

# TUNING

MEHR POWER ■ MEHR STYLING ■ MEHR SOUND

Kompressor-Power mit 510 PS

## NOVIDEM-NISSAN GT500



TEST DACIA LOGAN  
MIT CLIO-TECHNIK



**AKTUELL**

NEUE  
FELGEN-  
TRENDS

HIGHLIGHTS  
DER ESSEN  
MOTOR SHOW

**IM SUPERTEST**

MTM-VW GOLF GTI UND  
STEINMETZ-OPEL ASTRA OPC



**EXKLUSIV**  
DIE ERSTEN VEREDELTEN AUDI TT

**TEST** BMW 120D MIT RENNSPORTTECHNIK



**SERVICE-THEMEN: GROSSER REIFENTEST • FAHRWERKS-EINMALEINS • HIFI-EXTRA**

SUPERTEST





Fotos: ROSSEN GARGOLOV

# Doppel-Belastung

Sie sind keine Supersportler, aber zweifellos super Sportler ihres Fachs. Somit stellen sich der **MTM-VW Golf GTI** sowie der **Steinmetz-Opel Astra OPC** nicht ohne Grund der Herausforderung des Supertests. Grenzbereich-Erfahrungen auf der Nordschleife des Nürburgrings und auf dem Kleinen Kurs in Hockenheim mit dem 272 PS starken Golf und dem 285 PS starken Astra

# MTM-GOLF GTI



Tuning mit soliden Mitteln: Der MTM-GTI geht technisch keine allzu extremen Wege, verrichtet die ihm gestellten Aufgaben mit herkömmlicher Methode und Bravour. Extremes wird es höchstens bei der riesigen Bremsanlage, die bei starker Belastung sogar noch eklatant zulegen kann. Der 2.0-TFSI-Motor stellt die Basis klar in den Schatten, kommt aber später aus dem Quark

## RUNDENZEIT NORDSCHLEIFE

Nordschleife, Streckenlänge 20,6 km

Der Supertest, tatsächlich ein Name mit Programm und nicht nur eine vordergründige Wertigkeit für eine Plattitüde. Denn kein anderes Testprozedere deckt die Schwächen von sportlichen Fahrzeugen gnadenlos auf. Und kein anderer Prüfstein arbeitet die Stärken der auf Herz und Nieren geprüften Probanden entsprechend plakativer heraus.

Nur die Besten der Besten erhalten das Privileg, die fahrdynamischen Qualen über sich ergehen zu lassen, die die acht Prüfkriterien beherbergen: beispielsweise BMW M3 CSL, Dodge Viper, Ferrari F430, Lamborghini Murciélago oder auch Porsche Carrera GT – alles Hochkaräter ihres Fachs. Warum also nicht auch die Hochkaräter unter den getunten Kompakten?

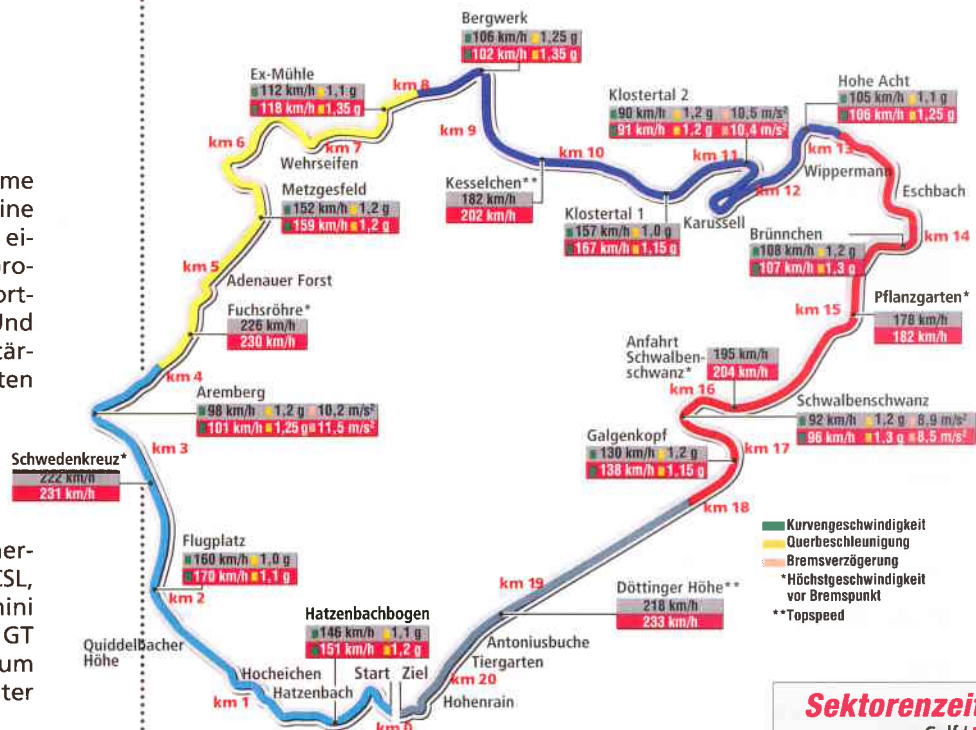
### NUR WER GUT VORBEREITET ANTRITT, KANN DEN SUPERTEST BESTEHEN

Schon die Berufung zum Supertest darf als eine Auszeichnung für sich gelten. Zumindest für diejenigen, die sich der Herausforderung auch mit offenem Visier stellen. So gilt es also erste Hochachtung zu üben vor dem Steinmetz-Opel Astra OPC und dem gleichfalls angetretenen MTM-VW Golf GTI.

