

# Z1





---

**Aus der ultimativen Verbindung von zukunftsweisender Technologie und den klassischen Idealen eines offenen Sportwagens wird die elementarste Form der Freude am Fahren.**





# Z1

**Ein innovativer Strömungskörper mit den charakteristischen Zügen der puren Leidenschaft.**

**S**chon die erste Begegnung mit dem neuen Z1 führt zu der fundamentalen Erkenntnis, daß kein Mensch frei von Emotionen ist. Unaufschiebbar scheint der Wunsch, sich selbst und diesem High-Tech-Roadster freien Lauf zu lassen.

Spontan verdichten sich die Linien und Proportionen der Karosserie zu einer außergewöhnlichen optischen Premiere. Ganz unvergleichlich ist die Interpretation der Aerodynamik. Geradezu befreiend wirkt die Reduktion auf ästhetische und funktionale Grundgesetzmäßigkeiten. In der Tat: Die gesamte Karosserie des Z1 ist ein konsequent gestalteter Strömungskörper. Der Wind wird nicht abgewiesen, sondern genutzt.

Gezielt wird er unter den glatten Wagenboden und durch den völlig



**Diese neue Interpretation des klassischen Sportwagen-Cockpits erfreut Roadsterpuristen genauso wie engagierte Ästheten. Denn hier werden Funktionalität und avantgardisti-**

**sche Stilelemente harmonisch vereint. Zu einem überzeugenden Ganzen, das für Sportwagenfahrer ein beruhigendes Zeichen für die gesicherte Zukunft des Echten ist.**



neuartigen Heckdiffusor gelenkt, um das Abtriebsverhalten und damit die Fahrstabilität zu optimieren. Gezielt wird er von der Windschutzscheibe geführt und über den Innenraum hinweggeleitet. Der Fahrtwind wird im Z1 somit auch zu einer genauso hochwirksamen und fein dosierbaren Klimaanlage. Die Bandbreite der Frischluftzufuhr reicht im Z1 vom zugarmen Open-air-Vergnügen bis zur intensiven Erfrischung bei herabgelassenen Hubtüren.

Womit von einer weiteren spektakulären Innovation die Rede ist: den elektrisch versenkbaren Hubtüren, die bestens geeignet scheinen, diesen High-Tech-Roadster grundlegend zu charakterisieren. Denn erstens be-

reichern sie die Wahrnehmung um eine zusätzliche Dimension spürbarer Fahrphysik. Und zweitens führt ihre neu gedachte Funktion zu einem neu gedachten Design. Damit

---

**Moderne und Klassik bestimmen die  
Innenarchitektur eines Z1.**

---

entsprechen sie exakt dem gesamten Automobil: dem High-Tech-Roadster Z1.

Hat man sich für einen Moment von der Faszination der Hubtüren befreit, wird man wie selbstverständlich im Innenraum des Z1 maßnehmen. Sofort spürt man die Bestimmung dieses Automobils. Das kleine Lenkrad,



der kurze Schalthebel, vier klar gezeichnete Rundinstrumente und zwei Schalensitze halten die Ideale klassischen Sportwagenbaus hoch. Und doch ist das Interieur des Z1 absolut neu. Das Design des Cockpits respektiert die natürlichen Bewegungsabläufe des Fahrers, aber auf eine Art, die sowohl Puristen als auch Verfechter neuer visueller Lösungen begeistern wird.

Avantgardistische Farb- und Materialharmonien im Innenraum verdeutlichen den Anspruch einer neuen visuellen Bereicherung. Die Reduktion auf Wesentliches beeindruckt ebenso wie die Tatsache, daß der Z1 ab Werk komplett ausgestattet ist. Charme und Funktion verschmelzen hier zu einer in jeder Hin-

sicht überzeugenden Einheit, was wiederum treffend die Quintessenz des Z1 beschreibt.



**Eine geschlossene Veranstaltung:** Harmonisch fügt sich das Textilverdeck in die Linienführung des Z1 ein. Aerodynamisch perfekt und paßgenau. Dank integrierter Kunststoffelemente

auch bei hohem Tempo formstabil. Um dann beim ersten Sonnenstrahl durch raffinierte Verdeckkinematik unglaublich rasch wieder zu verschwinden.

