

# Sport Auto

# SPEZIAL

84032/90001

1/1990

DM 7,50

Niederlande hfl 9.50, Österreich 65 65.-,  
Schweiz sfr 8.-, Portugal Esc 750.-,  
Spanien Ptas. 725.-, Italien Lit 8300.-,  
Finnland Fmk 28.50.



**Katalog:  
Wer liefert  
was?**



**Neues  
Zubehör**



**BMW im  
Motorsport**

**25 Dreier: der stärkste leistet 330 PS**  
**20 Fünfer: der schnellste läuft 271 km/h**  
**5 Siebener: der teuerste für 149 000 Mark**

**Härtetest auf der Nordschleife:**  
**Sportfahrwerke im Vergleich**

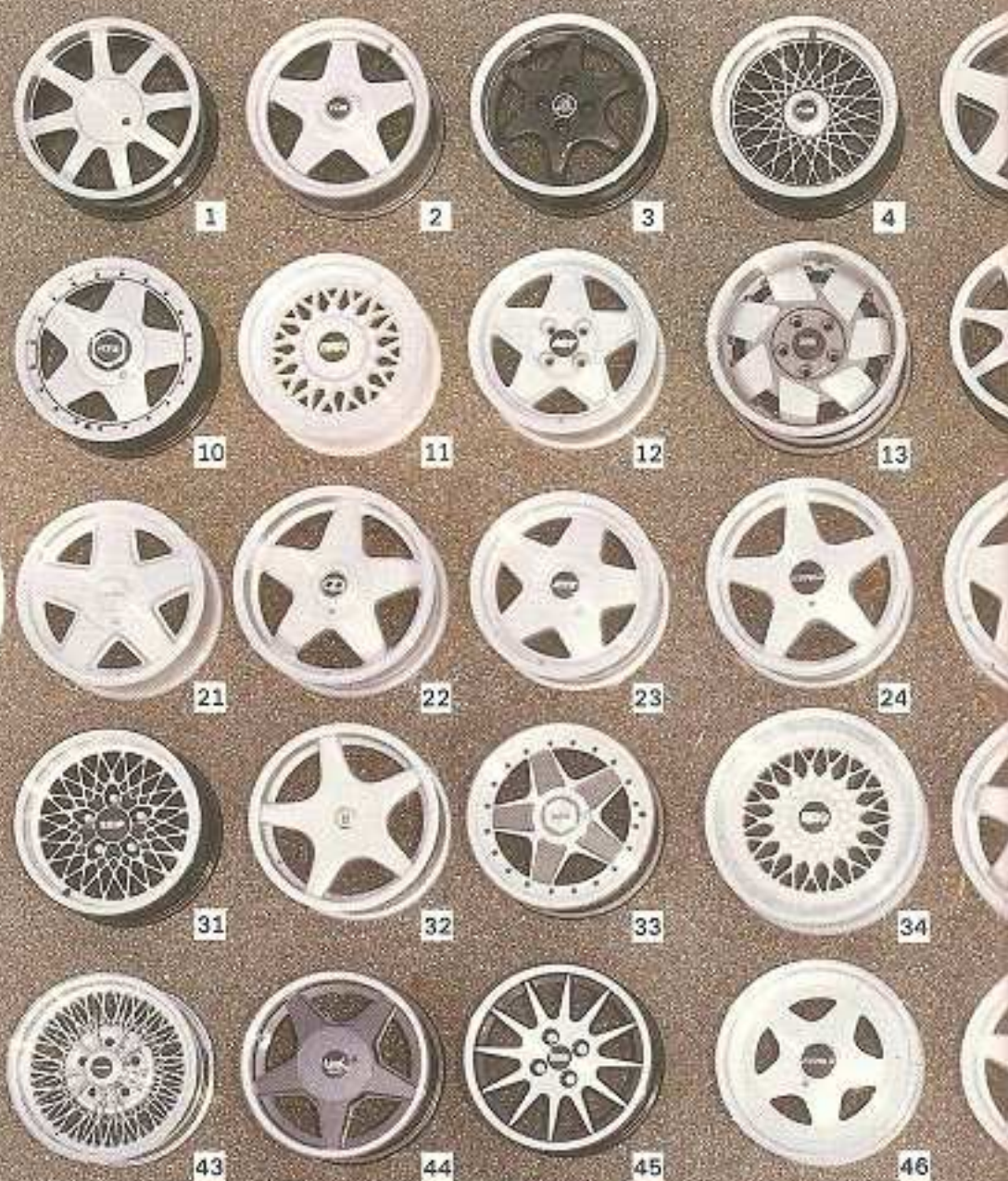
**Tracktest:  
Neuer Renn-M3  
Rallye-M3**

# BMW-Tuning

# Zubehör

Sehen und gesehen werden: Die große sport auto-Markt-übersicht präsentiert die schönsten Lenkräder und Felgen. Bezugsquellen für sämtliches Zubehör finden Sie ab Seite 50.

# Felgen





5

6

7

8

9

19

14

15

16

17

18

20

25

26

27

28

29

30

35

36

37

38

39

40

41

42

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

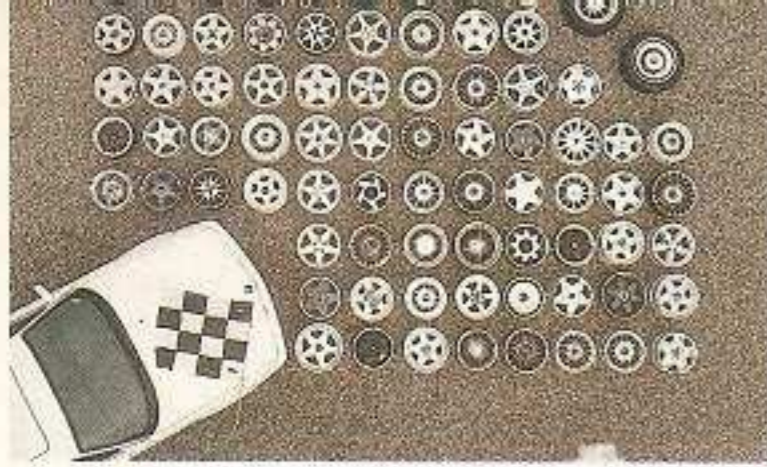
74

75

76

77

78

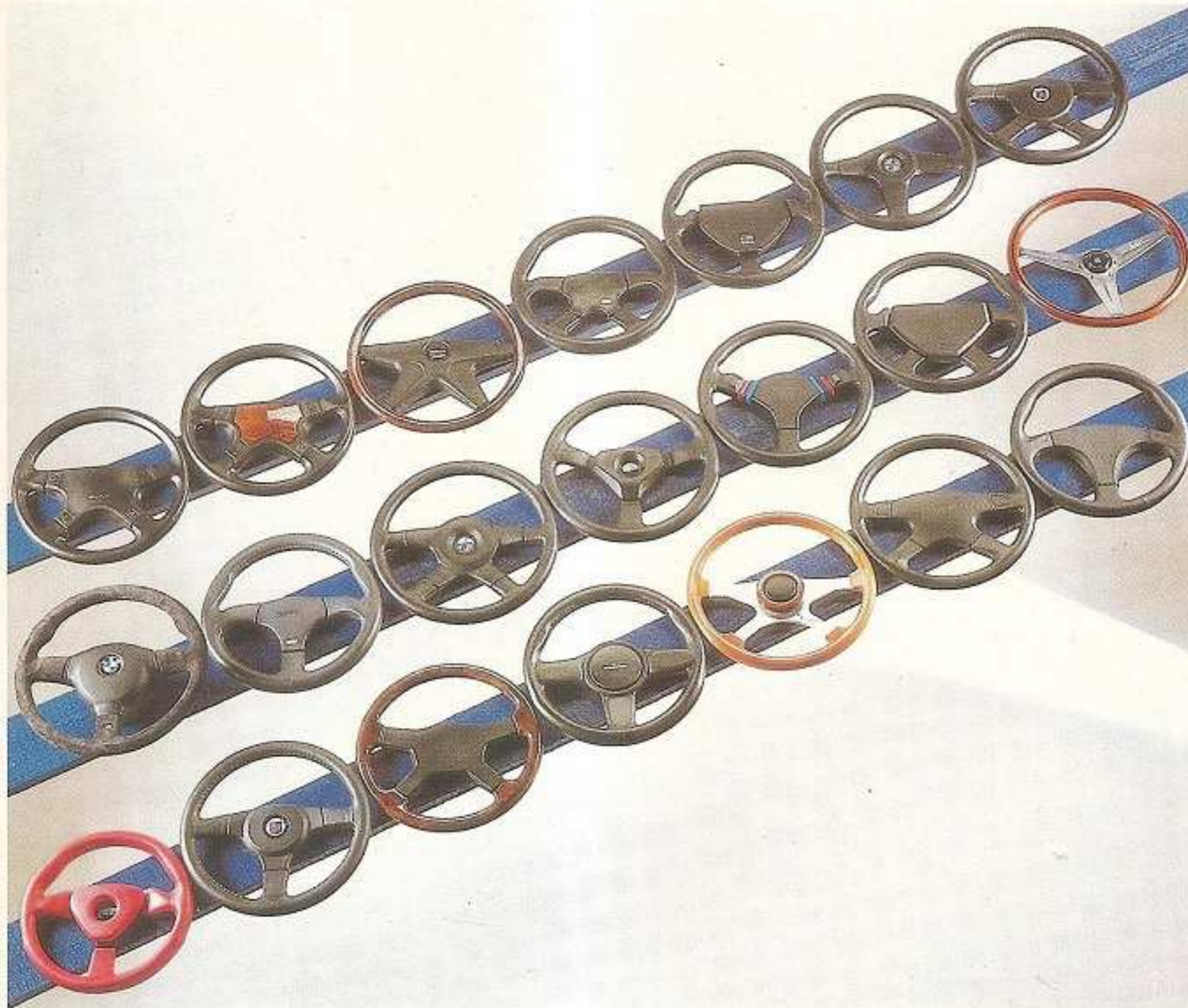


Nr.	Hersteller	Modellbezeichnung	Größe	für BMW	Preis*
1	atiwe	Typ 3	7 J x 15	3er	454
2	rial	F 70418	7 J x 15	3er	445
3	Heyking	King 1000.2	7 J x 15	3er	380
4	rial	7010	7 J x 15	5er, 7er	445
5	ronal	15755.111	7,5 J x 15	5er, 7er	360
6	rial	70428	7 J x 15	325, 318is	336
7	Fondmetal	3400	8,5 J x 17	3er, 5er, 6er, 7er	ab 270
8	Kailine	132-917-05	9,5 J x 17	5er, 7er	846
9	Alpina	Leichtmetallrad	10 J x 17	3er, 5er, 6er, 7er	ab 530
10	ATS	70523	7 J x 15	3er	402
11	BBS	RME 025	7,5 J x 15	3er	628
12	ACT	SP-Rad	7 J x 15	3er	ca. 240
13	ATS	8064	8 J x 16	5er, 6er, 7er	467
14	Heyking	MM 1	7 J x 15	3er, 5er, 6er, 7er	355
15	Racing Dyn.	Leichtmetallrad	8,5 J x 17	5er, 7er	738
16	rial	9517	9,5 J x 17	5er, 6er, 7er	636
17	Borbet	Typ A	10 J x 17	3er, 5er, 6er, 7er	ab 414
18	Zender	Sternrad	8,5 J x 17	3er, 5er, 6er, 7er	ab 412
19	Hartge	Alurad	9,5 J x 17	3er, 5er, 6er, 7er	ab 283
20	BMW AG	Komplettrad M5	9 J x 17	5er, 7er	ab 1350
21	ronal	15704.031	7 J x 15	3er	320
22	Heyking	Nina 201	7 J x 15	3er	398
23	ATS	7551	7,5 J x 15	3er	416
24	Fittipaldi	Monolithio	7,5 J x 16	3er, 5er, 6er, 7er	ab 380
25	Borbet	Typ A	8,5 J x 17	3er, 5er, 6er, 7er	ab 414
26	Lotec	Leichtmetallrad	8 J x 16	5er, 7er	433
27	BBS	RZ 394	8,5 J x 16	3er, 5er, 6er, 7er	ab 478
28	Borbet	Typ B	10 J x 17	3er, 5er, 6er, 7er	ab 461
29	Racing Dyn.	Leichtmetallrad	9,5 J x 17	5er, 7er	829
30	rial	8011	8 J x 16	5er, 6er, 7er	536
31	intra	Exip Typ 5	7,5 J x 15	5er, 6er, 7er	322
32	Racing Dyn.	Leichtmetallrad	7 J x 15	3er, 5er, 6er, 7er	498
33	intra	Typ E	7 J x 15	3er	400
34	BBS	RS 212	8,5 J x 17	3er, 5er, 6er, 7er	ab 829
35	Kailine	130-717-05	7,5 J x 17	3er	513
36	Racing Dyn.	Leichtmetallrad	7,5 J x 16	3er, 5er, 6er, 7er	578
37	Borbet	Typ B	7,5 J x 16	3er, 5er, 6er, 7er	ab 461