Ein geplanter Dritter im Bunde, ein standesgemäß modifizierter Ford Focus ST, ließ sich nicht finden. Der von Wolf Motorsport sollte noch nicht, und die zweite Alternative konnte nicht. Zwar war der Focus von Richter Motorsport zunächst noch zum Test angetreten, wurde jedoch mit widerwillig stottrigem Motor wieder eingezogen und ward ohne Kommentar bis dato nie mehr gesehen.

Anstatt eines feurigen Trios also ein potentes Duo, das sich den gehobenen Anforderungen zwischen der Nordschleife des Nürburgrings und dem Kleinen Kurs von Hockenheim in durchtrainierter Statur stellt. Ein mittels Turbo befeuerter Paarlauf der Frontantriebsfraktion als Spiegelbild der deutschen Tuning-Branche.

Dabei hat der Steinmetz-Opel sogar noch ein Extra-Zuckerl zu bieten. Sein Vierzylinder ist im Stande, außer teurem Super Plus auch Flüssiggas zu verbrennen. Das Leistungsniveau bleibt dabei identisch, wenngleich die ganze LPG-



- Kurvengeschwindigkeit
- Querbremsschleunigung
- Bremsverzögerung
- \* Höchstgeschwindigkeit vor Bremspunkt
- \*\* Topspeed

**Sektorenzeiten\***

Golf / Astra

1.	..... 1.34,4 min / 1.32,0 min
2.	..... 1.52,0 min / 1.50,1 min
3.	..... 2.02,8 min / 1.57,4 min
4.	..... 2.06,1 min / 2.02,8 min
5.	..... 0.53,6 min / 0.51,8 min

	Rundenzeit	Punkte
MTM-VW Golf GTI	8.29 min	5
Steinmetz-Opel Astra OPC	8.14 min	6

Maximal 10 Punkte pro Wertung

Man nimmt es dem Steinmetz-Opel sofort ab, dass sein Setup auf der Nordschleife entwickelt wurde. Das Fahrwerk ist in der Lage, die Herausforderungen auf der welligen Piste optimal zu meistern. Auch in schnellen Passagen offenbart der Astra seinem Fahrer ein absolut sicheres und perfektes Gefühl. Die Abstimmung des MTM-Golf ist für den Ring hingegen zu straff. Vor allem die Hinterachse vermittelt zuweilen die Botschaft, nicht immer perfekten Fahrbahnkontakt zu halten. Knifflige Reaktionen hat der GTI aber keineswegs auf Lager, vielmehr verhält er sich neutral.

- \*1. Startlinie T13 bis Brücke Ausgang Aremborg = 3850 m
- 2. Brücke Ausgang Aremborg bis Posten 122 Ausgang Ex-Mühle = 4235 m
- 3. Posten 122 Ausgang Ex-Mühle bis Schild Hedwigshöhe Ausgang Hohe Acht = 4825 m
- 4. Schild Hedwigshöhe Ausgang Hohe Acht bis Metallbrücke Ausgang Galgenkopf = 4846 m
- 5. Metallbrücke Ausgang Galgenkopf bis Ausgang Zielkurve alte Nordschleife = 2844 m

## RUNDENZEIT HOCKENHEIM

Kleiner Kurs, Streckenlänge 2,6 km



- Geschwindigkeit
- Querbremsschleunigung
- Bremsverzögerung
- \* Höchstgeschwindigkeit vor Bremspunkt

	Rundenzeit	Punkte
MTM-VW Golf GTI	1.17,1 min	6
Steinmetz-Opel Astra OPC	1.15,3 min	7

Auf dem ebenen Kurs in Hockenheim fühlt sich der MTM-GTI deutlich wohler, das Fahrwerks passt – er distanziert sich von seiner Basis um immerhin 3,7 Sekunden. Die radikalere Auslegung der Fahrwerksgeometrie des Astra zeigt aber auch hier Wirkung. Er macht vor allem beim Einlenken und beim Herausbeschleunigen Boden gut – was sich, wie auch auf der Nordschleife, in höheren Topspeedwerten auf den Geraden auswirkt.

## BESCHLEUNIGUNGS-/BREMSPRÜFUNG 0-200-0 km/h

	BESCHLEUNIGUNG 0-200km/h	BREMSEN 200-0 km/h	GESAMTZEIT	PUNKTE
MTM-VW Golf GTI	25,2 s	5,3 s	30,5 s	5
Steinmetz-Opel Astra OPC	24,7 s	5,2 s	29,9 s	5

Die Gesamtzeit resultiert aus der Addition beider Messwerte

Betrachtet man das Beschleunigungsvermögen der jeweiligen Serien-Modelle, so werden diese von den Tuning-Derivaten klar in ihre Schranken gewiesen. Der MTM-GTI beispielsweise nimmt dem Serien-Golf, ebenfalls mit DSG ausgerüstet, bis Tempo 200 sogar über 9 Sekunden ab. Bei der Verzögerung aus 200 km/h sind hingegen nur Nuancen festzustellen. Die bis auf andere Beläge auf Serienstand belassene Astra-Bremse zeigt von der Verzögerungsleistung keinerlei Verbesserung. Der großen MTM-Anlage ist immerhin zu attestieren, dass sich ihre Leistung im Verlauf von zehn aufeinander folgenden Verzögerungen aus Tempo 100 signifikant verbessert – und zwar von 10,5 auf hervorragende 11,4 m/s<sup>2</sup> beim letzten Versuch.

