

**518i 520i
525i 528i
M 535i**





Die BMW der Ser Reife:
Eine beispiellose Automobil-
Karriere auf einem neuen
Höhepunkt.
Eine Alternative ist weder da,
noch in Sicht.

Der BMW der Ser Reife ist ein Automobil der
obersten Kategorie mit zukunfts-
weisender Gesamtkonzeptreife und
Umsetzbarkeit, hoher
Leistungsfähigkeit und ausnehmend
Platz in den Dimensionen der gehobten
Klassen Mittelklasse – ausgestattet für
klaren Komfort in die Spätle.

BMW M (D), 520i, 525i, 528i, 528i
betriebsfertig als 3-Türer sowie mit
alternativen 5-Türer-Einrichtung.

Die Ausstattung, insbesondere
Sicherheitsaspekte, ist gesamt-

europäisch einstruktural vom BMW
M 520i hergeleitet. Dieses hoch-
moderne Konzept ist für unterschied-
liche Ansprüche an Leistung und
Komfort für den BMW 520i, 525i, den
528i und den 528i herleitet worden,
ohne über die Grundidee zu
verlieren.

Für den BMW Ser Reife kann man eine so
große Summe angetechnologischer,
moderner Automobil-Technologien
beziehen, wie sie bislang in einem
solchen Typ-Automobil und solchen
Fahrzeugdimensionen noch nie
realisiert wurde.

- Im neuen M 520i wird das gesamte
Schwermotorenkonzept herkömm-
liche Freile-computersteuert –
durch die Digitale Motor-Electronic
(DME).

- Elektronische Benzinspritzung
1. Jahres bereits ab 520i, wenn die
Ser Reife bereits beim Startge-

maße wiederholt Technologie bietet.
- Schubbeschleunigung bis 170km/h ab
1200/min.

- Doppelgelenk-Peterhoff-Trans-
mission, die patentierte Vorderräder der
BMW 7er, mit Bremseinsparung.

- 12-Hilfsachse mit reduzierten
Antriebsmomenten durch Zusatzboxer die
Weiterentwicklung der Schräglager-
achse (S20).

- Drehmomentabhängige Servolenkung
(DSE) als Sonderausstattung.

- Hydraulischer Bremskraftverstärker
mit größerer Sicherheitsreserve
(S21, S22).

- Anti-Blockier-System (ab 520i als
Standardausstattung, das revolutionäre
vorde Drumbrüche befreit).

- Aktive Check-Control.
Das BMW Servotronic-Phosphor
(S23, S24).

- 30 Service Intervallezeitpunkte durch
kontinuierliches Fahren die Service-
Intervalle selbst bestimmen.

- EC Energie Control: exakte Kraft



BMW 524i
 2000 cm³ Hubraum, 12000 U/min Drehmoment, 100 km/h in 12,5 s, Höchstgeschwindigkeit 180 km/h, Verbrauch 10,5 l/100 km, 10000 km Wartungsintervall, 10 Jahre Herstellergarantie, 3 Jahre Garantie, 3 Jahre Garantie, 3 Jahre Garantie

- Stoff-Verbrauchsreduzierung (VTR) auf Wunsch ab 520i Serie.
- 4-Gang-Automatik mit Schräggang-Charakteristika und Wendelstein-Drückverdrängung (auf Wunsch ab 520i).
- Konsequenter Ausbau des Sicherheitsystems auf sieben Luftkissen, her vorwiegend Knirschverhalten, Systematische Innenraumgestaltung.
- Elektronisch geregelte Heizung (VTR als Sonderausstattung).
- Bordcomputer (ab 520i als Sonderausstattung, der die 3. Generation von Audiolicht und den einstellbaren 5-Gang-Getriebe mit Schräggang-Charakteristika (VTR als Sonderausstattung).

Die Modelle können neu, prägnant, über fünf Möglichkeiten.

Die Zeichen der Zeit stehen beim Automobil nicht auf Anspruchsbete-

nung, sondern auf mehr Substanz und Qualität. Das findet die neue Serie Reihe durch konsequent eingesetzte fortschrittliche Technik – ein wesentlicher Beitrag zur Gesamtökonomie und zur Werterhaltung, anerkennungsbedürftig, nicht unbedingt ein hochklassiges Preisniveau.

Die Leistungsfähigkeit eines BMW ruhten im wesentlichen Menschen, die das Autofahren mit der gleichen Aufmerksamkeit und Intensität betreiben, wie sie allen Lebensbereichen zukommen lassen. Dafür ist ein BMW ebenfalls Ausdruck ihres Stils schon als manches andere Automobil, liegt in der Natur der Sache. Denn ein BMW macht es seinem Fahrer leicht, schnell zu lernen und zu reagieren, sich optimal den sich ändernden Verkehrssituationen anzupassen.

Neben der klassischen I-Linie bietet BMW in der Reihe zwei spezielle Automobilkonzepte an: das Turbo-Diesel 524i und das nach dem

ets-Konzept wirkungsgradoptimierte Modell 524e, das es auch mit Katalysator gibt.

(BMW M 524i in Vorbereitung)

Dieser Prospekt zeigt teilweise Ausführungsdetails und Metallfarben, die nur auf Wunsch anliegenden Aufpreis lieferbar sind.

Aufgrund der Tarifauswertungssetzung in der Metallindustrie ist es zu Liefer- und damit Produktionserschwerungen gekommen. Davon können die Modellpflege einzelner Fahrzeug- oder Fahrzeugtypen ebenso wie spezielle Ausstattungen betroffen sein. Da Umfang und Ausmaß der Preisänderung noch nicht abschätzbar wurde, gibt es die, sich bei Ihrem BMW Händler genauer zu informieren. Wir bitten um Verständnis.



BMW ist
eine Leistung, ein Erlebnis,
ein Gefühl, ein Abenteuer und ein
Wort für Freiheit.

**Die BMW der Ser Reihe.
So aktuell wie das Bewußt-
sein, mit dem man sie fährt.**

Beim BMW Ser ist es durch un-
gewöhnlich umfangreichen Konzept-
studien und technischen Aufwand
gelingen, ein Fahrzeug zu entwickeln,
das die hohen Anforderungen der

Umwelt berücksichtigt, aber trotzdem
ein echter BMW geblieben ist.
Das gilt für die exzellente Technik,
genauso wie für die Gestaltung mit
ihrer Freiheit von der Form.

Der BMW Ser ist konsequent
fortschrittlich, ohne äußerlich
revolutionär sein zu wollen.

Wahre Exklusivität ist immer



BMW 524td
Einsparungspotential von 1000 Gramm bei 100 km/h
Das 524td ist ein 5-Türer mit 2000 cm³ BMW-Linienmotor
BMW, Modellentwicklung, Motor Group

zurückhaltend. Der BMW 5er bietet mehr Platz im Innenraum, mehr Kofferraum vorn und hinten sowie einen größeren Kofferraum. Und doch ist die Außenlänge der Karosserie nicht größer. Eine Windkanal-Einheitskarosserie brüchig der Norm der Standardanbieter konnte vermieden werden und damit Nachteile wie z.B. extreme Aufheizung durch Sonneneinstrahlung. Das bedingt natürlich

eine Gestaltung, die mehr den Vorgaben der Praxis gegenüber als den Möglichkeiten der Phantasie. Trotzdem erreicht BMW durch umfassende elektrische Feinarbeit einen niedrigen Luftwiderstands-Koeffizient

Das gesamte Äußere der BMW 5er wurde konsequent auf Glättefähigkeit hin konstruiert... aerodynamisch günstige Formzusammensetzungen und saubere Übergänge zwischen den

Bauteilen schaffen ideale Voraussetzungen für geringen Luftwiderstand. Durch die neue Karosserie-Radabblende (Genie, nicht M 505-ii) und durch Spoiler (für vorn und hinten als Sonderausstattung lieferbar) wird die Aerodynamik weiter verbessert.

Die neue BMW Ser Reihe – noch nie hatte die anspruchsvolle Mittelklasse so viel individuelles Format: BMW 518i, BMW 520i, BMW 524td, BMW 525e, BMW 525i, BMW 528i, BMW M 525i.

Eine soll langsam vom Konzept her vorstellbar und von der Technik sowohl einzigartige als zukunftsreichen Automobil-Genreihe gewinnt noch größere Aktualität: BMW 518i, 520i, 524td, 525e (auch mit Katalysator), 525i, 528i, M 525i.

Die neue Ser Reihe bietet eine einzigartige Anpassung an ganz individuelle Wünsche von Fahrern durch eine so breite Motoren- und Typenpalette wie kein vergleichbares Angebot. Und die neue Ser Reihe bietet die anspruchsvollste Technik, wie sie in der Summe selbst manche deutlich teurere Baureihe nicht realisiert.

Die günstigste Möglichkeit, zur BMW Ser Reihe zuzusteigen, bietet der BMW 518i. Er verbindet alle Vorteile der geräumigen Karosserie dieser BMW Baureihe mit der besonderen Wirtschaftlichkeit eines hocheffizienten 4-Zylinder-Triebwerks mit 1,8 l Hubraum und 77 DIN kW (105 PS). Der 518i verfügt über die elektronische Benzineinspritzung L-Jetronic mit elektronischer Leerlaufregelung und Schalldruckdämpfung.

Die souveräne 8-Gang-Getriebe der BMW 5-Zylinder-Triebwerke bietet bereits der 520i mit 2 l Hubraum. Durch seinen selbstwechselnden, vibrationsfreien Lauf sorgt dieses Triebwerk für eine Fahrkultur, wie sie für diese Hubraumgröße ungewöhnlich ist. Der BMW 520i leistet 92 DIN kW (125 PS).

Der BMW 525i leistet 110 DIN kW (150 PS) und hat ein Drehmoment von 215 Nm. Seine Ausstattung ist noch weiterreichender und hochwertiger als die des 520i. So hat der BMW 525i z. B. die aktive Check-Control, das Sicherheits-Prüfprogramm von BMW.

Noch weitergehende Ansprüche erfüllt der BMW 528i. Seine Ausstattung ist noch vollwertiger – er zeichnet sich z. B. durch breitere Reifen und eine 13-Schichtlenker-Hinterschwebe mit Anfahrtauchreduktion aus. Die Leistungsweite des 528i mit 130 DIN kW (180 PS) und seinem Drehmoment von 240 Nm sind außergewöhnlich. Die Beschleunigung von 0 auf 100 km/h liegt bei 8,8 s, die Höchstgeschwindigkeit deutlich über 200 km/h. Trotzdem beeindruckt dieses Triebwerk – wie auch die anderen weiterentwickelten Motoren der Ser Reihe – durch außerordentliche Wirtschaftlichkeit.

Der neue BMW M 525i – beispielhaft leistungsstark, beispiellos kultiviert, dynamisch einer neuen Generation.

Der 2,5-l-6-Zylinder-Motor zeigt, wie schwierig man heute Sportlichkeit verschaffen kann – und wie kampflos es ist, sie zu besitzen. Außergewöhnliche Fahrleistungen:

sind beim M 525i selbstverständlich. Darüber hinaus aber bietet er das, was heute – kritische Ansprache vorausgesetzt – ein Automobil dieser Kategorie unbestritten erfüllen muß: höchste Fahrkultur und eintragerechte Stabilität durch den turbinenartigen Lauf selbst bei hohen bis höchsten Drehzahlen.

Der neuen BMW M 525i gibt es in einer aerodynamisch weiter optimierten Form, wobei selbstverständlich die aerodynamischen Hilfen series in die Gesamteinrichtung integriert sind.