\*in Mark, ohne Gewähr

Nr.	Hersteller	Modellbezeichnung	Größe	für BMW	Preis*
38	oscam	Mistral silber	7 J x 15	3er, 5er, 6er, 7er	330
39	oscam	Mistral schwarz	7 J x 15	3er, 5er, 6er, 7er	330
40	Kailine	132-917-05	8,5 J x 17	5er, 7er	569
41	Nardi	Classic 1	7 J x 15	3er	410
42	BBS	RS 071	8 J x 15	3er, 5er, 6er, 7er	ab 829
43	autec	silverstone	7 J x 15	5er, 6er, 7er	1100
44	ARC	ADB 74	7 J x 15	3er	350
45	intra	Typ B	7 J x 15	3er	340
46	Fittipaldi	Formula 3tlg.	9 J x 16	3er, 5er, 7er	ab 596
47	Fondmetal	4000	8,5 J x 17	3er, 5er, 6er, 7er	ab 278
48	Aluline	Typ Y	7 J x 15	3er	185
49	ARC	AVO 70	7 J x 15	3er	350
50	Aluline	Typ A	8 J x 16	5er, 6er, 7er	ab 240
51	oscam	Stella	7 J x 15	3er, 5er, 6er, 7er	280
52	Centra	Typ 21	7 J x 15	3er	340
53	Borbet	Typ A	7,5 J x 16	3er, 5er, 6er, 7er	ab 414
54	Borbet	Typ B	8,5 J x 17	3er, 5er, 6er, 7er	ab 461
55	ARC	ADB 85	8,5 J x 16	5er, 7er	430
56	autec	Typ A	7,5 J x 16	3er, 5er, 6er, 7er	469
57	Aluline	Typ S	9 J x 16	5er, 6er, 7er	260
58	Aluline	Typ A	10 J x 17	5er, 6er, 7er	240
59	Aluline	Typ A	10 J x 17	3er	240
60	Centra	Typ 11	7 J x 15	3er	290
61	momo	R 3 Superline	8 J x 16	5er, 7er	1142
62	ronal	6905.111	8 J x 16	5er, 7er	360
63	oscam	Stella	7 J x 15	3er, 5er, 6er, 7er	280
64	momo	R 3 Superline	8 J x 16	5er, 7er	1142
65	ACT	Typ LS-T	7,5 J x 15	3er	280
66	Zender	Sport	8 J x 16	3er, 5er, 6er, 7er	ab 385
67	Zender	Turbo 2	7 J x 15	3er, 5er, 6er, 7er	ab 385
68	atiwe	90.705.2501	7 J x 15	3er	454
69	Kailine	130-717-05	7,5 J x 17	3er	513
70	momo	R 3 Superline	8 J x 16	5er, 7er	1142
71	Speedline	3-teilig	9 J x 17	3er, 5er, 7er	ab 760
72	atiwe	Leichtmetallrad	7 J x 15	3er	454
73	momo	R 3 Superline	8 J x 16	5er, 7er	1142
74	Aluline	Typ A	8 J x 16	5er, 6er, 7er	ab 240
75	ATS	8085	8 J x 16	5er, 6er, 7er	467
76	ATS	70521	7 J x 15	3er	331
77	ACT	Schmiederad Typ SC	7,5 J x 15	3er	525
78	ATS	70516	7 J x 15	3er, 5er, 6er, 7er	388

# Lenkräder



## Obere Reihe:

1. Italvolanti Galaxy (Sandtler),  
Ø 380 mm, 320 Mark
2. Italvolanti Galaxy Prestige  
(Sandtler),  
Ø 380 mm, 400 Mark
3. Techart, Holzlenkrad,  
Ø 380 mm, ab 850 Mark
4. atiwe cosmo,  
Ø 360 mm, 447 Mark
5. Personal Fitti Line  
(B.I.G. Gentilini),  
Ø 350 mm, 439 Mark
6. Hartge Dreispeichen-  
lenkrad,  
Ø 360 mm, 498 Mark
7. Alpina Vierspeichenlenkrad,  
Ø 380 mm, 525 Mark

## Mittlere Reihe:

1. BMW Lederlenkrad,  
Ø 360 mm, 414 Mark
2. atiwe formel,  
Ø 360 mm, 415 Mark
3. Hartge Vierspeichenlenk-  
rad, Ø 380 mm, 498 Mark
4. Zender Imola,  
Ø 365 mm, 209 Mark
5. Zender Monza,  
Ø 365 mm, 279 Mark
6. Nardi VIP (B.I.G. Gentilini),  
Ø 360 mm, 492 Mark
7. Nardi Classico Holz  
(B.I.G. Gentilini),  
Ø 390 mm, 452 Mark

## Untere Reihe:

1. Techart Dreispeichen-  
lenkrad,  
Ø 320 mm, ab 459 Mark
2. Alpina Dreispeichenlenkrad,  
Ø 360 mm, 488 Mark
3. Zender Fiorano,  
Ø 360 mm, 710 Mark
4. Schnitzer Lederlenkrad  
Typ II,  
Ø 360 mm, 470 Mark
5. atiwe legno,  
Ø 369 mm, 475 Mark
6. Lotec Lederlenkrad,  
Ø 360 mm, 450 Mark
7. Kailine Sportlenkrad,  
Ø 360 mm, 467 Mark

# BMW

## 3er

<b>316i</b>	175/70 R 14 T 195/65 R 14 H
<b>318i</b>	195/65 R 14 H 205/55 R 15 V
<b>320i</b>	195/65 R 14 H 205/55 R 15 V
<b>324d</b>	175/70 R 14 T 195/65 R 14 H 205/55 R 15 V
<b>324td</b>	195/65 R 14 H 205/55 R 15 V
<b>325i</b>	195/65 R 14 V 205/55 R 15
<b>M3</b>	205/55 ZR 15

## 5er

<b>520i</b>	195/65 R 15 H 205/65 R 15 V 225/60 R 15 V
<b>524td</b>	195/65 R 15 H 205/65 R 15 V 225/60 R 15 V
<b>525i</b>	195/65 R 15 V 205/65 R 15 V 225/60 R 15 V
<b>530i</b>	205/65 R 15 V 225/60 R 15 V
<b>535i</b>	225/60 ZR 15

## 7er

<b>730i</b>	205/65 R 15 V 225/60 R 15 V
<b>735i</b>	225/60 ZR 15
<b>750i</b>	225/60 ZR 15

## 8er

<b>850i</b>	235/50 ZR 16
-------------	--------------

Das Rennauto aus dem Baukasten

# Kit Lane

## BMW M Power

Das einzige käufliche Rennauto für die DTM kommt von der BMW Motorsport GmbH. Für 230 000 Mark bekommt der Kunde (im Bild der DTM-Teamchef Heinz Isert) eine Rohkarosserie nebst montiertem Überrollkäfig, einen Motor, eine Menge Pappkartons sowie viel Arbeit. Bis ein Renn-M 3 fertig auf den Rädern steht, vergehen rund 200 Arbeitsstunden. Die beim Schnitzer-Team entstandene Fotoserie dokumentiert, wieviel Aufwand nötig ist, um einen perfekten Renn-M 3 zu bauen.

Am Anfang eines beschwerlichen M 3-Motorlebens steht der Prüfstandslauf. Die Streuung in der Leistung darf maximal drei PS betragen.



Der Renn-M3-Kit beinhaltet auch einschlägige Fachliteratur. In diesem Aktenordner beschreibt BMW haarklein...



... wie man den Renn-M 3 fachkundig aufbaut. Zunächst wird die Rohkarosserie in rund 100stündiger Arbeit nachgeschweißt...



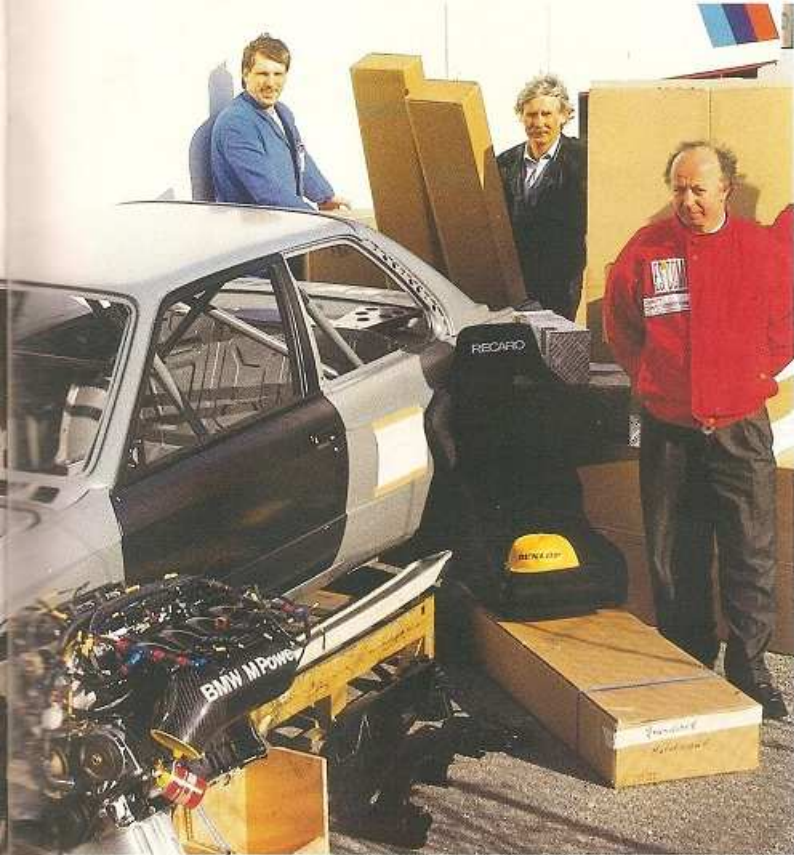
... dann kann man sich an den Einbau der Fahrwerksteile machen. Der junge Mann im Bild montiert gerade einen Achsschenkel.



*Nun folgt jener Arbeitsgang, den die Autobauer Hochzeit nennen. Der Motor wird im Maschinenabteil versenkt.*



*Der Elektriker benötigt zwei Tage, bis alle Strippen fachgerecht verlegt sind.*



*Schließlich wird die Fahrwerksgeometrie eingestellt. Das M3-Fahrwerk bietet rund 1000 Möglichkeiten, Wichtiges falsch zu machen.*



*Das Wichtigste erledigt der Chef höchstpersönlich. Herbert Schnitzer zeigt, wo genau der Sponsor-Aufkleber angebracht werden muß.*



*Lediglich zu Testfahrten darf der neugeborene M3 noch in jungfräulichem Weiß ausrücken.*



*Der Einbau der Lenkung erfordert besondere Sorgfalt. Im Renn-M3 muß der Fahrer ohne Servounterstützung auskommen.*

*Der Preis für den Schweiß: Wer seinen Renn-M3 genauso professionell zusammengebaut hat wie das Schnitzer-Team darf dann auf Siegerlorbeer hoffen.*



?: Sehen Sie die BMW Motorsport GmbH eher als High-Tech-Ableger der großen Mutter oder als die BMW-Rennsportabteilung?

**Kalbfell:** Zu der Zeit der Gründung unter Jochen Neerpasch war die Motorsport GmbH eine Rennsportabteilung des Werks. Dies hat sich geändert, als der M1 kam. Inzwischen haben wir vor allem zwei sehr breite Standbeine: zum einen die Rennwagen für den Tourenwagen-Sport, zum anderen die Produktion von M-Fahrzeugen. Dazu kommt noch das Fahrertraining, das mir sehr am Herzen liegt.

?: Muß die Motorsport GmbH auch mit dem Motorsport Geld verdienen?

**Kalbfell:** Ich hätte keine Freude an einem Geschäft, in dem man Verluste hinnehmen müßte. Der Verkauf unserer M-Autos trägt dazu bei, die Aufwendungen des Rennsports zu decken. Insgesamt ist die Motor-

stellen. Vor drei Jahren konnte sich niemand vorstellen, daß wir pro Jahr 2000 M5 absetzen würden. Die Nachfrage ist seit der Einführung Ende 1988 ungebrochen.

?: Obwohl es bei BMW fürs gleiche Geld auch ein Auto mit doppelt so vielen Zylindern gibt.

**Kalbfell:** Man kann den M5 überhaupt nicht mit dem 750i vergleichen. Die M5-Kunden sind Leute, die noch schalten wollen, die einfach dynamisch vorwärts kommen wollen.

?: Die Dreier-Reihe steht 1991 zur Ablösung an. Kommt dann auch ein neuer M3?

**Kalbfell:** Der M3 wird noch mindestens zwei Jahre – wie ich hoffe, erfolgreich – die Rennstrecken bevölkern. Was danach kommt, hängt ganz wesentlich von der FISA ab. Die Frage ist, ob wir dann ein Homologationsauto brauchen. Ich kann also heute noch nicht sagen, ob 1992 ein neues M3-Modell auf Basis der neuen Dreier-Reihe kommen wird.

?: Ist für die Motorsport GmbH die Entwicklung eines Supersportwagens, so wie es seinerzeit der M1 war, ein Thema?

**Kalbfell:** Warum nicht? Es ist keine Frage, daß wir dies können. Eine Frage ist allerdings, ob wir ein solches Auto wollen. Außerdem ist die Entwicklung eines neuen Autos ein Kapazitätsproblem. Wir arbeiten schon an der Klopfgrenze. Mehr kann ich dazu jetzt noch nicht verraten.

?: Mit einem Supersportwagen hätte BMW ein Auto im Programm, das die Konkurrenz aus Untertürkheim noch nicht bieten kann.

**Kalbfell:** Warten Sie doch mal ab.

?: Noch einmal zurück zu dem möglichen Supersportwagen. Würde auch dieses Auto auf 250 km/h begrenzt werden?

**Kalbfell:** Aus meiner Sicht – ja. Ich glaube, daß auch bei einem Sportwagen der Zukunft die Höchstgeschwindigkeit nicht das wichtigste Differenzierungsmerkmal ist.

?: Bei Stammtisch-Diskussionen ist die Höchstgeschwindigkeit aber wichtig.

**Kalbfell:** Das mag sein. Ich diskutiere gern mit unseren Kunden über die 250-km/h-Begrenzung. Ich habe festgestellt, daß die Leute nach einem intensiven Gespräch meistens bekehrt sind. In der Zukunft wird das Thema Höchstgeschwindigkeit sicher nicht den Schwerpunkt in einem Verkaufsgespräch darstellen.

?: Wie stehen Sie zu Tunern, die die 250-km/h-Sperre überlisten?

**Kalbfell:** Der Kunde muß sich darüber im klaren sein, auf was er sich da einläßt. Die ABE erlischt, und damit ist auch der Versicherungsschutz weg.

?: Ein anderes Thema. Beschäftigt sich die Motorsport GmbH mit einem Cabrio in der 40000-Mark-Klasse im Stile des Mazda Miata?

**Kalbfell:** So ein Auto wäre möglich. Es könnte junge Leute an die Marke BMW heranführen. Voraussetzung für ein solches Auto wäre aber, daß es dem BMW-Qualitätsstandard entspräche. Etwaige Qualitätsmängel oder einen billigen Eindruck würden unsere Kunden sicher nicht akzeptieren.