## MAXIMALE QUERBESCHLEUNIGUNG

		PUNKTE
MTM-VW Golf GTI	1,25 g	8
Steinmetz-Opel Astra OPC	1,35 g	9

Getragen durch das Können der jeweils montierten Michelin-Reifen der Spezifikation Pilot Sport Cup liegen die Querbeschleunigungswerte auf einem sehr hohen Niveau. Der GTI trägt stolze 235/35-19 große Pneu, die auf 8,5-Zoll-Felgen montiert sind. Der Astra gibt sich mit 225/40-18 auf 8 Zoll zufrieden. Dennoch ist diese Kombination in der Lage, höhere Seitenführungskräfte aufzubauen. Einerseits, weil hier auch das etwas geringere Gewicht des Opel eine entscheidende Rolle spielt und seine Fahrwerkeinstellung die Reifen besser zum Arbeiten bringt. Andererseits zeigt sich das Herstellungsdatum der Opel-Pneu deutlich frischer als das der MTM-Reifen. Zweifellos auch ein Punkt, der in dieser Disziplin nicht zu vernachlässigen ist.

## WINDKANAL: AERODYNAMISCHE BALANCE

Bei 200 km/h	VORDERACHSE AUFTRIEB	HINTERACHSE AUFTRIEB	PUNKTE
MTM-VW Golf GTI	15 kg	30 kg	8
Steinmetz-Opel Astra OPC	4 kg	6 kg	9

Fahrzeugstirnfläche (A): 2,22 m<sup>2</sup>, Luftwiderstandsbeiwert (c<sub>w</sub>): 0,34, Luftwiderstandsindex (c<sub>w</sub> x A): 0,76

Fahrzeugstirnfläche (A): 2,09 m<sup>2</sup>, Luftwiderstandsbeiwert (c<sub>w</sub>): 0,37, Luftwiderstandsindex (c<sub>w</sub> x A): 0,77

Kleinvieh macht bekanntlich auch Mist: Der dezente Flügel auf der Heckklappe des MTM-GTI reduziert den Auftrieb an der Hinterachse im Vergleich zu einem Serien-Golf um 75 Newton. Im Gegenzug wird allerdings auch die Vorderachse etwas mehr als bei der Basis entlastet. Die größeren Karosserie-Retuschen des Astra, die ausgeprägte Frontschürze und der zweiteilige Dachflügel zeigen im Windkanal deutliche Wirkung: Die aerodynamische Balance bei Tempo 200 ist nahezu ausgeglichen, der Auftrieb bis auf ein absolutes Minimum reduziert. Zum Vergleich: Ein Serien-Astra OPC zeigt an der Vorderachse zwar 15 Kilogramm Abtrieb, an der Hinterachse jedoch einen Auftrieb von fast 19 Kilogramm.



Anlage ein Zusatzgewicht von 50 Kilogramm nach sich zieht.

Dennoch bringt der modifizierte OPC-Astra vergleichsweise leichtgewichtige 1418 Kilogramm auf die Waage. Der MTM-GTI wirft immerhin 1437 Kilogramm in die Schlacht, wovon 63 Prozent, sprich 905 Kilo, auf die Vorderachse entfallen. Der Astra weist eine günstigere Gewichtsbalance auf. In seinem Fall lasten 865 Kilo, respektive 61 Prozent auf den vorderen Rädern. Und auch beim für einen sportlichen Wagen so wichtigen Leistungsgewicht schlägt das Pendel dezent für den in Aachen umgerüsteten Rüsselsheimer aus.

Wobei von vornherein festzustellen ist, dass diese beiden Vertreter der überaus sportlich in Szene gesetzten Kompakt-Heizer nicht in aller Konsequenz zu vergleichen sind. Vielmehr sind sie als einzeln für sich stehende Machbarkeitsstudien unterschiedlicher Basis-Produkte zu sehen. Der GTI als Tuningpretiose mit weitestgehend herkömmlicher Methode. Der OPC als blitzsauber und messerscharf positionierter Extremist für die Rennstrecke.

## DIFFERENZIALSPERREN SIND IN DIESEN LEISTUNGSKLASSEN EIN MUSS

Vordergründig stechen die ausschlaggebenden Differenzen dabei keineswegs plakativ ins Auge. In puncto Leistung unterscheiden sich die beiden Frontriebler nämlich nur in Nuancen. 285 PS und ein maximales Drehmoment von 340 Newtonmeter sind es beim Steinmetz-Opel. Der MTM-VW bietet 272 PS und 370 Nm. Die für den Leistungssprung jeweils notwendige Hardware beschränkt sich beim Astra auf einen leistungsfähigeren Ladeluftkühler sowie den Eingriff in die Motorelektronik.

Der direkt einspritzende Vierzylinder von VW verlangt hingegen nach etwas tiefgründigeren Änderungen, um dem Turbo zu mehr Druck zu verhelfen. Neben der obligatorischen Elektronikmanipulation windet sich unter dem MTM-Golf eine neue Auspuffanlage und steckt ein durchsatzfreudiger Metallkatalysator.

In Messwerten ausgedrückt resultieren die an den aufgeladenen Vierzylindern professionell ausgeführten Handgriffe in den nahezu identischen Zahlen. Beim



# STEINMETZ- OPEL ASTRA OPC

Nicht nur die zusätzliche Gas-Technologie stempelt den Steinmetz-Astra zum außergewöhnlichen Concept-Car. Auch die tief greifenden Änderungen beim Fahrwerk stellen den Fronttriebler eine Stufe über das, was hinlänglich als Tuning bekannt ist. Er kämpft mit extrem zugespitzten Waffen, was bereits die hervorragenden Werte im Windkanal verdeutlichen. Und sein einprägsamer Sound klingt mehr nach einer Turbine als nach einem durchzugsstarken Turbo-Motor