---

**Schon auf den ersten Kilometern kommt man zu faszinierenden Erkenntnissen der physikalischen Grenzwerte.**

---

**D**ie erste Fahrt im Z1 macht deutlich, daß selbst vielversprechende technische Daten nur unvollkommene Andeutungen für die tatsächlichen Qualitäten dieses High-Tech-Roadsters sein können. Jedoch stößt man ganz ohne technische Bezugsgrößen schnell an die Grenze der Vorstellungskraft. Deshalb soll hier zur Einstimmung auf eine bekannte Größe des Z1 hingewiesen werden. Es ist die Leistung seines 2,5-Liter-Reihen-6-Zylinders: 125 kW/170 PS. Jenes legendäre BMW Triebwerk, das auch aufgrund seiner Laufkultur und Leistungscharakteristik zum Musterbeispiel moderner Technologie erhoben wurde. Digitale Motor Elektronik, kompromißlose Auslegung auf den geregelten Katalysatorbetrieb, integrierte On-Board-Diagnose sind die Eckdaten für vorbildliches



**Der High-Tech-Roadster pur, die Inkarnation des offenen Fahrens: Ein sanfter Knopfdruck, und schon verschwinden die genialen Hubtüren lautlos in den Seitenschwellern. Wobei das intelligente Fensterhebersy-**

**stem mit Memory dafür sorgt, daß die Seitenscheiben – nach dem Senken und anschließendem Heben der Türen – exakt in ihre Ausgangsposition zurückkehren.**





Umweltverhalten und besondere Service-Freundlichkeit. Ein außerordentliches Triebwerk, das im Z1 auch eine außerordentliche Position einnimmt. Nämlich die eines Frontmittelmotors: gelagert hinter der Vorderachse, ideal für die Achslastverteilung, die Fahreigenschaften und das Crash-Verhalten.

Die Leistung dieses Reihen-6-Zylinders hat mit dem Fahrzeuggewicht des Z1 von 1.250 kg naturgemäß ein leichtes Spiel. Wobei das Fahrwerk perfekt die physikalischen

---

### Die faszinierende Gleichung von Spur, Radstand, Schwerpunkt und Gewichtsverteilung.

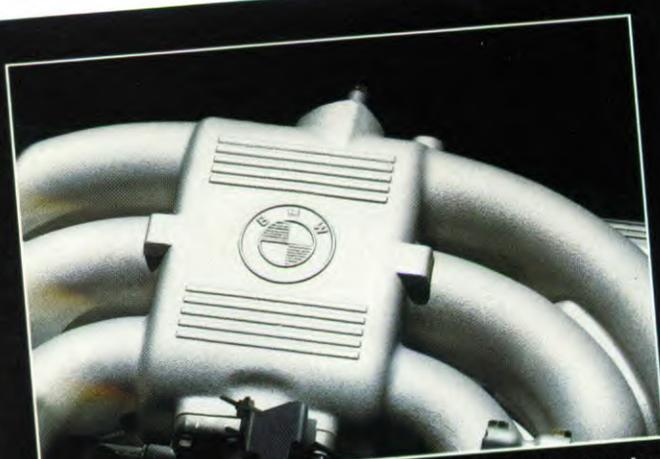
---

Regeln beherrscht, um die Kräfte des Triebwerks souverän auf die Straße umzusetzen. Es prägt ein Fahrgefühl, das sich hochemotional, aber auch ganz analytisch erklären läßt.

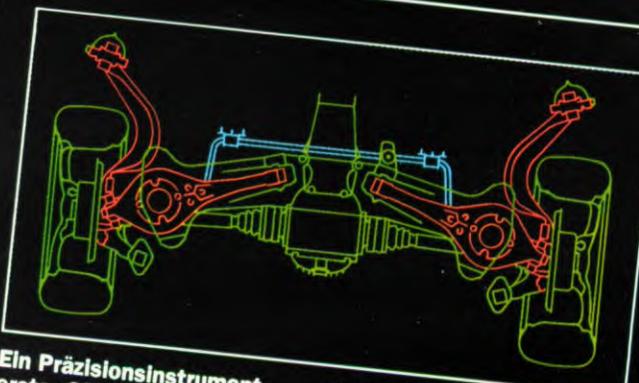
Um es gleich vorwegzunehmen: Schon durch die breite Spur und den langen Radstand liegt der Z1 unvergleichlich sicher und stabil auf der Straße. Dazu kommt die Idealverteilung des Leergewichts von nahezu 50 % pro Achse, wofür das Frontmittelmotorkonzept die Lorbeeren einstreicht. Achsgeometrie und Gewichtsverteilung wiederum werden ergänzt durch einen optimalen Schwerpunkt: Er liegt um eine gute Handbreit tiefer als der von hochanständigen Limousinen.

