

sport auto

Ausgabe 11/2014



TEST SCHLÄGT JAPAN DEUTSCHLAND?

Audi R8 LMX, Nissan GT-R, Porsche 911 Turbo S



mit Dampf
Audi vs Mercedes



Sayonara Lexus LFA
Abschiedstour im V10-Helden



Supertest

Audi S1



Ford Mustang
Neu: Erstmals offiziell für Europa

**CHE
ER
EN
ST
R18**



BMW gegen Porsche

M4 ODER 911?



DPV Deutscher Pressevertrieb GmbH, 70138 Stuttgart
03883 PVS! Deutsche Post
470600106264 / 2014011 / 731
Pirelli Deutschland GmbH
Herrn Küster
TA / Kst.: 266003
Höchster Str. 48-60
64747 Breuberg



So geht's!

Fahrwerk-Optimierung



49
SEITEN
MOTORSPORT
IM HEFT

Der Viper-Skandal
Erst Titel, dann Ausstieg

auf beim Kauf!

Test: Günstige Roadster
Mazda MX-5 vs Mini Cooper S

TESTS & FAHRBERICHTE

Sportwagen-Elite Audi fordert mit dem Sondermodell R8 LMX die Konkurrenz von Nissan und Porsche heraus

Audi S1 im Supertest Kleiner Audi mit großem Namen – kann er die Erwartungen erfüllen?

Erster Ford Mustang für Europa Fahrbericht des hierzulande nun offiziell neu angebotenen Kultsportlers

Der letzte Schrei Abschied vom exklusiven Carbon-Renner Lexus LFA auf der Rennstrecke von Suzuka

Härtetest gegen Porsche BMW muss sich mit dem M4 Coupé gegen den Platzhirsch Carrera S behaupten

Konzeptvergleich Cabrios Unterschiedlicher geht's kaum: Mazda MX-5 gegen Mini Cooper S Roadster

Über 500 PS im Kombi Jaguar XFR-S Sportbrake gegen Mercedes CLS 63 AMG S Shooting Brake

Mini als Viertürer Länger, schwerer, mehr Kofferraum – ist das noch ein Mini? Ein erster Fahrbericht

TECHNIK

Spritverbrauch als Kaufargument bei Sportwagen? Ein Kommentar von Jens Dralle

REPORTAGE & RATGEBER

Winterreifentest Sechs Fabrikate im Format 225/45 R 18 auf Schnee, Nässe und im Trockenen geprüft

Wie entsteht eine Fahrwerksfeder? Reportage über Fahrwerksentwicklung am Beispiel H&R

Gebrauchte Sportwagen Lotus Elise Mk1, Elise SC Mk2 und Exige Mk2 im Gebrauchtwagen-Check

sport auto AWARD 2014 Die Preisverleihung für die Sieger in insgesamt 48 Kategorien in festlichem Rahmen

MOTORSPORT

Interview mit Friedrich Nitschke Der scheidende BMW-M-Boss stellt sich kritischen Fragen

United SportsCar Championship Saisonfinale in Atlanta und die Rolle der Balance of Performance

Neuer McLaren 650S GT3 Viele Weiterentwicklungen sollen Leistung und Zuverlässigkeit verbessern

Sagenhafter Aufstieg in der DTM Wie RMG in vier Jahren zum Meisterteam wurde

Der plötzliche Rückzug von Viper aus dem GT-Sport Ein Kommentar von Marcus Schurig

Was für eine Show! Die neue Rallycross-WM gastiert am Estering bei Buxtehude

Warten in der Rallye-WM Der FIA-Weltrat stoppt das Reformprogramm

GT-Masters-Saisonfinale Ungewöhnliche Titelerst- scheidung auf dem Hockenheimring

Langstreckenmeisterschaft Der BMW-Markenpokal sorgt in der VLN für heiße Duelle

Sportwagen-WM In Austin und Fuji wollte Toyota die Scharte auswetzen

Technik-Dossier Die Hightech-Geheimnisse der Formel-1-Autos im Detail

Retortenstrecken der Formel 1 Was ist aus den neuen Kursen geworden, und welches Schicksal droht noch?