Die BMW Ser Reihe eine Energieökonomie, wie man sie bislang meist nur in einer Automobill-Klasse darüber hinaus kennen konnte.

Durch optimierte Triebwerke, durch die elektronische Benzineinspritzung bei jedem Modell, die Schubbremsschaltung und die exakte Verbrauchsmessung (518i) auf Wunsch – welche anderen Baureihen können Ihnen Vergleichbares bieten –, durch qualitative Gewichtsoptimierung und den nochmals verbesserten, günstigen CO_2 -Wert erreichen die BMW Ser 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 Geräuschschutzes spüren lassen. Gewicht muß gespart werden – aber nicht zu dem Preis. Der Ser zeigt auf überzeugende Weise, wie qualitativer Leichtbau auszuführen ist. BMW setzt dazu neue Technologien, Materialien und Fertigungsverfahren ein.

	BMW 518i	BMW 520i	BMW 525i	BMW 528i
Zyl./Hubraum	4/1,8	5/2,0	6/2,5	6/2,8
Leistung max. (PS) (DIN)	105	125	150	180
Leistung max. (PS) (SAE)	102	122	147	177
Drehmoment max. (Nm) (DIN)	102	115	130	150
Drehmoment max. (Nm) (SAE)	97	110	125	145
0-100 km/h (s)	11,5	10,0	8,5	7,5
Höchstgeschw. (km/h)	175	185	200	210
CO_2 (g/km)	170	180	190	200

Zur BMW Ser Reihe gehören weiterhin der Turbo-Diesel 524td und das nach-dem-its-Konzept wirkungsoptimierte Modell 525e. Wenn Sie zu diesen BMW Informationsmaterialien wünschen, wenden Sie sich bitte an Ihren BMW Händler.



BMW Financial Services
BMW Financial Services
BMW Financial Services
BMW Financial Services



Neu: BMW M303i
Das Neue ist nicht, daß es jetzt so sportliche Leistungsfähigkeit gibt. Sondern daß es diese Leistungsfähigkeit in einer so zukunftsicheren Qualität gibt.

Wir haben den M303i nicht schnell gemacht, denn über die erreichbare Geschwindigkeit Prestige für eine anderen gelbengelbe Marke steht. Ursprüngliche Hochleistung in Form von maximaler Fahrleistung ist beim M303i heute vorwiegend Höchstgeschwindigkeit (270 km/h), aber nicht alles. Denn der Neuausläßer ist 2000, was für kritische Ansprüche vorausgesetzt – ein Automobils dieser Kategorie erforderte natürlich maximale Fahrer-Komfort durch kontinuierliche Hochleistung aus einem sportlich-komforten 3,0-L-Motor

mit 4 Nocken pro Zylinder. Und das heißt souveränes Fahren auch bei niedrigen Drehmomenten durch hohes Drehmoment und einseitige Drehflächheit durch den turbolastigen Lauf selbst bei hohen bis höchsten Drehmomenten.

Vergleichen Sie einmal die Leistungsmerkmale des M303i – 190 DIN/167 PS bei 5000/min – mit dem Wert der vergleichbaren Sportlimousinen. Sie werden sofort feststellen, daß sich wertvolle Angebotsbreite der BMW machen kann.



Der neue BMW M20i –
einzigartige Performance, die weitaus
über Angeboten hinausgeht, aus der
BMW die BMW Technik.

Der BMW M20i bietet Power, was
eigentlich jeder Klasse im
Leistungs- und Preisbereich beson-
ders sportlicher Automobile vermis-
st. Die neue Version für Spitzen-
klasse sein sollte, die Plätze sind ein
Leistung eines 1600-cm³-Zylinders.

Das zur Wunsch-Interiors
effizienten hydraulisch gesteuerte
6-Gang-Automat-Getriebe ist ein

integrierter Bestandteil eines elektro-
nisch gesteuerten Motor-Getriebe-
Managements, wie dies in dieser
Klasse nirgendwo anders können
und nicht zuletzt. Das zukunfts-
weisende Konzept des M20i sind

auch beim Steering deutlich. Alle zur
optimalen Lenkung der äußeren
Gerichte Lenkung erforderlich
aerodynamischen Hilfen sind sorgfältig
in das Gesamtkonzept integriert.

Das elegante Styling des M20i
bedeutet, so selbstbewusst ein Beispiel
an Optimalität, sondern ein Mehr an
Souveränität.

Der BMW M20i ist der neueste Beleg für
eine alte Erfahrung:
Die einzige Möglichkeit, es so schnell
wie mit einem BMW zu fahren, ist
einem BMW zu fahren.

Der BMW M20i ist letztlich auch
einmalig in der Art, weil BMW
logischerweise andere Klassen für einen
dieses vorrangig haben BMW Fahrer.
Denn das wichtigste Element eines
besonders sportlichen Automobils
istn besonders ein Fahrer. Müssen
Sie ein. Weitere Informationen bei
Ihrem BMW Händler.



1 Feinarbeit statt Einheitstorn: Aerodynamik der nächsten Generation.



2 Der c_w -Wert des BMW 5er weist ihn als strömungsgünstige und kraftgerechte Karosserie aus. Das steigert natürlich die grundsätzliche Wirtschaftlichkeit noch einmal deutlich. Bei einer aerodynamisch hervorragenden und zugleich eleganten Innenausstattung fängt das Karosserie-Grundkonzept – tiefgezogene Frontpartie und leicht kontinuierlich ansteigende Seitenlinie mit pur-sauberem



3 Abflüchtungsgebildeten, gut einsehbareren Heck – wird durch zahlreiche Details angelehrt. Dazu gehört z.B. die strömungsgünstig geformte Front, die sich in intensiven Windkanalversuchen als vorteilhaft erwiesen hat. Diesen Vorteil steigert die formal sorgfältig ausgeführte Frontschürze mit Spaltensatz (4). Auf Wunsch wird ein Frontspoiler in der gewünschten Wagenfarbe gefertigt.

BMW 524td

Stärke Ausstattung, Motorleistungssteigerung
von 100 auf 110 PS (74,6 auf 80,9 kW), Leistungssteigerung
ab 2000 U/min (1000 U/min), 100 km/h in 12,5 s,
Beschleunigung 0-100 km/h in 17,5 s,
Höchstgeschwindigkeit 180 km/h, Verbrauch
Mittelwert 6,8 Liter/100 km (Benzin-Artikel)



4. Erhebliche Verbesserungen des c_w -Werts erzielten z. B. die hochgezogene Heckpartie mit ihrer eindeutig definierten Abrückkante, die günstige Wölbung der Frontscheibe und die störungsfreien Übergänge zu den Dachseiten sowie die tiefer gereinigte Fronthaube.

Der auf Wunsch lieferbare Heckspoiler verbessert die Traktion, optimiert die Aerodynamik und reduziert in Verbindung mit der Radnabeblende



5. den c_w -Wert ihres Fahrzeuges (6). Die Lenkfähigkeit des Schwerver Systems wurde weiter gesteigert durch die Kombination großer, gut lichtstärkerer Metallblech-Scheinwerfer und innenliegender Fernlicht-Scheinwerfer (1). Großflächige Rückleuchten sichern optimales Gesichtsverhältnis (2).

Durch rote und hinten angebrachte, weit herumgezogene Stoßwangen wird ein Verharren



6. vermieden und auch an dieser Stelle Schutz vor Parkierschäden geboten. Die Stoßdämpfer und den seitlichen Wagenkörper schützen Gummiabstreifen (3).

Der elektrisch vor Innenspiegelbare Fahrer-Außen Spiegel ist stromungsgünstig im Fensterbereich angebracht. Das vermindert das Verschmutzen der Seitenfläche im Spiegelbereich (5).

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

BMW hat eine neue Generation von Sicht-, Sitz- und Bedienungs-system-entwickelt. Das führt zu mehr Sicherheit und Komfort, mehr Problemlosigkeit und perfektem Zuehnen dem Cockpit, das Sitzen und der gesamten Innenverstellung ist dabei eine neue Stufe der Harmonie erreicht worden.

Trotz der umfangreichen Aufwertung der Ausstattung im Innenraum konnte durch gezielte Optimierungsmaßnahmen jedes Unbehagen/Unwohlsein vermieden werden. Dabei wurde auch das optische Qualitätsniveau noch einmal erheblich gesteigert – Material und Verarbeitung erfüllen stets – und oft über – erstklassige Standards.

Die optimale Anpassung des Werkzeugs Automobils an den Fahrer. Das BMW Sicht-, Sitz- und Bedienungs-system:

BMW Automobile sichern einen hervorragenden Verkehrsüberblick. Die Grundlagenten:

- große Frontscheiben mit betragenswerten Unterkanten
- äußere kleine horizontale Sichtverdeckung durch schmale Dachstreifen
- hohe Sitzposition im Verhältnis zur Fahrbahn
- gut einsehbare Heckpartie
- sehr gute Außen- und Innen spiegelsicht.

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

Für alle BMW Ser wurden Komfort und Bedienungsicherheit noch weiter erhöht. Die Lenk- und Pedalpositionen ließ sich an jedes Körpermaß individuell anpassen (3). Dafür sorgen die exakte Lenkrohrverstellung (3) und ein Fahrer Sitz mit zwei dimensionaler, individueller Justierbarkeit. Die Sitzposition kann bequem und kräftig in Längsrichtung, Neigung und Höhe verstellbar werden (4). Als Sonderausstattung gibt es die Höhen- und Neigungsverstellung auch für den Beifahrersitz. Ebenfalls als Sonderausstattung ist eine elektrische Sitzverstellung für den BMW Lada und G30 lieferbar. Diese Einrichtung verbindet alle Vorteile der BMW Sitze-

höhen- und neigungsverstellung hinsichtlich Sitzhaltung und -anpassung an Körpergröße mit beispielgebenden Komfort, Sitzpositionen in Längsrichtung, Höhen- und Neigung sowie Kopfhöhe lassen sich völlig mühelos auf Testenbruch einrichten.

Einpatentes Sitzen ist Voraussetzung für sicheres Fahren.

Für alle BMW Ser wurden die Vorder- und nach-medienreichen Gesichtspunkte gründlich überarbeitet. Beispiel war auch hier das Qualitätsniveau der BMW Ser Reihe. Die mit viel konstruktivem und materiellem Aufwand gestalteten Sitze erfüllen hohe anatomische Anforderungen.

Die Lehnen der Vordersitze werden höher ausgeführt und im oberen Bereich stärker nach vorn aufgestellt, so daß der gesamte Rücken optimal abgestützt wird. Eine stärkere Einkrümmung der Rückenlehne im unteren Bereich sichert besten Seitenhalt. Fahrtragslenkung und Sitzlenkung sind sorgfältig aufeinander abgestimmt.

Das mit einer Hand bedienbare Schloß des Sicherheitsgurtes ist ebenso wie der Außen- und innere Gurt-punkt seitlich am Sitz befestigt (5). Das ermöglicht eine optimale Gurtführung im Beckenbereich und sichert diese günstige Gurtgeometrie



In jeder Sitzstellung – einstufiger Höhenverstellort, ebenso verstellbar ist die Höhenverstellbarkeit der Gürtel an der Mittelstütze.

3-Punkt-Automatikgürtel und in der Höhe einstell- und abnehmbare Kopfstützen vom serienmäßig die Kopfstützen lassen sich auch in der Neigung individuell einstellen.

Innenraumgestaltung, Sitz und Qualität der höchsten Kategorie.