Das Resultat dieses außerordentlichen technologischen Aufwands liest sich wie das Protokoll einer Reise in ein neues automobiles Zeitalter: Revolutionär ist die Traktion beim Beschleunigen und in Kurven. Ebenso die perfekte Harmonie zwischen beiden Achsen und die – um es mit den Worten der Ingenieure zu sagen – innovative Kinematik der neuen Hinterachskonstruktion. Sie sorgen für exakte Führung der Räder und damit für ein ebenso genaues Einhalten der Fahrspur, für hohe Lenkpräzision und für hervorragendes Handling bis hinauf zum extrem hohen Grenzbereich. Das alles wiederum addiert sich zu einem beispielhaft sicheren Fahrverhalten, bei dem die Fliehkraft ein nebensächlicher Einflußfaktor zu sein scheint. Tatsächlich ist die

mögliche Querschleunigung, also die mögliche Kurvengeschwindigkeit des Z1, so hoch wie bei keinem anderen offenen Sportwagen. Aber dies sollte Theorie bleiben. Denn Z1-Fahren heißt genauso pures wie bewußtes Erleben des Automobils. So wird die kurvenreiche Landstraße zu einer wechselnden Kulisse für die Empfindungen des Fahrers, die sich aus dem Frischluftvergnügen, der elementaren Fortbewegung und den Reaktionen des Roadsters zusammensetzen. Es ist das einzigartige Gefühl, eins zu sein mit dem Automobil, das wiederum mit der Straße eins zu sein scheint. Es ist der alte Traum von uneingeschränkter Fahrfreude, der im Z1 durch modernste Technik neu belebt wird.



**Der Reihen-6-Zylinder mit 2494 cm<sup>3</sup> Hubraum wird präzise von modernster Elektronik gesteuert: der Digitalen Motor Elektronik (DME). Mit 125 kW/170 PS ist dieses seidenweiche Triebwerk die treibende Kraft des BMW Z1. Damit erreicht er 100 km/h aus dem Stand in 7,9 Sekunden. Und eine Höchstgeschwindigkeit von 225 km/h. Das Triebwerk des Z1 ist als Frontmittelmotor angeordnet. Es ist mit dem Getriebe, der Kardanwelle und dem Hinterachsgetriebe zu einer Einheit, dem Kompaktantrieb, verblockt.**



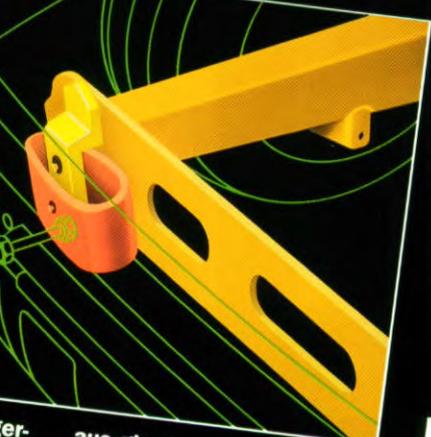
**Ein Präzisionsinstrument erster Güte: die Z-Hinterachse. Sie bewegt sich sphärisch um einen Zentralpunkt und erlaubt herausragende Abstimmungsmöglichkeiten. Ihre Vorspurkon-**

**stanz und Ihre kinematischen und elastokinematischen Qualitäten führen u.a. zu den beeindruckend hohen Querschleunigungswerten des Z1.**

