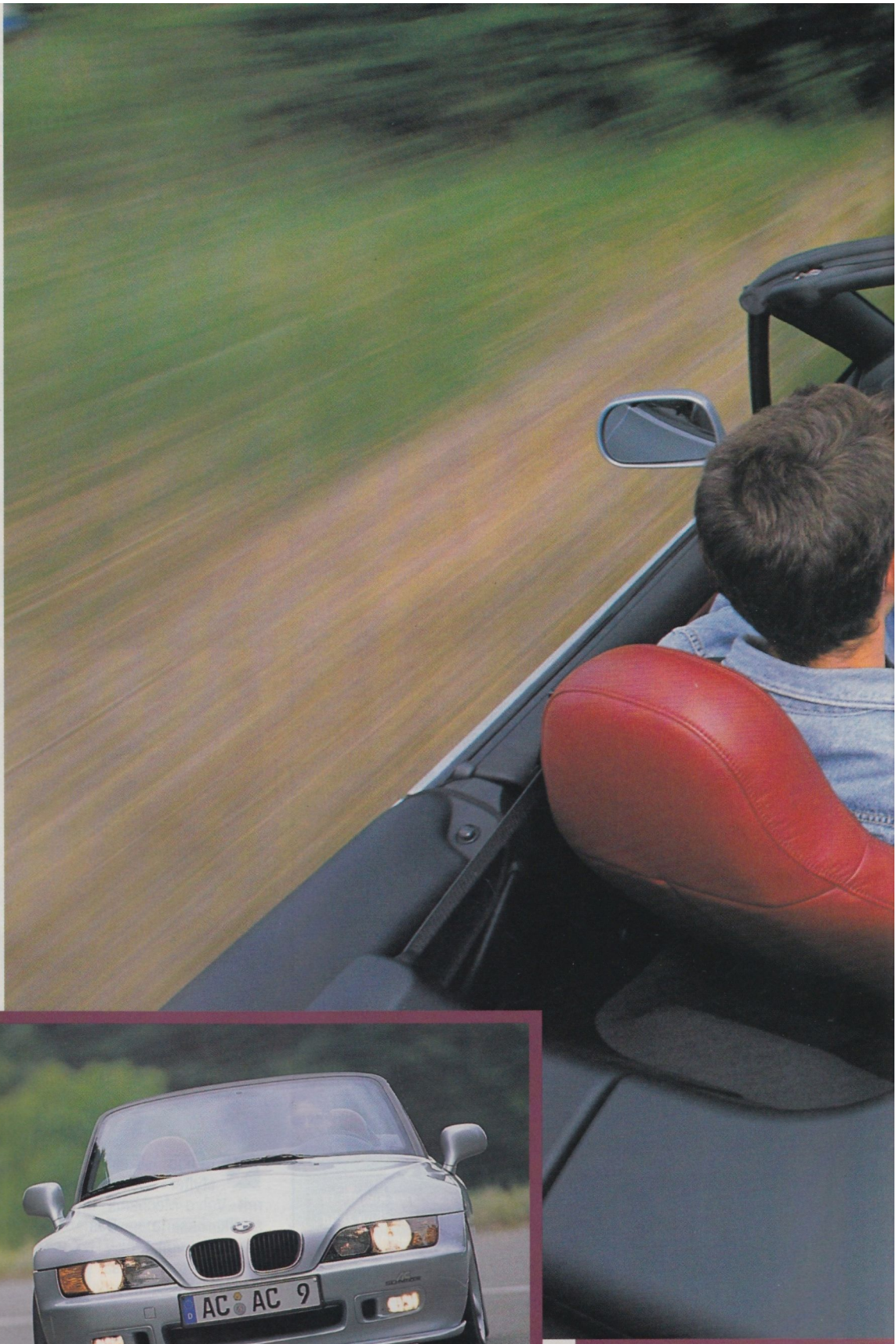


Schöner fahren im Z3:
Zu den naturgegebenen
Reizen eines offenen
Roadsters addiert der
AC Schnitzer 2.1 noch
bessere Fahrleistungen
und hübsche Accessoires
innen wie außen

TEST
AC Schnitzer Z3 2.1

Der BMW Z3 mit
Vierzylindermotor ist für
die Tuningbranche
eine logische Herausfor-
derung. AC Schnitzer
beantwortet die Frage
nach mehr Fahrtwind
im Cockpit mit 2,1 Liter
Hubraum und 170 PS
Leistung ▷



Eine



Frage der **Air**

Die langgestreckte, aufregend gewölbte Motorhaube des BMW Z3 verleitet zu Fehlinterpretationen: Die Formenbotschaft des wichtigsten Styling-Elements am bayerischen Roadster weckt Erwartungen, daß hinter den – funktionslosen – seitlichen Luftschlitzen zumindest ein Sechszylindermotor, wenn nicht gar ein V8 zum standesgemäßen Vortrieb werkeln könnte.