RUBRIKEN

32 Pinnwand 33 Drift-News 94 Leserbrief/Impressum

118 Sport Short Stories 146 Vorschau

H&R

Das Fahrwerk!

Vom Rennsport auf die Strasse



Marco Wittmann, Gewinner der **DTM** 2014 auf BMW DTM M4 mit **H&R** Fahrwerkskomponenten

BMW Motorsport
Official Partner



BMW M3 mit **H&R** Sportfedern und Stabilisatoren



BMW M4 Coupe mit **H&R** Sportfedern und Stabilisatoren



BMW M4 Cabrio mit **H&R** Sportfedern und Stabilisatoren



facebook.com/hr.dasfahrwerk

www.h-r.com

H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG - Elspey Straße 36 - 57368 Lennestadt

SCHNEE

Gute Winterreifen, Allradantrieb, und der Winter kann kommen. Angesichts der 333 PS des bärenstarken Audi S4 stoßen auch Hochleistungs-Winterpneus an ihre Grenzen. Welche Winterreifen sind die besten?

Text Thimo Fleck · Fotos Dino Eisele

Die Räder im Test

Für die objektiven Fahrversuche wurden auf dem Audi S4 AEZ Räder des Typs Genua eingesetzt. Die Fünf-Doppelspeichen-Leichtmetallfelgen orientieren sich in ihren Dimensionen an vielen Audi-Seriengrößen und können dank ABE ohne weitere Eintragung gefahren werden. Das Genua-Rad ist, gegen Mehrpreis auch in Schwarz-Poliert, in verschiedenen Abmessungen von 7,5 J x 17 Zoll (183 Euro) bis 8J x 19 Zoll (269 Euro) zu haben. Infos unter www.aez-wheels.com



! IM DETAIL

Im Vergleich

- Dunlop SP WinterSport 4D
- GT Radial Champiro WP HP
- Goodyear UG 8 Performance
- Michelin Pilot Alpin 4
- Nokian WR A3
- Pirelli Sottozero Serie 3

FRÄSEN



Schnee-Handling
Hier zählen Rundenzeiten und dynamisches, ausgewogenes Fahrverhalten. Ein instabiles Heck kostet Zeit und wertvolle Punkte



Mächtig schiebt er an, der S4. Raus aus der engen Links die in tiefen Schnee gefräste Waldgerade hinauf. Er bollert, singt, tänzelt leicht um seine Hochachse. Klick, der dritte Gang, per Schaltpaddel reingeflippt, muss gleich wieder dem zweiten weichen. Bremspunkt, lösen, lenken, Gas. Schlupf an allen vier Rädern, mit gefühlvollem Leistungsüberstern geht's weiter zur nächsten Ecke. Lastwechsel – das Heck lenkt mit – und wieder Gas. Vier Runden müssen genügen.

Es zählen reproduzierbare Zeiten – und natürlich die Fahrindrücke. Doch nicht nur das subjektiv bewertete Schnee-Handling entscheidet über die Winterqualitäten der Reifen: Genauso gehen objektive Messungen von Seitenführung und Traktion sowie natürlich die Bremswege in die Winterwertung ein.

Dem sport auto-Winterreifentest im verschneiten Nordschweden stellen sich sportliche Hochleistungs-Winterreifen von Dunlop, GT

Die Weiterentwicklung von Hochleistungs-Winterreifen ist die Königsdisziplin der Reifeningenieurere

Radial, Goodyear, Michelin, Nokian und Pirelli, der Geschwindigkeits-Index V steht für Höchstgeschwindigkeiten bis 240 km/h. Automobile Zielgruppe dieser Reifen sind kräftig motorisierte Sportler, Coupés, Limousinen und Kombis. Sie stellen mit ihren hohen Antriebsmomenten und der geforderten Trocken-

dynamik teils diametral gegensätzliche Anforderungen an die Performance von Winterreifen. Und die sind vielfältig: Denn die weichen Lamellengreifer müssen nicht nur auf Schnee, sondern genauso auf nasser und trockener Straße kompromisslos Leistung zeigen.

