Charakter und die Eigenschaften aller BMW Produkte wesentlich mitbestimmt. Denn ein Unternehmen ist letztlich wie ein Mensch. Liebt es Sport, so ist es durchdringt, begeisterungsfähig und leistungsstärker, und die Lust und kommt allem zugute, was der Name BMW trägt.

Und noch etwas Entscheidendes haben wir im Sport gelernt, das niemals aktueller als heute gewesen ist. Höchste Effektivität als Voraussetzung für geringere Ökonomie ohne Verlust an Freude am Fahren.

BMW im Motorsport: Der sportliche Geist, besser zu sein.

Motorsport hat bei BMW über den Selbstzweck Sport hinaus immer auch die automobiltechnische Erhaltung steuert. Die außerordentliche Zuverlässigkeit, Standfestigkeit und Lebensdauer von BMW Motorenwerken z.B. sind deshalb nicht nur das Ergebnis einer aufnehmigen physikalischen Grundlagenarbeit, sondern auch das Resultat sportlicher Erfahrungen.

Das Ergebnis eines Konstruktionsplans, unter manchmal ungünstigen Rahmenbedingungen Automobile für den Wettbewerb zu produzieren, prägt Einstellung und Verhalten jedes Teammitglieds auf eine einmalige Weise. Dabei entsteht jene Begeisterungsfähigkeit, die Grundlage für eine total andere Einstellung zum Automobil ist. Eine Einstellung, die mit jedem konstruktiven Gleichmut nichts zu tun hat, der in Konstruktions-Abteilungen herrschen kann, wo zuerst und vor allem der Kalkulator den Rahmen für jede Beweglichkeit steuert.

BMW Fahrer erleben die Faszina-

von des Sports schon seit fast 50 Jahren. 31 Welt- bzw. Europameisterschaften, 115 nationale Champions und eine Vielzahl von weiteren Einzelerfolgen in den unterschiedlichsten Automotor-Kategorien und -Wettbewerben bilden die Annalen des Automobilsports.

BMW sieht den Motorsport über die engagierte Begleitung hinaus als ein mit Industriellen Mitteln betriebenes Programm – wissenschaftlich und professionell. Als Beweis für Kompetenz und Leistungsfähigkeit auf einem hochtechnisierten Gebiet. Ein Maßstab, an dem sich die Fähigkeiten eines Unternehmens zur Lösung anspruchsvoller technischer und organisatorischer Probleme messen lassen.

Das ist BMW. Eine Idee mit unverändlichen Kernwerten.

Automobilhersteller fertigen häufig die unterschiedlichsten Fahrzeuge für die unterschiedlichsten Aufgaben. Das Produktionsprogramm des Hauses BMW unterscheidet sich hier vom Wettbewerb durch ein durchgehend einheitliches Konzept. Neben den hochwertigen Automobilen bauen wir, angepasst in Qualität und Leistung, exklusive Motorräder sowie Bootsmotoren für Segel- und Motor-yachten. Produkte also, deren Faszination sowohl in ihrem technischen Konzept als auch in ihrer sportlichen Vitalität liegt.

Es ist ein Teil der tiefen Persönlichkeitsverföhrung, daß man seine Wünsche nach größerer Freiheit, nach größerer Mobilität, nach größerer Unabhängigkeit mit dem Automobil sehr individuell erfüllen kann. Deshalb ist die Auswahl eines Automobils bei aller vernünftigen und zweckorientierten Einschätzung auch eine Frage von Charakter und Einstellung des Fahrers.

Ein BMW ist ein Zeichen für Dynamik, Angeschlossenheit, Beweglichkeit und Erfolg.

Wirklich anspruchsvolle Käufer fahren überall auf der Welt in den meisten Fällen Spitzenautomobile made in Germany. BMW ist eines der Kernzeichen für diese so geschätzte absolute Automotor-Sportverliehen aus Deutschland. BMW bietet das eigenständige, sportlich-exklusive Automobil und ist damit weltweit zu

einem der größten Exporteure von Luxusautos in geworden.

Denn BMW ist überall in steigendem Maß das Kennzeichen jener erfolgreichen Menschen, die sich beim Automobil mehr als nur erstklassige Qualität erlauben: ein Produkt, das von Stil und Charakter her die angemessene Ergänzung von Eigenschaften darstellt, die einen selbst auszeichnen.

Der BMW Erfolg in hart umkämpften ausländischen Märkten zeigt aber auch, daß für immer mehr anspruchsvolle Käufer BMW Automobile die angemessenen Konzeptionellen und technischen Antworten auf die gegenwärtigen und noch zu erwartenden Rahmenbedingungen geben. Denn zu dem Vorteil eines umfassenden Systems hervorragender Ingenieurleistungen und modernster Technologien – wie z.B. der Elektronik – kommt bei BMW das bewußte größere wirtschaftliche und soziale

Wohlwille.

BMW hat frühzeitig erkannt, daß der Fortschritt beim Luxusautomobil die Konzentration auf das Wesentliche fordert. Die Abkehr von überdimensionierten Motorräumen, die Zurückhaltung bei der Zylinderzahl sind gleichmäßigen Ausdruck einer individuellen, poligoniären Unternehmensgestaltung wie auch typisch für Käufer mit Sinn für die Zeichen der Zeit.