## SUPERTEST MTM-VW Golf GTI

SPAX\* 5,7

### TECHNISCHE DATEN

#### Motor

Wassergekühlter Vierzylinder-Reihenmotor mit Turbolader, zwei obenliegende Nockenwellen, vier Ventile pro Zylinder, Bohrung mal Hub (mm) 82,5 x 92,8, Hubraum 1984 cm<sup>3</sup>, Verdichtung 10,3:1, max. Ladedruck 1,4 bar

**Leistung** ..... 272 PS (200 kW) bei 5200/min  
**Drehmoment** ..... 370 Nm bei 3250/min  
**Literleistung** .... 137,1 PS pro Liter Hubraum

#### Kraftübertragung

Vorderradantrieb, manuelles Sechsganggetriebe, Differenzialsperre, ESP  
 Übersetzungen:

1. Gang	..... 3,46
2. Gang	..... 2,15
3. Gang	..... 1,46
4. Gang	..... 1,08
5. Gang	..... 0,85
6. Gang	..... 0,71
Achsübersetzung	..... 4,06

#### Fahrwerk

Einzelradaufhängung vorn und hinten, vorn Querlenker, McPherson-Federbeine, Stabilisator; hinten Querlenker, Längslenker, Schraubenfedern, Stoßdämpfer, Stabilisator

#### Bremsen

Bremscheiben rundum, vorn innenbelüftet und gelocht, Durchmesser vorn/hinten 380/288 mm, vorn Achtkolben-Festsättel, ABS

#### Räder

Michelin Pilot Sport Cup in der Größe 235/35 ZR 19 vorn und hinten auf 8,5-Zoll-Leichtmetallfelgen

#### Karosserie

Viertürige Kompaktlimousine  
 Länge ..... 4216 mm  
 Breite ..... 1759 mm  
 Höhe ..... 1466 mm  
 Radstand ..... 2578 mm  
 Spurweite vorn/hinten ..... 1559/1548 mm  
 Tankvolumen ..... 55 Liter

#### Preis

**Grundpreis** ..... 26 525 Euro  
 Metallic-Lackierung ..... 460 Euro  
 Multifunktions-Lederlenkrad ..... 295 Euro  
 Xenon-Scheinwerfer ..... 1045 Euro  
 Radioanlage ..... 1265 Euro  
 Viertürer ..... 915 Euro  
 Handyvorbereitung ..... 390 Euro  
 Aktionspaket Winter Season ..... 370 Euro  
**Grundpreis inkl. VW-Extras** . 31 265 Euro

#### Leistungssteigerung

inkl. Auspuffanlage ..... 4877 Euro  
 Differenzialsperre ..... 3886 Euro  
 Bremsanlage Brembo vorn ..... 4141 Euro  
 Radsatz Bimoto ..... 1830 Euro  
 Gewindefahrwerk ..... 1888 Euro  
 Recaro Sportsite ..... 1738 Euro  
 Spurverbreiterung ..... 102 Euro  
 Karbon-Motorhaube ..... 2743 Euro  
 Karbon-Heckspoiler ..... 708 Euro  
 Karbon-Frontblende ..... 383 Euro  
**Testwagenpreis** ..... 50 415 Euro

#### Unterhaltskosten

Kfz-Steuer ..... 135 Euro  
 Haftpflicht ..... individuelle Einstufung  
 Teilkasko ..... individuelle Einstufung  
 Vollkasko ..... individuelle Einstufung

#### Hersteller

Motoren Technik Mayer GmbH  
 Dr. Kurt-Schumacher-Ring 48-50  
 85139 Wettsetten  
 www.mtm-online.de

### MESSWERTE

#### Gewicht

Fahrzeug voll getankt ..... 1437 kg  
 Gewichtsverteilung vorn/hinten .. 63,0/37,0 %  
**Leistungsgewicht** ..... 5,3 kg/PS

#### Beschleunigung

0 - 40 km/h ..... 2,4 s  
 0 - 60 km/h ..... 3,4 s  
 0 - 80 km/h ..... 4,6 s  
**0 - 100 km/h** ..... 6,1 s  
 0 - 120 km/h ..... 8,0 s  
 0 - 140 km/h ..... 10,5 s  
 0 - 160 km/h ..... 13,8 s  
 0 - 180 km/h ..... 18,2 s  
**0 - 200 km/h** ..... 25,2 s

#### Elastizität

im 4./5./6. Gang aus 80 km/h bis:  
 100 km/h ..... 2,3 s / 3,7 s / 6,1 s  
 120 km/h ..... 4,9 s / 7,1 s / 10,5 s  
 140 km/h ..... 7,5 s / 10,7 s / 15,1 s  
 160 km/h ..... 10,6 s / 14,7 s / 20,1 s  
 180 km/h ..... 14,9 s / 19,2 s / - s

#### Höchstgeschwindigkeit

..... 250 km/h

#### Slalom (18 m)

..... 70,1 km/h

#### Bremsweg

aus 100 km/h (kalt) ..... 36,7 m / 10,5 m/s<sup>2</sup>  
 aus 100 km/h (warm) ..... 34,0 m / 11,4 m/s<sup>2</sup>  
 aus 200 km/h (warm) ..... 146,7 m / 10,5 m/s<sup>2</sup>

#### Testverbrauch

Super Plus  
 Minimalverbrauch ..... 11,4 L/100 km  
 Maximalverbrauch ..... 18,4 L/100 km  
 Durchschnittsverbrauch ..... 14,9 L/100 km

#### Messbedingungen (Hockenheim):

Lufttemperatur: ..... 27 Grad Celsius  
 Asphalttemperatur: ..... 34 Grad Celsius  
 Luftdruck: ..... 1023 mbar