Forderungen, die auch die sport auto-Gesamtwertung praxisgerecht abbildet: Die Leistungen auf Schnee, Nässe und trockenem Asphalt werden deshalb zu jeweils 30 Prozent, die umweltrelevanten Aspekte, darunter der Rollwiderstand, zu 10 Prozent gewichtet. Wer sport auto-Testsieger werden will, muss also ein echtes Universaltalent sein.

Vier der sechs Reifen qualifizieren sich schon nach den ersten Schneetests für Treppchenplätze, vorneweg mit beeindruckend-sportlichem Schnee-Grip und ausgewogenen Fahreigenschaften der mit einer recht weichen Laufstreifenmischung belegte Pirelli Sottozero 3. Knapp dahinter folgen auf Augenhöhe der Dunlop SP WinterSport 4D und der Miche-

! IM DETAIL

So haben wir getestet

Um höchste Genauigkeit und Ergebnissicherheit zu gewährleisten, werden, soweit möglich, sämtliche Versuche in diesem Test mehrfach durchgeführt. In allen Kriterien werden die Produkte nach einem zuvor festgelegten Muster bewertet. Grundsätzlich erhält der beste Reifen eines Versuchs die maximal mögliche Punktzahl von 10 Punkten. Das Bewertungsschema folgt einer progressiven mathematischen Funktion, wodurch sichergestellt ist, dass auch hochwertige, in ihren Eigenschaften nah beieinanderliegende Produkte aus-

reichend trennscharf bewertet werden können. Dieses Schema gilt sowohl für die objektive Bewertung durch Messgeräte wie auch für die subjektive Benennung durch die Testfahrer, was etwa bei der Beurteilung des Komforts und des Handlings zum Tragen kommt. Beim Handling auf schneebedeckter, nasser oder trockener Bahn führt ein ausgewogenes, sicheres Fahrverhalten zu einer Optimalbenennung. Der Rollwiderstand der Reifen wird, basierend auf EU-Regularien, auf Prüfständen ermittelt. Maßgeblich ist der Rollwiderstandsbeiwert bei 80 km/h.

! IM DETAIL

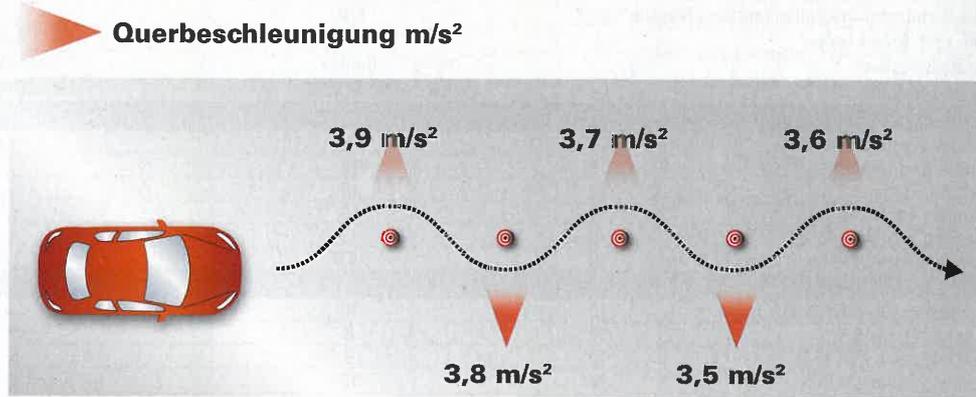
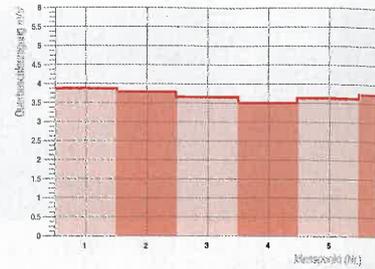
Seitenführung auf Schnee

Über Sicherheit und Performance im Winter entscheidet primär der Grip eines Reifens. Wie viel Grip ein Reifen bietet, bewertet sport auto zunächst subjektiv durch wiederholte Handling-Fahrten mit Zeitmessung auf schneebedeckten, fest präparierten Rundkursen.