Der Innenraum wird an einer Vielzahl optisch bestimmender Elemente entsprechend der jeweiligen Innen-Außenfarbenkombination in runde, dreieckig, rechteckig, abgerundet oder gestuft fertiglich abgestimmt. Die Polsterbezüge bestehen ab BMW 520i aus Nylon-cord in Flachgrat-Design mit glatten Seitenbahnen. (Black folgt dem Stoffmuster des BMW 518i).

Die Türverriegelungen sind gepolstert (4), die Türverkleidung der Armaturentafel mit dem integrierten Handrutschfesthalt als Kunststoff ausgeführt und in 3 Variationen der Innenfarbe angepaßt. Der Rahmen der Mittelkonsole ist umschäum, der Bedientisch – ab 520i Holzlam- (in senkrecht hochgezogen, die Mittelkonsole bei allen Modellen nach hinten verlängert und die Handbremseanlage von Metall.

Eine Technologie, die mitdenkt, erleichtert das Handeln.

Ein wichtiger Beitrag zum beschleunigten Fahrkontakt ist die Servolenkung mit fallender Kennlinie (serienmäßig ab BMW 520i). Sie verleiht ihre Kraftunterstützung mit der Motorbremse. Das heißt, serienmäßig, bei dem Eingreifen vollwirksam, wodurch sich der Wagen spielerisch mit zwei Fingern dirigieren läßt, auch aber mit verminderter Motorunterstützung die Kraftunterstützung spürbar ab. Der Fahrer behält so bei hohen Geschwindigkeiten mit ihrem Minimum Lenkverschleiß das direkte Lenkgefühl und damit sein besonderes Kontakt zur Straße.

Das 4-Speichen-Sicherheitslenkrad hat eine optimierte Profilplatte und 4 große Hauptasten. Krans, Speichen und Profilplatte sind zusammenhängend umschäumt.

Beleuchtete Standlichter bei Heizung und Lüftung.

Für die BMW der Ser Reihe wurde die Heizung durch eine elektronische Heizungs-Temperaturregelung (ab 520i Serie, 518i auf Wunsch) von ihrer Drehzahlabhängigkeit befreit. Eine vorgewärmte Innenraumtemperatur zwischen 18 und 22° wird im Heizbereich automatisch eingehalten. Die Frischluftauslass-Ausströmer sind noch höher bei Fahrer- und Beifahrer positioniert.

Die togerichtige Anordnung der individuell steuerbaren Lüftungs- und Heizungsanschlüsse ermöglicht abgestimmte Warm- und Kälteflüssen – der Kopfbereich bleibt angenehm kühl und selbst bei Höchstleistung des Gebläses weitgehend kühl (5). Eine Frischluftinjektion ist serienmäßig. Sie steigert den Komfort und sichert ein gleichmäßiges Temperaturniveau im gesamten Innenraum. Ein streifenförmiges Hochleistungsgebläse erzielt auch bei geringer Drehzahl einen hohen Luftdurchsatz, so daß die Geräuscherzeugung gering ist.

Verbesserung des Hervortretens der Klimaanlage in BMW 5er.

Besonders angenehme Temperaturverhältnisse unter allen Wetterbedingungen bieten die auf Wunsch lieferbare optimierte Klimaanlage (7). Sie wurde bereits bei der Konstruktion und Gestaltung der Lüftungsweg und -ströme mitberücksichtigt. Die Kombination mit der grünen Wärmeschutzverglasung rundum wird zur Unterstützung der Klimaanlage Wirkung empfohlen.

Voraussehend helfen, Standheizung mit Digital-Vorwahl.

Für die BMW Ser ist auf Wunsch eine Warmluft-Standheizung lieferbar. Über eine Digital-Vorwahl- und -Schaltuhr läßt sich dann eine Innenraumheizung zum gewünschten Termin vorprogrammieren.











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

Der BMW 5er bietet ein umfassendes System von Antriebs- und Motorleistungselementen - Technik, die in einer bislang nicht bekannten Weise miteinander. So gewinnt der Fahrer neuen Handlungsspielraum und neue Reaktionsveranlassung durch einen wesentlich intelligenteren Einsatz - der Beginn eines noch rationaleren, disziplinierteren Umgangs mit dem Werkzeug Automobil.

Bei den BMW der 5er Reihe legt die Armaturenreihe noch besser im Griffbereich des Fahrers die Sicht auf Instrumente und Kontrollanzeigen deutlich besser optimiert wie die Antriebsanlage, Kauführung der Motorleistung. Der sekundäre Armaturenbereich - Heizung, Radio, Mittelkonsole - ist dem Fahrer zugewandt.

Das Lenkrad mit seiner zentralen Profilplatte gestattet dem Fahrer ebenfalls eine Sicht auf die Instrumente. Die Hauptinstrumente sind in einem Instrumentenfeld direkt im Blickfeld des Fahrers zusammengefasst, das von dem als großes Fluid-Instrument ausgeführten elektronischen Tachometer und dem Drehzahlmesser (524, 526) Serie, sonst auf Wunsch bzw. der Quers-Digitaler beheizt wird. Das Ableserfeld ist vollständig analogisiert. Die Instrumentenbezüge sind fließend in die Armaturenreihe über.

Als BMW 526i (V18) auf Wunsch ist im die Quers-Digitaler bzw. dem Drehzahlmesser die Energie-Control (EC) (Kraftstoff-Verbesserschaltung) integriert (1). Sie zeigt exakt in jedem Gang an, wieviel Liter/min Motorleistung verbraucht wird - und ist damit das wichtigste überlebens Instrumentarium überhaupt. Durch die genaue Information über den augenblicklichen Kraftstoffverbrauch kann die Fahrweise so optimiert werden, daß sich deutliche Kraftstoff-Einsparungen ergeben und man zu einer effizienteren Nutzung des Automotors kommt. Versuche haben gezeigt, daß mit Hilfe einer ständig wirkenden, genaueren Verbrennleistungsregung ein erheblicher Miserverbrauch vermindert werden kann. Die Druckknöpfe für Hebeleuchte und Motorleuchte im 5er sind mit Symbolleitere für die Funktionen versehen, Kontrollleuchten informieren über ihre Stellung,

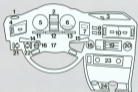
Das Abblendlicht (M) sich auf Wunsch je nach Beleuchtungsstand vom Fahrerplatz aus hydraulisch einstellen (Sonderscheinwerfer), was optimale Leuchtwinkelverläufe und eine Übertragung des Gegenverkehrs vermeidet (4).

Als BMW 526i (sonst auf Wunsch in Verbindung mit dem Drehzahlmesser) ist eine Quarzgetriebene Digital-Zeituhr serienmäßig. Ihre Flüssigkristall-Anzeige (LCD) ist

auch bei abgeschalteter Zündung ablesbar.

Automatisch mehr Sicherheit
Active Check Control.

Als BMW 526i ist ebenfalls der Windschutzscheibe eine aktive Check-Control integriert (15). Diese Check-Control überprüft während der Fahrt selbständig und konstant alle wichtigen Funktionen,



1. Auswertesystem für Motorleistung, fest eingestellt zur optimalen Erhöhung der Motorleistung, auch auf der Motorleistung.
2. Kombinations-Anzeigefeld für Motorleistung, Temperatur, Sekundärtemperatur (20), zusätzliche Anzeige für Motorleistung (21), zusätzlich Anzeige für Motorleistung (22), zusätzlich Anzeige für Motorleistung (23), zusätzlich Anzeige für Motorleistung (24).
3. Auswertesystem für Motorleistung, fest eingestellt zur optimalen Erhöhung der Motorleistung, auch auf der Motorleistung.
4. Auswertesystem für Motorleistung, fest eingestellt zur optimalen Erhöhung der Motorleistung, auch auf der Motorleistung.
5. Elektronische Steuerung für Motorleistung, fest eingestellt zur optimalen Erhöhung der Motorleistung, auch auf der Motorleistung.
6. Quarzgetriebene Drehzahlmesser mit integrierter Anzeige für Energie-Control (EC).
7. Digital-Zeituhr (Quarzgetrieben) und Justierknopf für Stunden-Minuten-Einstellung. Als Sonderausstattung Betriebszeit mit Display.
8. Druckknopf für Motorleuchte und Motorleuchte (M) für Motorleuchte.
9. Druckknopf für Motorleuchte und Motorleuchte (M) für Motorleuchte.
10. Zwei Leuchthelligkeits-Prüfknöpfe, um alles zur richtigen Höhe einzustellen.
11. Anzeigefeld mit Symbol- bzw. Wertsymbolen für Motorleistung, Motorleistung (20), Motorleistung (21), Motorleistung (22), Motorleistung (23).
12. Anzeige der Motorleistung mit Motorleistung (20) und Tag-Nacht-Helligkeits-einstellung.
13. Anzeigefeld mit Motorleistung (20) und Tag-Nacht-Helligkeits-einstellung.

14. Motorleuchte, Motorleistung (20), Motorleistung (21), Motorleistung (22), Motorleistung (23).
15. Motorleuchte, Motorleistung (20), Motorleistung (21), Motorleistung (22), Motorleistung (23).
16. Motorleuchte, Motorleistung (20), Motorleistung (21), Motorleistung (22), Motorleistung (23).
17. Motorleuchte, Motorleistung (20), Motorleistung (21), Motorleistung (22), Motorleistung (23).
18. Motorleuchte, Motorleistung (20), Motorleistung (21), Motorleistung (22), Motorleistung (23).
19. Motorleuchte, Motorleistung (20), Motorleistung (21), Motorleistung (22), Motorleistung (23).
20. Motorleuchte, Motorleistung (20), Motorleistung (21), Motorleistung (22), Motorleistung (23).
21. Motorleuchte, Motorleistung (20), Motorleistung (21), Motorleistung (22), Motorleistung (23).
22. Motorleuchte, Motorleistung (20), Motorleistung (21), Motorleistung (22), Motorleistung (23).
23. Motorleuchte, Motorleistung (20), Motorleistung (21), Motorleistung (22), Motorleistung (23).
24. Motorleuchte, Motorleistung (20), Motorleistung (21), Motorleistung (22), Motorleistung (23).





Störungen werden durch Aufleuchten der Hinweisleuchte im Zentrum der Instrumenten-Kombiinstrumentengruppe. Gleichzeitig signalisiert die Check-Control durch Aufleuchten der betreffenden Leuchtdiode und Beschriftung, um welche Art von Störung es sich handelt. Als Bestätigung der Störungsmeldung kann der Fahrer die Check- Taste drücken – dadurch wird die zentrale Hinweisleuchte geloscht, während die Check-Control weiterhin die Störung anzeigt. Die Check-Control überprüft folgende Funktionen: Abblendlicht, Rücklicht, Konstantlicht, Bremslicht, Kühlwasserminimale, Wassertemperatur, Motor-Ölstandniveau (sowohl im Stand als auch während der Fahrt). Durch die frühzeitige Anzeige können sehr oft komplizierte und teure Folgeschäden verhindert werden. Das trägt nicht nur zur Sicherheit, sondern auch zur Ökonomie bei.



Neue Signale für eine glücklichere Zukunft. Bordcomputer.

Für alle BMW Ser, außer 120td, ist als Sonderausstattung der weitentwickelte Bordcomputer I erhältlich. Er dient mit seinen 8 Funktionen auf zukunftsweisende Art der Fahrerleistung und -kontrolle und stellt sich besonders komfortabel auch per Fernbedienung einrichten.