Interview mit Karl-Heinz Kalbfell,

Geschäftsführer der BMW Motorsport GmbH

„BMW ist die Marke,  
der weltweit  
die meiste Sportlichkeit  
zugeschrieben wird“

sport GmbH ein Unternehmen, das kosten- deckend arbeitet.

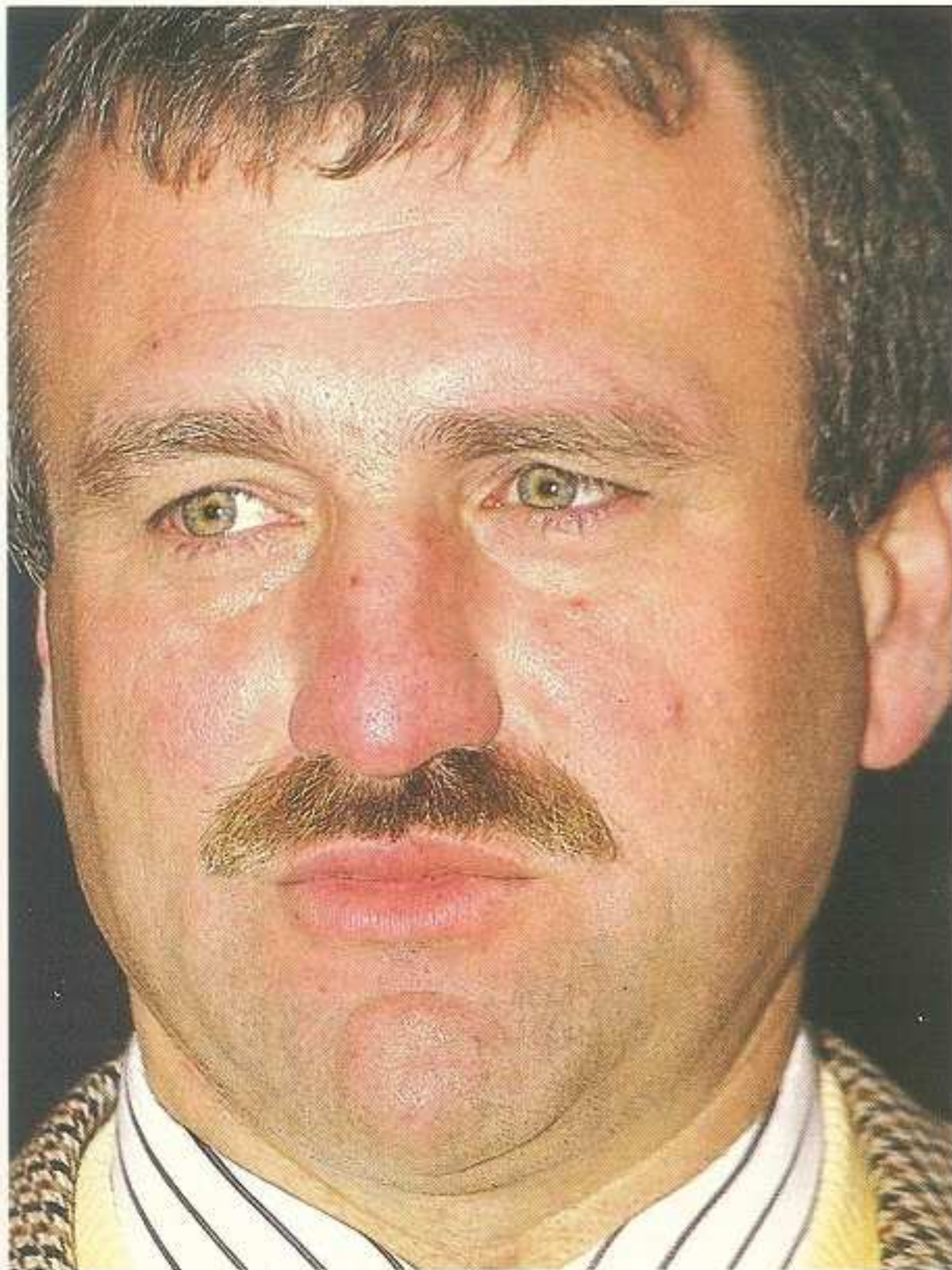
?: Der M3, ursprünglich geplant als 5000-Stück-Serie, wurde inzwischen mehr als 15000mal verkauft. Haben Sie diesen Erfolg erwartet?

**Kalbfell:** Der M3 ist ein Nischen-Auto. Da ist zunächst schon die Unsicherheit da, ob der Markt ein solches Produkt annimmt. Aus meiner Sicht war der Erfolg schon damals absehbar, wenn wir es schaffen würden, den Interessenten an diesem Auto den Nutzen und die Philosophie des M3 rüberzubringen. Der M3-Absatz hat sich innerhalb des Plans entwickelt.

?: Der M5 hat mehr als ein halbes Jahr Lieferzeit. Strapazieren Sie die Geduld der Käufer damit nicht allzusehr?

**Kalbfell:** Das läßt sich leider nicht ändern. Ich kann doch nicht die Leute totschiessen, die einen M5 kaufen wollen. Wir können nicht mehr als acht Autos pro Tag fertig-





**Kalbfell:** BMW ist ohnehin die Marke, der weltweit die meiste Sportlichkeit zugeschrieben wird. Von Erfolgen im Tourenwagen-Sport zieht BMW direkten Nutzen.  
 ? : *Aber sind Tourenwagen-Rennen nicht zu niedrig angesiedelt, um technische Kompetenz nachzuweisen?*

**Kalbfell:** Auch bei den Tourenwagen ist das technische Level hoch. Nehmen Sie den 2,5-Liter-Vierzylinder des M3. Ich frage: Wie viele Firmen würden es denn schaffen, einen solchen Motor, der fast 10000/min dreht, zu bauen? Auf der anderen Seite ist die Formel 1 natürlich diejenige Rennserie, die am meisten Publicity bringt. Nur: Neben der technischen Herausforderung kommt in der Formel 1 jener Zirkus hinzu, den keiner braucht. Ich denke da an die Affäre Balestre/Senna. Das ist doch Kasperltheater, wobei ich nicht die Personen bewerten will. Absolutistische Alleingänge sind einfach nicht mehr zeitgemäß. So macht die Formel 1 niemandem den Mund wäßrig. Was die FISA bringen sollte, sind zukunftsorientierte Konzepte. Sonst fürchte ich, daß sich der Motorsport in eine Sackgasse manövriert. Vom Motor-

## Motorsport GmbH in Zahlen

Karl-Heinz Kalbfell ist als Geschäftsführer der BMW Motorsport GmbH Chef von 460 Mitarbeitern, die 1989 einen Umsatz von 250 Millionen Mark erwirtschaften. Insgesamt baute die kleine, aber feine BMW-Tochtergesellschaft im vergangenen Jahr 5750 Autos. Zum Vergleich: Bei Ferrari entstehen pro Jahr rund 4000 Autos. Der M3, der auf den Fließbändern der Muttergesellschaft produziert wird, ist mit jährlich 3570 Einheiten das Volumenmodell. In Handarbeit entstehen bei der Motorsport GmbH pro Jahr rund 2000 M5 sowie 180 M3-Cabrio. Auch die Stückzahlen des Renn-M3 sind beachtlich: Im Winter 1989/90 wurden 40 Bausätze ausgeliefert.

? : *Wie wäre es mit einem Z1 in Mager-Ausstattung mit Blech- statt Kunststoffkarosserie, mit normalen statt der elektrisch versenkbaren Türen und mit Vierzylindermotor?*

**Kalbfell:** Wir wollen preiswerte, aber keine billigen Autos bauen. Billige Autos gibt's schon woanders.

? : *Zum Motorsport. Kann es BMW befriedigen, nur auf nationaler Ebene mit Tourenwagen Motorsport zu betreiben?*

**Kalbfell:** Im Tourenwagen-Sport können wir die Leistungsfähigkeit und die Zuverlässigkeit unserer Produkte am besten demonstrieren. In der Sport-Prototypen-WM ist dies anders. Wir hätten zum Beispiel von Herrn Sauber oder von der Firma Spice ein Chassis kaufen können und dann ein BMW-Zeichen draufkleben können. Das wollten wir nicht. Außerdem sind die Regularien in der Sportwagen-WM so

eng gefaßt, daß jeder Konstrukteur zu dem gleichen Ergebnis kommen muß. Zudem ist das Zuschauer-Interesse marginal, das politische Gewicht ist schwach, und die Vermarktungsergebnisse sind es ebenso. Dazu kommt der Mummenschanz um Le Mans. All diese Faktoren tragen nicht dazu bei, daß man sagt: Hier investieren wir unser Geld. Also bleibt die Formel 1. Das ist für mich die ganz große technische Herausforderung. Nur: Der springende Punkt ist auch hier, daß nur derjenige gewinnen kann, der mehr Geld als die anderen einsetzt. Man muß unvorstellbar hohe Summen investieren, um überhaupt dabeizusein.

? : *Als Gegenwert bietet die Formel 1 aber doch enorme Publicity. Hat es BMW nicht nötig, zusätzlich zur Produktwerbung durch Tourenwagen-Rennen auch Imagewerbung in der Formel 1 zu machen?*

sport auf höchster Ebene und von den damit verbundenen hohen Investitionen würde ich besser kalkulierbaren Output verlangen. Ich sehe im Moment für BMW keine Not, Image-Defizite, wie sie vielleicht andere haben, auszugleichen.

? : *Aber trotzdem hat BMW einen für die Formel 1 passenden 3,5-Liter-Saugmotor fertig entwickelt?*

**Kalbfell:** Diesen berühmten Motor gibt es nicht. Wir prüfen aber ständig alle Möglichkeiten im Motorsport. Und wir arbeiten ständig an Hochleistungsmotoren, die aber nicht zwangsläufig 3,5 Liter Hubraum haben müssen. BMW ist nachweislich eine der wenigen Firmen der Welt, die mit hochdrehenden Motoren viel Erfahrung hat. Dank unseres Entwicklungspotentials wären wir ohne weiteres in der Lage, die Herausforderung anzunehmen. Die Frage ist nur, ob wir wollen. □

## M3 Sport Evolution

**W**as der Volkswagen nach dem Krieg für die Deutschen war, das ist der BMW M3 für die Deutsche Tourenwagen-Meisterschaft: Er macht sich massenhaft um die Motorisierung verdient. Das Starterfeld der DTM besteht zu mehr als 50 Prozent aus BMW M3. 16 der insgesamt 26 Autos, die beim Saisonauftakt der DTM in Zolder starteten, stammen von der BMW Motorsport GmbH.

Bereits bei ihrem Renndebüt vor gut drei Jahren waren M3 in großen Mengen aufgetreten. Beim Tourenwagen-WM-Lauf im März 1987 feierte man im BMW-Lager zunächst einen grandiosen Erfolg. Nicht weniger als sechs Werks-M3 reihten sich beim Tourenwagen-WM-Lauf im März 1987 im italienischen Monza auf den ersten sechs Plätzen ein. Dann aber nahm der Skandal seinen Lauf. Manche BMW-Menschen bekommen heute noch eine Gänsehaut, wenn sie sich daran erinnern, was damals passierte: Wenige Stunden nach dem Rennen wurden alle Werks-M3 wegen der Verwendung zu dünner Bleche am Dach und an den Türen disqualifiziert. Zwei Tage später stellte die FISA fest, daß das Dünneblech zwar vielleicht doch nicht ganz illegal gewesen wäre, daß aber die Kofferraumdeckel aus Kevlar bestünden. Und dies sei auf jeden Fall verboten; also bleibe es bei dem Ausschluß für die Werks-BMW.

Nach dieser unerfreulichen Episode bog der M3 endgültig auf die Siegerstraße ab. M3-Fahrer agierten nach dem Motto: Kein Jahr ohne wichtigen Titel. Das erfolgreichste Jahr war 1987: BMW siegte an allen Fronten. Der Italiener Roberto Ravaglia wurde mit seinem Schnitzer-M3 Tourenwagen-Weltmeister, der letztes Jahr an einer heimtückischen Krankheit verstorbene Winnie Vogt chauffierte seinen Linder-M3 zum Europameister-Titel, und der Belgier Eric van de Poele gewann die Deutsche Tourenwagen-Meisterschaft mit seinem Zakspeed-M3. 1988 siegte Ravaglia in der EM, 1989 sicherte er sich das Deutsche Championat.

Der Renn-M3, Jahrgang 1990, unterscheidet sich äußerlich kaum von seinem Vorgänger. Der Kenner identifiziert den M3 Sport Evolution an den üppigeren Spoilern vorn und hinten sowie an den 18 Zoll hohen Felgen. Ansonsten fand der technische Fortschritt unter dem Blechkleid statt.

Der Motor leistete vor drei Jahren 300 PS bei relativ zivilen 8000/min. Spätestens wenn der Drehzahlmesser die 8500/min-Marke streifte, mußten die M3-Fahrer zum Schalthebel greifen. Zwei Jahre später, 1989, durften die Piloten wahre Drehzahlorgien feiern. Dank fleißiger Feinarbeit am Kurbeltrieb sowie besonders leichter Kolben war erst bei 9800/min Schluß.

Die aktuelle M3-Version gibt sich in puncto Drehfreude wieder etwas zurückhaltender; schließlich wurde der Hubraum von 2,3 Liter auf 2,5 Liter aufgestockt. Dabei wuchsen sowohl die Bohrung wie



auch der Hub. Die Bohrung wurde von 94 auf 95,5 Millimeter vergrößert, der Hub wuchs sogar um satte drei Millimeter von 84 auf 87 Millimeter. Relativ bescheiden kletterte die Leistung nach oben. Die neueste Version des Renn-M3 leistet nominell 330 PS. Damit ist er lediglich zehn PS stärker geworden. Daß die BMW-Ingenieure dabei offensichtlich eher tiefstapeln, zeigte sich beim Messen der Beschleunigung auf dem Hockenheimring. BMW-Werksfahrer Joachim Winkelhock schaffte den Zwischenspur von 50 bis 200 km/h in erstaunlich hurtigen 13,0 Sekunden. Zum Vergleich: Ein Anfang 1989 gemessener M3 ließ sich stattliche 2,4 Sekunden länger Zeit. Und sogar ein am gleichen Tag gemessener Ford Sierra Cosworth mit 370 PS benötigte für die gleiche Übung zwei Zehntelsekunden mehr.