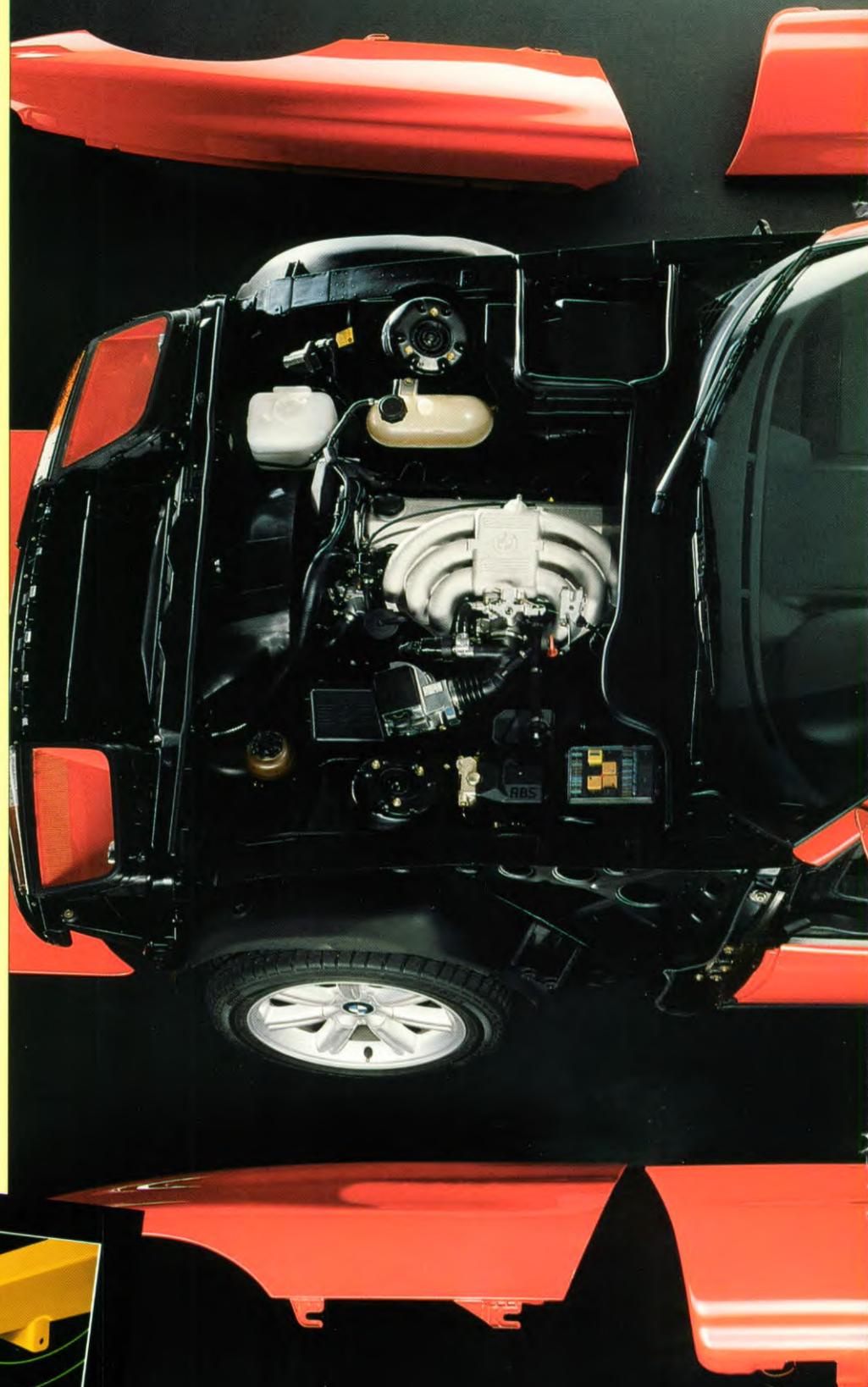
## Die faszinierende Vernetzung geballter technologischer Spitzenleistungen und neuer Materien.

**K**ompromißlosigkeit bestimmte die Designer, Techniker und Ingenieure, als es darum ging, mit dem Z1 ein Sinnbild für Kreativität, Innovation und Effizienz zu schaffen. So lag bei der Entwicklung dieses Automobils allen Ideen und Handlungen auch Unkonventionalität zugrunde. Und dies in einer Konsequenz, die bei einem Serienautomobil ohne Beispiel sein dürfte. Ein wahrhaft tragender Beweis dafür ist schon der Aufbau dieses High-Tech-Roadsters. Er ist de facto ein selbsttragendes Fahrgestell mit einer schützenden Kunststoffhaut. Dieses Konstruktionsprinzip, das derzeit nur bei Kleinserien realisierbar ist, hat unschätzbare Vorteile.