Mit seiner umfassenden Leistungsfähigkeit führt der BMW Bordcomputer die 3. Generation von Bordcomputern ein. Er kann wie kaum ein anderes Instrument neben vielen anderen Funktionen sehr weitreichende und aussagefähige Informationen zur möglichst wirtschaftlichen Nutzung der Energie liefern. Die Funktionsbreite reicht darüber hinaus von der Außentemperaturkontrolle und Warnung vor Frosttemperaturen über eine Cooling zur Debitstärkenerhebung bis zu



Informationen zum Fahrtverlauf und zu Fahrzeiten.

Active Partnership beim Service: Link/Link-Management für die Service-Terminplanung.

Wenn Sie zum Service fahren, hängt davon ab, wie Sie fahren. Denn die Service-Intervalleanzeige (SI) zeigt flexibel an, wann weitere Inspektionen fällig wird – bei zurückhaltender Fahrweise später als bei intensiverem Einsatz des Automobils. Eine einzigartige Möglichkeit also, über kontrolliertes Fahren die Service-Intervalle selbst zu bestimmen(!).

Die Elektronik speichert über Millisekunden eingehende Informationen hinsichtlich der Art der Fahrzeugbenutzung und wertet sie aus. Neben der Motordrehzahl werden in diese Kalkulation auch die Motor-temperatur, die Zeit seit der letzten Inspektion und die Wegstrecke einbezogen. Über farbige Anzeigefelder signalisiert das System, wie weit man vom nächsten Serviceintervall und wann das Service oder Inspektion fällig werden. Bei Nichtdurchführung der entsprechenden Wartung erinnern Warnsignale an die noch nicht erledigten Servicearbeiten.

Schonende Fahrweise kann die Service-Intervalle erheblich verlängern. Damit gibt BMW Technik wieder eine bessere Chance für noch mehr Selbstbestimmung souveräner Fahrer.

Spitzenklasse gewinnt neuen Raum im Fond.

Die BMW 1er verbindet zeitgemäße Freude am Fahren mit besonderem Komfort mehr Freude am Mitfahren. Denn das anspruchsvolle technische Massivkonzept und die hohe Ausstattungskultur sind für Fahrer wie Mitfahrer obligatorisch.

Der Kofferraum im Fond ist nochmals um 70 mm nach oben vergrößert worden, insbesondere durch die spezielle Ausformung in den Lehnen der Fondersitze. Die Fondsitzebank wurde gründlich überarbeitet und unter medizinischen Gesichtspunkten bezüglich Stützdämpfung und Druckverteilung gestaltet. Die Qualitätskriterien im Fond sind versenkt.

Das Heißungs- und Ventilationsystem ist so konstruiert, dass auch für die Fondpassagiere ein angenehmes Innenklima sich ergibt wird.

Das leichtgewichtige Fahrwerk verbindet hohe Leistungsentscheid mit ausgeglichener Fahrsicherheit. Es garantiert komfortablen Aufenthalt im Fond auch auf längeren Reisen. Neue Lagerkonzepte am Hinterachsgetriebe verbessern das Komfortverhalten. Beim BMW 120i sichert eine spezielle Schräglager-Hinterachse nochmals verbessertes Straßenrückmeldung und eine in der Vergleichsklasse beispielhafte Seifahrtschulterstützung. Diese Achse macht auch eine aktiviertere Federablenkung möglich.

Für die 1er steht sowohl eine komfortable als auch eine Sonderausstattung eine sportliche Fahrwerkabstimmung zur Verfügung.





Ausstattungs-Unterschiede bei BMW: Individualität im Detail.

Für die BMW der Ser-Reihe wird ein einwöchiges gestuftes Ausstattungsprogramm geboten. Für die Fondpassagiere stehen z.B. ab BMW 520i eine Mittelarmlehne (4) und ab BMW 525i die Einzelstellraumformung zur Verfügung. Kopfstützen hinten gibt es als Sonderausstattung. Die Kopfhörer im Fond entspricht nahezu der großen BMW Klasse (3).

Das Kofferraumvolumen der Ser ist größer geworden, die glatte flächige Gestaltung des Kofferraums sicherer gute Ausnutzung (8). In weiteren Abgängen lassen sich Wagenheber sowie Nennstiel und Verankerungen (Sonderausstattung) unterbringen. Ab 520i Auskleidung des Kofferraums mit Velourteppich. Die mögliche Zuladung wurde auf 500 kg erhöht (Zuladung Automatik 490 kg).

Sonderausstattungen bei BMW: Die Praxis der Wunschbefreiung.

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

Die ab BMW 520i lieferbare neue 4-Gang-Automatik mit Schongang-Charakteristik und Wandlerüberbrückungskupplung kann die psychophysiologische Belastung des Fahrers – speziell im Stadtverkehr – deutlich senken (9). Diese 4-Gang-Automatik bewahrt ihre Schongang-Charakteristik mit Wellenschwächen, die nahe am Verbrennen mit 5-Gang-Schongang-Getriebe liegen.

Ab 520i gibt es auf Wunsch eine automatische Geschwindigkeitsregelung.

Für den BMW 518i können Sie ein 5-Gang-Getriebe mit Schongang-Charakteristik wählen (sowas serienmäßig). Für den 520i gibt es auch ein 5-Gang-Sportgetriebe, das durch seine kleineren Übersetzungsstufen besonders für dynamische Fahrweise geeignet ist.

Der elektrisch von innen einstellbare Außenspiegel auf der Beifahrerseite läßt sich ohne Veränderung der Sitzposition vom Fahrer einstellen und schiefen justieren. Fahrer-Außenspiegel und Beifahrerspiegel können

auf Wunsch mit Beheizung versehen werden, die Beschlägen und Eisbildung verhindert. Diese Sonderausstattung ist mit einer Fahrerfußschloß-Heizung und heizbaren Scheibenwaschdüsen kombiniert.

Verstärkte Radio-Anlagen sind auf Wunsch lieferbar (M60, 1 Radio BMW Bavaria Electronic Vollstereo). Bei Monoranlagen werden 2 Lautsprecher vorn, bei Stereo insgesamt 4 Lautsprecher mit Überblendregler eingesetzt, davon die Hinterräder in die Mittelablage integriert. Die Cassette-Radios sind mit einer Cassettehalterung in der Mittelablage (nicht möglich bei Sonderausstattung Klimaanlage) kombinierbar.

Elektrische Fensterheber nur vorn oder vorn und hinten. Die Fenster können serienförmig von Fahrer bzw. Beifahrer oder jeweils einzeln durch die Mitteltürer steuerung geöffnet werden. Eine Kindersicherungserweiterung (9). Die elektrische Fensterhalterung ergänzt werden, sie können jetzt unabhängig von der Zündung betätigt werden.

Lederummanteltes Sportlenker mit 380 mm Durchmesser und drei Speichen (6).

Auf Wunsch gibt es BMW Sportsitze für Fahrer und Beifahrer in verschiedenen Stoff- und Lederfarbvarianten. Bestimmten Sitzen verbindet sich sportliche Ausprägung mit hohen Langstrecken-Komfort (5). Stärker ausgeformte Recaro-Sportstühle sind auf Wunsch in Stoff erhältlich für Fahrer und Beifahrer erhältlich.

Lederpolsterung gibt es in 4-Türen, ab 520i in 5 Farben. Karbonpolsterung steht in 3 Farben ab BMW 520i weiterhin ohne Aufpreis zur Verfügung.

Auf Wunsch werden die BMW 520i/520i für den Autotelefonneinbau ausgeliefert. Hörer und Bedienfeld sind auf einer nach hinten klappbaren Konsole auf dem Mittelarm untergebracht, so daß Fahrer, Beifahrer und Fondpassagiere bequem Gespräche führen können.

Für den 520i und 520i gibt es eine elektrisch betätigte Sitzverstellung für Fahrer und Beifahrer (2).

Komfort und Sicherheit bietet die Zentralverriegelung mit Notbremse, der als Reaktion auf starke Verengung – z.B. bei einem Aufprallunfall – die Türen automatisch entriegelt, so daß sie von außen geöffnet werden können. Schließung oder Öffnung

aller 4 Türen, des Kofferraumschlusses sowie des Kraftstoffpumpenschlecks erfolgt elektrisch. Dadurch kann die Zentrierungsbewegung des fest abgestimmten Motor nahezu unbegrenzt betätigt werden. Betätigung auch von der Beifahrer- und dem Kofferraumschlüssel aus.

Das Statikurteil-Helmbdach mit integriertem Windabweiser läßt sich mechanisch oder elektrisch betätigen (7), auf Wunsch auch mit Glasstreif.

BMW Leichtmetallräder sind nicht nur optisch von Vorteil, sie verringern auch die ungefederten Massen und erhöhen damit die Fahrstabilität.

Auf Wunsch gibt es auch Moderquerschnittreifen 170X 200-90 HR bzw. für den 520i VR 200 auf gegossenen Aluminiumrädern der Dimension 60 TR 350.

Schwerer Wusch-Wusch-Anlage und Halogen-Mittellichterweiterer (letztere beim 520i serienmäßig) sorgen für beste Sicht. Eine zusätzliche Interieur-Reflektorenanlage für die Frontscheibe optimiert mit Schalterweiter Wusch-Wusch-Anlage kann die hinterläufigen Schlieren auf der Frontscheibe entfernen helfen.

Leicht zugänglicher großer Werkzeugsack, kombiniert mit einer vollständigen Verkleidung des Kofferraumbodens (10).

Genaue Zeichnung und Lieferantengeneratoren Sie bitte der nächsten Sonderausstattungs-Broschüre.



1



2



Sicherheit bei BMW: Auf extrem hohem Niveau.

Verfügen die extrem hohe passive Sicherheit der hier waren die BMW der 7er Reihe. Durch großen Aufwand bei Konstruktion und Ausgestaltung ist es gelungen, auch im Kopfschutze bei ein extrem hohes Sicherheitsniveau zu realisieren. Der BMW 7er hat z. B. keine Frontscheibe auf die starke Wand ein ähnlich gutes Verdrängungsverhalten wie größere Automobile.

Durch modernste, rechnergestützte Konstruktionsmethoden (Finite Elemente) konnten die Profile exakter bestimmt und dadurch teilweise flacher ausgebaut werden, was zur größeren Beweglichkeit für die Passagiere beiträgt. Die Konstruktionen sparen zudem Gewicht, ohne bei Sicherheit, Stabilität, Langlebigkeit und Qualität irgendwelcher Kompromisse einzugehen. Damit entsprechen auch qualitative Lebensdauer bei BMW obligatorisch und unterschreitet auch die BMW von üblichen Leichtbau-Standards.

Durch die Auslegung des gesamten Vorderwagens wurde ein idealer Verdrängungsverhalten beim Frontcrash erreicht. Auch beim Heck- und Rolleraufprall stellen die für ausgewählte Sicherheitswerke, die die gesetzlichen Forderungen überfüllen.

Sicherheits-Systematik bei BMW:
Das perfekt abgestimmte Zusammenspiel.

Die Besonderheit des BMW Sicherheits-Verdrängensystems für den Einsatz beruht nicht nur auf der Hochwertigkeit seiner Einzelmaßnahmen – wie z. B. dem wirksamen Knautschverhalten des Vorderwagens, dem voll integrierten Dachquerträger oder der strukturell konstruierten und sorgfältig gefertigten 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 Lebenshaltungssystem.

**Fortschritt durch Forschung,
Sicherheit bei BMW.**

Der BMW Karosseriverstärker

besteht aus der fortschrittlichsten europäischen Testanlage zum Erkennen und Prüfen der Sicherheitsmaßnahmen im Automobil (1). Die gewonnenen Erkenntnisse werden direkt in greifbaren Fortschritt umgesetzt, den man mit jedem BMW kaufen kann.