Der Renn-M3 überzeugt aber nicht nur durch gewaltigen Vorwärtsdrang. Auch die Art und Weise, wie der Vierzylinder seiner Arbeit nachkommt, ist aller Ehren wert. Sobald der Drehzahlmesser die 5000er-





*Schaltzentrale: Auf Sonderwunsch gibt es den 330 PS starken Renn-M3 auch mit dem 38 000 Mark teuren Sechsganggetriebe. Vor dem Schaltstock befinden sich die Hebel für die Stabi-Verstellung sowie das Handrad, mit dem die Bremsbalance justiert wird*

Markierung überschritten hat, darf der Fahrer mit raschem Tempo zuwachs rechnen. Bei 9300/min beugt der Drehzahlbegrenzer weiterem unbefugtem Hochdrehen vor. Dazwischen liegt eine Spanne von mehr als 4000/min, in denen sich der M3-Motor mindestens ebenso wohl fühlt wie sein Fahrer. BMW-Neuling Winkelhock war von dem Ansprechverhalten des M3 begeistert: „Das nutzbare Drehzahlband ist deutlich breiter als bei dem AMG-Mercedes, mit dem ich letztes Jahr zwei Rennen bestritten habe.“

Auch akustisch zeigt sich der M3 sehr talentiert. Der Vierventiler erfreut mit dumpfem, durch Schalldämpfer und Katalysator gefiltertem Auspuffton sowie mit einem sehr kernigen Ansauggeräusch. Selbst unmusikalischen Menschen wird angesichts dieser grandiosen Dröhnland-Symphonie ziemlich schnell klar, warum die Ansaugstutzen auch Trompeten genannt werden.

Das Anfahren, eine von manchem Gele-



*Lippen-Bekennnis: Im Sinnes des optimalen Antriebs bekam der M3 Sport Evolution vorne und hinten jeweils vierstufig verstellbare Spoilerlippen. Die riesigen 18-Zoll-Felgen schaffen Platz für monströse Sechs-Kolben-Bremssättel*



genheitsrennfahrer gefürchtete Übung, funktioniert beinahe ebenso einfach wie in einem Straßen-M3 und verlangt keineswegs nach einer besonders sensiblen Sohle. Die Kupplung arbeitet zwar nicht gerade übertrieben leichtgängig, sie läßt sich jedoch feinfühlig dosieren. Und das Fünfganggetriebe schaltet sich so mühelos wie in einem Serienauto. Besonders erfreulich für die streßgeplagten Fahrer: Das Getriebe ist synchronisiert; auf das Zwischengasgeben und auf flinke Pedal-Stepptänze im Stile des jungen Fred Astaire kann man getrost verzichten.

Nach etwas mehr Gewöhnung verlangt die Bremsanlage. Beläge und Scheiben fühlen sich erst bei einer Temperatur wie im Fegefeuer so richtig wohl. Die Rennbremse will also erst durch gefühlvolles Warmbremsen auf eine Temperatur gebracht werden, bei der Serienbremsen schon längst mit deutlichen Rauchzeichen ankündigen würden, daß es bis zu Ihrer endgültigen Kapitulation nicht mehr weit ist. Die Renn-Bremsanlage, die an der

# M3 Sport Evolution

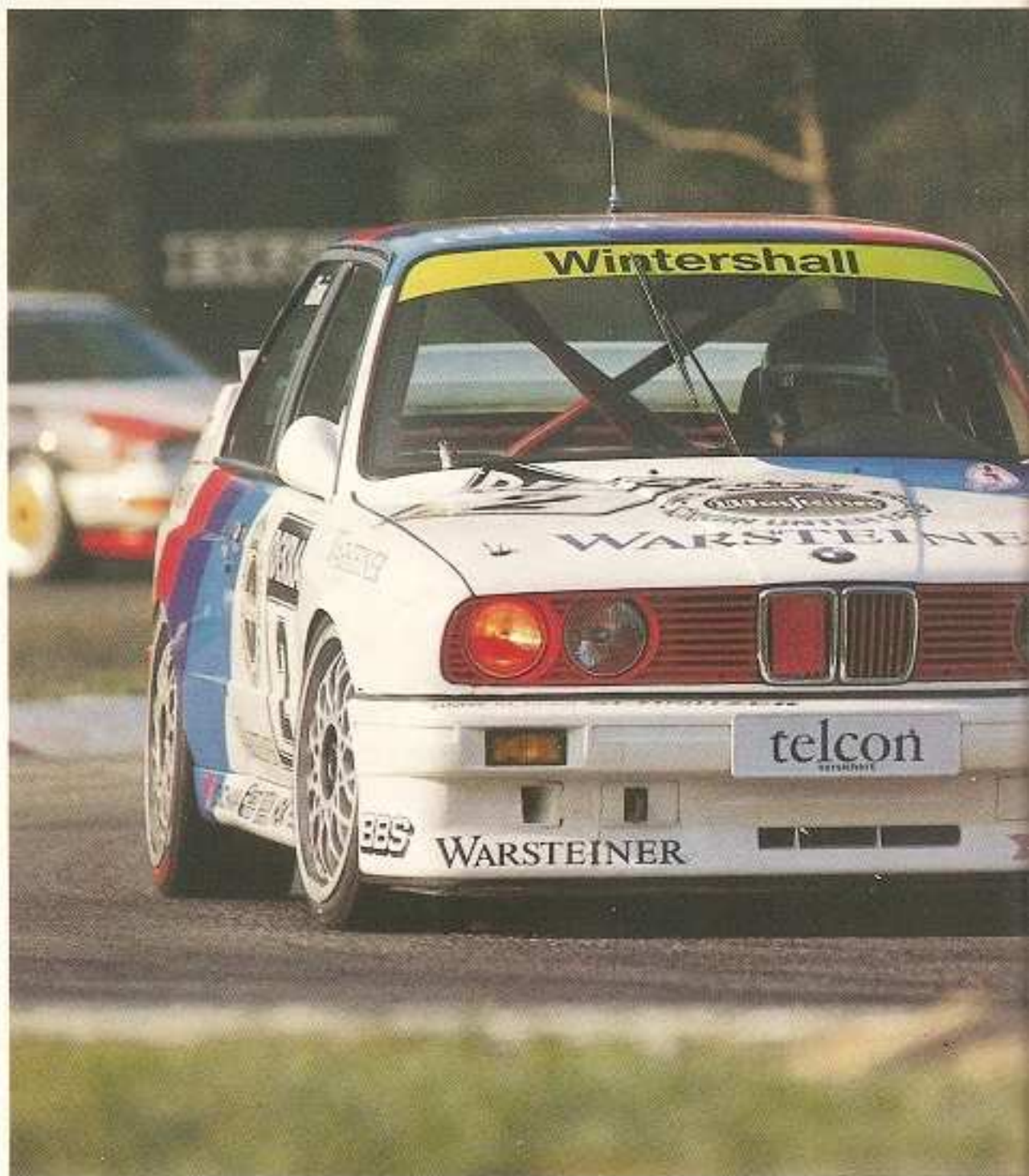
Vorderachse neuerdings mit riesigen Bremssätteln mit je sechs Kolben ausgerüstet ist, zeigt sich jetzt erst im Vollbesitz ihrer Kräfte. Obwohl man im Renn-M3 natürlich auf Servounterstützung verzichten muß, genügt ein relativ sanfter Tritt, um geradezu atemberaubend in die Sechspunktgurte gedrückt zu werden. Ein Blick auf das Bremspedal zeigt, mit wieviel Liebe zum Detail der M3 konstruiert wurde. Der rutschfeste Belag auf dem Pedal besteht keineswegs aus gemeinem Gummi. Vielmehr wurde das Pedal mit Klebstoff bestrichen und dann in Quarzsand gewälzt.

Mit edlerem Material wurde das Lenkrad des Renn-M3 überzogen. Schmeichelndes Wildleder erster Qualität kann jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, daß der Renn-M3 die starke Hand und den festen Griff des erfahrenen Felskletterers erfordert. Da der M3 seinen Fahrer selbstverständlich nicht durch eine Servolenkung verzärtelt, kann man regelmäßiges Training der Armmuskeln, zum Beispiel durch rund 100 einarmige Klimzüge beim morgendlichen Frühsport, nur wärmstens empfehlen. Die 240 Millimeter breiten Slicks an der Vorderachse leisten dem Mann am Volant ziemlich entschlossenen Widerstand. Dafür läßt sich der Renn-M3 mit einer Präzision um die Ecken zirkeln, die schon ein wenig an Formel-Autos erinnert. Joachim Winkelhock vergleicht: „Im Tourenwagen muß man im Vergleich zur Formel 1 doch deutlich mehr arbeiten.“ Sein Trost: „Dafür kann man in den Kurven aber auch ein wenig zaubern.“

Rennautos der Neuzeit sind natürlich so gut es geht in Richtung neutrales Fahrverhalten getrimmt. Wagemutige Driftwinkel, wie sie zum Beispiel Hubert Hahne vor mehr als 20 Jahren am Steuer des BMW 1800ti gerne zum Vortrag brachte, verbittet sich der M3 ohnehin. Der Lenkeinschlag ist auf magere 13 Grad begrenzt. Dies ergibt einen stattlichen Wendekreis von rund 30 Metern. Und dies wiederum hat zur Folge, daß auch die Möglichkeiten zum Gegenlenken im Renn-M3 recht bescheiden ausfallen.

Der Renn-M3 verfügt über eine ganze Reihe von Möglichkeiten, um aus einem neutralen Fahrverhalten ein noch neutrales zu machen. Dies beginnt bei der klugen Wahl von Stoßdämpfern, Stabilisatoren und Federn, die mit einer Federrate von rund 200 kp/cm etwa fünfmal so stramm ausfallen wie bei einem Serienauto. Dementsprechend verfügt der Renn-M3 über den Federungskomfort, der einer glatten Null-Lösung schon ziemlich nahe kommt. Da es das DTM-Reglement gestattet, auch die Anlenkpunkte für das Fahrwerk ein wenig zu modifizieren, bietet der M3 grob geschätzt rund 1000 Möglichkeiten, das Fahrwerk zu verstellen.

Natürlich spielt auch die Aerodynamik eine wichtige Rolle. Um dem M3 den bei Rennfahrern besonders begehrten Abtrieb zu beschaffen, versahen die Männer der Motorsport GmbH ihren Neuen vorne und



*Noch mit Kinderkrankheiten: Bei ihrer Rennpremiere im April 1990 fielen die neuen 2,5-Liter-Motoren des M3 Sport Evolution in erster Linie durch mangelnde Zuverlässigkeit auf*



*Sieg auf der ganzen Linie: 1987 gewannen M3-Fahrer beinahe alles, was es zu gewinnen gab. Roberto Ravaglia wurde Weltmeister, Winnie Vogt Europameister und Eric van de Poele (Foto) Deutscher Tourenwagen-Meister*



## Technische Daten und Meßwerte

### DTM-BMW M3 Sport Evolution

**Motor:** wassergekühlter Vierzylinder-Reihenmotor, vorn längs eingebaut, dohc, Kette, Ventiltrieb über Tassenstößel, 4 Ventile pro Zylinder, Bohrung x Hub 95,5 x 67 mm, Hubraum 2492 cm<sup>3</sup>, Verdichtung 12,0:1, Leistung 330 PS bei 8500/min, Literleistung 113 PS/L, max. Drehmoment 290 Nm bei 7500/min, Katalysator, digitale Motorelektronik BMI, Kraftübertragung: Fünfgang-Schaltgetriebe, wahlweise Sechsgang-Schaltgetriebe, Hinterradtrieb, Sperrdifferential

**Bremsen:** vorn und hinten innenbelüftete Scheibenbremsen

**Bereifung:** 245/845 x 18 auf Felgen 8J x 18

**Leergewicht:** 1040 kg (Mindestgewicht in der DTM)

**Leistungsgewicht:** 3,2 kg/PS

#### Fahrleistungen:

Beschleunigung	Zeit
50-60 km/h	0,7 sec
50-80 km/h	2,0 sec
50-100 km/h	3,2 sec
50-120 km/h	4,7 sec
50-140 km/h	6,2 sec
50-160 km/h	8,0 sec
50-180 km/h	10,2 sec
50-200 km/h	13,0 sec

**Schalt Drehzahl:** 9300/min

**Reichweite der Gänge:** 75, 110, 140, 170, 205 (mit Hinterachsübersetzung 5,44:1)

**Preis:** 230.000 Mark als Kit

hinten mit verstellbaren Spoilerlippen. Sie können in Windeseile jeweils in vier verschiedenen Positionen, passend zur Streckencharakteristik, arretiert werden. Siegfried Angerer, Chefingenieur der Motorsport GmbH, erläutert die Ergebnisse wochenlanger Arbeit im Windkanal: „Der alte Renn-M3 hatte an der Hinterachse leichten Auftrieb; jetzt hat er Abtrieb.“ Auch die Windschlüpfigkeit profitierte: Mit eingefahrenen Klappen soll es der Renn-M3 auf den erstaunlich niedrigen  $c_w$ -Wert von 0,31 (Vorgänger: 0,34) bringen.

Neuerdings kann der Fahrer auch während des Rennens sein Auto neu ausbalancieren. Vor dem Schaltstock sind zwei Hebel platziert, mit denen er die Stabilisatoren verstellen kann. Joachim Winkelhock erklärt die Vorzüge: „Während des Rennens verändert sich die Gewichtsverteilung im Auto, weil der Tank leerer wird. Durch die Stabi-Verstellung kann ich das Auto wieder ausbalancieren.“

Der Renn-M3 bringt aber nicht nur die besten Anlagen mit, auch im vierten Jahr seiner ruhmreichen Karriere wieder einen Titel zu ernten. Er ist auch auf dem besten Wege, zu einem der meistproduzierten Rennautos aller Zeiten zu avancieren. Im Winter 1989/90 entstanden in München 40 Kits. Der Grund für diese enorme Nachfrage liegt aber auch darin, daß der M3 im Gegensatz zu den Werksautos von Mercedes, Opel, Audi und Toyota von jedermann gekauft werden kann. Vorausgesetzt, man verfügt über 230.000 Mark für den Bausatz, über eine wohlausgerüstete Werkstatt sowie über rund 200 Stunden Zeit, um die Teile in der richtigen Reihenfolge zusammenzuschrauben.