Über die subjektive Bewertung hinaus werden die Haftungsanteile in Längsrichtung, wichtig etwa beim Beschleunigen (Traktion) und beim Bremsen, einzeln und objektiv durch aufwendige Traktions- und Bremswegmessungen erfasst. Einen Messwert für die übertragbaren Querkräfte, wichtig etwa beim Ausweichen oder beim schnellen Durchfahren von Kurven, liefert die Slalomfahrt: Dazu werden auf einer glatt präparierten, schneebedeckten Fläche Rechts- und Linksbögen im freien Slalom wechselweise hart am Grenzbereich durchfahren. Jeweils im Scheitelpunkt der Kurven werden die erreichten Querkräfte elektronisch gemessen und automatisch aufgezeichnet.

Messung der übertragbaren Seitenkräfte

Ein im Fahrzeug montierter Beschleunigungssensor erfasst permanent die auftretenden Querschleunigungswerte. In den mit konstanter Geschwindigkeit gefahrenen Kurvenbögen werden jeweils die Querschleunigungs-Höchstwerte registriert (siehe Balkendiagramm rechts). Gewertet wird letztlich der Mittelwert aller plausiblen Einzelwerte. Die Ergebnisse der Seitenführungsmessung fließen mit einer Gewichtung von 20 Prozent in die Schnee-Wertung ein.



lin Pilot Alpin 4. Goodyears Ultra Grip 8 Performance verliert bei Bremsen und Traktion trotz brillanter Handling-Eigenschaften den Anschluss an die Spitzengruppe. Im Bremsen kommt der preisgünstige GT Radial Champiro Winterpro HP zwar mit, knickt aber beim Thema Seitenführung ein. Überraschenderweise kommen die sonst auf kaltem Schnee überzeugenden Nokian WR A3 mit den Temperaturen von wenigen Grad unter null nicht zurecht und patzen in der Winterwertung. Sind die Schneetemperaturen für den Kälte gewohnten Finnen etwa zu hoch?

Die Temperaturen entscheiden

Möglich, denn wie sportliche Sommerreifen nur gut temperiert vollen Grip bieten, arbeiten Winterreifen nur bei Kälte optimal. Doch in welchem Temperaturbereich sie letztlich zur Bestform auflaufen, hängt größtenteils von der verwendeten Gummimischung ab. Und

da gibt es deutliche Unterschiede: Für nordische Länder mit arktisch-tiefen Außentemperaturen produziert die Reifenindustrie längst besonders weiche und oft auch bespikbare Soft-Compound-Reifen. Diese Reifen sind für die überwiegende Fahrt auf festgefahretem Schnee oder Eis konzipiert, Wasser in flüssiger Form ist nordischen Straßen während der kalten Jahreszeit weitgehend fremd.

Anders im mitteleuropäischen Winter. Hier muss ein Reifen neben kalter Winternässe auch frühlingwarm-trockenen Asphalt, im Extremfall bei hohem Tempo auf der Autobahn, beherrschen. Das geht nur mit anderen, oft härteren Laufstreifenmischungen. Auf welche Temperaturfenster ein Reifenhersteller seine Produkte abstimmt, wird individuell entschieden. Der Nokian jedenfalls scheint bei den vorherrschenden, eher mitteleuropäischen Temperaturen der Schneetests eine gewisse Performance-Delle aufzuweisen.

Auf Nässe schlägt er sich hingegen weitgehend ordentlich: Spitzenwerte gibt's im Kurven-Grip, dazu kommt gute Verzögerung und präzises, ausgewogenes Handling. Aquaplaning ist nicht seine Stärke, und so fällt er auch im Nassen weit hinter das Spitzenquartett zurück. Hier dominiert der brems- und seitenführungsstarke Michelin, dessen überaus positives Gesamtbild aus sport auto-Sicht lediglich von einer zu sicheren, aber wenig dynamischen Untersteuertendenz getrübt wird.