Machen Sie sich also, wenn Fortschritt überleben will BMW zu Ihnen hat – in einem BMW der 3er Reihe.





BMW AG
Rundellstraße 1, 80995 München, Deutschland
Tel. 089 30 92 31 11, Fax 089 30 92 31 12
http://www.bmw.de

Leertankinhalt 1220 kg (Automatik 1220 kg), zulässiges Gesamtgewicht 1700 kg
 Zuladung 500 kg (Automatik 500 kg)
 zul. Achslastverteilung getrieben 1400 kg (bei max. 40% Steigung), ungetrieben 300 kg

Leertankinhalt 1000 kg (Automatik 1000 kg), zulässige

Sechszylinder 6 Zylinder 4 Takt Reihenantrieb, Flach gelagerte Nockenventile,
 Flach gelagerte Nockenventile mit 12 Ventileinspritzventilen
 Mechanischer Einzugmechanismus, 4 Ventileinspritzventile, mechanisch abhängiger Ventileinspritzventile
 Pleuraum effektiv 1000 cm³
 Leistung 120 kW (163 PS) bei 5500/min, Drehmoment 180 Nm bei 3500/min, Verdichtungsdruck 1

4 fach gelagerte Nockenventile

Elektronische Einzugmechanismus, L-Druck, mechanischer

Pleuraum effektiv 2400 cm³
 Leistung 130 kW (177 PS) bei 5500/min, Drehmoment

Hinterschaltverzögerung 1,8:1

4-Gang-Getriebe mit Rückwärtsgangverweigerung 1
 Hinterschaltverzögerung 1,41:1

Druckluftabhängige Servolenkung
 Servolenkung 170 x 210 mm (170 x 210 mm)

Servolenkung

Hydraulischer Servolenkungsmechanismus (optional)
 Servolenkung 170 x 210 mm (170 x 210 mm) für
 Servolenkung mechanisch auf hydraulische Servolenkung

Höchstgeschwindigkeit 180 km/h (Automatik 179 km/h)
 Beschleunigung von 0 auf 100 km/h in 9,2 s (Automatik 10,1 s)
 Beschleunigung zwischen 50 km/h in 20,9 s (Automatik 22,3 s)
 Kraftstoffverbrauch¹⁾ bei konstanter 90 km/h 7,4 l/100 km (Automatik 8,1 l/100 km)
 1-Gang-Getriebe (Schaltweg) 8,8 l/100 km
 Kraftstoffverbrauch¹⁾ bei konstanter 100 km/h 8,8 l/100 km (Automatik 9,8 l/100 km)
 1-Gang-Getriebe (Schaltweg) 9,8 l/100 km
 Kraftstoffverbrauch¹⁾ im Stadtverkehr 12,1 l/100 km (Automatik 13,8 l/100 km)
 1-Gang-Getriebe (Schaltweg) 13,8 l/100 km Super²⁾ (zusätzliche Werte)

Höchstgeschwindigkeit 197 km/h (Automatik 196 km/h)
 Beschleunigung von 0 auf 100 km/h in 8,8 s (Automatik 9,8 s)
 Beschleunigung zwischen 50 km/h in 21 s (Automatik 22,3 s)
 Kraftstoffverbrauch¹⁾ bei konstanter 90 km/h 8,1 l/100 km (Automatik 8,8 l/100 km)
 1-Gang-Getriebe (Schaltweg) 9,8 l/100 km
 Kraftstoffverbrauch¹⁾ bei konstanter 100 km/h 9,8 l/100 km (Automatik 10,8 l/100 km)
 1-Gang-Getriebe (Schaltweg) 10,8 l/100 km
 Kraftstoffverbrauch¹⁾ im Stadtverkehr 13,1 l/100 km (Automatik 14,8 l/100 km)
 1-Gang-Getriebe (Schaltweg) 14,8 l/100 km Super²⁾ (zusätzliche Werte)

Interieurleder und Holzlege in Pleuraum-Teppich ausgelegt,
 Beschleunigung auf 100 km/h

Wahlmöglichkeit an der Pleuraum mit Lederleder,
 Interieurleder ausgelegt über die Pleuraum-Teppich
 Beschleunigung auf 100 km/h, Pleuraum-Teppich

Luxuriöse Stoffe

Wahlmöglichkeit an der Pleuraum mit Lederleder,
 Interieurleder ausgelegt über die Pleuraum-Teppich

Mittelarmlehne
 vollständige Kaffeemaschine

Elektronische Servolenkung

Elektronisch geregelte Heizung, Drehmoment mit Temperaturstele

Drehmoment mit integrierter Servolenkung
 und, Pleuraum-Teppich mit Lederleder, Pleuraum-Teppich
 vollständige Kaffeemaschine im Pleuraum-Teppich
 ausgelegt über die Pleuraum-Teppich, Pleuraum-Teppich,
 Pleuraum-Teppich, Pleuraum-Teppich, Pleuraum-Teppich,
 Pleuraum-Teppich, Pleuraum-Teppich, Pleuraum-Teppich

Elektronische Servolenkung (L-Druck)

Batterie 55 Ah



BMW Financial Services
BMW Financial Services is a registered trademark of BMW Financial Services AG. All other trademarks are the property of their respective owners. © 2013 BMW Group of North America, LLC. All rights reserved.