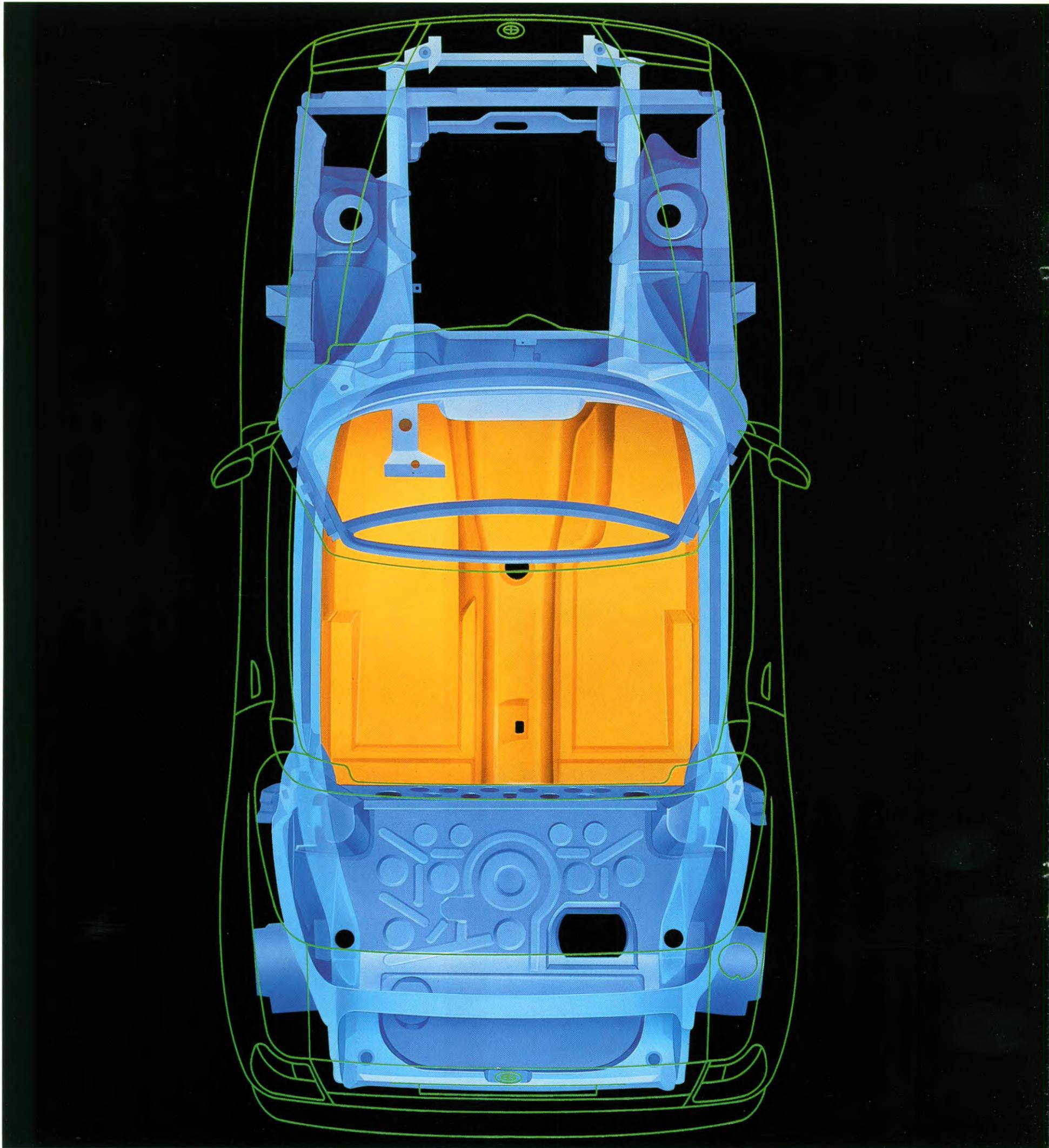
Das Monocoquechassis ist extrem verwindungssteif – ein Pluspunkt beim Fahrverhalten wie für die Langzeitqualität. Allein die vollständige Tauchverzinkung des Chassis



Das neuartige Stoßfängersystem des Z1 nimmt auch kleine Stöße großflächig auf, d.h. Parkierkollisionen bis 4 km/h auch mit Begrenzungspfählen und ähnlichem bleiben gänzlich ohne Wirkung. Verborgene Träger aus glasfaserverstärktem Kunststoff nehmen Aufprallenergie großflächig auf, bevor sie von zwei Ringfedern als Dämpferelement absorbiert wird. Als wäre nichts gewesen.







addiert dazu weitere 25 % statischer Torsionssteifigkeit. Nochmals ergänzt durch eine technologische Delikatesse, den aus der Luft- und Raumfahrt abgeleiteten "Sandwichboden", der die Steifigkeit um weitere 10 % verbessert. Um dieses so hochstabile technologische Interieur des Z1 schmiegt sich eine Außenhaut mit bestechenden Eigenschaften. Sie besteht aus thermoplastischen Kunststoffen, die den einzelnen Teilen unterschiedliche Elastizität verleihen. Hohe Schlagzähigkeit ist zum Beispiel den vorderen und hinteren Seitenwänden, den Türen und den Seitenschwellerverkleidungen verordnet.

Hochelastisch verhalten sich dagegen die Verkleidungen des Front- und Heckstoßfängers. Das führt zu dem überzeugenden Verhalten, daß kleinere Kollisionen – bis mindestens 4 km/h – nachgiebig und rückstandslos verdaut werden. Ein sicher willkommener Nebeneffekt dieser Bauweise – vollverzinktes Chassis im Kunststoffkleid – ist, daß der Z1 quasi rostfrei für die Ewigkeit gebaut ist.

Die gestalterische Freiheit, die die neuen Materialien erlauben, führte den Z1 auch zu neuen aerodynamischen Ufern. Der Fahrtwind wird nahezu verwirbelungsfrei unter den fast

---

**Die Gestalt des Z1 ist ein Dokument  
aerodynamischer Revolution.**

---

spiegelglatten "Sandwich-Unterboden" geführt, um dann im Heckbereich durch eine diffusorartig aufsteigende Ausformung zu fließen. Von da wird der Luftstrom auf den querliegenden Nachschalldämpfer geleitet, der als Flügelprofil ausgestaltet ist. Der Dämpfer wird beidseitig umströmt, und der Sturm tritt dann ganz ohne Entrüstung durch zwei in der Heckpartie integrierte Ausströmspalten wieder hinaus. Das Resultat dieser formidablen aerodynamischen Konstruktion ist beeindruckend reduzierter Auftrieb. Das sorgt für vorbildliche Fahrstabilität bei höherem Tempo.