Vorn mit dabei der Pirelli: Mit kurzen Bremswegen und messerscharfem, präzisiertem Handling landet er trotz einer kleinen Schwäche im Längs-Aquaplaning noch vor Dunlop und Goodyear, die beide ebenso mangelfrei durchs Wasser pflügen. Mit zwar gutem Kurven-Grip, aber deutlich zu langen Bremswegen, inharmonischen Handling-Eigenschaften und schwachen Aquaplaning-Werten fällt der günstigste GT Radial weit zurück.

FAHRVERSUCHE AUF SCHNEE

Bremsen
Bremsweg auf schneebedeckter Fahrbahn aus 50 km/h (m)

Reifen	Wert (m)
Michelin	29,6
Nokian	31,8
1. Dunlop	29,6
2. Michelin	29,6
3. Pirelli	29,6
4. GT Radial	30,5
5. Goodyear	30,5
6. Nokian	31,8

Seitenführung
Maximale Querschleunigung beim freien Slalom in m/s²

Reifen	Wert (m/s²)
Pirelli	4,07
Nokian	3,48
1. Pirelli	4,07
2. Dunlop	3,95
3. Michelin	3,95
4. Goodyear	3,87
5. GT Radial	3,56
6. Nokian	3,48

Traktion
Dynamische Zugkraftmessung gegen träge Masse in Newton

Reifen	Wert (Newton)
Michelin	2669
Nokian	2269
1. Michelin	2669
2. Pirelli	2616
3. Dunlop	2589
4. Goodyear	2562
5. GT Radial	2536
6. Nokian	2269

Schnee-Handling
Durchschnittsgeschwindigkeit in km/h, Streckenlänge 1100 m

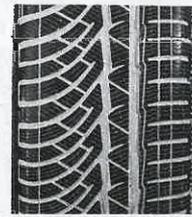
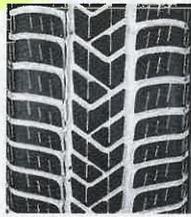
Reifen	Wert (km/h)
Pirelli	53,8
Nokian	49,0
1. Pirelli	53,8
2. Goodyear	53,2
3. Dunlop	53,1
4. Michelin	52,4
5. GT Radial	50,8
6. Nokian	49,0

Testgröße
225/45 R 18
passt auf:

- Audi A4
- Audi TT RS
- Audi A5/S5
- Audi RS6
- BMW Z4
- Nissan 350 Z
- Mazda RX-8
- Opel Insignia (Auswahl)