Mitnichten: Bis die Z3 der kommenden Sechszylinder-Generationen erscheinen (siehe Kasten auf dieser Seite), stehen im Motorraum des Zweisitzers lediglich die Vierzylinder des Hauses parat – der 1,8 Liter große Zweiventiler mit 115 PS oder der 1,9 Liter-Vierventiler mit 140 PS. Ein gefundenes Fressen für die Tuning-Gemeinde, die den Wunsch nach Mehrleistung problemlos erfüllen kann.

Mit in der ersten Startreihe steht der Z3 von AC Schnitzer. Das Aachener Unternehmen, eine Sparte der Kohl-Holding, einem der größten BMW-Händler Europas, setzt in den kommenden Jahren verstärkt auf Power-Kuren für alle Z3-Versionen. Natürlich wird auch die Optik nicht zu kurz kommen – hier präpariert sich AC Schnitzer mit den obligaten Anbauteilen für die Wagenfront und den Heckabschluss, aber auch mit piffigen Details im Innenraum.

Das erste Produkt nennt sich AC Schnitzer 2.1, womit ein klarer Hinweis darauf gegeben wird, daß unter der Z3-Haube Wachstum stattgefunden hat. Der Vierzylinder der M 44-Baureihe von BMW wurde mit einer neuen Kurbelwelle und einer Erweiterung der Bohrung von 1895 cm³ auf 2114 cm³ Hubraum erhöht. Daß der Vierventiler durch diese Eingriffe nebenbei vom Kurz- zum Langhuber verwandelt wurde, ist ihm – dies vorweg – äußerst gut bekommen.

11 500 Mark verlangt Schnitzer für den motorischen

Ein AC Schnitzer-Special: Der Short Shift genannte Schaltknüppel sorgt für kurze, exakte Schaltwege. Die Pedale und die Fußstütze sind optisch gefällig und aus Aluminium



En route hat der Z3 im AC Schnitzer-Trimm deutlich an Temperament gewonnen: Die Fahrleistungen sind denen der 140 PS-Basis deutlich überlegen, das Fahrverhalten des Autos besitzt noch mehr sportliches Profil

Der heißeste Z3 kommt vom Werk: Power-Zweisitzer M Roadster

Es gibt doch noch Abenteuer: BMW Z3 mit 321 PS



Der BMW Z3 ist ein wunderbarer Roadster – mit den bislang angebotenen Vierzylindermotoren für viele aber noch lange kein Sportwagen. Dies wird BMW im Frühjahr 1997 entscheidend ändern: Dann erscheint der Z3 M Roadster, die nach oben offene Ausföhrung des als höchst sportlich renommierten M3. Von diesem

Modell erbt der M Roadster die komplette Antriebsmechanik nebst Bremsen. Bei einer Leistung von 321 PS und einem Gewicht von etwas mehr als 1300 Kilogramm errechnet sich ein beachtliches Leistungsgewicht von rund vier Kilogramm pro PS – damit liegt der M Roadster in dieser Disziplin nur unwesentlich über einem Porsche Turbo (3,7 kg/PS). So sind von diesem Power-Zweisitzer aufregende Fahrleistungen zu erwarten. Die Beschleunigung von null auf 100 km/h dürfte bei knapp über fünf Sekunden liegen, die Höchstgeschwindigkeit ist elektronisch auf 250 km/h beschränkt. Die optischen Differenzierungen zu den Vierzylinder-Z3 betreffen Kotflügel-Verbreiterungen, große 17-Zoll-Räder und Spoiler-Lippen vorn. Innen wie außen trägt der M Roadster Chrom-Zierwerk serienmäßig, die Sitze sind sportlich profiliert, und am Heck symbolisieren zwei Doppel-Endrohre die besonders hochwertige Motorisierung. BMW wird im übrigen noch Anfang 1997 eine weitere Z3-Version einschieben: den Z3 mit dem 193 PS-Triebwerk aus dem 328i.



