



DYNAMIK und große Kräfte wirken bei Slalom-, Brems- und Rütteltest auf die beladenen Dachboxen ein

Gefahrgut-Transport

Für den Transport sperrigen Gepäcks werden Dachboxen zunehmend beliebter. WIR UNTERZUGEN ZEHN AKTUELLE MODELLE EINEM HÄRTETEST auf der Straße und im Labor. Sind Dachboxen gar gefährlich?

Auch Autos mit großem Kofferraum bieten für unhandliches Gepäck meist zu wenig Platz. Als gute Alternative gelten Dachboxen. Sie lassen sich mit wenigen Handgriffen

auf dem Fahrzeug montieren und schaffen bis zu 500 Liter zusätzlichen Stauraum. Der Inhalt der Boxen ist obendrein vor Diebstahl geschützt. Wir haben zehn verschiedene Modelle im Preisbereich zwischen 249 und 660

Euro ausgewählt und in einem umfangreichen Praxistest auf Herz und Nieren geprüft. Neben Material- und Funktionsprüfungen im Labor mussten alle Boxen zeigen, wie und ob sie Vollbremsungen aus Tempo 100, ▶



Foto: F. Bähring, Messungen: A. Königsmann, H. Ippen



Belastungen bei Slalomfahrt und den Rütteltest auf Schotter- und Schlaglochpisten verkräften. Doch unser erster Prüfpunkt galt der Befestigung der Box auf dem Dach. Prinzipiell liegt der größte Schwachpunkt bei Dachaufbauten jeglicher Art in der Klemmverbindung am Dach. Da unsere Aufmerksamkeit nicht den Trägersystemen, sondern den Boxen selbst galt, befestigten wir alle Probanden auf der robusten Reling eines Ford Mondeo Turnier. Als stabil und schnell montierbar erwies sich dabei die Fußbefestigung von Thule. Für eine feste Verbindung von Querträgern und Dachbox sorgen

meist konventionelle Klemmbügel mit Flügel- oder Rändelschrauben. Doch die Handhabung dieses Systems lässt sich eigentlich nur zu zweit bewerkstelligen. Als nervenraubend und fummelig entpuppte sich die Konstruktion am Hifly Roofbag. Hier müssen acht einzelne Stehbolzen von unten in den Boxenboden gefingert und dann von oben verschraubt werden. Diese Bastler-Lösung erinnert an Ikea-Möbel: Vor der Benutzung ist Verzweiflung angesagt ... Die Schnellverschlüsse von Thule, Atera und Mont Blanc dagegen erleichtern die Montage enorm. Thule- und Vortex-Boxen bieten

SCHNELLVERSCHLÜSSE IM VERGLEICH



PACWOLF

Ein Bügel umklammert den Dachträger, der im Innern der Box festgeschraubt wird.

- ✦ Einfache, solide Lösung, die keiner Erklärung bedarf
- ✦ Gleichzeitig wird der Spanngurt sicher befestigt
- ✦ Es geht nicht ohne Verrenkungen
- ✦ Ungenaue Anzugskraft



MONT BLANC

Ein Haken umgreift den Dachträger und wird per Knebel in der Box befestigt.

- ✦ Funktioniert schnell und problemlos
- ✦ Blech wirkt versteifend
- ✦ Passt nicht auf jedes Trägerprofil
- ✦ Kratzer auf dem Dach sind nicht ausgeschlossen



Der Kältetest

Auch nach 24 Stunden bei minus 20 Grad Celsius müssen Scharniere, Schlösser und Dichtungen einwandfrei halten. Bei der Schlagprüfung mit einer Stahlkugel darf der Kunststoff nicht bersten