Wie ein Renn-M3 entsteht, dokumentiert die Geschichte auf Seite 88.

*Claus Mühlberger*

**Dauerläufer:** 1988 gewann Roberto Ravaglia (Foto) zusammen mit Dieter Quester und Alfrid Heger auf dem Schnitzer-M3 Evolution bei den 24 Stunden von Spa, und am Ende des Jahres war der Italiener Europameister



**Fortsetzung der Erfolgsstory:** 1989 wurde Roberto Ravaglia Deutscher Tourenwagen-Meister. Obendrein siegte das Freilassinger Schnitzer-Team in der Teamwertung

Lorenz & Rankl 320i

# Der geladene Gast

**Das Zeitalter der Ottomotoren ist um einen Sprößling reicher geworden, dessen Vater ein Turbolader und dessen Mutter ein Kompressorantrieb war**

Bei Lorenz & Rankl in Wolf-  
ratshausen legt man al-  
lergrößten Wert auf die  
Feststellung, daß dieser aufge-  
ladene BMW eigentlich schon  
deshalb kein echter Testwagen  
sein könne, „weil seine Ent-  
wicklung noch gar nicht richtig  
abgeschlossen ist“. Trotzdem  
hatten wir die Ehre, einen Wa-  
gen auszuprobieren, der sich  
im Innenraum durch zwei  
Knöpfe von allen anderen Test-  
wagen unterschied. Wenn man  
etwa bei Halbgas im fünften  
Gang, entsprechend Tempo  
160 km/h, den unscheinbaren  
Knopf neben dem Warnblinker  
drückte, dann duckte sich das  
Wagenheck unter der plötzli-  
chen Beschleunigung, Tacho  
und Drehzahlmesser schnell-  
ten panisch in die Höhe, gefolgt  
von der Verbrauchsanzeige im  
unteren Viertel des Drehzahl-  
messers. In den meisten Fällen  
schrumpften zum Überholen  
aufgerückte Autos zügig im  
Rückspiegel.

Der andere Schalter saß un-  
ter dem Gaspedal und hatte  
den gleichen Effekt, wenn man  
das Pedal entschlossen und  
kräftig bis zum Kickdown  
durchtrat. Allerdings sorgte  
dieser zweite Schalter ge-  
legentlich für kräftiges Beschleu-  
nigungsklingeln, weshalb wir  
ihn nur ausnahmsweise akti-  
viert haben. In allen Fällen blie-  
ben hinter dem davonstürmen-  
den BMW 320i einigermaßen  
verblüfft blickende Verkehrs-  
teilnehmer zurück, die sicher  
alle gerne gewußt hätten, wie-  
so sich der normalerweise zu-  
rückhaltend motorisierte 3er-

BMW plötzlich so ungestüm  
aus dem Staub mache.

Des Rätsels Lösung war der  
neue ZF-Lader links neben  
dem Motor, der von einem  
zweistufigen Riementrieb von  
der Kubelwelle aus angetrie-  
ben wird. Im Prinzip besteht der  
Lader aus der kalten Hälfte  
eines Turboladers und aus ei-  
nem trickreichen gekapselten  
Planetenge triebe, das die  
Drehzahl des Laders auf etwa

der Lader angeschaltet ist. Er  
kennt kein Turboloch, kein ver-  
zögertes Ansprechen und geht  
sofort zur Sache, sobald sich  
das Gaspedal auch nur wenig  
in Richtung Vollast bewegt.  
Das Endergebnis sind 215 PS  
bei 5500/min. Doch dazu ist zu  
sagen, daß uns der Lorenz  
& Rankl-BMW im Teillastbe-  
reich viel stärker beeindruckt  
hat als unter Vollast im oberen  
Drehzahlbereich. Er ließ sich



60000 bis 100000/min treibt.  
Es ergänzt sich sinnig mit ei-  
nem feinen, drehzahlabhän-  
gigen Riementrieb, der die Un-  
terschiede zwischen der Luft-  
bedarfskennlinie eines Otto-  
motors und der Liefergrad-  
kennlinie eines Turboladers  
elegant ausgleicht.

Der Lorenz & Rankl-BMW  
fährt sich wie ein wesentlich  
größerer Saugmotor, solange

bei der Jagd nach schnellen  
Rundenzeiten vergleichsweise  
schaltfaul auf 1.24,6 Minuten  
bringen und konnte insgesamt  
mit eindrucksvollen Fahrlei-  
stungen aufwarten. Die Be-  
schleunigungswerte von 7,4  
Sekunden auf 100 km/h bewei-  
sen, daß der Kompressor-  
BMW nicht viel weniger Lei-  
stung hat als der bärenstarke  
Schnitzer-M3 (7,0 Sekunden).  
Diesem Konkurrenten ist er in  
der Elastizität (23,5 Sekunden  
statt 23,0 von 50 auf 160 km/h  
im vierten Gang) fast ebenbür-  
tig. Nur in der Höchstgeschwin-  
digkeit kann der Kompressor-  
BMW nicht mit dem starken M3  
mithalten; aber das ist natür-  
lich. Schließlich müßte ein noch  
schnellerer 3er-BMW auch die  
aerodynamischen Hilfsmittel  
des M3 mitbringen, um einen  
guten Geradeauslauf bei  
Höchstgeschwindigkeit und  
geordnete Luftführung am Un-  
terboden zu gewährleisten.

Die Frage nach dem Preis  
läßt sich noch nicht genau be-  
antworten, weil beim Getriebe-  
spezialisten ZF die Serienferti-

gung für den feinen Lader noch  
nicht angelaufen ist. Die in den  
Testwagen eingebauten Mu-  
sterlader werden noch für 7500  
Mark gehandelt. Bei Fertigung  
in Großserien kann der Preis  
vielleicht auf rund 1500 Mark  
gedrückt werden, was den  
kompletten Umbau von derzeit  
16000 Mark auf etwa 10000  
Mark verbilligen würde.

In Zukunft soll das gute  
Stück im Teillastbereich noch  
feiner abgestimmt werden und  
den Umgang mit Lambdason-  
de und Katalysator erlernen.  
Aber die Fähigkeit zur Lei-  
stungssteigerung um rund 50  
Prozent soll beibehalten wer-  
den. Wenn das klappt, haben  
wir eine starke Zukunft vor uns.

mik

## Technische Daten und Meßwerte

Lorenz & Rankl 320i

**Motor:** wie BMW 320i mit folgenden  
Abweichungen: andere Kolbenstückung  
für Verdichtung 8:1, ZF-Kompressor-  
lader mit drehzahlabhängig reguliertem  
Riementrieb und ZF-Planetenge triebe  
für die nötige Untersetzung auf den  
Drehzahlbereich von 60000 bis  
100000/min, 215 PS bei 5500/min,  
zweistufig ausgeführtes Einspritzkenn-  
feld für ein-/ausgeschalteten Lader,  
Fahren mit abgeschaltetem Lader ist  
möglich, entspricht etwa den Fahrlei-  
stungen mit 95 PS; Umbaupreis steht  
noch nicht fest

**Fahrwerk:** Lorenz & Rankl-Fahrwerk mit  
Bilstein-Dämpfern für 1300 Mark.

**Räder:** BBS 7 J x 15 mit Bridgestone  
RE 71 205/50 R 15 V, 3600 Mark

**Fahrleistungen:**

Beschleunigung  
0-100 km/h 7,4 sec  
0-160 km/h 19,4 sec

**Elastizität:**

im 4. Gang 50-160 km/h 23,5 sec  
im 5. Gang 50-160 km/h 33,9 sec

**Höchstgeschwindigkeit:** 220 km/h  
Lorenz & Rankl, Bürgermeister-Seidl-  
Straße 6, 8190 Wolfartshausen

Schnitzer S3 2.7 Touring

# Das dicke Ende

**Der 205-PS-Motor erhebt den Schnitzer-Kombi zum idealen Fahrzeug für den eiligen Transporteur**

Bei AC-Schnitzer in Aachen ist man über die Tatsache erhaben, daß ein Kombi ein besonders nützliches Fahrzeug zu sein hat. Die Information, daß das Kombiheck, ohne in die Höhe zu stapeln, 30 Liter weniger faßt als der Limousinen-Kofferraum und somit für alle Gipser, Maler und Stukkateure weit hinter dem Nutzwert eines gebrauchten Granada rangiert, ist zweitrangig. Schließlich stehen Handwerker-Autos den ganzen Tag vor irgendwelchen

rer Kompressionshöhe variiert die Verdichtung auf das Superbleifrei-trächtige Verhältnis 9,6:1. Die in Tunerkreisen übliche Ausstattung mit größeren Ventilen (Einlaß 42, Auslaß 36 Millimeter) ergänzt sich mit einer etwas länger öffnenden Nockenwelle (Öffnungswinkel 282 Grad).

Natürlich bleibt trotz Schnitzer-Sportauspuffanlage der Serien-Katalysator in Funktion, und ebenso selbstverständlich haben die Schnitzer-Techniker für den schnellen Kombi ein etwas straffer und härter arbeitendes Fahrwerk abgestimmt, das unseren Testpiloten Alfried Heger zu hohem Lob hin-



mehr oder minder baufälligen Hütten herum, der Schnitzer-Touring versteht sich dagegen als reizender Beitrag für die mobile Yuppie-Generation.

Besonders in Sachen Tempo hat die Schnitzer-Truppe gründlich vorgesorgt. Im Motorblock des BMW 325i wohnt die mit 81 Millimetern etwas länger hubende Welle (325i; 75 Millimeter), als sei sie für ihn maßgeschneidert. Die Ergänzung von Kolben mit niedrige-

Das Ergebnis ist ein spritziger Motor mit kultivierten Umgangsformen, dessen 205 PS dem insgesamt doch 1324 Kilogramm schweren Kombi zu sehr beachtlichen Fahrleistungen verhelfen. Der Sprint von null auf 100 km/h vergeht in stürmischen 7,6 Sekunden, die Höchstgeschwindigkeit von 234 km/h liegt auf einem Niveau, wo die großen Limousinen selten von einem Steilheck-Gefährt überrundet werden.

reißen konnte. Kein anderer Wagen im Vergleichstest war so eindeutig neutral ausgelegt, reagierte so präzise auf Einlenkkommandos und ließ sich unter Last so fein dosierbar zum leichten Übersteuern überreden.

Der Grund war die Montage des neuen, einstellbaren Schnitzer-Stabilisator-Kits, der sich in besonders feinfühlig an das Sportfahrwerk anpassen läßt.

Heger: „Mit dem Schnitzer kann man die engsten Kurvenradien aller Vergleichstest-Kandidaten fahren, ohne daß er über eine der beiden Achsen stark nach außen schiebt. Da stecken noch Reserven in der Abstimmung. Sicher könnte der Wagen noch ein paar PS mehr vertragen, ohne übermotorisiert zu wirken.“

Weniger zufrieden war Heger mit den Seriensitzen: „Da sitzt man ziemlich hoch und kann sich unter Querbeschleunigung kaum abstützen.“ Dafür

haben uns die Bremsen sehr gut gefallen, die besonders präzise und standfest verzögern, was bei der schlichten Umrüstung verblüffend wirkt. Michael Lauer von AC-Schnitzer: „Die Beläge stammen aus dem BMW-Ersatzteilregal, allerdings aus dem Fach für die höher belastbaren und standfesteren Sportbeläge. Man muß nur wissen, wo man hincommen muß.“

Der Serien-Touring mit 325i-Motor kostet im günstigsten Fall 46900 Mark; Servolenkung (1170 Mark) und Schiebedach (1235 Mark) scheinen unumgängliche Extras zu sein. Auch der Schnitzer-Triebwerksbausatz für 12850 Mark ist ein sehr empfehlenswertes Extra, das Sportfahrwerk für 1840 Mark ebenfalls; über den verstellbaren Stabilisator-Kit für 920 Mark wurde schon ausreichend Lob geäußert. Der Schnitzer-Radsatz verbindet die griffige Qualität der Bridgestone RE 71 mit dem flotten Design der Schnitzer-Felgen im Format 7½x16 Zoll und begründet mit einem Listenpreis von 3871 Mark den Ruf, daß gutes Rad teuer sein muß.

Im flotten Kombi hockt man ziemlich glücklich und zufrieden, denn der Schnitzer S3 2.7 Touring ist ein ausgewogenes Auto mit vielen erfreulichen Eigenschaften. Fast alle sind ihren Aufpreis wert. *mik*

## Technische Daten und Meßwerte

### Schnitzer S3 2.7 Touring

**Motor:** wie 325i-Serie mit folgenden Abweichungen: Bohrung x Hub 84,0 x 81 mm, Hubraum 2692 cm<sup>3</sup>, Verdichtung 9,6:1, 205 PS (151 kW) bei 5800/min, max. Drehmoment 270 Nm bei 4500/min, komplett 12850 Mark

**Fahrwerk:** Schnitzer-Sportfahrwerk mit Bilstein-Dämpfern und Eybach-Federn 1840 Mark, Schnitzer-Federbeinbrücke 420 Mark, verstellbarer Stabilisator-Kit 920 Mark, Spoiler-Kit rundum 2063 Mark

**Räder:** vorne 205/50 R 16 H, hinten 225/45 R 16 H auf 7½ x 16, komplett 3871 Mark

### Fahrleistungen:

Beschleunigung  
0-100 km/h 7,6 sec  
0-160 km/h 19,1 sec

### Elastizität:

im 4. Gang  
50-160 km/h 26,7 sec

im 5. Gang  
50-160 km/h 41,3 sec

**Kleiner Kurs Hockenheim:** 1.24,5 min

**Höchstgeschwindigkeit:** 234 km/h  
AC Schnitzer, Neuenhofstraße 160,  
5100 Aachen

Turbo Motor 318i

## Frisch- wärts

**Die zuletzt getestete Version des 318i von Turbo Motor lieferte unbescheidene 175 PS. Jetzt haben die Ladedruck-Spezialisten nachgelegt. Mit 220 PS kann sich der flinke Dreier mit Wagen der Kategorie 535 i anlegen**

**E**s scheint unglaublich: Der Motor des 318i mobilisiert mit Turbo-Aufladung, aber ohne wesentliche mechanische Eingriffe nahezu die doppelte Leistung des Serienaggregats. Horst Frischkorn, Chef des in Urbach im Westerwald ansässigen Unternehmens mit dem programmatischen Namen, will damit zeigen, was mit einfachen Mitteln und pragmatischem Know-how zu machen ist. 107 zusätzliche

den, fräsen die Turbo-Werker die Böden der Serienkolben geringfügig ab. Dadurch reduzieren sie die Verdichtung von 8,8 auf bekömmlichere 8,5:1.