■ BESTER ■ SCHLECHTESTER

BESTE SCHNEE-PERFORMANCE SICHERT DEM PIRELLI



	Pirelli Sottozero Serie 3 202 Euro	Michelin Pilot Alpin 4 208 Euro	Dunlop SP WinterSport 4D 200 Euro
Preis (inkl. MwSt.) ¹⁾	202 Euro	208 Euro	200 Euro
EU-LabelEinstufung Rollwiderstand/Nasshaftung*	E/B	E/A	E/C
Last- und Speed-Index ²⁾	95 V	95 V	95 V
Herstellungsland	Italien	Ungarn	Deutschland
Service-Hotline	089/14 90 80	08 00/0 11 11 80	061 81/68 01
FAHRLEISTUNGEN SCHNEE	max. Punkte		
Bremsweg 50-0 km/h 30 %	10	10	10
Seitenführung 20 %	10	9	9
Traktion 20 %	10	10	9
Handling nach Zeit 15 %	10	8	9
Handling subjektiv 15 %	10	9	10
Zwischennote Schnee	10,0	9,4	9,5
FAHRLEISTUNGEN NASS			
Bremsweg 100-0 km/h 40 %	10	10	9
Seitenführung 15 %	10	8	9
Handling nach Zeit 15 %	10	9	8
Handling subjektiv 15 %	10	10	9
Aquaplaning längs 5 %	10	8	10
Aquaplaning quer 10 %	10	7	9
Zwischennote Nässe	10	9,2	8,9
FAHRLEISTUNGEN TROCKEN			
Bremsweg 100-0 km/h 40 %	10	8	7
Spurwechselsicherheit 10 %	10	9	9
Lenkreaktion 10 %	10	8	9
Handling nach Zeit 15 %	10	8	8
Handling subjektiv 15 %	10	9	8
Abrollkomfort/Innengeräusch 10 %	10	9	9
Zwischennote Trockenheit	10	8,4	7,9
UMWELTWERTUNG			
Rollwiderstand 70 %	10	8	8
Reifen-/Fahrbahngeräusch 30 %	10	7	10
Zwischennote Umwelt	10	7,7	8,6
So wird bewertet: Die maximal erreichbare Punktzahl ist in allen Testdisziplinen einheitlich auf 10 Punkte festgelegt. Um die Ergebnisse entsprechend ihrer Alltagsrelevanz einordnen zu können, werden die einzelnen Disziplinen in den Kategorien unterschiedlich gewichtet. Je nach Reifenspezifikation (Sommer- oder Winterreifen) werden in einem zweiten Schritt auch die Testkategorien „Schnee“, „nass“, „trocken“ und „Umwelt“ zueinander gewichtet. In diesem Test gilt der sport auto-Schlüssel für HP-Winterreifen: Schnee, nass, trocken je 30 %, Umwelt 10 %.	<p>+ Beste Schnee-Performance mit sehr direkter Lenkreaktion, kurzen Bremswegen und Top-Traktion. Breiter Grenzbereich mit ausgeprägten Reserven, dynamisches Fahrverhalten, präzise. Auf Nässe kurze Bremswege und überdurchschnittliche Fahrstabilität. Trocken sehr ausgewogen und zielgenau, guter Komfort.</p> <p>- Schwächen im Quer-Aquaplaning, vergleichsweise lautes Abrollgeräusch.</p>	<p>+ Sehr gute Schnee-Performance mit direkter Lenkreaktion, ausgewogener Balance, kurzen Bremswegen und Top-Traktion. Bremsstark und leicht beherrschbar auf Nässe, gutmütig auf trockenem Asphalt.</p> <p>- Schwaches Lenkungsfeedback auf Schnee, im schnellen Spurwechsel trocken weniger stabiles Heck.</p>	<p>+ Kurze Bremswege, spontane Lenkansprünge und sicher-dynamisches Fahrverhalten auf Schnee, gute Lenkpräzision und bestens kontrollierbare Lastwechselreaktionen auf Nässe, gute Spurwechselsicherheit beim schnellen Ausweichen trocken.</p> <p>- Etwas längere Bremswege, vergleichsweise große Lenkwinkel und deutlichere Lastwechselreaktionen beim Handling auf trockenem Asphalt.</p>
GESAMTWERTUNG³⁾ (Schnee 30 %, n: 30 %, tr: 30 %, Umw. 10 %)	9,0	8,8	8,7
	sehr empfehlenswert	empfehlenswert	empfehlenswert

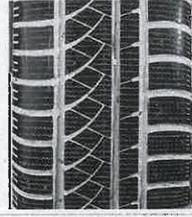
* Herstellerangabe ¹⁾ Preise laut Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e. V.; Preisstand: 1.9.2014. ²⁾ Last- und Geschwindigkeitsindex des Reifens: V = 240 km/h. ³⁾ Wertung: 9-10 = sehr empfehlenswert, 8,0-8,9 = empfehlenswert, 7,0-7,9 = bedingt empfehlenswert, 6,0-6,9 = eingeschränkt empfehlenswert, 5,9 und weniger: nicht empfehlenswert. Höchste erreichbare Punktzahl: 10,0. Technischer Stand: Februar 2014.

