

Unfallforschung kompakt

Untersuchung zur Verfügbarkeit von ESP in Pkw 2008

Impressum

Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V. Unfallforschung der Versicherer

Wilhelmstraße 43/43G, 10117 Berlin
Postfach 08 02 64, 10002 Berlin
unfallforschung@gdv.de
www.udv.de

Redaktion: Dipl.-Ing. Thomas Hummel, Dr. Matthias Kühn
Layout: Franziska Gerson Pereira
Bildnachweis: Unfallforschung der Versicherer und Quellenangaben

Erschienen: 11/2008

Vorbemerkung

In den Jahren 2006 und 2007 hatte die Unfallforschung der Versicherer (UDV) die Verfügbarkeit von ESP in Neufahrzeugen untersucht [1, 2]. Sie ist dabei jeweils der Frage nachgegangen, welche neuen Pkw in Deutschland serienmäßig mit ESP ausgestattet werden und für welche Fahrzeuge ESP nur als Option oder gar nicht erhältlich ist. Die hier vorliegende Publikation stellt eine Aktualisierung dieser Untersuchungen für das Jahr 2008 dar. Die Ergebnisse sollen vor allem dem Verbraucher als Hilfe dienen für die Fahrzeug-Auswahl beim Neuwagenkauf, sie sollen aber auch Fahrzeug-Hersteller motivieren, ihre gesamte Fahrzeugflotte serienmäßig mit ESP auszustatten.

Inhalt

Vorbemerkung	2
Funktionsweise von ESP	4
ESP-Bezeichnungen	4
Nutzenpotential von ESP	5
ESP-Ausrüstungsrate bei Pkw-Neuzulassungen in Europa	5
ESP-Ausstattungsgrad in Deutschland 2008	5
Ergebnisse 2008 und Vergleich 2006 - 2008	7
Forderungen und Empfehlungen der UDV	9
Literatur	10
Anlage 1	11
Anlage 2	14

Funktionsweise von ESP

Durch gezieltes Abbremsen einzelner Räder und Eingriff in das Motor- und Getriebe-Management versucht ESP ein Schleudern des Fahrzeugs zu verhindern. Damit ESP auf eine kritische Fahrsituation reagieren kann, vergleicht ein Mikrocomputer fortlaufend den Fahrerwunsch mit dem Fahrzustand des Pkw. Der Lenkwinkelsensor liefert den Fahrerwunsch hinsichtlich der Fahrtrichtung, das Motormanagement sowie die Drehzahlsensoren und der Drehratensensor liefern die Signale im Hinblick auf das Verhalten des Fahrzeugs. Wird eine

Differenz zwischen berechnetem Fahrzustand und Fahrerwunsch festgestellt, greift ESP innerhalb von Sekundenbruchteilen ein.

ESP-Bezeichnungen

Für Systeme, die elektronisch die Fahrdynamik regeln, gibt es eine Fülle unterschiedlicher Bezeichnungen und Abkürzungen (Abbildung 1). Die grundsätzliche Funktionsweise (siehe oben) haben all diese Systeme gemeinsam, sie können sich jedoch in ihrer Auslegung sowie durch das Vorhandensein von Zusatzfunktionen (z.B. Korrektur des Lenkwinkels) unterscheiden.

<ul style="list-style-type: none"> ▪ ESP - Elektronisches Stabilitäts-Programm z. B. Daimler Chrysler, AUDI, VW, Ford, Opel, SEAT, Skoda, Renault, Peugeot
<ul style="list-style-type: none"> ▪ VSC - Vehicle Stability Control Toyota, Daihatsu
<ul style="list-style-type: none"> ▪ DSC - Dynamic Stability Control BMW, Mazda, Ford
<ul style="list-style-type: none"> ▪ VSA - Vehicle Stability Assist Honda
<ul style="list-style-type: none"> ▪ MASC - Mitsubishi Active Stability Control Mitsubishi
<ul style="list-style-type: none"> ▪ VDC - Vehicle Dynamic Control Nissan, Subaru
<ul style="list-style-type: none"> ▪ DSTC - Dynamic Stability & Traction Control Volvo
<ul style="list-style-type: none"> ▪ PSM - Porsche Stability Management Porsche
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stabili Trak Cadillac