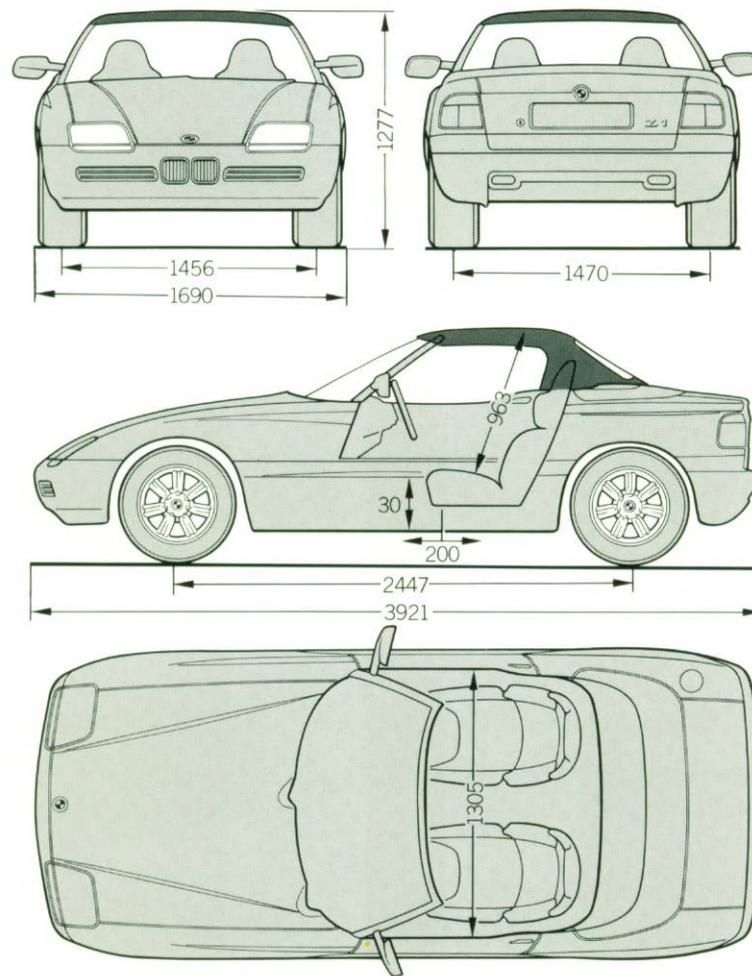
Auch oben herum wird der Z1 perfekt umströmt. Dafür sorgen die flache Bugpartie,

weiche Übergänge an der Motorhaube und die um exakt 62 Grad geneigte Frontscheibe. Die aerodynamischen Qualitäten des Designs verschaffen dem Z1 beim  $c_w$ -Wert übrigens eine Spitzenposition in der Riege der offenen Sportwagen. Wenn man so will, stehen die markanten Rundungen des Z1 somit für den Kunst-Stoff, aus dem heute die Träume sind.

Wie formulierten so richtig die Erbauer des Z1 ihre Aufgabenstellung: Der High-Tech-Roadster soll ein Sinnbild für Kreativität, Innovation und Effizienz werden. Hier ist er nun. Der Beginn einer neuen Leidenschaft.



# Außen- und Innenmaße



# Technische Daten

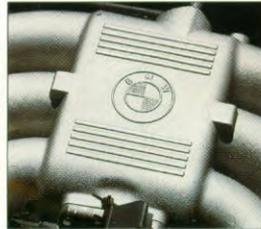
Z1		
<b>GEWICHT</b>		
Leergewicht	kg	1250
Zulässiges Gesamtgewicht	kg	1460
Nutzlast	kg	210
Zulässige Achslast vorn/hinten	kg	665/820
<b>MOTOR</b>		
Zylinder		6
Hubraum	cm <sup>3</sup>	2494
Hub/Bohrung	mm	75/84
Nennleistung/Nenndrehzahl	kW/PS/1/min	125/170/5800
max. Drehmoment/Drehzahl	Nm/1/min	222/4300
Verdichtung/Kraftstoffart	:1	8,8/Normal bleifrei
<b>GETRIEBE</b>		
Seriengetriebeübersetzung I/II/III/ IV/V/R	:1	3,83/2,20/1,40 1,00/0,81/3,46
Hinterachsübersetzung	:1	3,64
<b>FAHRLEISTUNG</b>		
Luftwiderstandsbeiwert	C <sub>w</sub>	0,36
Höchstgeschwindigkeit	km/h	225
Beschleunigung 0-100 km/h	s	7,9
0-1000 m	s	28,8
Elastizität 80-120 km/h im IV. Gang	s	9,0
<b>VERBRAUCH</b>		
5-Gang-Seriengetriebe		
90 km/h	l/100 km	6,8
120 km/h	l/100 km	8,4
Stadtverkehr	l/100 km	12,9
Durchschnitt	l/100 km	9,4
<b>RÄDER</b>		
Reifendimension		225/45 ZR 16
Raddimension		7 1/2 J x 16
Material		Leichtmetall
<b>ELEKTRIK</b>		
Batteriekapazität	Ah	65
Lichtmaschinenleistung	A/W	80/1120