Dem erhöhten Kraftstoffbedarf und der notwendigen Veränderung der Zündzeitpunkte trägt eine speziell entwickelte Zusatzelektronik Rechnung. Die Frischkorn-Blackbox arbeitet dem Bosch-Motormanagement zu. Damit geht auch der Ladedruck als Steuergröße mit

anlage von Jetex (1200 Mark).

Diese vergleichsweise einfachen Operationen setzen 220 PS bei 5500/min frei. Die Höchstleistungsdrehzahl bleibt damit auf dem Niveau der Serie. Das maximale Drehmoment von 278 Nm liegt nun aber schon bei 3850/min an (Serie: 162 Nm bei 4250/min).

Mit dem japanischen Herzschrittmacher läuft der 318i Turbo zu großer Form auf. So erledigt er den Spurt von null



Turbo-PS sind bei ihm zum Kampfpreis von 11 500 Mark zu haben.

Heißer Kern des Frischkorn-Kraftwerks ist eine japanische IHI-Turbine. Dieser Lader mit der Modellbezeichnung RHB 52 bläst die Ansaugluft mit maximal 0,6 bar Überdruck via Ladeluftkühler in die serienmäßigen Saugrohre. Den leistungsfördernden Wärmetauscher aus Leichtmetall fertigt Frischkorn selbst.

Um unkontrollierte Verbrennung angesichts des respektablen Ladedrucks zu vermei-

in die Kalkulation des Digitalrechners ein. Größere Einspritzdüsen von Bosch versorgen die Brennräume mit der nährenden und kühlenden Menge an hochoktanigem Benzin. Der 318i Turbo verlangt nach klopfestem Super Plus mit 98 Oktan.

Auf der Auslaßseite weicht der Serienkrümmer einem maßgeschneiderten Rohrsystem für den Turbolader. Dagegen bleibt der serienmäßige Keramik-Katalysator erhalten. Er entläßt das entgiftete Abgas in eine zweiflutige Auspuff-

auf 100 km/h nun in 7,1 Sekunden – immerhin 3,6 Sekunden schneller als sein Ausgangsprodukt. Er weiß sich damit in bester Gesellschaft etwa mit dem 262 PS starken Racing Dynamics K35 (siehe Seite 44), der hier 7,0 Sekunden verbucht.

Eilige Turbo-Treiber müssen eifriger schalten, um die Überlegenheit ihres Fahrzeugs auszukosten. Der Grund: Frischkorn verordnete der schnellen Limousine eine Hinterachsübersetzung von 3,25:1 (Serie: 4,1:1). Damit ist jedoch auch eine deutlich höhere Endgeschwindigkeit ohne unziemlich hohe Drehzahlen möglich. 228 km/h legt der Frischkorn-Turbo in dieser Version auf die Autobahn. Der ungedopte 318i läßt es mit beschaulichen 191 km/h bewenden.

Bei zügiger Fahrweise offenbarte der Turbo-Wagen allerdings ein etwas gewöhnungsbedürftiges Fahrverhalten. Der gestreßte Tuner hatte nach Einbau des Koni-Sportfahrwerks (1200 Mark) in der Eile

darauf verzichtet, die Spur neu zu vermessen. Folge: Der Geradeauslauf und das Einlenkverhalten blieben unbefriedigend. Ansonsten wirkte sich die Nachrüstung von 20 Millimeter kürzeren Federn und strammer abgestimmten Dämpfern positiv aus. Der 318i Turbo zeigte wesentlich weniger Rollneigung als beim letzten Test (siehe sport auto 10/1989). Auf Lastwechsel reagierte er allerdings immer noch etwas zickig. Dies mag auch auf das Konto Fahrwerkgeometrie gehen.

Gar nicht zufrieden waren die Tester mit der serienmäßigen Bremsanlage. Zwar hatte Frischkorn sicherheitsbewußt neue Bremsscheiben montiert, doch deren jungfräulicher Schmelz war schon nach wenigen Kilometern auf der Rennstrecke dahin. Ein unwillig schüttelndes Lenkrad kündete von garstig verzogenen Scheiben. Angesichts der dramatisch gesteigerten Fahrleistung erscheint der Umbau auf ein verstärktes System dringend ratsam. kr

### Technische Daten und Meßwerte

#### Turbo Motor 318i

**Motor:** wassergekühlter Vierzylinder-Reihenmotor, vorn längs eingebaut, ohc, Kette, Ventiltrieb über Kipphebel, 2 Ventile pro Zylinder, IHI-Turbolader, Ladeluftkühler, max. Ladedruck 0,6 bar, Bohrung  $\times$  Hub 84,0  $\times$  81,0 mm, Hubraum 1796 cm<sup>3</sup>, Verdichtung 8,5:1, Leistung 220 PS (162 kW) bei 5500/min, Literleistung 122,5 PS/L (90,2 kW/L), max. Drehmoment 278 Nm bei 3850/min, mittlere Kolbengeschwindigkeit bei Nenndrehzahl 14,9 m/s, geregelter Dreiweg-Katalysator, elektronische Einspritz- und Zündanlage (Bosch-Motronic), Kraftübertragung: Fünfgang-Schaltgetriebe, Hinterradantrieb, Übersetzungen: I 3,72, II 2,02, III 1,32, IV 1,00, V 0,80, Achsantrieb: 3,25:1  
**Fahrwerk:** vorn Querlenker, Zugstrebe, Federbeine, Stabilisator, hinten: Schräglenker, Feder/Dämpfer-Elemente  
**Bremsen:** vorn und hinten Scheibenbremsen, vorn innenbelüftet  
**Bereifung:** vorn und hinten: 205/55 ZR 15, auf Felgen 7 J  $\times$  15  
**Abmessungen** Länge/Breite/Höhe: 4325/1645/1380 Millimeter  
**Leergewicht:** 1151 kg  
**Zul. Gesamtgewicht:** 1545 kg  
**Leistungsgewicht:** 5,2 kg/PS  
**Beschleunigung**  
0–100 km/h 7,1 sec  
0–160 km/h 18,4 sec  
**Elastizität:**  
im 4. Gang im 5. Gang  
50–160 km/h 31,5 sec 65,9 sec  
**Höchstgeschwindigkeit:** 228 km/h  
**Testverbrauch:** 12,4 L/100 km Super Plus  
**Preis:** 48 000 Mark



Racing Dynamics K27

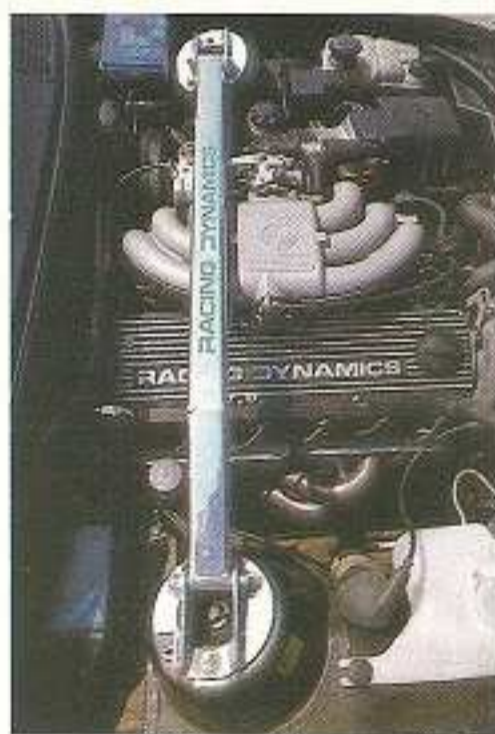
# Italo-Western

**Ein amerikanisches Unternehmen mit Hauptsitz in Italien, das bayrischen Wagen zu mehr Kraft verhilft: Der Newcomer heißt Racing Dynamics**

Der italienische BMW-Veredler Racing Dynamics drängt ab Frühjahr dieses Jahres auch auf den hiesigen Tuning-Markt. Federico Pavoncelli aus Rozzano bei Mailand hat sich bereits in den USA (dort erfolgte die Firmengründung) und in Japan einen Namen als ehrgeiziger PS-Züchter erworben. Den Vertrieb seiner Produkte übernimmt hierzulande der Remscheider Zubehörlieferant Pontus Handel.

Zum sport auto-Termin erschien Pontus-Geschäftsführer Jochen Felder mit einem eigens vom englischen Importeur entliehenen Testfahrzeug. Der agile Rechtslenker vom Typ 325i hört international auf den Namen K27, was auf 2,7 Liter Hubraum verweist und nicht zu Verwechslungen mit Angeboten aus dem BMW-Haus Kelleners in Dinslaken führen sollte.

Den gesteigerten Zylinderinhalt gegenüber der Serie (plus 199 cm<sup>3</sup>) erzielte Pavoncelli durch eine geänderte Pleuellwelle mit um sechs Millimeter verlängertem Hub (81 Millimeter statt 75). Eine Intensivkur verordnete der Mailänder Oberdynamiker auch dem Zylinderkopf. Die modifizierte Einspritzanlage (Bosch-Motronic) versorgt nun die Brennräume über vergrößerte Ventile und erweiterte Kanäle mit Frischgas. Eine geänderte Pleuellwelle verschärft die Steuerzeiten. Auch die Zündkennfelder erfuhren eine Modifikation. Ergebnis: über 20 Prozent Leistungs- und Drehmomentzu-



wachs (216 PS und 280 Nm) ohne nennenswerte Veränderung oder Verschiebung des nutzbaren Drehzahlbandes. Im Austausch gegen einen Serienmotor kostet das K27-Triebwerk rund 12500 Mark, einschließlich der dazu notwendigen Auspuffanlage samt Fächerkrümmer.

Um die Mehrleistung allzeit vortriebfördernd auf die Hinterräder zu bekommen, installierten die Italiener ein eigens entwickeltes Differential, das nach dem Prinzip einer Torsensperre arbeitet. Deren Sperrwirkung liegt je nach Bedarf

zwischen 20 und 80 Prozent (2380 Mark).

Das 1750 Mark teure Sachs-Fahrwerk legt den K27 um 40 Millimeter tiefer; Racing Dynamics läßt die Dämpferkennung nach eigenen Angaben modifizieren. Die markanten RD-Alufelgen im Format 7,5 J x 16 gehen für 578 Mark das Stück über den Tresen. Die gleichen Felgen sind auch in der Dimension 8,5 J x 17 lieferbar (738 Mark).

Der Karosserie-Bausatz ist wie folgt kalkuliert: Frontspoiler 556 Mark, Seitenleisten 528 Mark, Heckschürze 556 Mark, Flügel 545 Mark.

Aus diesen Zutaten komponierten die Italiener einen Kraftwagen von seltener Ausgewogenheit. Altfrid Heger: „Mir gefällt vor allem die dezente Optik und die harmonische Gesamtkonzeption des K 27.“ Der schnelle Mann aus dem Linder-Team würdigte besonders den kraftvoll zupackenden Motor und das weitgehend neutrale Verhalten des forschen Italo-Bajuwaren in schnellen Kurven: „Für die Rennstrecke dürfte das Fahrwerk zwar etwas straffer sein. Aber für den Alltagsbetrieb ist es genau richtig so. Die Federung spricht sensibel an. Federn und Dämpfer arbeiten perfekt zusammen.“

**AN**

bringen  
Mehrleistung  
satteren So  
schönere

**ANSA-Allein**

**AN**



Mit dem griffgünstig geformten Lederlenkrad (450 Mark) und der ausgezeichneten Servolenkung läßt sich der K27 sehr präzise dirigieren. Durch die England-typische Sitzposition auf der rechten Fahrzeugseite ergab sich jedoch ein exotisches Fahrgefühl. Zudem bewegt die linke Hand den Ganghebel doch nicht mit jener automatisierten Selbstverständlichkeit; auch nicht eben die beste Voraussetzung für Spitzenwerte.

Noch bessere Rundenzeiten

auf dem kleinen Kurs (1.24,4 Min.) bereiteten auch die für diese Motorleistung überforderten Bremsen und der unter dem Hitzestreß der verschärften Fahrweise stark abbauende Grip der Pirelli P 700-Reifen. Für 2600 Mark bietet RD Abhilfe mit einem Satz verstärkter Bremsscheiben und Zangen für die Vorderräder.

Abseits der Rennstrecke wurden in Sachen Verzögerung keine Klagen laut. Der durchzugsstarke Motor ließ bis auf einen etwas unruhigen Leerlauf uneingeschränkt Freude aufkommen. Angesichts der kurzen Hinterachsübersetzung (3,73:1) drehte er auch im fünften Gang mühelos in den Begrenzer.