Breite Backen, zwei Doppel-Endrohre am Heck: optische Symbole des M Roadsters mit dem 321 PS-Sechszylinder aus dem Z3. Das Cockpit erhält das Chrompaket serienmäßig, plus Zusatz-Instrumente in der Mittelkonsole





Feinschliff am M 44. Darin sind natürlich nicht nur die Kurbelwelle und dickere Kolben enthalten, sondern auch Spezial-Pleuel, Sport-Nocken-

wellen, eine geänderte Motronelektronik sowie die für die Bohrungserweiterung nötige Bearbeitung des Motorblocks.

Der Motor im Z3 dieses Tests stellt so etwas wie eine Zwischenstufe dar: Er wurde ohne die Spezial-Nockenwellen aufgebaut und leistet

so 170 PS – etwa zehn PS weniger als mit den optimierten Nockenkonturen. Das Drehmoment beziffert Schnitzer mit 220 Newtonmeter bei

4400/min – deutlich mehr als bei der 140 PS starken Serienbasis, die 180 Newtonmeter bei 4300/min anhäuft. Zum Motor-Package für den AC-Z3 gehört auch ein Nachschalldämpfer aus V2A-Edelstahl, der die Atemwege

des Vierzylinders zusätzlich etwas freier gestaltet – vom sportlichen Aussehen ganz zu schweigen.

Sportiver Look ist ohnehin das Generalthema am Z3 von AC Schnitzer. Ein neuer Frontspoiler mit seitlichen Lippen macht den Auftritt des Zweisitzers deutlich aggressiver, hinten sorgt eine frisch gestylte Heckschürze für den angemessenen Abschluß. Für das erheblich bulligere Erscheinungsbild des Individual-Z3 sorgen auch Leichtmetallräder im Format 8 x 17 Zoll, mit 225/45-Bereifung vorn und 245/45-Pneus hinten. Ein Serien-Z3 weist hier Räder in 7 x 16 Zoll auf, mit 225/50er-Reifen. Natürlich verbaute der Aachener Betrieb auch das

Was die TUNER planen

Karl-Otto Noelle, Cheftechniker bei **MST Wiesmann** in Dülmen, hat bereits in seiner Zeit bei BMW-Alpina reichlich Erfahrung mit Turboladern gesammelt. Dem Z3-Roadster hat er nun einen KKK-Lader samt Ladeluftkühler implantiert. 210 PS stehen damit für weniger als 10 000 Mark Aufpreis zur Verfügung. Besonders elegant, aber dafür umso aufwendiger geriet die Programmierung des Ladedruck-Kennfelds in die

serienmäßige Motorelektronik. sport auto wird in Kürze ausführlich berichten.

*

MK Motorsport in Ötigheim hat einen Turbo-Kit inklusive Ladeluftkühler in Vorbereitung, der den Z3 1.9 auf 200 PS bringen wird. Der Motor selbst bleibt dabei unverändert. Es bedarf lediglich größerer Einspritzdüsen. Preis samt Einbau: 10 570 Mark. Mit zusätzlichem Metall-Kat und Endschalldämpfer sind noch einmal je 10 PS zu holen. Das MK-Räderprogramm eröffnet Möglichkeiten von 7,5 x 16 bis 8,5 x 18 Zoll, letzteres sogar in Carbon.



Eine Frage der Lage: H&R bietet Fahrwerke und Spurverbreiterungen für den Z3 an

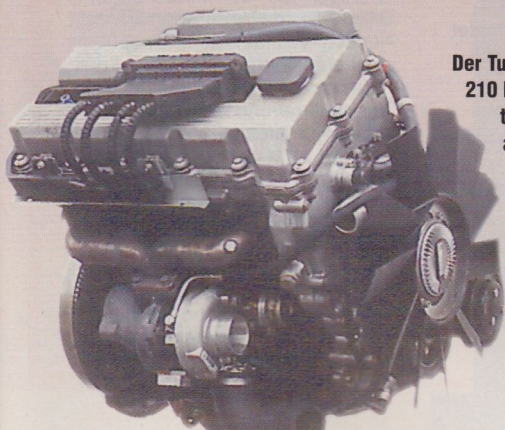
*

Federn- und Dämpferspezialist **H&R** versorgt den Z3 mit kürzeren Federn, die ihn um 40 Millimeter tieferlegen. Spezielle Distanzscheiben, pro Achse 190 Mark, verbreitern die Spur um 50 Millimeter. Wem es neben der Optik auch um eine sportlichere Fahrdynamik geht, kann ein H&R-Gewindefahrwerk mit strammeren Dämpfern installieren lassen. Kostenpunkt: 2098 Mark.