Die deformierbare Frontpartie unterliegt durch vorgegebene Detailzonen dem Verdrängungsverhalten bei einer Frontkollision so genau, daß eine ideale Abstimmung mit Funktion und Verhalten des Nachstoßsystems sich ergibt. Dadurch wird der Bewegungsablauf der Insassen bei einem Unfall so gesteuert, daß schnelle Beschleunigungsspitzen vermieden werden und die Belastung für den Menschen entsprechend klein.

Der zeitliche Ablauf dieses Vorgangs ist auf dem Diagramm dargestellt (2). Die Aufprallgeschwindigkeit bei den Versuchen ist 30 km/h. Die Vorderwagen-Deformation – dargestellt am Beispiel des BMW 520i – beträgt 70 cm. Das konstruktiv eingeleitete Fließen der Verdrängungskurve sorgt dafür, daß der eingeleitete Lenker im Moment der geringsten Verdrängungskräfte vom Gurt aufgefangen wird.

Ein wichtiger Bestandteil der Kräfte-Abteilung beim Crash-Test der BMW der 7er Reihe-Bereich für die Federbein-Anhebungsreaktion. Bei der Abstimmung des Rates im Radhaus können hohe Kräfte aufgenommen werden, die dann wiederum gut in den Bereich der vorderen Dachsäulen und Längsträger übergeleitet werden (3), ohne die Sicherheitszelle der Insassenbereich zu beeinträchtigen. Die Motorlager gehen direkt in die seitlichen Längsträger über. Das verbessert die Überleitung der Kräfte auf die starre Fahrgastzelle (4).

Ein besonders konstruierter Kardannwellen- und ein stabiler Drehwindbereich verhindern das Eindringen von Motor und Getriebe in den Fahrgeräusch.

Das Lenkgetriebe liegt geschützt außerhalb der Knautschzone, die Sicherheitskonzepte ist geklinkert, um die durchgehende Übertragung von Stoßkräften zu gewährleisten (5).

Das Sicherheitskonzept hat eine geschickte Lenkerführung und eine Profilmatte in spezieller, verformungstauglicher Form (6).

Ein Beispiel für Sicherheitszelle bei BMW: Der Testwagen enthält einer

Stufe für das hohe Niveau der Sicherheitstechnik beim BMW für fast alle umfassenden Innovationsprojekte. Hier wurden die Erfahrungen von der BMW 7er Reihe und moderne Erkenntnisse der Unfallforschung zusammengefasst.

Der Kofferraum des BMW 7er Reihe (Umgebung der Sicherheitszelle) besonders aufpralltauglich gestaltet. Derartige Überlagerungen durch das Dach nicht zu weit eingeleitet werden. Deshalb hat ein BMW 7er Reihe Insassen in Verbindung mit einem Verdrängungsverhalten und einem profilen Vorder- und Hinterrahmen, die zusammen einen außerordentlich guten Verbund des Chassis garantieren. Der Bereich der vorderen Insassenzelle der Chassis ist abgestimmt, um den Insassenbereich des vorderen Insassenbereichs zu gewährleisten.

Die Insassenzelle ist gerundet und vordere Beschleunigungsspitzen der Insassenzelle werden durch die vordere Insassenzelle durch den Einsatz von Aluminium und geschichtete Beschichtung optimiert. Die Lebensdauer der Insassenzelle ist durch die Verwendung von Aluminium, die Insassenzelle ist ein vordere Insassenzelle.

Größe Radler an allen für die Insassenzelle. Die Insassenzelle ist ein vordere Insassenzelle.

Die Insassenzelle ist ein vordere Insassenzelle. Die Insassenzelle ist ein vordere Insassenzelle.

Die Insassenzelle ist ein vordere Insassenzelle. Die Insassenzelle ist ein vordere Insassenzelle.

Geschwindigkeit von ca. 80 km/h seitlich vom Festschrittel katapultiert (7). Er überschlägt sich mehrfach. Das BMW Leberverhaltungssystem funktioniert. Die Passagier-Sicherheitszelle bleibt intakt, der feste Dachverbleib mit geschickelt profilierten, starren Säulen und dem starken Dachquerträger (8) sichern den Überlebensraum. 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 Energien: Intelligenz statt Masse.

Die Fahrgastzelle eines BMW der Ser. Reihe ist in 3 Ebenen geschützt (9): Im unteren Fahrgastbereich, gebildet durch Verstärkungen an der Vorderwand, starken Mittelbäumen, speziellen seitlichen Längsträgern und Trägern hinter der Fondkühlerbank und im Kofferraum; im mittleren Bereich durch Ausbildung der Armaturenbrett-Aufnahme, Gestaltung der Türen einschließlich Schürzen, Schutzverstärkungen und Fensterstreben sowie Verstärkung der Hubblöcke; und im oberen Bereich durch Stabilisierungs-Profile im Dach rundum (10) und einem Dachquerträger als Fortsetzung der hölzernen, fast senkrechten Mittelbäume.

Weitere Beispiele für Prüfungen und Testanrichtungen: Überprüfung der Seitenortfestigkeit (11), Festig-



keilprüfung der Gurtverankerungspunkte (14), Festigkeitsprüfung der Dachboxen (11), Optimierung des Rückhaltesystems durch Aufprallsimulation mit Teilschlägen (15), Stützfüßen am Perseil (10).

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

Die Armaturentafel ist zur Vermeidung von Kopfverletzungen gerundet und verformbar, die Mittelkonsole unversenkbar (17/18).

Der Kraftstoffbehälter liegt in einer Sicherheitszone. Er ist komplett unter dem Fahrgastboden angeordnet und kann so bei einem Heckaufprall nicht vom Kofferraumboden abgerückt werden. Aus seiner Lage resultieren zudem eine bessere Achslastverteilung sowie ein tiefer Fahrzeug-Gesamtschwerpunkt. Der Kraftstoffbehälter hat ringsum Bewegungsraum, alle Teile der Um-

gebung sind so verschärft, daß sie nicht zu Beschädigungen führen. Der Rührlehrtrommel ist nicht starr mit dem Seitenstiel verbunden, so daß er bei einer Knautschbewegung nicht abgerissen werden kann.

Die ganze Leitungsleitfähigkeit des BMW Sicherheitsystems ruht auf dem angesprochenen Massesen.

Das Anlegen des Gurtes ist deshalb nicht nur Vorschrift, sondern entscheidende Voraussetzung für größtmögliche Sicherheit. Profis fahren mit Gurt. Die Automattgurts sind mit einer Hand rührlos zu bedienen. Sie haben generell eine doppelte Sperrfunktion: Sie sprechen auf Fahrwegverengung und auf Getrieb an.

Beide Gurtsperrpunkte der vorderen Automattgurts sind an den Vordersitzen angebracht – ein einseitiger Sicherheitsvorteil. Durch weiter hinten

liegende Befestigungspunkte an den Mittelachsen wurde die Gurtgeometrie optimiert.



2016 G26
Lieferumfang: 1600er-Paket, 1600er-Paket
Lieferumfang: 1600er-Paket, 1600er-Paket





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

Die moderne Technik der BMW hat gezeigt, daß für lange nicht von der Zukunft absehbar werden. Denn BMW hat durch intelligente Lösungen mit dem Firm die Automobil-Technologie entscheidend vorgebracht. Das zeigt sich insbesondere auch bei den Triebwerken und beim Fahrwerk.

BMW ist wie kein anderes für Hochleistung beim Automobil. Das ist konstruktive Ziel bei BMW ist nicht die erreichbare Höchstgeschwindig-

keit, sondern die optimale Leistungs-fähigkeit in den Geschwindigkeits-bereichen, in denen man sich alltagsrelevant bewegt.

Dabei hat niemanden die die physische und psychische Belastung des Fahrers und führt so zu der Gelassenheit, die ihm und damit auch anderen hilft, den Verkehr entspannter fließen zu lassen. Das sind konstruktive Vorleistungen, die es dem BMW Fahrer leicht machen, sicher zu fahren und sich anzupassen, aufholen und besser



zu reagieren und sich so verhalten wie ein Mensch. Fair und kooperativ zu verhalten.

Die BMW 7er sind mit ihrer außerordentlichen Disziplin im Umgang mit der Energie eindruckvolles Beispiel dafür, daß mehr Verzicht beim Verbrauch nicht zwangsläufig eine Verringerung von Sicherheit, Komfort und Beweglichkeit bedeuten muß, sondern sich besser durch intelligente technische Lösungen erreichen läßt.

Die große Energie-Effizienz wird bei der durch qualitativ erstreb-

würdigen Antriebswahl sowie durch Triebwerke erreicht, die Hochleistung mit feinschaltenden zu einer hohen Effektivität verbinden.

Mit ihrer Dynamik zeigen die BMW der 7er Reihe, wie konsequent BMW auf die gezielten Rahmenbedingungen eingeht, ohne die BMW typische automobilen Beweglichkeit einzuschleichen. Vergleiche mit den Leistungs- und Verbräuchsdaten von wesentlichen Konkurrenz-Modellen machen dies sofort deutlich.

Die exzellente Technik in angriffsweiser Formgebung findet ihren 200 Liter großen Verankerungspunkt bei BMW der 7er Reihe. Der Turbo-Diesel 730td und das Vierzylindermodell 720td sind das wirkungsvollste Beispiel für die Technik dieser BMW mit der Mündigkeit bereit.

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

Die BMW der Ser Reihe bringen die Vorteile sportlich komfortabler Motorisierungen mit den Kriterien hoher Wirtschaftlichkeit in Über-einsparung. Bereits mit dem Ein-sitzlegemotiv M18 sind die BMW der Ser Reihe mit elektronischer Benzineinspritzung (L-Jetronic) ausgerüstet, was entscheidend zur beschränkten Leistungsverteilung und zu diszipliniertem Energieverbrauch beiträgt. Denn Einspritzung ist in ihrer Leistungsmöglichkeit und Wirtschaftlichkeit konventionellen Gemischauf-bereitungen überlegen. Das gilt ganz besonders für elektronische Ein-spritzanlagen. Sie sorgen für gän-zerigere Gemischverteilung, lassen eine Erhöhung der Ventilliftung zu, sichern einwandfreies Katalyti-Abkehrverhalten und wirken sich besonders im Warenaufbereitungs- und bei beschleunigter Fahrt verbrauchser-sparnd aus – also gerade dort, wo bei Vergleichsmotoren höhere Wertaufsch-übevermeidlich sind.

Die L-Jetronic führt die gegen-sätzliche Paradoxie nach Leistungsanspruch hinwärts und Energieeinsparung hinwärts zu

einer weitgehenden Übereinstimmung. Denn die L-Jetronic passt die Kraft-stoffversorgung des Motors jedem Betriebs- und Fahrzustand dynamisch an. Deshalb wird nie mehr Benzin verbrannt als gebraucht wird.

Gefälle L-Jetronic den Energie-verbrauch so flexibel optimiert, wie der Fahrer die Kraft des Motors in Anspruch nimmt, liegt an der L-Jetronic-Steuerung. Sie ist unter Berücksichtigung spezifischer europäischer Verkehrsverhältnisse speziell auf die BMW der Ser Reihe abgestimmt worden. Die Schubab-schaltung regelt oberhalb von 1000/min (1000/min bei 800) später die Benzinzufuhr ab, so daß der beachtliche Verbrauchsvorteil bereits im typischen Stadtverkehr zum Tragen kommt – was die serienmäßige Kraftstoff-Vorratschance sofort aufzeigt. Das Ende der Schubab-schaltung fällt sich an einer spärlichen Reaktion des Motors an.