Abbildung 1: Bezeichnungen für ESP

Nutzenpotential von ESP

Analysen der Unfallforschung der Versicherer [3] haben ergeben, dass rund 25 Prozent aller Pkw-Unfälle mit Personenschaden und 35 bis 40 Prozent aller Pkw-Unfälle mit Getöteten mit Schleudern vor der Kollision einhergehen und durch ESP positiv beeinflussbar wären. Somit könnten – falls alle Pkw mit ESP ausgestattet wären – pro Jahr rund 37.000 Unfälle mit Verletzten und 1.100 Unfälle mit Getöteten in Deutschland vermieden oder zumindest in ihren Folgen gemildert werden.

ESP-Ausrüstungsrate bei Pkw-Neuzulassungen in Europa

In Deutschland sind derzeit 79 Prozent aller neu zugelassenen Pkw mit ESP ausgestattet; zusammen mit Schweden (96 Prozent Ausrüstungsrate) liegt Deutschland somit weit über anderen europäischen Ländern (Abbildung 2) und weit über dem Durchschnitt in Europa, der bei 50 Prozent liegt [4].

Deutschland nimmt damit im europäischen Vergleich zwar einen Spitzenplatz ein, dennoch kann diese Situation nicht zufriedenstellen, da bis heute erst 36 Prozent des Pkw-Gesamtbestandes mit ESP ausgestattet sind [4].

ESP-Ausstattungsgrad in Deutschland 2008

In den Monaten März und April 2008 hatte die Unfallforschung der Versicherer Informationen zur ESP-Verfügbarkeit bei Neufahrzeugen in Deutschland zusammengetragen; die entsprechenden Recherchen erfolgten primär über das Internet. Insgesamt wurden 278 Modellreihen von 38 auf dem deutschen Markt angebotenen Automarken (siehe Abbildung 3) untersucht.

Innerhalb jeder Modellreihe (z.B. Ford Fiesta) wurde für jede erhältliche Variante unter Berücksichtigung der Motorisierung (z.B. 1,3 l/51 kW/Ghia) und der Bauart (z.B. Limousine/Kombi) die Verfügbarkeit von ESP ermittelt.

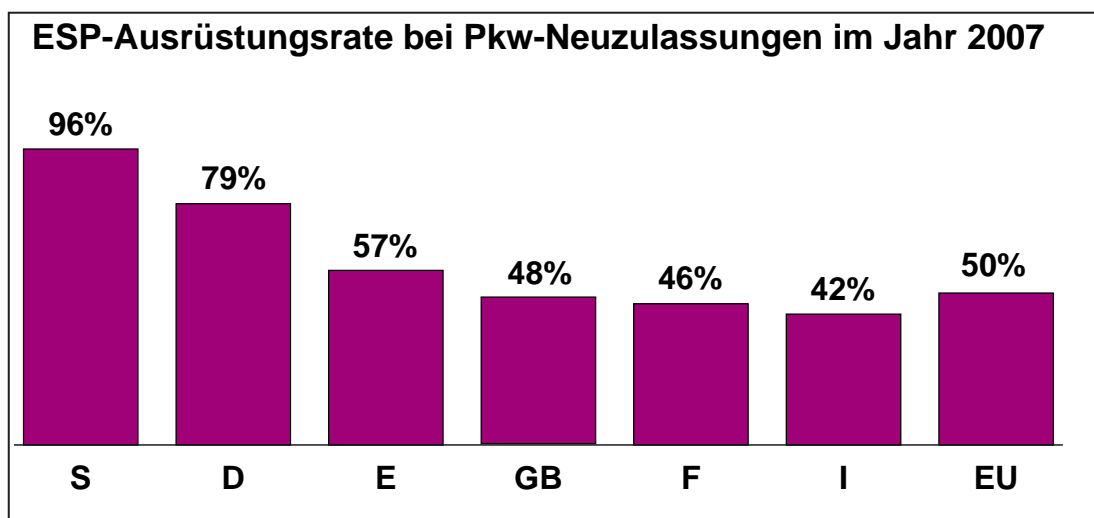


Abbildung 2: ESP-Ausrüstungsrate bei Pkw-Neuzulassungen im Jahr 2007
(Quelle: Bosch)