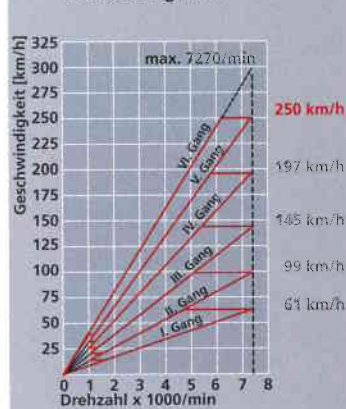
Gemessen mit  
**2D-Datarecording**



#### Leistungs- und Drehmomentkurve



#### Getriebediagramm



\* Der sport auto-Index SPAX errechnet sich aus dem Leistungsgewicht und der Beschleunigung: (Leistungsgewicht in kg/PS + 0-100 km/h in s) : 2 = SPAX

Sprint bis Tempo 100 kann sich der mit DSG ausgerüstete Golf noch etwas besser in Szene setzen. Bis Tempo 200 erarbeitet sich der Steinmetz-Astra dafür dann einen hauchdünnen Vorsprung.

Bei der ersten für die Punktwertung relevanten Testinstanz, dem Sprint auf Tempo 200 und das nachfolgende Bremsen zum Stillstand, herrscht demnach nahezu ein Patt. Auch auf Grund der Tatsache, dass beide Bremsanlagen in der Lage sind, fadingsfrei zu verzögern. Dabei vertraut Steinmetz weitestgehend auf die technischen Komponenten des Serien-OPC, nur die Beläge sind griffiger. Diese bringen zwar auch ein deutlich besseres Ansprechverhalten der Bremse mit sich, haben jedoch die Begleiterscheinung, dass sie bei nur leichtem Anliegen unangenehme Quietschgeräusche an den Tag legen.

## BEI DER WAHL DER BREMSANLAGE GEHT MTM ABSOLUT IN DIE VOLLEN

Bei MTM wird das Thema Bremsanlage im wahrsten Sinn des Wortes groß geschrieben. Während an der Hinterachse noch die Serienkomponenten zum Einsatz kommen, drehen sich hinter den vorderen 19-Zoll-Felgen satte 380 Millimeter große Scheiben, auf die Achtkolben-Festsättel zupacken, die wiederum mit Stahlflex-Bremsleitungen ausgerüstet sind. Was die über 3800 Euro teuren Zutaten wirklich zu leisten im Stande sind, offenbart sich erst nach dem zehnten aufeinander folgenden Stopp aus Tempo 100. Dann beißt der MTM-GTI nämlich erstmals richtig zu – und zwar mit Verzögerungswerten von deutlich über 11 m/s<sup>2</sup>.

Als weiteres Rüstzeug bringt der äußerlich ansonsten durch eine perfekt verarbeitete Karbonhaube und einen kleinen Dachheckflügel auf sich aufmerksam machende Golf ein einstellbares KW-Gewindefahrwerk mit. Die von MTM gewählte Abstimmung macht zunächst durch eine rustikale Härte von sich reden. Wobei das Stuckern bei kurzen Querfugen auch durch die in den Flanken relativ harten Michelin Pilot Sport Cup-Reifen im 19-Zoll-Format gefördert wird.

Die vergleichsweise wellige Asphaltbeschaffenheit auf der Nordschleife gestaltet sich sodann nicht unbedingt als das bevorzugte Terrain des GTI. Vor allem

die Vertikalbewegungen der Heckpartie fördern im Grenzbereich nicht das vollste Vertrauen in die Materie. Gerade in schnellen Kurvenpassagen – wie am Flugplatz oder im Bereich Schwedenkreuz –, fehlt der Hinterachse die nötige Ruhe. Bei größeren Wellen schlagen die Feder-Dämpfer-Komponenten dann teilweise gar bis auf die Anschlaggummis durch.

Etwas mehr Federweg würde dem GTI – jedenfalls auf der Nordschleife – gut zu Gesicht stehen, der wohl auch durch die mächtigen 19-Zöller etwas eingeschränkt wird. Wohlgemerkt: Wir kritisieren hier auf hohem Niveau. Schließlich nimmt die Tuning-Preitose dem Serien-GTI auf der Nordschleife ein deutliches Pfund von über 20 Sekunden ab. Die modifizierten Fahrwerkskomponenten sowie der Einsatz der Sportreifen machen sich auch subjektiv deutlich bezahlt, da der MTM-Golf ein hohes Maß direkter und exakter den Lenkbefehlen zu folgen vermag.

Dem Grenzbereich entgegnet er zudem mit einer ausgeprägten Neutralität, und die verbaute Differenzialsperre hilft dem Fronttriebler aus den Kurven heraus auf die Sprünge. Obwohl die maximale Sperrwirkung mit 50 Prozent relativ zahm ausfällt, was dafür dem Alltagsnutzen deutlich entgegenkommt.

Ganz im Gegensatz zu den Gepflogenheiten des Steinmetz-Astra. Auch er vertraut auf die Fähigkeiten einer Drexler-Sperre, jedoch mit mehr Vorspannung und einer Sperrwirkung von bis zu 75 Prozent. Bei Geradeausfahrt ohne signifikante Änderung der Lastzustände bleibt das Differenzial offen, erst unter Last greift die Sperre ein. Beim vollen Beschleunigen sind somit sogar bis in den dritten Gang Antriebseinflüsse in der Lenkung zu spüren. Auf der Rennstrecke ist das gewählte System jedoch eine absolute Wucht.