Mit einer intelligenten Baugruppe mit optimierten Kammervolumen wurden für die Motoren jetzt bereits ab 1,8 Liter für die BMW-M18 der L-Jetronic noch günstigerer Verbrau-

stellungen geschaffen.

Die BMW der 1er Reihe verfügen über eine kontaktlose Transistorzündung in fortschrittlicher Hybrid-Technik, die den Zündzeitpunkt besonders exakt einstellt, und das über lange Laufzeiten. Das Aardog-System ist verstellbar und wirkungsfrei und trägt so ebenfalls zur Verbesserung bei.

Die Summe konstruktiver Detailmaßnahmen zusammen mit der L-Jetronic bedeuten eine wahre Steigerung typischer BMW-Motorencharakteristik: weiche Kaltstartabfaltung, geräuscharme Verbrennung und hohe Elastizität schon bei niedrigen Drehzahlen auf der Grundlage eines stereomechanischen Energiekonzepts.

**BMW Reihen-6-Zylinder,
Entscheidung für ein Optimum.**

Um die Laufkultur und die typische Vibrationsarmut von BMW Reihen-6-Zylinder-Triebwerken zu erreichen, müssen die Massenmomente 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 weiter die Massenmomente der 1. und der 2. Ordnung ausgeglichen, so daß sich für diese Varianten alleis aus dem Konstruktionskonzept mehr oder weniger große Nachteile für die Laufkultur ergeben.

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

Durch einen ausweitungsmassenausgleich und eine sorgfältige Schwingungsdämpfung am Kurbelwelle und Pleuelltrieb wird bei BMW 6-Zylinder ein extrem ruhiger, lehrmannartiger Lauf erzielt.

Die Nockenverstellung beim BMW 3-1-Reihen-6-Zylinder ist flach gelagert und trägt so zur exakten Ventilsteuerung und damit zur hohen Drehfreudigkeit des Motors bei.

Durch den sphärischen Brennraum – mit Volumenkonzentration um die Zündkerze – werden eine optimale Gemischverwirbelung und eine weiche

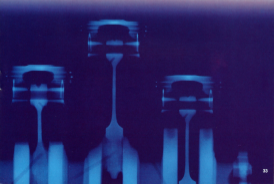
Verbrennung erzielt, und das bei hohem thermischem Wirkungsgrad. Das Ergebnis: die turbulente Form der Kaltstartabfaltung, geräuscharme Verbrennung, günstige Abgaswerte und ein sparsamer Verbrauch.

**Die BMW der Reihe,
Getriebe nach Wahl.**

BMW bietet für den 318i neben dem serienmäßigen 4-Gang-Getriebe als Sonderausstattung eine 5-Gang-Alternative mit Schotengang-Charakteristik (ab 520i Serie).

Für den BMW 520i liefern wir auf Wunsch auch ein 5-Gang-Sportgetriebe. Ab BMW 520i gibt es als Sonderausstattung eine 4-Gang-Automatik mit Wendelübersetzungskuppelung. Damit werden Verbrauchswerte reduziert, die annähernd denen des 5-Gang-Schotengang-Getriebes entsprechen.

Die Hinterradgetriebe wurden gewickelt- und geräuscheschleudert ausgeführt. Dazu trägt beim BMW 518i besonders bei hohen Drehzahlen auch die schwingungsoptimierte Resonanz-Kardanhülse mit einem



homokinethischen Gelenk vor dem Hinterradaufgabe bei.

Der BMW 118i verfügt wie alle Modelle der Ser Reihe über einen Reflexions-Schaltklämpfer mit Resonanzkammer, der unempfindlich gegen Kondensatrickälte ist. Als dem Zwischenschaltklämpfer sind die Auspuffanlagen der Ser Reihe aluminium, was lange Lebensdauer sichert.

BMW M 524i - Motor des Fortschritts.
Beschleunigt nicht nur bestmuckend von 0 auf 100 km/h, sondern auch überzeugend von heute auf morgen.

Das aus dem 730i und dem 524i OS stammende 2,5-l-Triebwerk wird auch im M 524i von derselben verfeinerten und leistungsfähigen Digitaler Motor-Elektronik gesteuert der Motronic.

Das Ergebnis im praktischen Fahrbetrieb eine weitere Reduzierung des Benzinverbrauchs, die noch wirksamere Kontrolle des Abgasgehalts, sportlere Leistungsabreitschaft und hohe Laufkultur schon bei niedriger Drehzahl.

Weitere wesentliche Vorteile der Digitaler Motor-Elektronik:

- Einwandfreies, verbraucharmes Start- und Warmlaufverhalten durch besonders günstige, temperaturabhängige Start-Zündmisch.
- Stiller Leerlauf, besonders wichtig bei Automatic-Fahrzeugen, beim Zerschalten beispielsweise der Klimaanlage.
- Kein Verschleiß, da keine mechanischen Antriebsstoffe.
- Wartungsfreiheit, da der Zündzeitpunkt über die gesamte Motorlebensdauer unverändert bleibt.

Komfortabel an der Spitze -
durch ein 4-Gang-Automatic mit 5H-Steuerung beim M 524i.

Das auf Wunsch lieferbare elektronisch-hydraulisch gesteuerte 4-Gang-Automatic-Gehäuse ist voll integrierter Bestandteil eines elektronisch gesteuerten Motor-Gehäuse-Management, wie Sie es in dieser Klasse nirgendwo anders können.

Die Elektronik gibt dem automatischen Gehäuse gesamte Möglichkeiten. Der mechanische Flankenschieber, der bei herkömmlichen hydraulischen Gehäusen den Schaltpunktbestimmt, kann entfallen. Bei der elektronisch-hydraulischen

Steuerung wird diese Drehzahl aktiv abgefragt und dem elektronischen Steuerung direkt eingeleitet.

Darauf folgt eine Verkopplung mit der Motorlast, d.h. dem Leistungsanspruch, der Stellung des Wählhebels (vorgewählter Bereich), dem Programmschalter (Economy- oder Sportprogramm), dem Kick-down-Schalter (ja oder nein) und so jeweils Betriebspunkt eine Bestimmung des optimalen Schaltpunktes.



BMW Ser Leistung, aber nicht lastlos.

BMW Triebwerke entwickeln als Ergebnis ihrer hochwertigen Detailkonstruktionsarbeit höchst hohes Drehmoment und damit hervorragende Elastizität.

Eine aufwendige Motorlagerung mit hydraulischem Dämpfer sichert dem 118i bei Gerawsch und Vibration gute Werte.



Das Fahrwerk der BMW Ser finden Sie unter den weißesten Automobilen nur noch in einer einzigen anderen Klasse: in den großen BMW.

Die BMW Fahrwerkskombination – Federbeine vorn und Schräglenker hinten – zählt zu den leistungsfähigsten und das heißt sichersten Konstruktionen der Welt. Ihre außerordentliche Leistungsfähigkeit findet ihr Gegenstück in langjähriger und aufwendiger automobiltexnischer Forschung sowie der ungewöhnlichen Vielfalt sportlicher Erfahrung.

Für die BMW Ser wurde auf dieser Grundlage eine Fäße konstruktiver Ideen in einem neuen Standard an Fahrverhalten umgesetzt. Der Ser entspricht das hohe Niveau der Spitzenautomobile der BMW Ser und Tier Reihe. Er erreicht zudem herausragende Fahrstabilität durch Verbesserung des Reaktionsverhaltens im Geradeauslauf, durch einwandriges Kurvenverhalten, mehr Lenkpräzision, neutraleres Fahrverhalten und ausgeglichene Kurvenverhalten.

Die Fahrstabilität ist noch unabhängiger gegen äußere Störungen gesichert. Das Seitenneigungsverhalten wurde besser. Der Geradeauslauf ist noch unabhängiger von Fahrbahnunebenheiten und bleibt auch bei starkem Bremsen einwandrig. Für diese entscheidenden Fortschritte sorgt vor allem die Doppellenker-Federbein-Vorderrschne (D.V.).

Die Technik der Doppellenker-Federbein-Vorderrschne hat nur BMW (Technik finden Sie Ihre aktive Sicherheit in keinem anderen Automobil).

Die Vorderrschne des BMW Ser macht einen Meilenstein positiven Lenkverhaltens möglich, der das Fahrzeug beim einseitigen Durchfahren von Pflöcken oder während des Bremsens auf weichen, uneben, unterschiedlich verschmutzter Fahrbahn gegen Seitenneigen praktisch immunisiert.

Der BMW typische Nachlaufverurs in Kombination mit einem großen Nachlaufwinkel führt zu einem harmonischen Lenkverlauf und steigt durch einen negativen Sturz die Seitenneigung in Kurven. Hinzu kommt ein wirksamer Bremsnachausgleich, der den Komfort erhöht und auch bei starkem Bremsen erhält. Das hohe Anpassungsverhalten stellt sicher, daß trotz komfortabler Federungs-Charakteristik die Sportlichkeit erhalten bleibt.

Für die BMW Ser wurde diese einseitige Vorderrschne noch einmal weiterentwickelt. Wesentliche Details wie z.B. Druck-starr Zugstreben und

ein noch besser angepaschter Stabilisator stecken im Federbein, der hinter statt vor der Vorderrschne liegt, bringen neben Vorteilen für die Gewichtverteilung auch ein besseres Frontcrash-Verhalten mit wirksamer Verformungsverlust.

Steigerung traditioneller BMW Qualitäten: Die Hinenschne der BMW Ser.

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

Für den Ser wurde die BMW Schräglenker-Hinenschne im Detail optimiert. Durch Schalenbauweise wurde das Gewicht und durch geschlossene Profile das Kompressionsrisiko gesenkt. Neue Gummilager verbessern die Schwingungsdämpfung.

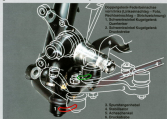
Für den BMW D31 wurde die BMW Schräglenker-Hinenschne auf ein neues Komfortniveau fortentwickelt. In Verbindung mit einer geringeren Pflöcken- und Zusatzlenker wird eine Anfahrtschneidung erreicht – eine Steigerung im Fahrkomfort, die in dieser Klasse einmalig ist (2). Die Zusatzlenker steuern die Achsgeometrie, mindert so das Anfahrtschneidung und die Radlaufänderungen. Die Federabstimmung kann noch komfortabler gestaltet werden, das Eigenkomfortverhalten wird durch Zuleitung praktisch nicht mehr beeinflusst.

Für die neuen Ser steht eine komfortable ebenso wie auf Wunsch eine sportliche Fahrwerksabstimmung zur Verfügung (für Stützschwicht in-M-Technik).

Sicherheitsleistung für Sicherheit: Das Bremssystem der BMW Ser.

Alle BMW der Ser Reihe haben eine Diagonal-Zweikreis-Bremsanlage mit Bremskraftverstärker. Das stellt sicher, daß auch bei Ausfall eines Bremskreises auf jeden Fall ein wirksames Bremsen und dem diagonal-gegenüberliegenden Hinterrad die volle Bremswirkung erhalten bleibt und so Schleuderbewegungen vermieden werden. Die BMW S21, S26 und M50J besitzen Scheibenbremsen an allen vier Rädern, vom Innenbüchsen (1). Beim S26 wurden die Scheibenbremsen vorn auf 28 mm vergrößert.