Schade, daß sich Freunde der italienischen PS-Küche noch ein wenig gedulden müssen, bis sie mit einer Probefahrt rechnen können. Erst dann rollen die ersten TÜV-gesegneten und dann auch Kat-bewährten K27 bei Pontus vom Hänger. *kr*

*Der komfortabel abgestimmte K27 gibt sich auch bei Renntempo lammfromm. Sein Motor glänzt mit gewaltigem Drehmoment*

## Technische Daten und Meßwerte

### Racing Dynamics K 27

**Motor:** wie Serie 320i mit folgenden Änderungen: Hub 81 mm statt 75 mm, 2693 cm<sup>3</sup>, bearbeiteter Zylinderkopf, geänderte Nockenwelle, größere Ventile, modifizierte Steuerelektronik (Motronic), andere Kolben, Fächerkrümmer und Auspuff, Leistung 210 PS bei 6000/min, max. Drehmoment 280 Nm bei 4500/min, Preis im Tausch komplett 12500 Mark

**Fahrwerk:** Sachs-Sportfahrwerk, 40 Millimeter tiefer, 1750 Mark, Dornstrebe vorn 348 Mark, hinten 280 Mark  
**Bereifung:** vorn und hinten 205/50 R 16 V auf RD-Alufelgen 7½ J x 16 (578 Mark)

**Fahrleistungen:**  
Beschleunigung  
0-100 km/h 7,1 sec  
0-160 km/h 16,6 sec

**Elastizität:**  
im 4. Gang 50-160 km/h 23,8 sec  
im 5. Gang 50-160 km/h 34,7 sec

**Höchstgeschwindigkeit:** 238 km/h  
Pontus Handel, Stursberg 1/1, 5630 Remscheid 11

## ISA SPORT-AUSPUFFANLAGEN mit Fächerkrümmer

Lieferbar für:  
**BMW 316, 318i, 320i, 323i, 325i (E 30)**  
**320/6 (M 60), 323i (Typ 23)**

TÜV-geprüft mit ABE, EWG

Grund,  
Optik



# GWR

**RUNDUM SPORTLICH FAHREN**  
Auto-Sport Zubehör GmbH · 6838 Reilingen  
Sauerbruchstr. 3 · Postf. 1146 · Telex 465980  
Telefon 06205/18181 · Fax 06205/17384

vertrieb für UNIVERSAL-ENDSTÜCKE • SPORTAUSPUFFANLAGEN • FÄCHERKRÜMMER

## RACING DYNAMICS®

### DIE PERFEKTE LINIE



Leichtmetallfelgen,  
Aerodynamik  
und anderes Zubehör  
für BMW 3', 5', 7'.

Alleinvertreib BRD:  
PONTUS-Handel · Stursberg 1/7  
5630 Remscheid 11  
Tel. 02191/5759 · FAX 02191/50140



## Kailine

Der Düsseldorfer BMW-Veredler Kai Hagen trachtet, die „BMW-typische Linie“ unter allen Umständen beizubehalten. Sein Aerodynamik-Bausatz für den 3er unterstreicht dies durch eine betont sportliche Note. Der Kit umfaßt die obligatorischen Front- und Heckschürzen sowie ein Paar Seitenleisten. Die Teile werden entweder an die Originalhalter geschraubt oder, im Fall der Seitenschweller, verklebt.

Samt Lackierung und Montage kalkuliert Kailine das Facelifting mit 4258 Mark. Die prominente Optik unterstützen stämmige 17-Zoll-Räder. Die Gasdruckdämpfer von Bilstein kooperieren mit um 35 Millimeter gegenüber der Serie gekürzten Federn (mit Einbau 1490 Mark). Wer zudem das Interieur seines 3er aufwerten möchte, greift zu einem sechsteiligen Set von Edelholz-furnierten Paneelen für das Cockpit und die Seitenfüllungen im Fond (1471 Mark).



## MK-Cabrio

Motorenspezialist Krankenberg würzt den Cabrio-Spaß mit einem auf 2,7 Liter Hubraum vergrößerten Motor, der mit 210 PS und heftigen 270 Nm Drehmoment an den Hinterrädern zerrt. Zum MK-Power-Pack gehört ebenfalls ein Fächerkrümmer aus Edelstahl sowie eine zweiflutige Auspuffanlage. Der Serien-Katalysator bleibt erhalten. Damit soll das angeschärfte Cabrio maximal 235 km/h schnell sein und in

6,8 Sekunden auf 100 km/h beschleunigen. Die mechanischen und elektronischen Modifikationen erscheinen mit 12700 Mark auf der Rechnung. Hinzu kommen 1197 Mark für die Montage. Das adäquate Sportfahrwerk des Hauses mit Bilstein-Dämpfern und kürzeren Federn installiert Tuner Krankenberg für 2438 Mark. Breitbeinig steht das Cabrio auf Spezial-Felgen im MK-Design: Die 195TD390 sind mit Michelin-Pneus der Abmessung 220/45 R 390 V bespannt.



## Kailine-Cabrio

Das bescheidene t in der Typen-Bezeichnung 325ti weist dezent auf die starke Seite des Kailine-Cabrios hin. 215 PS und ein Drehmoment von bärgigen 305 Nm entwickelt der Motor, dem ein Garrett-Turbolader 45 Mehr-PS einhaucht – selbstverständlich mit Kat.

Zum Kailine-Kit gehören ein Ladeluftkühler, ein Spezialkrümmer sowie ein passend abgestimmtes Motronic-Steuergerät; Preis für die leistungs-

steigernden Maßnahmen: 9804 Mark, Montage 1231 Mark.

Damit die Leistung auch angemessen übertragen wird, sind Breitreifen im Format 215/40 ZR 17 von Pirelli montiert (P 700 Z). Zusammen mit den passenden 7,5 J x 17-Felgen im Kailine-Design rechnet sich der Rädersatz auf 4697 Mark hoch. Für den Aerodynamik-Kit veranschlagen die Düsseldorfer, Befestigungsmaterial, Montage und Lackierung eingeschlossen, 4258 Mark.



## MK 325i

Für den 325i steht bei MK-Motorsport ein 195-PS-Kit im Angebot. Er besteht aus einer Sportnockenwelle (272 Grad), einer Motronic mit geänderten Kennfeldern, einem abgestimmten Fächerkrümmer aus Edelstahl sowie einer speziellen Auspuffanlage, die sich an den serienmäßigen Katalysator anschließt. Die 25 zusätzlichen MK-PS kosten 5390 Mark. Für die Montage veranschlagt MK einen Tag Arbeit

zum Tarif von 855 Mark. Zu dem geschärften Motor empfiehlt sich dringend ein Spezialfahrwerk aus Bilstein-Dämpfern und kürzeren Federn, das Krankenberg nach eigenen Kennlinien abstimmen läßt (2362 Mark inklusive Montage). Der Aerodynamik-Bausatz mit Front- und Heckschürze, Seitenschwellern und Heckspoiler kostet mit Lackierung und Montage 3052 Mark. Ein optisches Highlight ist der Radsatz mit Michelin 220/45 R 390 V-Reifen zu 4215 Mark.



## Arens-Autodesign

Wer seinem braven 3er ein grimmiges M3-Outfit angedeihen lassen will, kann sich bei Arens in Recklinghausen bedienen. Zu den Standardteilen an Bug, Heck und Seiten kommen vier Kotflügel mit den charakteristischen Verbreiterungen. Die Komponenten sind durchweg aus GfK gefertigt. Die umfangreichen Montagearbeiten veranschlagt Arens mit 1800 Mark. Hinzu kommen für die Lackierung rund 2000

Mark. Ein Heckflügel für 456 Mark gehört zum Lieferumfang. In den aufgeweiteten Radhäusern kommen nun breite Borbet-Felgen im Format 7,5- und 9 J x 16 unter. Sie sind mit Reifen der Dimension 205/45 und 225/45 R 16 V bestückt. Wer nicht gleich in die vollen gehen will, bekommt den Kit auch ohne Kotflügel-Verbreiterungen zu 1596 Mark. Derzeit ist eine 2,7-Liter-Version in Vorbereitung, die den E30 mit 195 PS auch leistungsmäßig in die Nähe des M3 rücken soll.



## Kamei

Kamei ist nunmehr seit 40 Jahren im Autozubehörgeschäft. Die Karosserie-Bausätze werden aus einem eigens entwickelten Polymer-Kunststoff gefertigt. Durokam heißt das Kamei-exklusive Material, das hochgradig bruchfest und formstabil sein soll, damit auch ungewollte Parkplatzrempeleien folgenlos bleiben.

Den 325i für den sport auto-Treff stattete der Kunststoffspezialist mit Frontspoiler (272

Mark), Seitenleisten (419 Mark) und Heckschürze (408 Mark) aus. Zusätzlich montierte Kamei einen Flügel, der mit 293 Mark in der Preisliste steht. Die Kosten für Montage und Lackierung addieren sich zu diesem Grundbausatz.

Wer mag, kann sich noch ein griffgünstig geformtes Dreispeichen-Lederlenkrad (378 Mark) gönnen. Die 6 J x 14-Zoll-Alufelge des Hauses geht für 303 Mark an den Kunden, die 7 J x 15-Ausführung steht mit 330 Mark zu Buche.



**KAMEI**

Gute Formen noch verbessern.  
Individuelles Design in Harmonie  
mit dem Fahrzeug.

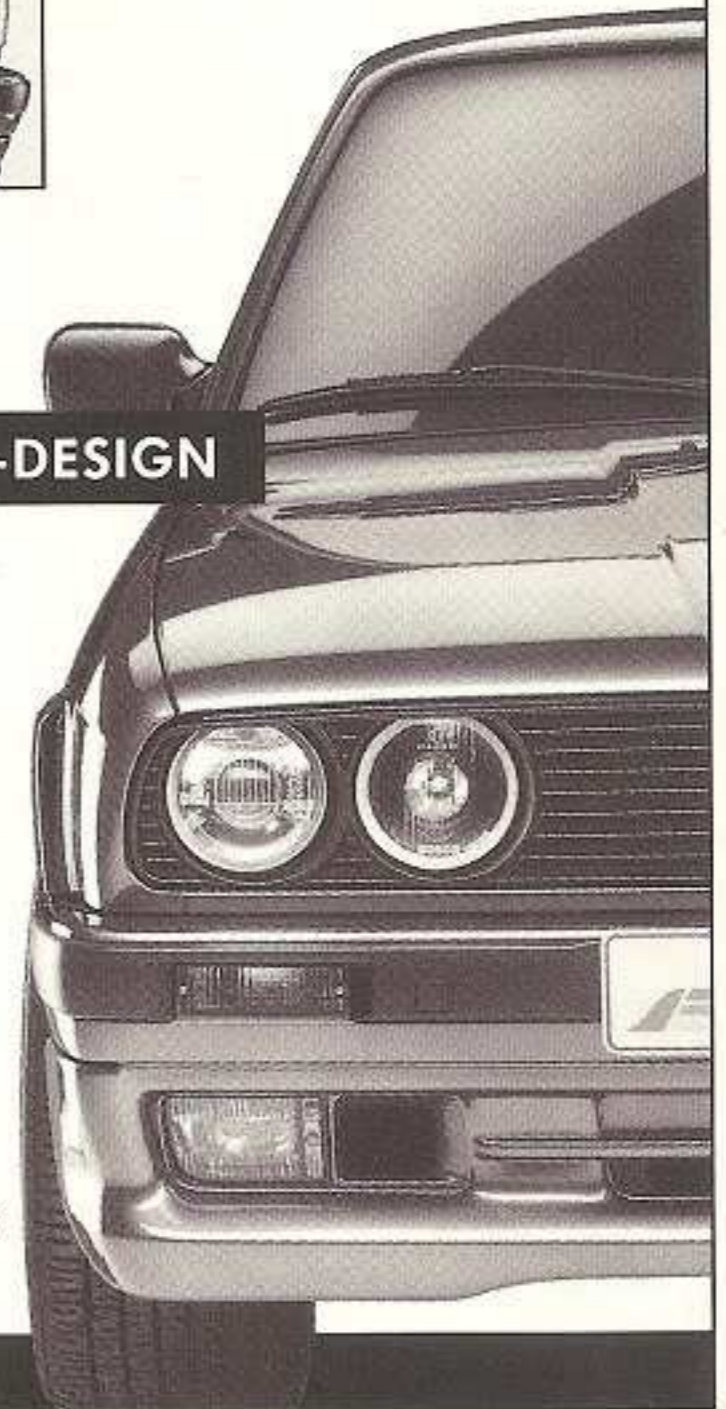
## BMW IM KAMEI-DESIGN

KAMEI setzt Maßstäbe.  
Mit Front- und Heckspoiler,  
Felgen, Front-Grill-Spoiler,  
Seiten- und Heckschürzen für  
individuelles optisches Tuning.  
KAMEI-Kompetenz in  
Aerodynamik und Design.

Info im Fachhandel  
oder direkt von:

**KAMEI**

GmbH & Co.KG · Abt. P  
Postf. 3580 · D-6200 Wiesbaden  
Tel. 0 61 21/14 01-0



**speedline**

competition

**DAS  
3TEILIGE  
LM-RAD**

von 7 x 15 bis 10 x 17  
mit TÜV bzw. ABE

Für das PLZ-Gebiet 6

*Gentilini*  
AUTOACCESSOIRES

TEL. 06174/25377 · FAX 25387





## Kamei-Cabrio

Der Cabrio-Spoilersatz von Kamei ist wie die anderen Aerodynamikteile des Hauses aus einem paßgenauen und stoßfesten Polymer-Kunststoff (Durokam) gefertigt. Im Zubehörhandel ist die Karosserie-Kosmetik des Wiesbadener Herstellers für 1475 Mark zu haben. Hinzu kommen die Kosten für Montage und Lackierung in Wagenfarbe. Für den Umbau veranschlagt der Hersteller maximal fünf Arbeitsstunden. Der Farb-

auftrag soll aufgrund einwandfreier Oberflächenbeschaffenheit keine Probleme bereiten. Der Durokam-Besatz läßt sich auch durch spezielle Blenden für den Frontgrill erweitern. Die Kamei-Felgen in der Abmessung 7 J x 15 gehen für 330 Mark über den Tesen. Sie eignen sich für die Aufnahme von Reifen bis zur Dimension 225/50 R 15 V. Das Cockpit wartet ein Vierspeichen-Lederlenkrad auf, das in der Griffzone mit flauschigem Wildleder bespannt ist (378 Mark).