*

Ein neues Rad für den Z3 und andere BMW-Modelle hat **Kelleners** ab sofort im Programm. Y-förmige Speichen bilden das unverwechselbare Erkennungsmerkmal. Die Felge nimmt Reifen von 215/45 bis 255/40 x 17 auf. Der Preis: 730 Mark.

Der Turbo-Kit von MST, gut für 210 PS, kommt ohne technische Änderungen am Motor aus



TEST AC Schnitzer Z3 2.1

eigene Sportfahrwerk mit geänderten Dämpfungs- und Federraten: AC wählte für die Z3-Abstimmung härtere Federraten und Zugstufendämpfung, während die Druckstufe gegenüber der Serie etwas weicher ausfällt. Willkommener Nebeneffekt: Der Karosseriesaum des Roadsters rückt 25 Millimeter näher zum Asphalt.

BMW kann das bei der Präsentation des Z3 versprochene Chrompaket für die Instrumente und für die Verkleidung des Frontscheibenrahmens noch nicht liefern – AC Schnitzer hat aber schon jetzt ein Alternativprogramm zur Gestaltung des Innenraums im Metallic-Look parat. Polierte Abdeckungen aus Aluminium für die Mittelkonsole und den Aschenbecher-Deckel geben dem Z3-Interieur ein pfiffiges Techno-Ambiente.

Dazu passen ebenfalls aus Alu gefertigte Platten für Pedale und Fußstütze. Der Preis für die Alu-Verkleidungen der Mittelkonsole ist noch nicht endgültig kalkuliert – er dürfte bei etwas mehr als 1200 Mark liegen.

Ein Schnitzer-Special sollte sich eigentlich jeder Z3-Fahrer gönnen: Die Short Shift genannte AC-Sportschaltung kostet 950 Mark Aufpreis. Sie macht das Einlegen der Gänge zum höchsten Vergnügen. Die Schaltwege sind kurz und präzise wie in einem Rennauto.

Die Lebensäußerungen des Vierzylindermotors haben nach der Schnitzer-Operation einiges an Dynamik zugelegt. Schon akustisch wirkt der AC-Z3 wesentlich sportiver als das Serienmodell, dessen Auspuffgeräusche etwas blechern klingen.

Bei der Ermittlung der Fahrleistungen entpuppte sich der AC dem Basismodell Z3 1.9 mit 140 PS deutlich überle-

Erst im M3, später im M Roadster: sequentielles M-Getriebe

Schalten wie im Renn-Tourenwagen

BMW hat mit einem mutigen technischen Vorstoß den sequentiellen Gangwechsel auch serienreif entwickelt. Sequentielles M-Getriebe (SMG) nennen die Münchner ihren neuesten Beitrag zum Thema Freude am Schalten. Wie im Renntourenwagen üblich, sortiert man mit einem Schaltstock die Gänge nicht mehr nach einem H-Schema, sondern in einer Ebene. Hebel nach hinten ziehen heißt den nächst höheren Gang wählen. Runterschalten erfolgt in umgekehrter Richtung.

Sein Debüt erlebt das sportive System im 321 PS starken M3. M GmbH-Chef Adolf Promesberger erwartet, daß sich etwa die Hälfte seiner M3-Kunden für das SMG entscheiden werden. Auch der mit Spannung erwartete, dieses Jahr in Genf vorgestellte M Roadster mit M3-Mechanik soll seine Gangräder später sequentiell sortieren. Das SMG wird ab Ende dieses Jah-