Die BMW 518i und 520i haben vorn Scheibenbremsen und hinten große Trommelbremsen mit selbststellendem Betätiger. Beim BMW 524i/528i wirkt die Handbremse mechanisch auf eine zusätzliche Duo-Servo-Trommelbremse hinten. Ein Fußhebel an der Scheibenbremse vorn links (beim BMW 524i/528i auch hinten rechts) warnt über eine Kontroll-Lampe im Instrumentenbrett rechtzeitig bei fortgeschrittenem Verschleiß der Bremsbeläge.



Für die Bremsen und die servo-unterstützte Lenkung wird beim BMW 525i, 528i und 5i 525i eine Hydraulik eingespritzt, die über eine gemeinsame Servopumpe gesteuert wird. Die Vorteile des hydraulischen Bremskraftverstärkers: gleichmäßige Bremskraftunterstützung und volle Bremskraft auch sofort nach dem Start bei kaltem Motor sowie größere Sicherheitsreserven bei einem Defekt an dem Unterstützungssystem.



ABS Anti-Blockier-System: Bremsicherheit der Spitzenklasse.

BMW hat in Zusammenarbeit mit Bosch ein System geschaffen, das die physikalischen Möglichkeiten beim Bremsen voll ausnutzt. Kein anderer Automotivhersteller hat bislang das ABS so konsequent, d.h. weitgehend für alle Modellreihen, eingesetzt wie BMW. So ist in jeder Ser-Fahrer der BMW 520i serienmäßig damit ausgestattet. Das ABS arbeitet präzise, effektiv und fehlerlos, da jeder Mensch exakt, und verformt absolut sicher das Blockieren. Dieses Anti-Blockier-System ist ab BMW 520i als Sonderausstattung lieferbar.

Das wichtigste Ergebnis: ABS erhält die Fahrstabilität und verhindert Schleudern bei extremen Notbremsungen auch auf Fahrbahnoberflächen, die rechts und links unterschiedlich sind. Mit ABS ist es möglich, auch in Kurven voll zu bremsen. Die Lenkfähigkeit beim Bremsen bleibt erhalten, so daß bei Notbremsungen Lücken zwischen Hinterräder genutzt werden können. Durch die optimale Ausnutzung der bestehenden Kraftschlüsselwerte für jedes einzelne Rad wird der bestmögliche Bremsweg erreicht.

ABS besteht aus einem Drehzahl-Sensor pro Rad und aus einer Elektronik-Einheit, die die Drehzahl-Informationen verarbeitet. Hinzu kommt eine Hydraulik-Einheit, über die die Elektronik dem Bremsdruck für jedes Rad regeln kann. Bei Blockiergefahr senkt sie den Druck, das betreffende Rad kann sich wieder schneller drehen, das Blockieren wird verhindert (je). Diese Steuerung erfolgt unabhängig vom Druck auf das Bremspedal, d.h. es kann und sollte in Notfällen sofort mit voller Kraft getreten werden.





BMW 520i
Standardausstattung: Multifunktionslenkung,
Sonderausstattung: Lederlenkung, Leder-
Ausstattung, Radio, Tempomat,
Nebelscheinwerfer

Die BMW der 90er Jahre: Mehr Lobens-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 auch die Qualität der Idee und der Menschen, die Qualität der Konstruktion ebenso wie die der Fertigung.

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

Doch auch die beste konstruktive Qualität nützt nichts, wenn nicht eine entsprechende Fertigungsqualität dahintersteht. Und darin investiert BMW kontinuierlich und mit ungewöhnlichem Aufwand. Ein wesentlicher Teil dieser Investitionen geht in modernste Fertigungsanlagen wie z.B. in zusätzliche Roboter-Schweißstrahlen (1, 2, 4).

Ein anderes Beispiel für die außerordentliche Intensität, mit der BMW sowohl immer größere konstruktive Qualität entwickelt als auch diese Qualität höchster Feinheit auf außerordentlichster Präzision anfertigt, ist das neue aerodynamische Verwandschloss. In einer der modernsten aerodynamischen Probenkabinen werden Über einen Klimakanal und einen Köhlerstrahlendüsen der über 100 km/h, möglichst, mittels Inkompressiblen Schweißstrahl mit 120 km/h zu simulieren, um so Funktion, Wirkung und Biegeverhalten der Aggregate zu überprüfen.

Das Maß an Qualität einer Fertigung wird vor allem Aufwand und den Ansprüchen bestimmt, die ein Unternehmen an die Maßgenauigkeit stellt. Und von den entsprechenden aufwendigen, komplexierten Einrichtungen, mit denen dies realisiert wird. Die Höhe dieses qualitativen Standards hängt von den Ansprüchen ab, die man in das Maß- und Prüfniveau des Unternehmens stellen kann.

BMW hat in den letzten Jahren intensiv in ein außerordentlich aufwendiges Maschinen- und Instrumentensystem investiert. Ein Beispiel dafür ist das hier abgebildete voll-elektronische Koordinaten-

Messsystem, mit dem jede Ecke der Karosserie mit einer Genauigkeit von $\pm 0,02$ mm durchgemessen werden kann.

Fahrerfreiheit ist Drehstiel-Mittelmotor Arbeit.

Aber BMW besitzt ein beispielloses Fahrerverhalten. Ein Grund dafür ist auch die ungewöhnlich schnell und kontrollierte Fertigungs-genauigkeit. Bei BMW muß die Fahrwerks-Geometrie auf 100% mit genau stimmen. Deshalb werden alle Fahrwerksteile mehreren Zeitschere- und Einprüfungen unterzogen, werden auch kleinste Fertigungs-differenzen ausgemessen.

Zur Qualitätssicherung gehört nicht nur die Kontrolle der äußeren Abmessungen, sondern auch die Prüfung der Innenstruktur aller wichtigen Teile. Auch auf diesem Gebiet werden bei BMW moderne Verfahren und Prüfmethoden eingesetzt.

Neben qualitätsbewußten Konstruktoren stehen bei BMW modernste Maschinen für die Fertigung und Aggregate, die diese Maschinen kontrollieren.

Das umfassende Kontrollsystem stützt sich dabei auf eine spezielle Computer-Anlage.

Mit Datenverarbeitung wird Qualität zum Programm.

BMW Autoschritte sind komplexe technische Systeme, die durch Erfahrung und modernsten Ingenieurwissenschaften und durch Analysen und Synthesen mit den Mitteln der Datenverarbeitung auf dem Stand der qualitativen Perfektion programmiert werden. Ausgangsbasis für die technologische Entwicklungsergebnisse ist der Computer Aided Design (CAD). Einzelne Bauteile und zum Schluß die gesamte Karosserie lassen sich nach dieser Methode mit allen Daten von dreidimensionalen Modellen auf dem Bildschirm darstellen, verformen und optimieren. Bei der darauffolgenden Konstruktion und Berechnung stützen sich BMW Ingenieure wieder auf die FEM. Nach der Finite-Elemente-Methode (FEM) wird die gesamte Karosserie (tatsächlich in Linien, Flächen- und Raumformen zerlegt, wodurch Kraft- und Spannungverläufe selbst in graphischen Tabellen 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 dann finden sich Lösungen entwickelt werden, die Schwingungs- und Geräuschprobleme eliminieren.

Ein weiteres Beispiel für den strengen Aufwand bei BMW, die Qualität ständig zu verbessern, ist der Einsatz der Holographie als Mittel zur Schwingungs- und Geräuschüberwachung. BMW ist eines der ganz wenigen Automobilunternehmen in der Welt, die den hohen finanziellen Aufwand für den Einsatz dieser Lasertechnik mit Doppelpulz-Kameras nicht scheuen haben, um die extrem komplexen Probleme gleichzeitiger Gewichtreduzierung und akustischer Verbesserung des Gesamtfahrzeugs zu lösen.



Kathodenelektrolytische Tauchlackierung.
Das Gute auf Dauer konservieren.

Nachweilige Qualität heißt für zu machen, dient nicht nur der besseren Optik. Sondern oft auch der größeren Sicherheit – denn die gestiehlte Minkbarkeit von Blechkonstruktionen im Kollisionsfall hängt entscheidend von ihrer unveränderten Festigkeit ab. Ein durchgeoxidiertes Träger z.B. verliert seinen Namen nicht mehr.

BMW schützt deshalb die Karosserie durch ein äußerst wirkungsvolles Verfahren – VERTAL, das vertikale Tauchen in ein Phosphatbad. Auf diesen ersten Korrosionsschutz wird durch kathodisches Tauchlackieren die Grundierung aufgetragen. Dieses Verfahren ergibt einen noch besseren und haltbaren Schutz gerade in den schwierigen Nischenstellen.

**Sicherheitsvorsorge bei BMW:
Lebens-Qualität.**

BMW ergänzt die konstruktive Sicherheit vornehmlich durch eine umfassende Hohlraumkonservierung. Nicht nur dort, wo Korrosion schnell erkennbar wird. Sondern ganz konsequent bei allen Profilen der Karosseriestruktur, die der Korrosion ausgesetzt sind und zum Sicherheitssystem gehören.

BMW Automobile werden serienmäßig mit einem speziellen Unterbodenschutz versehen. Für BMW Automobile gibt es eine 3-Jahre-Gewährleistung gegen Durchrostung. Sie ist verbunden mit einer jährlichen Kontrolle der Gesamtkarosserie. Es werden der Unterbodenschutz und der Lack auf Beschädigungen durch Steinschläge, Kratzer sowie Unfallschäden kontrolliert. Der BMW Händler macht auf mögliche Beschädigungen aufmerksam und empfiehlt dem BMW Fahrer, diese durch äußere Einwirkung entstandene Beschädigung des Korrosionsschutz

schutzes beheben zu lassen. Mit dem Ziel, die Garantie aufrechtzuerhalten.

Check-out – die Fertigungsprüfung für Qualität.

Am Ende aller Kontrollen steht bei BMW die Check-out-Anlage, ein im Finish-Band integriertes, rechnergesteuertes Überwachungssystem, das die gesamte Fahrzeugelektrik kontrolliert. Damit ist sichergestellt, daß nicht nur oberflächlich sichtbare Mängel, wie z. B. Positionierfehler bei einer Blinkerleuchte, ermittelt werden, sondern auch versteckte – also ohne eine schadhafte Inspektion.

BMW Qualität macht sich täglich bezahlt.

BMW Automobile bieten ihrem Fahrer die Qualität, die Leistungsfähigkeit, den komfortablen Fahrerlebnis und die Fahrtsicherheit, die es leicht machen, soviel wie am Verkehr teilzunehmen. Umförmern sie





Die individuelle Alternative BMW – oder: Es lobe der feine Unterschied.

Das Besondere in unaufdringlicher 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 Pathos, dessen Anforderungen an ein Automobil über das Übliche ebenso weit hinausgehen, wie sie sich von den Alternativen an der Spitze differenzieren.

Die Bayerische Motoren Werke AG führt auch heute noch die stilvollsten Motorblätter eines Flugzeugmotors in ihrem Erdborn – sichtbarer Hinweis darauf, daß am Anfang der erfolgreichsten BMW Geschichte ein Höhenwettbewerb für Flugmotoren stand (1).



Aus dem in den früheren Jahren perfektionierten konstruktiven Nebeneinander von Triebwerksbau für Luft- und Landfahrzeuge mit zwei und vier Rädern ist durch die Jahre herbe das heute für BMW typische Verhältnis zu Leichtheit 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 haben auch schon vier Jahrzehnte zeitgemäße, sinnvolle Hubräume und eine verhältnismäßig hohe Zylinderanzahl.

Die 328 oder 528i – zwischen zwei Ziffern liegen über 40 Jahre mehr Wissen, geänderte Strukturverhältnisse 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 denselbe, abgesehen für alles, was unsere Farben vertritt.