## MS-Cabrio

Auch das 325i-Cabrio von MS verdankt seine prominente Erscheinung ausgiebigen Karosserieumbauten. Für den kompletten Styling-Kit berechnen die Flörsheimer 3169 Mark – ohne Lack und Montage, versteht sich. Dies schließt auch einen Heckflügel aus GfK mit ein (483 Mark). Einzeln sind die Komponenten zu folgenden Preisen zu haben: Spoilerstoßstange und Heckschürze zu je 967 Mark, Heckblende 168

Mark, Seitenschweller 787 Mark. Doch auch für die sportliche Note beim Fahrwerk ist gesorgt: Vier Federn legen das Chassis um 35 Millimeter tiefer. Ein Satz Koni-Stoßdämpfer (gelb) sorgt für strammere Dämpfung (1459 Mark). Auf Wunsch sind Guß- oder Schmiedefelgen von BBS lieferbar. Beispiel: Das zweiteilige RZ-Rad mit gegossenem Radstern und Innenbett kostet in der 7 J x 15-Ausführung 498 Mark. Darauf lassen sich 205/50 15er-Reifen montieren.



## Racing Dynamics

Neu auf dem bundesdeutschen Markt sind BMW-Spezialteile von Racing Dynamics, für die die Firma Pontus Handel in Remscheid den Vertrieb übernommen hat. Für 3er-Touristen dürfte der vierteilige Karosserie-Bausatz (1650 Mark) interessant sein, zu dem sich selbstverständlich Montage und Lack addieren. Die originalen RD-Felgen verschönern den Touring für 1860 Mark pro (7 J x 15). Der Vorderbau

gewinnt Torsionssteifigkeit mit einer Domstrebe für 376 Mark.

Ein eigenes abgestimmtes Sportfahrwerk (Gasdruckdämpfer) ist für 1750 Mark zu haben. Einen Spezialauspuff mit Fächerkrümmer berechnet Pontus-Geschäftsführer Jochen Felder mit 2000 Mark.

Wer sich's leisten kann, spendiert seinem Kombi vielleicht sogar ein Racing Dynamics-Triebwerk K27 mit 216 PS, das im Austausch samt Auspuff für 12000 Mark den Besitzer wechselt.



## MS-Design

MS-Design legt neben individueller Optik Wert auf einfachste Montage der gelieferten Karosserieteile. Alle Komponenten lassen sich schrauben oder nach einem speziellen System aufstecken. Der MS-Kühlergrill verleiht dem 3er ein gänzlich verändertes Gesicht (580 Mark). Die Spoilerstoßstange (963 Mark) läßt sich auf die Originalbefestigungen montieren. Gleiches gilt für die Heckschürze (1022 Mark). Die

horizontal verlaufenden Entlüftungsschlitze an ihrer unteren Kante sollen die Luft unter dem Wagenboden widerstandslos abfließen lassen. Das BMW-Abschlepphakensystem ist auch mit der MS-Spoilertechnik weiter verwendbar. Wer mag, kann auch ein dreifaches Auspuff-Endrohr durch die Heckschürze lugen lassen (113 Mark). Die Seitenschweller zu 1045 Mark das Paar sind ohne zusätzliche Bohrungen zu montieren. Alle Kunststoffteile müssen lackiert werden.



## Hella

Wer sein Licht gern mal unter den Scheffel stellt, aber dennoch als trendbewußte Leuchte gelten will, veredelt seinen Dreier jetzt bei Hella durch ein Lampen-Set in schwarzem Outfit. Keine Angst, die Lichtausbeute wird von der Optik-Mode nicht beeinträchtigt. Lieferbar ist der Umbausatz für Modelle des 3er-BMW ab Baujahr 9/1982. Den speziellen Effekt erzeugen die Hella-Techniker durch Abdunkeln optisch

neutraler Zonen innerhalb des Scheinwerfers. Davon sind selbstverständlich Reflektor und Linse im Abblendscheinwerfer ausgenommen. Im H1-Fernlicht erzeugt eine integrierte kreuzförmige Blende den finstern Eindruck. Auch in Sachen soll die Lichtleistung kaum eingeschränkt sein. Der Kit kostet im Handel 678 Mark. Der Scheinwerfersatz ist ebenso leicht zu montieren wie der Hella-Heckspoiler, der unlackiert für 154 Mark in der Preisliste steht.



## BBS

BBS, der rennsportlerfahrene Felgen-Experte aus Schiltach in Baden, knüpft mit seinen Karosserieteilen an den Erfolg seiner populären Räder an. Als Basismaterial kommt für BBS ausschließlich geschäumtes Polyurethan in Frage. Die Teile passen entweder an die Originalhalterungen oder sie werden aufgeklebt. Wer mag, kann sie in einem von 5000 Farbtönen lackieren lassen (Preis auf Anfrage). Der 3/1-Kit be-

steht aus Frontspoiler (585 Mark), Schwellern und Türbeplankungen (1464 Mark), Heckschürze (462 Mark). Die hier montierten RS-Schmiedefelgen sind aus einem unter hohem Druck verdichteten Aluminiumgefüge gefertigt und zeichnen sich durch minimales Gewicht und maximale Festigkeit aus. Die zweiteiligen Siebenzöller (vorn) und Achtzöller hinten kosten 829 und 879 Mark pro Stück und tragen Reifen des Formats 215/50 R 15V.

AC SCHNITZER INFO-PAKET

# ALLES DRIN

Motoren, Fahrwerke, Räder, Aerodynamikteile, Accessoires, etc.



BMW Schnitzer, seit über 25 Jahren eines der erfolgreichsten Teams im Tourenwagen-Rennsport.



## AC SCHNITZER PARTNER

2000 Hamburg 50	Adolf Werner GmbH	Lippmannstraße 2-6	040/43 17 10
2000 Hamburg 70	Adolf Werner GmbH	Friedrich-Ebert-Damm 120	040/6 94 20 20
2070 Ahrensburg	Adolf Werner GmbH	Gänseberg 7	04102/4 90 90
2100 Hamburg 90	Adolf Werner GmbH	Großmoorbogen 1a	040/76 60 7-0
2390 Flensburg	Fedder Lund GmbH & Co. KG	Husumer Straße 41	0461/ 84 13-0
3000 Hannover 1	A. Mähler & Sohn	Lister Kirchweg 87-89	0511/66 10 15
4010 Hilden	Kesting Automobile GmbH	Düsseldorfer Str. 2	02103/50 20
4100 Duisburg 14	Auto Weber GmbH	Bergheimer Str. 115	02135/6 10 71
4150 Krefeld	Auto-Becker Klausmann	Glockenspitze 117-121	02151/51 04-0
4370 Marl	Ing. H. Budniok GmbH	Bergstr. 225	02365/1 30 63
4430 Steinfurt	Autohaus Cyran GmbH	Altenberger Str. 212	02552/39 99
4900 Herford	Autohaus Bahle GmbH	Goebenstr. 92-100	05221/5 00 22
5000 Köln 90	Autohaus Wiemer GmbH	Humboldtstr. 134	02203/3 70 20
5160 Düren	Ah. Horn GmbH & Co. KG.	Bahnstraße 13-15	02421/6 20 07
5300 Bonn	H. Zörner GmbH & Co. KG.	Christian-Lassen-Str. 4	0228/55 58 80
5350 Euskirchen	Autoh. Rolf Horn GmbH	An der Vogelrute 53-55	02251/6 40 04
5400 Koblenz	Autohaus K. O. K GmbH	Am Sender 2	0261/8 60 81
5600 Wuppertal 2	Autoh. A. Bovenkamp KG	Märkische Str. 277	0202/52 40 41
5810 Witten	Bernhard Ernst	Crengeldanzstr. 83	02302/20 05-0
6120 Erbach	Jörg Obermoser GmbH	Helmholtzstr. 2	06062/20 11
6242 Kronberg/Taunus	F. Kohlhas KG	Westerbachstraße 7a	06173/50 21
6300 Gießen	W. Würtele GmbH & Co. KG.	Marburger Str. 191	0641/5 00 90
6360 Friedberg	F. Kohlhas KG	Dieselstraße, an der B3	06031/1 20 66
6380 Bad Homburg	F. Kohlhas KG	Urseler Str. 61	06172/3 09 00
7300 Esslingen	Autoh. Entenmann GmbH	Dornierstr. 8	0711/31 40 61-64
7768 Stockach 8	Auer GmbH	Meßkircher Str. 25	07771/23 92
8228 Freilassing	Schnitzer GmbH	Reichenhaller Str. 39	08654/20 34
8460 Schwandorf	J. B. Leil	Industriestr. 2	09431/6 16 86
8723 Gerolzhofen	Auto Wächter GmbH	Frankenwinheimer Str.	09382/70 21
8904 Friedberg/Augsbg.	P. Treffler GmbH	Aichacher Str. 28	0821/60 10 03
8970 Immenstadt	Autohaus K. Fink	Im Engelfeld 6	08323/40 58
CH-8006 Zürich	Rinspeed AG	Neumühlequai 30-32	01-3 63 57 57
DK-8700 Horsens	Norton Company Ltd.	Gyldenloevesvej 21	075-65 73 00
F-83870 Signes	Oreca	Parc d'Activité de Signes	09432/80 00
GB-Banbury-Oxfordshire	OX167 XS Prodrive	Acorn Way	029527/33 55
J-227 Yokohama	I.P.A. Co. Ltd.	6-2-13 Kirigaoka Midori-ku	045-921-1551
NL-9608 PB Westerbroeck	GKB	Rijksweg West 55	05904/24 50
P-4100 Porto	BMW Baviera	Rua Eng. Ferreira Dias 805	02-68 50 41
S-41263 Göteborg	Lilson Bil AB	Almedalsvägen 1	031/40 80 93
USA-90723 Paramount, CA	Transeuro Group	14506 South Garfield Ave.	0213-5 31 49 85

AC Schnitzer  
 automobile Technik  
 Neuenhofstraße 160  
 D-5100 Aachen  
 Telefon 02 41/56 88 130  
 Telex 832 382 acko d  
 Telefax 02 41/56 88 135  
 Mitglied im VDN<sub>EV</sub>

**AC**<sup>®</sup>  
**SCHNITZER**  
 automobile Technik

Kurzinformation kostenlos, 64seitiger Produktkatalog gegen DM 15,- (Scheck beifügen)



## Folger

Wer seinen 3er-BMW auf die Maße eines Lamborghini Countach bringen will, sollte sich an Günter Folger in Paderborn wenden. Er läßt den E 30 auf glatte zwei Meter Breite anschwellen. Die vorderen Kotflügel sind zunächst durch Folger-Teile zu ersetzen. Die Türverbreiterungen machen einen Hilfsrahmen notwendig. Eines eigenen Gerüsts bedürfen auch die Seitenteile mit Luftschächten. Das Werk komplet-

tiert das obligatorische Set aus Front- und Heckschürze plus Seitenleisten (3924 Mark).

Wer's so breit getrieben hat, darf auf einen prominenten Heckflügel (748 Mark) nicht verzichten. Allerdings sollten weniger versierte Bastler nun noch mal 4500 Mark für die Montage spendieren. Lackierung (3500 Mark) nicht vergessen. Erste Wahl sind auch 11 J x 15-Felgen für die 285/40er-Reifen vorn (Paar 2100 Mark) und die 14-Zöller mit 345/35ern hinten (Paar 2360 Mark).



## Zender

Der brave 325er verwandelt sich unter der kundigen Hand von Zubehör-Großanbieter Zender in Mülheim-Kärlich zu einem Muskelpaket im M3-Look. Nach Anbau zweier kompletter vorderer Kotflügel und entsprechenden Verbreiterungen an den hinteren Radläufen bläht der 3er erst so recht die Backen. Seitenleisten und Türaufsätze runden das Bild. Hinzu kommen die passenden Bug- und Heckschürzen.

Das grundierte Rohmaterial beläuft sich auf 3821 Mark. Ein passender Heckflügel für 275 Mark sollte nicht fehlen. Doch für die aufwendige Montage plus Lack kommen noch mal stolze 9950 Mark hinzu.

Die ausladenden Radhäuser bieten nunmehr Wohnfläche für herzhaft Breitreifen der Dimension 255/45 R 15V. Sie stecken auf dreiteiligen Gußfelgen, die Zender nach eigenem Design bei Speedline fertigen läßt. Das Sternrad belastet das Budget mit je 910 Mark.

## Tech Art

Auf das Veredeln von 3er-Interieurs versteht sich die Leonberger Design-Mannschaft Tech Art. Um ihre Fertigkeiten in Sachen Leder unter Beweis zu stellen, reisten die Exklusiv-Sattler mit einem 325i-Cabrio zum Fototermin. In ihm sind viele Quadratmeter jener Rinderhaut verarbeitet, die auch das Werk einsetzt. Wem dies zu gewöhnlich ist, kann sich die Fahrgastzelle auch mit englischem Connolly-Leder aus-

Dem Bedürfnis nach Musik entspricht ein HiFi-System von MB-Quart, das mit Dreibeige-Boxen arbeitet. Samt Einbau schlägt das mit 2150 Mark zu Buche. Wer auch in frischer Luft wichtige Geschäftsabschlüsse tätigen muß, kann sich ein Autotelefon mit Telefax-Schnittstelle installieren lassen. Preis samt Einbaukonsole: 8060 Mark. Das kompakte Roadfax von AEG (9000 Mark) findet dann auf der Mittelkonsole zwischen den Rücksitzen Platz. Ein so hochkarätig



schlagen lassen. Allerdings sind 15680 Mark kein Pappentstiel für die Rundumbezüge. Dafür ist dann aber alles, vom Armaturenbrett über die Mittelkonsole und die Verdeckschacht-Abdeckung bis zum Dachhimmel, lederbezogen.

Wer das Cabrio schon mit Lederausstattung ab Werk geordert hat, kann bei Tech Art nachbessern lassen. Für 5473 Mark werden Armaturentafel, Konsole, A-Holme, Lenkrad (ab 459 Mark) usw. in passender Farbe ergänzt.

ausgestattetes Fahrzeug will natürlich auch nach außen seinen Sonderstatus dokumentieren. Im Sinne einer dynamischen Optik empfehlen die Tech-Artisten Borbet-Felgen des Formats 7,5 J x 16, die sie mit 225/45 ZR 17-Reifen von Bridgestone bespannen lassen. Das Räderquartett kostet 3980 Mark. Schließlich senkt ein Sportfahrwerk die Karosserie um 40 Millimeter ab. Die H&R-Federn arbeiten mit De-Carbon-Gasdruckdämpfern zusammen (1970 Mark).