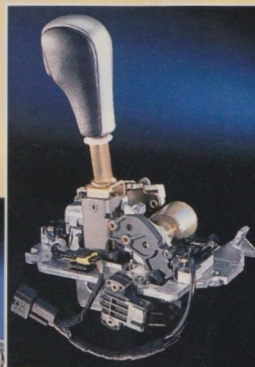
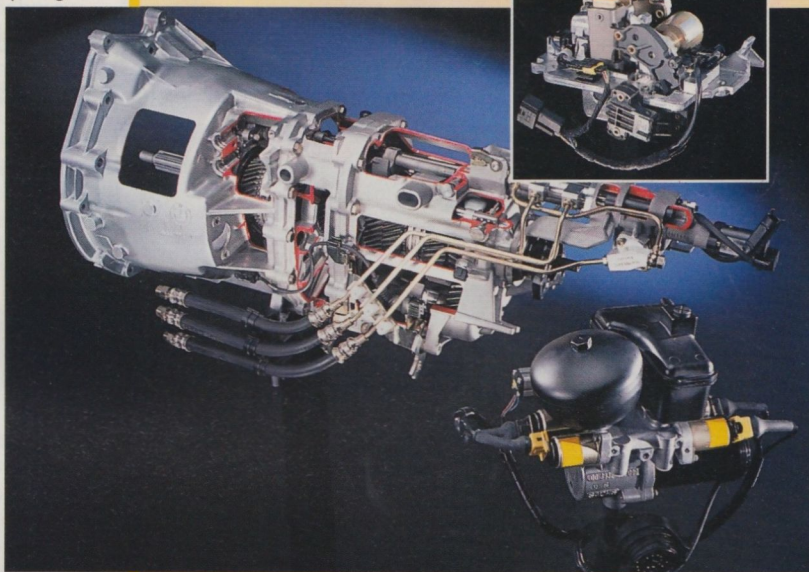
betätigten M3-Getriebe, eine Sechsgangmechanik des Spezialherstellers Getrag.

Zusammen mit Systemlieferant Sachs entwickelten die M-Techniker eine hydraulische Steuerung, die dem Fahrer die Hand- und Fußarbeit beim Gangwechseln abnimmt. Die Hydraulik besorgt ebenfalls das Ein- und Ausrücken der Kupplung. Hinter diesen Aktivitäten steht als Aufsichts- und Kommandozentrale eine elektronische Schalteinheit. Sie arbeitet mit dem Motormanagement zusammen.

Auf der Rennstrecke brachte das sequentielle Getriebe die

Potenzen des drehfreudigen M3 voll zur Entfaltung. Raufschalten, so weisen es die Meßdaten aus, unterbricht den Kraftfluß für 0,4 Sekunden. Dies ist ein relativ kurzes Intervall. Von Hand erledigten die sport auto-Tester die gleiche Aufgabe zwar innerhalb von nur 0,25 Sekunden – für den relativ langwierigen Wechsel vom zweiten auf den dritten. Aber solche Rekordversuche gleichen Mordanschlägen auf die Synchronisierung. Demgegenüber erledigt die Elektrohydraulik ihre Arbeit sehr schonend für das Getriebe.

Ausnehmend sanft vollzieht sich auch das Herunterschalten



vor Kurven. Dabei wird die Motordrehzahl elektronisch angehoben. Es ist nicht die Spur eines Schaltrucksens spürbar. So bleiben die Hinterräder unbehelligt vom Motorschleppmoment. Ausbruchsversuche der dynamisch entlasteten Heckpartie, wie bei hartem Einkuppeln zu Fuß oft nur schwer vermeidlich, bleiben aus.

Wie im Renntourenwagen lassen sich die Gänge bis an die Grenze ausdrehen. Den Zeitpunkt für einen Wechsel bestimmt der Fahrer. Dies gilt zumindest für das Hochschalten. Renngetriebe benötigen ohne Rücksicht auf Verschleiß dazu weniger als 50 Millisekunden. Hier wie da kann der Fahrer jedoch voll auf dem Gaspedal stehenbleiben. Wie auf der Rundstrecke akzeptiert die Getriebesteuerung einen Befehl zum Runterschalten nur dann, wenn ein daraus folgendes Überdrehen des Motors zuverlässig vermieden wird.

BMW und die Partner haben der Getriebeentwicklung eine neue Tür aufgestoßen. Sport und Komfort stehen am Beginn einer wunderbaren Freundschaft. Klaus Rosshuber

res verfügbar sein, und zwar zum Preis von zirka 4500 Mark.