Ebenso sind die technischen Lösungen des Steinmetz-Astra per se optimal auf die Belange der Nordschleife ausgerichtet. Man spürt ihm den im Bereich des Fahrwerks getriebenen Aufwand und die Feinabstimmung in der Eifel auf Schritt und Tritt an. Denn eine Rundenzeit von 8.14 Minuten ist für einen Fronttrieblerschlichtweg der Hammer. Nur zum Vergleich: Kaliber, wie beispielsweise ein

## 36-METER-SLALOM

Durchschnittsgeschwindigkeit über 360 Meter

	Geschwindigkeit	Punkte
MTM-VW Golf GTI	134 km/h	9
Steinmetz-Opel Astra OPC	135 km/h	9

Beim schnellen Haken schlagen mit einem Pylonenabstand von 36 Metern zeigen sich beide Tuning-Preitosen bestens aufgelegt. Ihnen wurde ein äußerst zielgenaues Lenkverhalten mit in die Wiege gelegt. Ein Aufschwingen des Hecks ist weder beim Astra noch beim Golf zu verzeichnen. Der härtere Stabi verhilft dem Opel zu einer noch etwas präziseren Gangart. Der Golf taucht bei jedem Richtungswechsel zunächst stark in die Federn ein – was das Treffen der optimalen Linie etwas erschwert.

## AUSWEICHTEST 110 METER

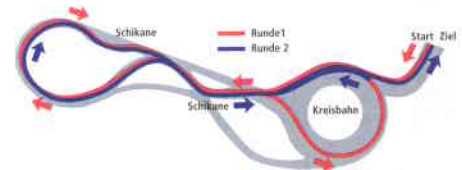
Durchschnittstempo für den simulierten Ausweichtest

	Geschwindigkeit	Punkte
MTM-VW Golf GTI	139 km/h	7
Steinmetz-Opel Astra OPC	143 km/h	8

In der schnellen Wechselgasse zeigt sich das gleiche Bild wie zuvor im Slalom: Der Opel sowie auch der VW folgen den Lenkvorgaben ohne träges Untersteuern, wenngleich der GTI auch hier wieder mehr einknickt, als der OPC es tut. Beide neigen beim Ausweichtest leicht zum Übersteuern, was aber nie gefährliche Ausmaße annimmt, sondern jederzeit beherrschbar bleibt. Dass der Steinmetz-Opel den Parcours einen Hauch schneller absolviert, liegt wiederum an der stärkeren Herausarbeitung seiner Talente. Die höheren Sturzwerte ermöglichen es einfach, die Fähigkeiten der Sport-Reifen noch ein Quäntchen besser nutzen zu können.

## NASSHANDLING

1780 Meter langer und 6 Meter breiter, künstlich bewässerter Handlingkurs



	Geschwindigkeit	Punkte
MTM-VW Golf GTI	1.34,7 min	5
Steinmetz-Opel Astra OPC	1.31,5 min	8

Da beide Tuning-Derivate auf Reifen der Marke Michelin Pilot Sport Cup stehen – also auf ausgewiesenen Trockenspezialisten –, sollte der komplett bewässerte Handlingkurs nicht gerade ihre Domäne sein. Der modifizierte Opel zieht sich jedoch beachtlich aus der Affäre. Auch auf dem nassen Geläuf kommen ihm seine höheren Sturzwerte, um die Fähigkeiten der Reifen besser nutzen zu können, zugute. Die höhere Wirkung seiner Drexler-Sperre (bis zu 75 Prozent) ist ebenfalls ein Pluspunkt. Die Sperre des MTM-GTI bringt es auf maximal 50 Prozent – er schiebt spürbar mehr über die Vorderachse. Zudem weisen seine 19-Zöller ein deutlich älteres Herstellungsdatum auf, was dem Grip-Niveau sicherlich nicht zuträglich ist.



# SUPERTEST Steinmetz-Opel Astra OPC

SPAX\* 5,8

## TECHNISCHE DATEN

### Motor

Wassergekühlter Vierzylinder-Reihenmotor mit Turbolader, zwei obenliegende Nockenwellen, vier Ventile pro Zylinder, Bohrung mal Hub (mm) 86,0 x 86,0, Hubraum 1998 cm<sup>3</sup>, Verdichtung 8,8:1, max. Ladedruck 1,4 bar

**Leistung** .....285 PS (209 kW) bei 5600/min  
**Drehmoment** .....340 Nm bei 2400/min  
**Literleistung** ...142,6 PS pro Liter Hubraum

### Kraftübertragung

Vorderradantrieb, manuelles Sechsganggetriebe, Differenzialsperre, ESP

### Übersetzungen:

1. Gang	3,82
2. Gang	2,16
3. Gang	1,48
4. Gang	1,07
5. Gang	0,88
6. Gang	0,74
Achsübersetzung	3,83

### Fahrwerk

Einzelradaufhängung vorn und hinten, vorn Querlenker, McPherson-Federbeine, Stabilisator; hinten Verbundlenker, Schraubenfedern, Stoßdämpfer

### Bremsen

Innenbelüftete Bremsscheiben rundum, Durchmesser vorn/hinten 321/278 mm, ABS

### Räder

Michelin Pilot Sport Cup in der Größe 225/40 R 18 vorn und hinten auf 8,0-Zoll-Leichtmetallfelgen

### Karosserie

Zweitürige Kompaktlimousine	
Länge	4290 mm
Breite	1753 mm
Höhe	1405 mm
Radstand	2614 mm
Spurweite vorn/hinten	1488/1485 mm
Tankvolumen	52 Liter