Doch nicht allein das kennzeichnet BMW. Sondern auch die Erlaubnis der Sportlichkeit. Denn BMW gehört zu den wenigen Automobilherstellern, 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. Treibt es Sport, so ist es durchtrainiert, leistungsstark und das kann und kommt allem zugute, was den Namen BMW trägt.

Das Erlebnis eines konstruktionsreinen, unter manchmal unglücklichen Rahmenbedingungen Automobile für den Wettbewerb zu präparieren, prägt Einstellung und Verhalten jedes Teammitglieds auf eine einmalige Weise. Dabei entsteht jene Leistungsorientierung, die Grundlage für eine total andere Einstellung zum Automobil ist. Eine Einstellung, die mit jenem bürokratischen Gleichmut nicht zu tun hat, der in Konzernbüros-Abteilungen herrschen kann, wo zuerst und vor allem der Kalkulator des Rahmens für jede Beweglichkeit absteckt.

BMW ist heute in steigendem Maß das Kennzeichen jener erfolgreichen Menschen, die sich beim

Automobil mehr als nur erwirtschaftete Gewinn erfassen: ein Produkt, das von Stil und Charakter her die angemessene Ergänzung von Eigenschaften darstellt, die eines selbst auszeichnen.

Der BMW Erfolg in hart umkämpften Märkten zeigt 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 Bewußtsein größter wirtschaftlicher und sozialer Weitsicht.

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

Machen Sie sich also sorgfältig Gedanken darüber, wie BMW zu Ihnen paßt – in einem BMW der Sie Reine.



BMW
MOTOR CORPORATION
MINNEAPOLIS, MINN.
U.S.A.



BMW 5 24td
Leistung: 150 kW (205 PS) / 4,9 Liter / 100 km
Preis: 19.900,- € (inkl. MwSt.)

Leergewicht 1330 kg* (Automatik 1340 kg), zulässiges Gesamtgewicht 1700 kg, Zulassung Automatik 480 kg
Zul. Anhängerlast getrennt 1000 kg bis max. 17% Steigung, ungetrennt 500 kg

Leergewicht 1390 kg* (Automatik 1370 kg), Zulassung Automatik 480 kg
Zul. Anhängerlast getrennt 1000 kg bis max. 17%

Wassergefäßler 0-Zylinder-0-Takt-Reinhalte, Tisch gefägte Motoreinheit, Tisch gefägte Kurbelwelle mit 70 kg Nettogewicht

Wassergefäßler 0-Zylinder-0-Takt-Reinhalte, Tisch gefägte Motoreinheit, Tisch gefägte Kurbelwelle mit 70 kg Nettogewicht

Hubraum effektiv 1990 cm³

Leistung 91 DIN kW (1237 PS) bei 5500/min, Drehmoment 170 Newton/1000/min, Verdichtung 9,8:1

Hubraum effektiv 1994 cm³

Leistung 97 DIN kW (1325 PS) bei 5500/min, Dreh-

5-Gang-Getriebe mit Schrägverzahnungsbau und Hochleistungs-Synchronisation
1.4:1, 1.48:1, 1.52:1, 1.56:1, 1.58:1, 1.54:1, Schwachschubverzögerung 1,1:1

6-Gang-Getriebe mit Schrägverzahnungsbau

1.58:1, 1.52:1, 1.48:1, 1.42:1, 1.38:1, 1.34:1, 1.3:1

Reifenabhängige Servolenkung

Steuermomenten 0,8 bis 44 Nm (105 bis 98 lb)

Reifendeckelungen weisen vom leichteren Radbreitenbereich über

BMW Steuereinheit 5.1 bis 14, Motorleistungssteigerung

Hydraulischer Bremssattelverstärker, Frontschalldämpfer mit Schalldämpfer, Motorbremse 5-Motoren-Verfahren

Höchstgeschwindigkeit 180 km/h (Automatik 182 km/h)

Beschleunigung von 0 auf 100 km/h in 11,1 s (Automatik 11,8 s)

Beschleunigung absteigender Kilometer in 22,1 s (Automatik 22,7 s)

Kraftstoffverbrauch in l auf 100 km

nach DIN 76 601, Teil 1, Super

5-Gang-Getriebe
(Schrägverzahnung)

5-Gang-Automatik-
Getriebe (Schrägverzahnung)

bei konstant 90 km/h

6,4

6,4

bei konstant 120 km/h

8,2

8,2

in Stadtverkehr

11,2

11,4

Höchstgeschwindigkeit 190 km/h (Automatik 192 km/h)

Beschleunigung von 0 auf 100 km/h in 9,8 s (Automatik 10,4 s)

Beschleunigung absteigender Kilometer in 20,2 s

Kraftstoffverbrauch in l auf 100 km

nach DIN 76 601, Teil 1, Super

5-Gang
Getriebe
(Schrägverzahnung)

bei konstant 90 km/h

7,1

bei konstant 120 km/h

8,2

in Stadtverkehr

10,7

Stahlsattelgehäuse über der Frontscheibe mit abgelegten Servomotor

Frontverkleidung an der Tür mit Stoßfänger
eingegliedert, Motor/Schaltmechanik

Leuchtelektrosystem

Mittelschleife Motor

Stahlsattelgehäuse mit Verbleib

Fahrerseite in Höhe und Neigung individuell ein-
stellbar, Motor/Schaltmechanik
Stahlsattelgehäuse Motor, Motor/Schaltmechanik
Leuchtelektrosystem

Integrierte Energie-Control EC (Verbrauchsanzeige)

Digitales Instrument, Digitale Messwerte, Check-
bremslichtfunktion integriert, mit getrennter
Anzeigeleuchte, Parkbremse, Konstantenbremse, In-
terlock, Motor/Schaltmechanik, getrennt Motor
für Systemdruck für Hydraulik
Verbleib integrierbar für Motor/Schaltmechanik

Kontrollleuchte für abgelesenen Mißbereich bei Sonderausstattung
Automatik mit 10g-Nachführlagebeschaltung

Elektronisch geregelte Heizung, Drehzahlsteller mit Temperaturskala

Reifen 5.5.16 (Reifenprüfmaschine 50.5.11111)

*Leergewicht gilt für Fahrzeuge in serienmäßiger Ausstattung, zusätzlich 70 kg Fahrergewicht
entsprechend 50 kg Nutzlast, 75 kg, Sonderausstattungen erhöhen dieses Wert. Das Gesamt-
gewicht wird der Nutzlast entsprechend reduziert.

Leertankgewicht 1895 kg
 1/5-Steuerung

Leertankgewicht 1900 kg (Automatik 1890 kg), vollständiges Gesamtgewicht 2070 kg

Werkstoff 2700er bei 4000/min, Verdichtung 9,8:1

Hubraum effektiv 2700 cm³
 Leistung 121 kW (165 PS) bei 5500/min, Drehmoment 200 Nm bei 4000/min, Verdichtung 9,8:1

Werkstoffleistung 1,84:1

Werkstoffleistung 1,80:1

Stabilisatoren vom Hersteller und hinten

Werkstoff zum Anfahrtaufenbau mit 17-Steuerungseinstellung und Zusatzbremse

100/170 km/h

100/170 km/h
 100/170 km/h
 100/170 km/h

BMW Elektro-1,4 x 1,4, Höchstgeschwindigkeit 190/170 km/h

100/170 km/h
 100/170 km/h
 100/170 km/h

Höchstgeschwindigkeit 200 km/h (Automatik 200 km/h)
 Beschleunigung 0-100 s bei 100 km/h in 8,4 s (Automatik 8,4 s)
 Beschleunigung ständiger Kilometer in 20,4 s (Automatik 19,8 s)

Kraftstoffverbrauch in l/100 km
 nach DIN 76100, bei 1. Super

3-Gang-Getriebe
 (Schönung-
 Charakteristik)

4-Gang-Automatik-
 Getriebe (Schönung-
 Charakteristik)

7,0
 6,2
 7,5

4-Gang-Automatik-
 Getriebe (Schönung-
 Charakteristik)

Stromverbrauch 80 km/h
 Stromverbrauch 100 km/h
 im Stadtverkehr

7,0
 6,0
 14,7

6,0
 5,0
 14,0

Wärmeschutzglas (braun, rundum)

100/170 km/h, im unteren Bereich 100/170 km/h

100/170 km/h, im unteren Bereich 100/170 km/h

100/170 km/h, im unteren Bereich 100/170 km/h

100/170 km/h, im unteren Bereich 100/170 km/h

100/170 km/h, im unteren Bereich 100/170 km/h

100/170 km/h, im unteren Bereich 100/170 km/h

100/170 km/h, im unteren Bereich 100/170 km/h

Wenn Sie bei der Umweltentlastung mit gutem Beispiel vorangehen wollen, sollten Sie sich jetzt für einen BMW entscheiden.

Mit neuer Logik zu mehr Wirtschaftlichkeit und Umweltfreundlichkeit: BMW 525e mit Katalysator.

Der BMW 525e ist mit einem aufwendigen elektronischen Gemisch- und Zündsystem ausgerüstet. Damit ist eine wesentliche Voraussetzung für Katalysator-Technik mit Lambda-Messung bereits erfüllt. Die speziellen Einsatzbedingungen der Katalysator-Technik erfordern jedoch zusätzlich umfangreiche konstruktive Anpassungsmaßnahmen: So werden beispielsweise für die Abkühlung der Motoreneinlass die neuen Technik spezielle Messergriffe benötigt. Auch erfolgt die niedrigere Auslastung zu einer geringeren Verdichtung der Motoren und damit zu bereits anderen Zylinderköpfen und anderen Kolben. Und selbstverständlich veredeln sich durch den eigentlichen Katalysator und die Lambda-Sonde auch die komplette Auspuffanlage des jeweiligen Fahrzeuges, was wiederum eine entsprechende Anpassung der Bodengruppe nach sich zieht. BMW beherrscht die Katalysator-Technik und setzt sie seit Jahren in den Automobilen ein, die für den Export in die USA und nach Japan bestimmt sind. Durch die mit fast dreihunderttausend Fahrzeugen gemanneten Erfahrungen und das einzigartige Know-how bei elektronischen Triebwerkssteuerungen, das für die Katalysator-Technik zwingend notwendig ist, bietet BMW von Anfang an für jeden spezifischen Einsatzzweck optimierte Katalysator-Automobile.

Der gesamte Antriebstrang des 525e ist exakt auf die spezifische Charakteristik der Triebwerks-Konstruktion ausgelegt.

Neben dem serienmäßigen 5-Gang-Schönang-Getriebe ist der 525e auch mit einer 4-Gang-Automatik mit Steuerver-Überbreitungs-Kupplung lieferbar.

Sie gestalten ein für Automatic-Getriebe ungewöhnlich wirtschaftliches Fahren, insgesamt ein ganz besonders perfektes Automobil für höchste Ansprüche an Ökologie und Ökonomie.

BMW 525e mit Katalysator
(Änderungen gegenüber Modell ohne Katalysator)

Leistung 96 DIN kW (132 PS)
bei 4200/min, Drehmoment 230 Nm
bei 3200/min
Verdrängung 5,2 l

Höchstgeschwindigkeit 168 km/h
(Automatik 163 km/h)
Beschleunigung von 0 auf 100 km/h
in 11,1 s (Automatik 12,1 s)

Verbrauch in l/100 km nach
DIN 75 030, Teil 1
bei konstant 90 km/h 6,3 (6,3)
bei konstant 120 km/h 8,4 (8,3)
im Stadtverkehr 11,8 (11,8)