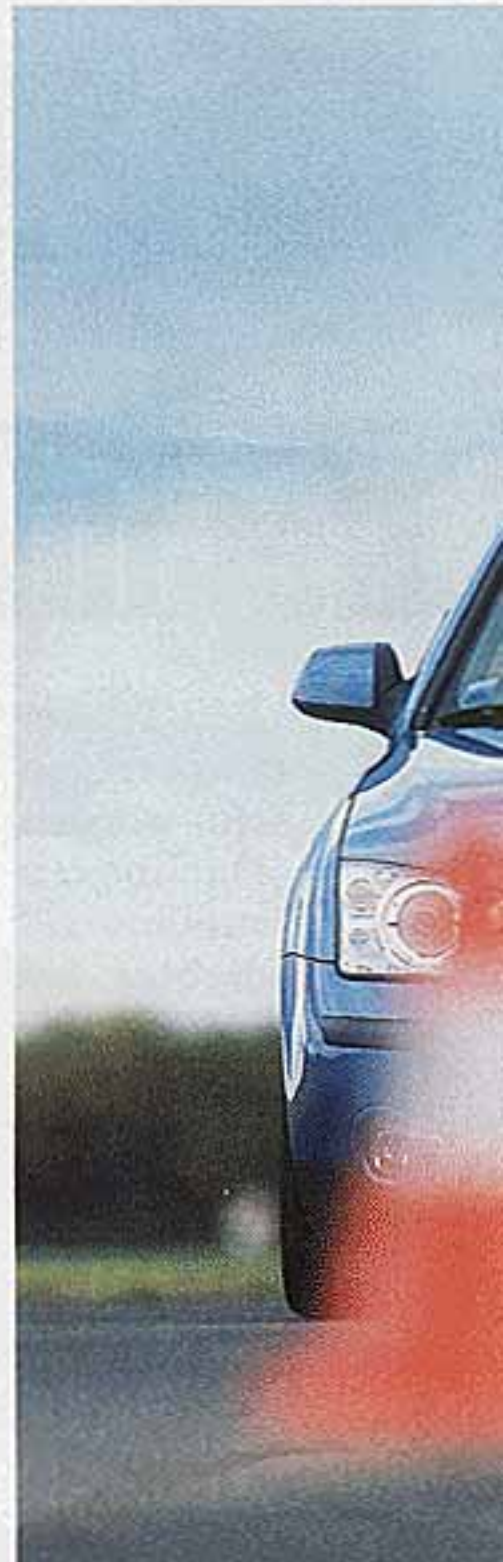


Der Falltest

Die tiefgekühlten Dachboxen stürzen aus 50 Zentimeter Höhe mit der empfindlichen Vorderkante auf den Steinboden

SO TESTEN WIR

- Visuelle Beurteilung der Dachboxen.
- Verständlichkeit der Bedienungsanleitungen.
- Ermittlung der Eigenmasse auf einer Präzisionswaage.
- Dach- und Ladungsbefestigung sowie die Verschleißtechnik beurteilen wir auf ihre Praxistauglichkeit.
- Beim Slalom mit Tempo 60 werden Schwerpunktlage und Haltbarkeit ermittelt.
- Die Vollbremsung aus Tempo 100 km/h gibt Aufschluss über die Festigkeit.
- Auf einer fünf Kilometer langen Schlagloch- und Bodenwellenpiste stellen wir die Dauerhaltbarkeit der Dachboxen und entstehende Schwingungen fest.
- Laboruntersuchungen in der Regen- und Kältekammer ergänzen den Praxistest.





THULE

Der Schnellspanner zieht den Bügel mit Hebelkraft beim Schließen fest.

- Das System ist einfach in der Handhabung
- Einmann-Bedienung
- Alle Teile bestehen aus Kunststoff
- Am Schnellspanner ist auch der Zurring befestigt

ATERA

Ein Drehverschluss verspannt den von unten eingeführten Sechskantbügel.

- Lässt sich einfach und schnell befestigen
- Eine Abdeckung schützt die Skiausrüstung
- Viel Handkraft nötig
- Das Bügeleinfädeln ist mühsam

darüber hinaus eine pfiffige Öffnungstechnik, die einen bequemen Zugang zu den Befestigungspunkten ermöglicht: Der Boxen-Deckel lässt sich wahlweise nach rechts oder links öffnen. Während Vortex die Öffnungsrichtung über einen langen Hebel und einen Seilzug freigibt, übernehmen an Thule-Boxen schlichte Hebelscharniere und zwei Schlösser die gleiche Aufgabe: Nur wenn eine Seite per Schlüssel verriegelt ist, lässt sich die andere Seite öffnen.

Solide Schlösser sichern an allen getesteten Boxen das Urlaubsgepäck. Beim Atera Exklusiv 480 sogar zu gut: Durch die Brems-

prüfung hatte sich das Schließgestänge verklemmt und ließ sich nur mit List und Tücke wieder lösen. Punktabzug gibt es auch für den Hifly Roofbag, hier fehlt eine Schmutzfalle, die das Eindringen von Wasser und Sand verhindert. Aber auch die Thule-Schlösser sind nicht ganz wasserdicht. In der Kältekammer bei minus 20 Grad Celsius froren an zwei unterschiedlichen Boxen je ein Schloss ein. Wie gut, dass man diese Boxen von zwei Seiten aus öffnen kann.

Die von uns geprüften Dachkoffer bestehen aus den unterschiedlichsten Materialien. Die meisten Hersteller verwenden den preiswerten ABS-Kunststoff. Er ist gut formbar, robust und federleicht, allerdings nicht besonders verwindungsfest. Thule verstärkt deshalb die längeren Boxen XI und North Cape mit einem zusätzlichen Stahlprofilrahmen im Boden.