# Grundausstattung



## KAROSSERIE

Roadster, 2türlich, 2sitzig, verwindungssteifes, selbsttragendes Mono-coquechassis mit Kunststoffaußenhaut beplankt, gesteuert deformierbare Knautschzonen vorn/hinten. Überrollbügel in den Frontscheibenrahmen integriert. Kraftstofftank: 55 l.



## MOTOR

Wassergekühlter 6-Zylinder-4-Takt-Reihenmotor, vorn längsgeneigt angeordnet, Leichtmetall-Zylinderkopf, Querstromprinzip, sphärischer Brennraum, obenliegende, 7fach gelagerte Nockenwelle, 7fach gelagerte Kurbelwelle mit 12 Gegengewichten. Motor-aufhängung mit Hydro-Lagern, Motorölkühler.

Digitale Motor Elektronik mit elektronischer, kennfeldgesteuerter Zündung und kennfeldgesteuerter, luftmengenabhängiger Einspritzung sowie Warmlaufkennfeld und Kaltstartsteuerung, Kraftstoff-Schubabschaltung, selbstlernende Leerlaufregelung, On-Board-Diagnose und Notlaufeigenschaften, Zweirohr-Katalysator-Auspuffanlage mit großem, querliegendem Nachschalldämpfer, als Flügelprofil gestaltet.

Abgasentgiftung durch geregelten Dreiwege-Katalysator und beheizte Lambda-sonde für bleifreies Normalbenzin mit 91 ROZ. Aktivkohlefilter mit gesteuerter Tankentlüftung.



## GETRIEBE/FAHRWERK

Frontmittelmotor mit Heckantrieb, feste Verbindung durch Traverse zwischen Schalt- und Hinterachsgetriebe. Gewichtsverteilung 49:51 auf Vorder- und Hinterachse. Hydraulisch betätigte Einscheiben-Membranfelder-Kupplung mit automatischer Nachstellung und Drehschwingungsdämpfer. 5-Gang-Getriebe (Höchstgeschwindigkeit im 5. Gang) mit Rückwärtsgang-Synchronisation.

Radaufhängung: Eingelenk-Federbein-Vorderachse mit Bremsnickausgleich. Z-Hinterachse mit Bremsnickausgleich. Fahrwerkabstimmung mit Zweirohr-Gasdruckdämpfern und Stabilisator vorn/hinten. Drehzahlabhängige Servolenkung, Sicherheitslenksäule mit axial verstellbarem Lenkrad.

Asbestfreie Kupplungs- und Bremsbeläge. Faustsatel-Scheibenbremsen vorn/hinten, vorn innenbelüftet, Handbremse über zusätzliche Trommelbremsen mechanisch auf die Hinterräder wirkend, Anti-Blockier-System (ABS). Leichtmetallräder.



## AUSSENAUSSTATTUNG

Scheinwerfereinheiten mit Glasabdeckung in die Motorhaube integriert. Flächig ausgebildete Stoßfänger vorn/hinten auf 4 km/h regenerierbar ausgelegt, in die Karosserie integriert, Seitenflächen teilregenerierbar ausgelegt. Stoffverdeck voll in den Verdeckkasten versenkbar und unter Verdeckklappe verschlossen, Verdeckklappe mit Gasdruckfedern. Neuartige Außenspiegel zur Reduzierung der Zugluft im Fahrzeuginnenraum, mit der A-Säule verbundene Verbindungsglasfrontscheibe, Verglasung und Kunststoffheckscheibe grün. Neuartige Hubtüren mit Türscheibe elektrisch im Schweller versenkbar, Zentralverriegelung für die Hubtüren und die Verdeckklappe. Luftleit-system zur Reduzierung des Auftriebs am Fahrzeugboden, Unterboden diffusor-artig ansteigend. Metallic-Lackierung ohne Aufpreis.