FAHRVERSUCHE BEI NÄSSE

Bremsen Bremsweg auf bewässertem Asphalt aus 100 km/h in Metern	Handling Durchschnittsgeschwindigkeit in km/h, Streckenlänge 1823 m	Seitenführung Maximale Querbeschleunigung im 80-Meter-Asphaltkreis (m/s ²)	Aquaplaning längs Aufschwimmgeschwindigkeit in km/h, Messung bei 15 % Schlupf, Wassertiefe 9 mm	Aquaplaning quer Maximale Seitenführung vor Aufschwimmen im 200-Meter-Kreis in m/s ² , Wasser: 6 mm
<p>Michelin 63,3 GT Radial 67,6</p>	<p>Michelin 75,2 GT Radial 72,0</p>	<p>Nokian 0,752 Pirelli 0,705</p>	<p>Dunlop 67,3 GT Radial 63,3</p>	<p>Goodyear 3,34 Nokian 2,75</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Michelin 63,3 2. Pirelli 63,5 3. Dunlop 63,7 4. Goodyear 63,9 5. Nokian 64,5 6. GT Radial 67,6 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Michelin 75,2 2. Pirelli 74,8 3. Dunlop 74,6 4. Goodyear 74,4 5. Nokian 73,8 6. GT Radial 72,0 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nokian 0,752 2. Michelin 0,744 3. Dunlop 0,731 4. Goodyear 0,731 5. GT Radial 0,716 6. Pirelli 0,705 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dunlop 67,3 2. Goodyear 66,1 3. Pirelli 65,4 4. Michelin 65,1 5. Nokian 63,9 6. GT Radial 63,3 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Goodyear 3,34 2. Dunlop 3,21 3. Michelin 3,13 4. Pirelli 2,99 5. GT Radial 2,88 6. Nokian 2,75

■ BESTER ■ SCHLECHTESTER

SOTTOZERO DIE SPITZENPOSITION



Goodyear Ultra Grip 8 Performance	Nokian WR A3	GT Radial Champiro Winterpro HP
203 Euro	148 Euro	122 Euro
E/C	C/C	C/C
95 V	95 V	95 V
Deutschland	Finnland	Indonesien
061 81/6801	09 11/52 75 50	022 41/12 39 40
8	7	8
8	5	6
9	7	8
9	5	7
10	7	8
8,7	6,3	7,5
8	8	5
9	10	8
8	7	6
8	8	7
8	7	7
10	6	7
8,4	7,9	6,2
7	10	7
9	8	8
9	8	7
8	10	8
8	8	7
8	7	9
7,8	9,0	7,5
8	10	8
8	7	9
8,0	9,1	8,3
+ Gut in Bremsen und Seitenführung, dazu hohe Lenkpräzision, bestens kontrollierbare Lastwechselaktionen und gutmütig breiter Grenzbereich auf Schnee. Gute Aquaplaningvorsorge und hohe Kurwechfelsicherheit beim schnellen Ausweichen auf trockenerer Bahn.	+ Sehr guter Kurven-Grip auf Nässe, starke Trockenleistungen mit sehr kurzen Bremswegen und überzeugenden Kurvengeschwindigkeiten, sehr geringer Rollwiderstand.	+ Ordentliche Bremsleistung und gute Traktion auf Schnee, weitgehend stabil beim schnellen Spurwechsel trocken.
- Geringe Lenkwinkel-Reserven im Grenzbereich auf Nässe, Schwächen im Bremsen auf trockenem Asphalt.	- Bei den gegebenen mitteleuropäischen Schneebedingungen schwache Schnee-Performance mit langen Bremswegen und eingeschränkter Seitenführung, erhöhtes Aquaplaningrisiko und Abrollgeräusch, geringer Komfort.	- Träges Lenkansprechen, ausgeprägtes Untersteuern sowie wenig Reserven über Lenkwinkel bei Kurvenfahrt auf schneebedeckter Fahrbahn. Wenig ausgewogene Dynamik und lange Bremswege auf Nässe. Kräftiges Untersteuern und schwache Lenkpräzision trocken.
8,2	7,9	7,2
empfehlenswert	bedingt empfehlenswert	bedingt empfehlenswert

Zur Ergebnissicherung wird eine Auswahl der getesteten Produkte kurz vor Veröffentlichung mit kurzfristig im Handel beschafften Reifen in einzelnen Disziplinen durch Fahrversuch verglichen. Tabelle maschinell erstellt, abgedruckt sind gerundete Werte, Rundungsdifferenzen sind möglich.