Atera fertigt seine 2,28 Meter lange Box Exklusiv 480 aus besonders dünnwandigem ABS-Kunststoff im Karbon-Look. Dadurch ist sie nett anzusehen und gehört zu den Leichtgewichtern unter den Lastenträgern. Aber sie leistet sich auch deutliche Schwächen: Beim Rütteltest auf einer mit Bodenwellen und Schlaglöchern übersäten Piste schwangen Bugspitze, Heck und Bodenplatte bis zu 20 Millimeter ▶



Der Dynamiktest

Beim Slalom mit voll beladener Dachbox entstehen hohe Querschleunigungen. Sowohl die Box als auch ihre Ladung darf sich nicht selbstständig machen

DER EXPERTE RÄT



HARALD OLBERTZ,
SACHVERSTÄNDIGER



Erfreulicherweise haben sich die Dachboxen in den letzten Jahren in vielen Punkten

verbessert. Kältefestigkeit und Feuchtigkeitsprüfungen werden von den Herstellern jetzt ebenso ernst genommen wie sicherheitsrelevante Punkte. Doch genauso wichtig ist, dass Benutzer von Boxen die Dachlasten nicht überschreiten und sich auf das veränderte Fahrverhalten – durch Schwerpunktverlagerung, Seitenwindempfindlichkeit sowie Kurven- und Bremsverhalten – einstellen. Der feste Sitz sollte regelmäßig geprüft werden.

auf und ab. Die Votex-Box aus dickwandigem Material, die Hifly aus Pur-Schaum und der Pacwolf-Container aus Glasfaser-verstärktem Kunststoff absolvierten die gleiche Prüfung dagegen fast schwingungsfrei.

Positiv: Risse oder bleibende Verformungen wies auch nach fünf Kilometer Rüttelstrecke keiner der Kandidaten auf.

Beim anschließenden Beregnungstest bewiesen alle Dachboxen eine gute Passung von Bodenwanne und Deckel. Der schwenkbare Beregnungsbogen presst seine Wasserstrahlen mit

fünf Litern pro Minute gegen die Öffnungskante der Boxen. Das konnte den Kunststoffpassungen nichts anhaben – ein Wassereinbruch blieb aus. Lediglich Mont Blanc und Atera ließen einen Sprühnebel durch die Löcher der Bodenbefestigung. Der Grund: Die mitgelieferten Dichtungsgummis beziehungsweise Klebestopfen waren zu knapp bemessen.

Da Skiboxen gerade im Winter gefordert sind, simulierten wir in einer Klimakammer sibirische Kälte. Nach 24 Stunden bei minus 20 Grad Celsius mussten



DACHBEFESTIGUNG Mit Schnellspannern, wie hier an der Thule-Box X1, hat man leichtes Spiel

die Dachboxen den Aufprall eines ein Kilo schweren Eisengewichts aus einem Meter Höhe ertragen. Das Ergebnis war durch-

weg gut: An keinem der Probanden hinterließ dieser Versuch einen Einschlag oder eine Beule. Beim anschließenden Falltest

ECKDATEN UND GESAMTWERTUNG

Hersteller/ Marke								
	HIFly RoofBag 300	Kamel Grizzly XL	Jetbag Liberty 700	Mont Blanc Colorado	Atera Exklusiv 480	Thule Evolution 100	Votex Davos	Pacwolf 265/70

Eckdaten

Preis (€)	249	270	285	310	329	377	434	485
Länge/Breite (mm)	2240/600	2200/800	2200/800	2230/700	2280/700	1750/850	2345/630	2650/700
Volumen (l)	280	430	350	410	480	375	300	470
Eigengewicht (kg)	23,5	18,8	15,8	16,7	17,7	14,6	30,8	27,5
Zuladung (kg)	75	50	50	50	50	50	50	80

Kosten

Preis (25)	25	23	23	21	20	18	16	15
Ausstattung (25)	15	20	15	20	20	23	24	22
Kapitelwertung (50)	40	43	38	41	40	41	40	37

Handhabung

Verständlichkeit der Anleitung (30)	10	25	15	13	10	18	10	25
Dachmontage (30)	5	10	10	22	22	25	25	23
Handlichkeit (30)	15	17	20	20	20	27	10	17
Verschluss/Griffe/Scharniere (30)	10	15	15	15	5	25	27	30
Ladungsbefest. (30)	20	10	15	23	15	12	25	23
Kapitelwertung (150)	60	77	75	93	72	107	97	118

Fahrprüfung

Vollbremsung aus 100 km/h beladen (50)	30	27	40	40	40	40	40	40
Slalomfahrt beladen (50)	30	40	40	40	40	40	40	40
Geräusch 100/130 km/h (25)	15	20	25	15	20	25	20	25
Schwingungen, Rütteltest (25)	23	15	20	17	10	23	23	23
Kapitelwertung (150)	98	102	125	112	110	128	123	128