Neben der Möglichkeit, einen Gang nach dem anderen abzurufen, haben die Münchner auch eine Automatikfunktion vorgesehen. Sie läßt sich mit dem Hebel auf der Mittelkonsole in einer zweiten Schaltgasse abrufen. Ob sequentiell oder automatisch: Das neue M-Getriebe kommt ohne Kupplungspedal aus. Anfahren gelingt butterweich, dank elektronischer Steuerung der Kupplung.

Das Räderwerk selbst ist das gleiche wie beim herkömmlich

Einer nach dem anderen: Das sequentielle M-Getriebe verfügt über zwei Schaltgassen.

Ein Zug am Lederknopf bedeutet Hochschalten, ein Druck nach vorn Runterschalten. In einer zweiten Gasse sind Automatikmodus und Rückwärtsgang untergebracht.

Stellwerk: Die Hydraulikeinheit, im großen Foto rechts vorn, garantiert den benötigten Systemdruck. Regelventile steuern, elektronisch dirigiert, die Schaltvorgänge im Getrag-Sechsganggetriebe

Technische Daten

AC Schnitzer Z3 2.1

Motor

Zylinder	4 R
Ventile	4,2 x ohc
Bohrung x Hub	86 x 91 mm
Hubraum	2114 cm³
Verdichtung	10,5:1
Leistung	170 PS (125 kW)
bei	6000/min
Literleistung	80,4 PS/L
max. Drehmoment	220 Nm bei 4400/min

Kraftübertragung

Antriebsart	Hinterradantrieb
Anzahl der Gänge	5
Übersetzungen	I 4,23, II 2,52 III 1,66, IV 1,22, V 1,00, R 4,04
Achsübersetzung	3,45

Fahrwerk

vorn	Dreiecksquerlenker, Federbeine, Stabilisator
hinten	Schräglenker, Schraubenfedern, Stabilisator
Bremsen	Scheibenbremsen vorn und hinten, vorn innenbelüftet, Ø 284/279 mm Ø, ABS
Bereifung	vorn 225/45 ZR 17, hinten 245/45 ZR 17
Felgen	vorn und hinten 8j x 17

Karosserie

Abmessungen (LxBxH)	4025 x 1692 x 1288 mm
Gewicht vollgetankt	1236 kg
lt. Kfz.-Schein	1250 kg
zul. Gesamtgewicht	1425 kg
Leistungsgewicht	7,3 kg/PS
Tankvolumen	51 Liter

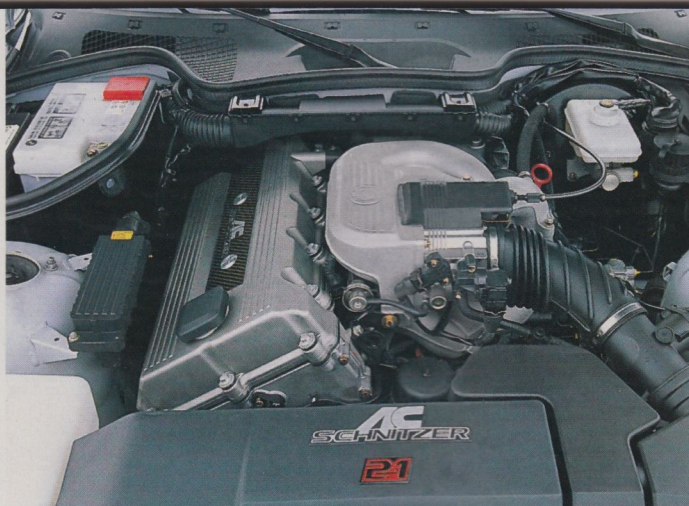
Fahrleistungen

0-40 km/h	2,1 s
0-60 km/h	3,4 s
0-80 km/h	5,1 s
0-100 km/h	6,8 s
0-120 km/h	9,1 s
0-140 km/h	11,9 s
0-160 km/h	15,3 s
Elastizität	4. Gang 5. Gang
60-100 km/h	7,8 s 10,3 s
60-120 km/h	11,6 s 16,6 s
Höchstgeschwindigkeit	223 km/h
Reichweite der Gänge	56 / 111 / 161 / 198 km/h
Testverbrauch	10,6 L/100 km Super plus
Störungen im Testbetrieb	keine