## INNENAUSSTATTUNG

Volleder-Ausstattung bzw. Stoff/Leder-Ausstattung wahlweise, 3-Speichen-Sport-Lederlenkrad, Ø 370 mm, Schalthebelknopf und -balg sowie Handbremshebelgriff und -balg in Leder, spezielle BMW Sportsitze mit integrierter Kopfstütze, Fahrersitz höhenverstellbar, Beifahrersitz nach vorn klappbar zur besseren Ausnutzung der Durchladeeinrichtung, Staufach hinter dem Beifahrersitz, Automatik-Sicherheitsgurte. Koffer-rauminhalt: 260 l (VDA-Mes-sung, ohne Reserverad). Warndreieck und Verbandskissen.



## ELEKTRIK

Halogen-Doppelscheinwerfer, Abblendscheinwerfer in Ellipsoidtechnik, Fernscheinwerfer in Paraboloid-technik. Elektrisch verstellbare Außenspiegel. Elektrische Fensterheber. Tachometer, zentraler Drehzahlmesser mit rotem Zeiger, Tankuhr und Kühlmittelthermometer als Analoganzeigen. Digitaluhr in der Mittelkonsole. Stereo-Cassetten-Radio mit speziell auf den Z1-Innenraum abgestimmtem Sound-System, inkl. geschwindigkeitsabhängiger Lautstärkeregelung, Sendersuchlauf, Autoreverse, Dolby B, Frontscheiben-antenne.

Heizung/Lüftung: luftseitig geregelte, drehzahlunabhängige Frischluft-heizung, leises 4stufiges Gebläse, Defrosterdüsen für Front- und Seitenscheiben, Frischluftzufuhr über spezielle Austrittsgitter, walzenartige Ausführung mit großem, vertikalem Schwenkbereich, horizontal richtbar sowie einzeln ein- und abstellbar.

# Farben/Polster

UNI-LACKIERUNG		METALLIC-LACKIERUNG	
	257 Top-Rot		271 Ur-Grün-Metallic
	264 Fun-Gelb		253 Pur-Blau
			260 Magic-Violet
			278 Traum-Schwarz-Metallic

INNENAUSSTATTUNG I	INNENAUSSTATTUNG II	INNENAUSSTATTUNG III	INNENAUSSTATTUNG IV
			
<p>0299 Dunkelgrün/Gelb Stoff/Leder-Kombination. Stoff Gelb: Sitzmittelteile. Nappa-Leder Gelb: Sitzlehnenoberteil (inkl. Kopfstützen), Lehnenwangen, Oberschenkelauflage, Tunnelkonsole, Schalthebel- und Handbremshebelbalg. Nappa-Leder Dunkelgrün: Instrumententafel/-hutze, Mittelkonsole, Lenkradkranz.*</p>	<p>0300 Grau/Dunkelgrau LederAusstattung. Bedrucktes Nappa-Leder Dunkelgrau: Sitzmittelteile. Nubuk-Leder Dunkelgrau: Sitzlehnenoberteil (inkl. Kopfstützen), Lehnenwangen, Oberschenkelauflage, Tunnelkonsole, Schalthebel- und Handbremshebelbalg. Nappa-Leder Grau: Instrumententafel/-hutze, Mittelkonsole, Lenkradkranz.*</p>	<p>0420 Grau/Hellgrau Stoff/Leder-Kombination. Stoff Hellgrau: Sitzmittelteile. Nappa-Leder Hellgrau: Sitzlehnenoberteil (inkl. Kopfstützen), Lehnenwangen, Oberschenkelauflage, Tunnelkonsole, Schalthebel- und Handbremshebelbalg. Nappa-Leder Grau: Instrumententafel/-hutze, Mittelkonsole, Lenkradkranz.*</p>	<p>0421 Grau/Rot Stoff/Leder-Kombination. Stoff Rot: Sitzmittelteile. Nappa-Leder Rot: Sitzlehnenoberteil (inkl. Kopfstützen), Lehnenwangen, Oberschenkelauflage, Tunnelkonsole, Schalthebel- und Handbremshebelbalg. Nappa-Leder Grau: Instrumententafel/-hutze, Mittelkonsole, Lenkradkranz.*</p>

Modell	Innenausstattung	Schl.-Nr.	UNI-LACKIERUNG		METALLIC-LACKIERUNG			
			Top-Rot 257	Fun-Gelb 264	Traum-Schwarz-Metallic 278	Pur-Blau 253	Magic-Violet 260	Ur-Grün-Metallic 271
Z1	Dunkelgrün/Gelb	0299		●	▽			●
	Grau/Dunkelgrau	0300	●	●	●	●	●	●
	Grau/Hellgrau	0420	▽		●	●	▽	▽
	Grau/Rot	0421	▽		●			

● empfohlen  
▽ möglich

\* Farbe der Sicherheitsgurte generell schwarz.



**Freude  
am  
Fahren**