Zuletzt die Trockenprüfungen: Bremsen auf Asphalt ist die Paradedisziplin des breitschultrigen Nokian. Er brems mit Abstand am besten und glänzt mit hohen Kurvengeschwindigkeiten, schnellen Rundenzeiten und guter Beherrschbarkeit beim Trocken-Handling. Dazu punktet er mit konkurrenzlos niedrigem Rollwiderstand.

Doch der Pirelli lässt sich den Schneid nicht abkaufen: Zu seinen überzeugenden Schneeleistungen hält er auch in der Zielkonflikt-Disziplin „trocken“ die sportliche Fahne hoch. Leichte Defizite beim Bremsen macht er durch hohe Fahrstabilität und Lenkpräzision wett. Wer sucht, findet mit dem etwas raueren Abrollgeräusch das Haar in der Pirelli-Suppe, die Punkte reichen dennoch, wenn auch knapp, für den Testsieg.

Auch Nässe-Crack Michelin lässt im Trockenen nichts anbrennen und kommt mit unspektakulärer sicherem Fahrverhalten sowie dem ausgewogensten Gesamtergebnis auf Platz 2. Bei ähnlich überzeugender Gesamtperformance knickt der Dunlop im hoch gewichteten Trockenbremsen etwas ein – dritter Platz. Dahinter, ebenso wegen etwas längerer Bremswege auf trockenem Asphalt, der Goodyear.

Nokian holt trocken auf
Nur knapp schrammt der breitschultrige Finne an einem „empfehlenswert“ vorbei. Auf Schnee war er in diesem Test unpässlich, und das Aquaplaning war offensichtlich nicht seine Welt. Dennoch ist er mit seinem guten Nass- und der überdurchschnittlichen Trocken-Performance eine Empfehlung wert. Allerdings nur bedingt, etwa als überlegenswerte Alternative für schneearme Regionen.

Als Letzter rollt der GT Radial aus unserem Winterreifen-Contest. Zwar sind seine Leistungen auf Schnee und trockener Bahn noch durchaus akzeptabel, doch auf Nässe, einem im mitteleuropäischen Winter doch recht häufig anzutreffenden Fahrbahnzustand, sollte insbesondere beim sicherheitsrelevanten Nassbremsen deutlich mehr geboten werden – auch bei Fahrzeugen, bei denen weder 333-Sechszylinder-PS noch Allradantrieb für souveränen Vortrieb sorgen. ■

FAHRVERSUCHE BEI TROCKENHEIT

Bremsen	Handling	Rollwiderstand	Abrollgeräusch
Bremsweg in Metern aus 100 km/h	Durchschnittsgeschwindigkeit in km/h, Streckenlänge 1900 m	Rollwiderstandsbeiwert CR in kg/t	Außengeräusch in dB(A) bei 80 km/h
<p>Nokian 42,5 Goodyear 47,8</p>	<p>Nokian 121,3 Pirelli 119,3</p>	<p>Nokian 8,5 Pirelli 9,6</p>	<p>Dunlop 71,0 Pirelli 74,3</p>
<ol style="list-style-type: none"> Nokian 42,5 Pirelli 45,3 Michelin 45,7 GT Radial 46,8 Dunlop 47,2 Goodyear 47,8 	<ol style="list-style-type: none"> Nokian 121,3 GT Radial 119,8 Michelin 119,8 Dunlop 119,5 Goodyear 119,4 Pirelli 119,3 	<ol style="list-style-type: none"> Nokian 8,5 GT Radial 9,3 Michelin 9,5 Dunlop 9,6 Goodyear 9,6 Pirelli 9,6 	<ol style="list-style-type: none"> Dunlop 71,0 GT Radial 71,4 Michelin 71,9 Goodyear 72,1 Nokian 73,0 Pirelli 74,3