### Preis

<b>Grundpreis</b>	<b>28 590 Euro</b>
LPG Gasanlage	3595 Euro
Leistungssteigerung inkl. Sportkupplung	1950 Euro
Auspuffanlage	2580 Euro
Ladeluftkühler	1380 Euro
Sperrdifferential	3500 Euro
Radsatz ST4 Bi-Color	1180 Euro
Rennsportfahrwerk	1930 Euro
Verstärkte Querlenker	500 Euro
Frontgrill Typ II	239 Euro
Frontspoiler	590 Euro
Heckschürze	650 Euro
Dachspoiler	229 Euro
Sportspiegel	390 Euro
Alu-Tankdeckelverkleidung	64 Euro
Alu-Handbremsgriff	79 Euro
Alu-Pedalset	89 Euro
Alu-Fußstütze	115 Euro
Türeinstiegsleisten	50 Euro
Fußmatten	87 Euro
Recaro Sportsitze	3000 Euro
Brennsbeläge	486 Euro
<b>Testwagenpreis</b>	<b>51 273 Euro</b>

### Unterhaltskosten

Kfz-Steuer	135 Euro
Haftpflicht	individuelle Einstufung
Teilkasko	individuelle Einstufung
Vollkasko	individuelle Einstufung

### Hersteller

Steinmetz Tuning  
 Neuenhofstraße 160  
 52078 Aachen  
 www.steinmetz.de

## MESSWERTE

### Gewicht

Fahrzeug voll getankt ..... 1418 kg  
 Gewichtsverteilung vorn/hinten 61,0/39,0 %  
**Leistungsgewicht** .....5,0 kg/PS

### Beschleunigung

0 - 40 km/h	2,2 s
0 - 60 km/h	3,4 s
0 - 80 km/h	4,8 s
<b>0 - 100 km/h</b>	<b>6,6 s</b>
0 - 120 km/h	8,6 s
0 - 140 km/h	11,5 s
0 - 160 km/h	14,5 s
0 - 180 km/h	18,5 s
<b>0 - 200 km/h</b>	<b>24,7 s</b>

### Elastizität

im 4./5./6. Gang aus 80 km/h bis:

100 km/h	2,6 s / 3,6 s / 5,4 s
120 km/h	5,0 s / 7,0 s / 9,8 s
140 km/h	7,8 s / 10,3 s / 14,1 s
160 km/h	10,8 s / 13,9 s / 18,6 s
180 km/h	14,6 s / -- s / -- s

### Höchstgeschwindigkeit

250 km/h

### Slalom (18 m)

72,2 km/h

### Bremsweg

aus 100 km/h (kalt) ..... 37,2 m / 10,4 m/s<sup>2</sup>

aus 100 km/h (warm) ..... 36,3 m / 10,6 m/s<sup>2</sup>

aus 200 km/h (warm) ..... 145,2 m / 10,6 m/s<sup>2</sup>

### Testverbrauch

Super Plus

Minimalverbrauch ..... 10,0 L/100 km

Maximalverbrauch ..... 17,6 L/100 km

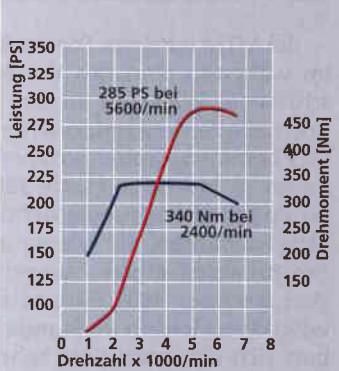
Durchschnittsverbrauch ..... 12,7 L/100 km

Luftdruck: ..... 1013 mbar

### Gemessen mit 2D-Datrecording

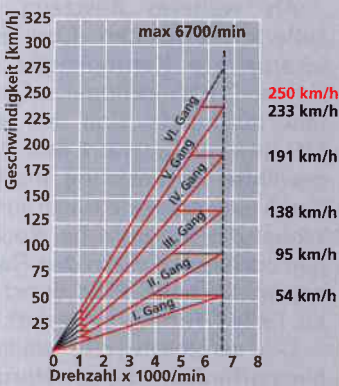


## Leistungs- und Drehmomentkurve



Drehzahl x 1000/min

Getriebediagramm



\* Der sport auto-Index SPAX errechnet sich aus dem Leistungs-gewicht und der Beschleunigung: (Leistungs-gewicht in kg/PS + 0-100 km/h in s) : 2 = SPAX



Testredakteur Jochen Übler

Porsche Cayman S, lassen es bei 8.25 Minuten bewenden.

Mit dem bloßen Einsatz eines herkömmlichen Sportfahrwerks sind solche Heldentaten nicht zu machen. Natürlich steht auch der Steinmetz-Astra auf Michelin Cup-Reifen, und um deren Wirkungsweise perfekt auszuschöpfen, sind höhere Sturzwerte nötig. Deren optimale Justage wird erst mit dem Einsatz geänderter Querlenker möglich.

Erst derartige Eingriffe in die Fahrwerkskinematik gewährleisten, dass die Hinterachse nicht nur als eine Art träge Masse dem Vorderbau folgt. Vielmehr zeigt sich das Heck des umgerüsteten Astra nun sogar in der Lage, in Kurven leicht mitzulenken – was das Einlenkuntersteuern auf ein minimales Maß reduziert. Den Rest regelt sozusagen die Sperre, da sich der Astra unter Last zielgenau und mit bestechender Traktion aus den Ecken katapultieren lässt.

## DER STEINMETZ-ASTRA IST FÜR DIE RENNSTRECKE PERFEKT ABGESTIMMT

Ein signifikanter Malus ist beim Steinmetz-Opel trotzdem zu verzeichnen: Wer sich daran versucht, auf der viel zitierten letzten Rille zu bremsen, wird vom Bremsassistent kurzerhand zum Zuschauer degradiert. Das System vermutet plötzlich eine Gefahrensituation, zieht das Bremspedal mit aller Macht nach unten – und gibt es teilweise erst dann wieder frei, wenn man schon lange wieder aufs Gas gehen würde. Dieses serienmäßige Sicherheitsfeature zu ändern, würde den technischen Aufwand dann schlussendlich gänzlich sprengen.