Labortest

Dichtheit/Feuchtigkeitschutz (50)	50	50	50	45	45	50	50	50
Schlossvereisung (25)	20	25	25	25	25	12	25	25
Kälteprüfung/Schlagfestigkeit (50)	50	50	50	50	50	50	50	50
Falltest (25)	15	25	25	25	25	25	25	25
Kapitelwertung (150)	135	150	150	145	145	137	150	150
Gesamtwertung (500)	333	372	388	391	367	413	410	433
Platzierung	10	7	5	4	8	2	3	1

simulierten wir ein Missgeschick in der Garage und ließen die tiefgekühlte Box auf einen Steinfußboden gleiten. Fallhöhe: 50 Zentimeter. Zu Bruch ging lediglich ein Verschlusshaken bei einem Beschlagteil am Hifly Roofbag. Ebenfalls praxisnah gestalteten wir unsere Fahrdynamik-Tests. Voll bepackt mit der jeweils zulässigen Boxen-Nutzlast absolvierten wir jene Situationen, vor denen jedem Autofahrer graut: Hinter einer Autobahnkurve taucht plötzlich ein Stauende auf. Aus Tempo 100 km/h stiegen wir in die Eisen. Beim Kamei



Mit fünf Litern pro Minute prasseln feine Wasserstrahlen auf die Dachbox ein. Nur eine exakt passende Dichtung mit ausreichender Überlappung ist diesem Test gewachsen

Thule X1	Thule North Cape
602	660
1900/900	2300/820
450	450
22,0	26,8
75	75
12	10
23	23
35	33
18	18
25	25
20	18
25	25
12	16
100	102
20	40
20	40
15	12
20	20
75	112
50	50
25	12
50	50
25	25
160	137
360	384
9	6



DIE MONTAGE nach Anleitung: Mangelt es an einer guten Beschreibung, hagelt es Punktabzug



DIE ZULADUNG simulieren wir mit Ballastsäcken mit je zehn Kilogramm Eigengewicht

Grizzly XL konnten die mitgelieferten Billig-Gurte die Box samt Inhalt nicht halten, die Ladung verrutschte – unsere Bremsprobe endete zwar glimpflich, doch dafür gab es Punktabzug. Beim Thule XI kam sogar die ganze Box ins Rutschen und verlagerte sich um mehrere Zentimeter nach vorn – soweit es der Klemmbügel zuließ. Beim Slalom-Test löste sich diese Box ebenfalls und verrutschte seitlich. Der Grund: Die Zurrgurte, die die Ladung sichern, sind an den Schnellspannern befestigt. Bei unseren provozierten Lastwechseln zerrten die Riemen direkt an den Schnellspannern und lockerten sie. Eine Zuladung von 75 Kilogramm ist für diese Konstruktion offenbar zu viel, denn die mit den gleichen Schnellspannern befestigte Thule Box Evolution 100 blieb sowohl beim Bremsen als auch beim Slalom völlig unbeein-

druckt. Hier betrug die Zuladung aber nur 50 Kilogramm. Auch die baugleichen Spanner an der Thule North Cape steckte die Belastungen schadlos weg. Zwar wirkten auch hier 75 Kilo Zuladung, aber eben nicht direkt auf die Spanner. Denn diese Box stattet Thule mit zusätzlichen Alu-Stegen aus, die als Skihalter gedacht sind. Diese sorgen aber auch für eine bessere Kraftverteilung in der Box. Wer auf Reisen in den Winterurlaub lange Strecken zurücklegen muss, möchte Musik hören oder sich mit Mitreisenden unterhalten. Ergo: Störende Geräusche von der Dachbox sind unerwünscht. Deshalb überprüften wir mit einer Phonmessung die Geräuschkulisse im Auto bei Tempo 100 und Autobahnrichtgeschwindigkeit 130 km/h. Aus dem Mittel der Ergebnisse ergab sich unsere Punktbewertung.

Erfreulich: Keine Box fiel wirklich unangenehm auf. Auch die lauterer Modelle erzeugten weder nervende Brumm- noch Pfeiftöne. Und schneller als 130 km/h sollte man mit Aufbauten auf dem Dach ohnehin nicht fahren – der Sicherheit zuliebe.

FAZIT



DIPL.-ING. HOLGER IPPEN
Generell gilt: Eine Zusatzlast auf dem Dach hebt den Schwerpunkt, verlängert den Bremsweg und verändert somit das gewohnte Fahrverhalten eines Autos. Darauf sollte man seine Fahrweise einstellen. Doch unsere harten Dynamiktests zeigen, dass alle Boxen einen guten Qualitätsstandard erfüllen. Echte Ausreißer gibt es nicht. Sogar die preiswerteren Boxen schneiden gut ab.