Preise

Grundpreis	48 700 Mark
Wichtige Extras	Motorumbau 11 500 Mark, Edelstahl-Endschalldämpfer 1290 Mark, Sport- schaltung Short Shift 945 Mark, Sportfahrwerk 1960 Mark, Radsatz 5536 Mark, Frontspoiler 489 Mark, Heckschürze 479 Mark, Alu-Innenausstattung komplett 1800 Mark, Ledersitze 2150 Mark, Bordcomputer 360 Mark
Testwagenpreis	ca. 78 000 Mark
Steuern	290,40 Mark
Haftpfl.vers.*	1035 Mark
TK/VK*	692/2104 Mark

* durchschnittlicher jährlicher Beitrag für ein in Berlin zugelassenes Auto in SF-Klasse 100 Prozent



Der BMW-Vierzylinder wurde für besseren Durchzug per neuer Kurbelwelle zum Langhuber umgerüstet – erfolgreich, wie sich zeigt

gen. Die versprochenen 30 PS Mehrleistung ergeben beispielsweise eine Beschleunigungszeit von null auf 100 km/h von 6,8 Sekunden – hier benötigt der Z3 1.9 immerhin 9,6 Sekunden. Vor allem aber in der Elastizität distanzieren das hubraumstärkere Tuning-Aggregat die Version vom Fließband: Von 60 auf 120 km/h – im fünften Gang – knöpft der AC mit einer Zeit von 16,6 Sekunden dem 1,9-

Liter-Z3 fast sechs Sekunden ab.

Die Stärke im Durchzug macht die Ausfahrten im AC-Z3 zu nervenschonenden Erlebnissen. Reisen im großen Gang heißt die Devise – ganz so, wie es sich für ein offenes Auto gehört. Doch auch die Partie des flinken Sportlers beherrscht dieser leistungsgestärkte Z3 vorzüglich. Denn zur fülligen Drehmomentkurve fügt der

Tuning von der besten Seite: Bei AC Schnitzer hat der BMW Z3 deutlich an sportlichen Werten und gutem Aussehen zugelegt



2,1-Liter-Viertürer noch eine ausgeprägte Drehfreude hinzu, um dem Fahrer aus fast allen Drehzahlen zügige Überholmanöver zu ermöglichen. Das Vibrationsaufkommen des Schnitzer-Aggregats bleibt im übrigen trotz des längeren Hubs auf dem Niveau eines Serien-Vierzylinders.

Die deutliche Mehrleistung schlägt beim Verbrauch keineswegs radikal zu Buche. Mit einem Durchschnittsverbrauch von 10,6 Liter auf 100 Kilometern konsumierte der AC gerade 0,8 Liter mehr als ein Z3 1.9 im Test bei sport auto. Allerdings verlangt das Tuning-Auto nach hochoktanigem und teurem Super plus-Benzin, während sich das Serienmodell mit Eurosuper begnügt.

Mit der härteren Fahrwerksabstimmung und dem breiteren Gummi bereitet der AC-Roadster auf glattem Asphalt höchstes Fahrvergnügen. Die Handling-Eigenschaften haben durch die voluminöseren Räder nicht gelitten, dafür liegt der Z3 in Kurven wie das sprichwörtliche Brett. Die Haftgrenze der Reifen wird lediglich bei nasser Fahrbahn ein Thema, auf trockener Piste läßt sich der Grenzbereich nur mit Gewalt ausloten – der AC liegt absolut neutral, ohne tückische Neigungen zum Übersteuern.

Auf Strecken dritter Ordnung allerdings tauchen gegenüber einem Z3 von der Stange einige Nachteile der breiteren und schwereren Räder auf: Beim Kreuzen von Schlaglöchern oder Querrillen überkommt den AC ein deutlich stärkeres Karosserie-Zittern als bei einem Serien-Z3 mit schmalerer Bereifung. Zudem reagiert der AC auf Längsrippen empfindlicher – vor allem bei harten Bremsungen, bei denen das Auto stets korrigiert werden muß.

AC Schnitzer Z3, die Erste: Die Talente des Premierens-Modells machen Lust auf mehr. AC-Vertriebsleiter Peter Heisler wagt schon heute einen Ausblick in eine nicht mehr allzu ferne Zukunft: „Wir werden uns auch den Sechszylinder-Modellen ausgiebig widmen.“ *Hans-Peter Leicht*