Der Astra ist auch so bestens konditioniert. In Hockenheim setzt der modifizierte OPC-Renner eine nicht minder starke Duftmarke und bestätigt somit den guten Eindruck vom Ring. Und auf dem topfebenen, winkligen Geläuf des Kleinen Kurses setzt sich nun auch der MTM-GTI stimmiger in Szene.

Sein straffes Fahrwerks-Setup passt deutlich besser zu den im Badischen gestellten Anforderungen, wo der erstarkte Golf mit vergleichbar hohen Kurvengeschwindigkeiten aufwartet. Er verliert etwas Speed beim Einlenken und schlussendlich auch beim Herausbeschleunigen,

was sich letztlich natürlich in den Top-speeds niederschlägt. Die radikalere und daraus folgend auch teurere Umsetzung des Astra zahlt sich auf der Rennstrecke eben aus. Wenngleich die vorliegende Basis zunächst auch erstmal die entsprechenden Möglichkeiten dazu eröffnen muss.

Obgleich die Rundenzeiten zwischen MTM und Steinmetz deutlich differieren, nivellieren sich diese, wenn die Fähigkeiten der jeweiligen Serienmodelle mit ins Kalkül gezogen werden. Im Fall des Golf ist ein zeitlicher Fortschritt von 3,7 Sekunden zu verzeichnen. Beim Astra OPC liegen zwischen Serie und Tuning 4,0 Sekunden. Der sportliche Fortschritt ist bei beiden Exponaten unterm Strich also nahezu identisch.

Das betrifft auch die sonstigen Feinheiten, die in direkter Verbindung zu den fahrdynamischen Leistungen stehen. Hier wie dort darf sich der Pilot nämlich an der vergleichsweise simplen, aber absolut perfekten körperlichen Führung von Recaro-Schalen erfreuen. Die überarbeitete DSG-Abstimmung im MTM-GTI bietet zudem das Leckerli extrem kurzer Schaltzeiten, und auch die aerodynamischen Finessen zeigen Wirkung.

Bereits die kleine Abrisskante am Heck des GTI reduziert den Auftrieb im Vergleich zur Serie um 75 Newton, entlastet

## DIE KOMPAKTEN MACHEN AUCH IM WINDKANAL EINE GUTE FIGUR

dadurch jedoch auch etwas mehr die Vorderachse. Die eklatanteren Retuschen an Front und Heck des Astra heben die Auftriebswirkung bei 200 km/h nahezu vollständig auf. Der Windkanal attestiert dem Steinmetz-Derivat zudem eine bis auf lächerliche 2 Kilogramm Unterschied paritätische Balance zwischen Vorder- und Hinterachse.

Unterm Strich ist also beiden Tuning-Exemplaren eines zu attestieren: Supertest bestanden – und zwar mit Bravour. Eine Auszeichnung, die ihnen gleichermaßen gebührt, weil beide das harte Testprogramm ohne Malaisen über sich ergehen ließen. Und die es verstehen, sich in allen Instanzen und in aller Deutlichkeit von ihren jeweiligen Basis-Modellen abzusetzen. *Jochen Übler*

## FAZIT

Um die Verhältnismäßigkeiten gleich mal klarzustellen: Ein serienmäßiger VW Golf GTI bringt es in der sport auto-Supertestwertung auf 36 Punkte. Das MTM-Derivat kommt auf 53 Zähler, was eine deutliche Ansage über das unterschiedliche Leistungsvermögen von gut gemachtem Tuning und der Serie sein sollte. Beiden hier getesteten Tuning-Preziosen wird ein sehr gut vorgetragenes Rüstzeug mit auf den Weg gegeben, um die hohen Anforderungen des Supertest par excellence zu bestehen.

Dass sich der Steinmetz-Opel Astra OPC bei der Summe aller erreichten Punkte relativ deutlich vom MTM-GTI absetzt, hat mehrere Gründe. Allen voran weisen die im Bereich des Fahrwerks durchgeführten Veränderungen einen deutlich höheren technischen Aufwand auf. Penibel auf der Nordschleife abgestimmte Komponenten, entsprechende Stabilisatoren und auch modifizierte Querlenker tragen dafür Sorge, dass die Fähigkeiten der Michelin Pilot Sport Cup-Reifen optimal genutzt werden.

Der GTI verzichtet auf extremere Sturzwerte – was den Geradeauslauf und schlussendlich auch den Alltagsnutzen fördert. Zudem trug er Reifen vergleichsweise alten Baujahres, die ihren Grip-Zenit sicherlich schon überschritten hatten. Den besten Beweis für diese Behauptung liefert wohl das Nasshandling, wo der Golf wertvolle Punkte liegen lässt. Schlussendlich sind die Fähigkeiten eines Autos eben nur so gut, wie es die Reifen auch zulassen.

## SPORT auto SUPERTEST

von 80 maximal erreichbaren Punkten

MTM-VW GOLF GTI	53
Steinmetz-Opel Astra OPC	61

## KONKURRENZ-UMFELD

Die sport auto-Bestenliste\*

Porsche Cayman S	62/52 Pkt.
Ferrari F430	61/60 Pkt.
Steinmetz-Opel Astra OPC	61/53 Pkt.
Renault Mégane Trophy	56/46 Pkt.
MTM-VW Golf GTI	53/48 Pkt.
VW Golf R32	43/34 Pkt.
VW Golf GTI DSG	36/32 Pkt.

\* Mit Nasshandling/ohne Nasshandling