Liste der 38 Fahrzeughersteller		
Alfa Romeo	Hyundai	Porsche
Audi	Jaguar	Renault
BMW	Jeep	SAAB
Cadillac	Kia	SEAT
Chevrolet	Lancia	Skoda
Chrysler	Land Rover	Smart
Citroen	Lexus	Ssang Yong
Dacia	Mazda	Subaru
Daihatsu	Mercedes	Suzuki
Dodga	Mitsubishi	Toyota
Fiat	Nissan	Volkswagen
Ford	Opel	Volvo
Honda	Peugeot	

Abbildung 3: Fahrzeughersteller








	ESP - Verfügbarkeit
bei allen serienmäßig	
bei allen verfügbar als Option	
bei allen nicht verfügbar	
bei einigen verfügbar als Option	
bei einigen serienmäßig verfügbar	
bei allen verfügbar als Option oder serienmäßig	
bei einigen verfügbar als Option oder serienmäßig	

Abbildung 4: ESP-Verfügbarkeit

Dabei wurden innerhalb jeder Modellreihe entsprechend der ESP-Verfügbarkeit anteilmäßig die drei Farben rot, gelb und grün mit folgender Bedeutung zugeordnet:

- grün: ESP serienmäßig
- gelb: ESP als Option
- rot: ESP nicht erhältlich

Falls alle Varianten einer Modellreihe serienmäßig über ESP verfügen, wurde dieser Modellreihe ein durchgehend „grüner“ Farbbalken zugeordnet; entsprechend wurde mit den durchgehend „gelben“ und durchgehend „roten“ Farbbalken verfahren. Daneben existieren auch noch Mischgruppen: Modellreihen, bei denen manche Varianten ESP serienmäßig

besitzen, für andere Varianten ESP nur optional angeboten wird oder gar nicht, erhielten zwei- bzw. dreifarbige Farbbalken; die jeweilige Bedeutung ist in Abbildung 4 angegeben. Zwei typische Beispiele für die Entstehung und Aufteilung des Farbbalkens sind in Abbildung 5 aufgeführt.

Die ESP-Verfügbarkeit wurde für alle 278 Modellreihen in zwei Listen zusammengestellt: zum einen nach Herstellern (siehe Anlage 1) und zum anderen nach Fahrzeugklassen und Herstellern (siehe Anlage 2). Die vorgenommene Einteilung erfolgte anhand der KBA-Fahrzeugklassen [5]; diese zehn Fahrzeugklassen sowie die ESP-Verfügbarkeit innerhalb dieser Klassen sind in Abbildung 6 angegeben.

Vor der Veröffentlichung wurden die Ergebnisse den Fahrzeugherstellern mit der Bitte um kritische Überprüfung zur Verfügung gestellt – die gegebenenfalls erfolgten Anmerkungen wurden bei der Ergebnisdarstellung berücksichtigt.

Ergebnisse 2008 und Vergleich 2006 - 2008

Die aktuelle Untersuchung der ESP-Verfügbarkeit in Neufahrzeugen offenbart einige Verbesserungen im Vergleich zu den Vorjahren: So ist der Anteil der Modellreihen, die serienmäßig mit ESP ausgestattet sind, von 58 Prozent im Jahr 2006 über 64 Prozent im Jahr 2007 auf jetzt 67 Prozent gestiegen (Abbildung 7) und nur noch für jede elfte Modellreihe des Jahrgangs 2008 ist überhaupt kein ESP zu bekommen (vor zwei Jahren war es noch jede fünfte Baureihe).

Doch wie zwiespältig diese Zahlen sind, zeigt das Beispiel der kleinsten Fahrzeugklasse, den Minis: Zwar hat der Anteil der Modellreihen, die überhaupt nicht mit ESP erhältlich sind, erfreulicherweise abgenommen (2006: 73 Prozent; 2007: 44 Prozent; 2008: 19 Prozent), dennoch hat sich außer Smart kein weiterer Hersteller in den letzten Jahren dazu entschlossen, alle seine „Einsteigerfahrzeuge“ serienmäßig mit ESP auszurüsten. Auch bei den Kleinwagen (z. B. Kia Picanto, Seat Ibiza, Peugeot 206) und den Utilities (z. B. Citroen Berlingo, Ford Tourneo oder VW Caddy) wird ESP meist nur gegen Auf-

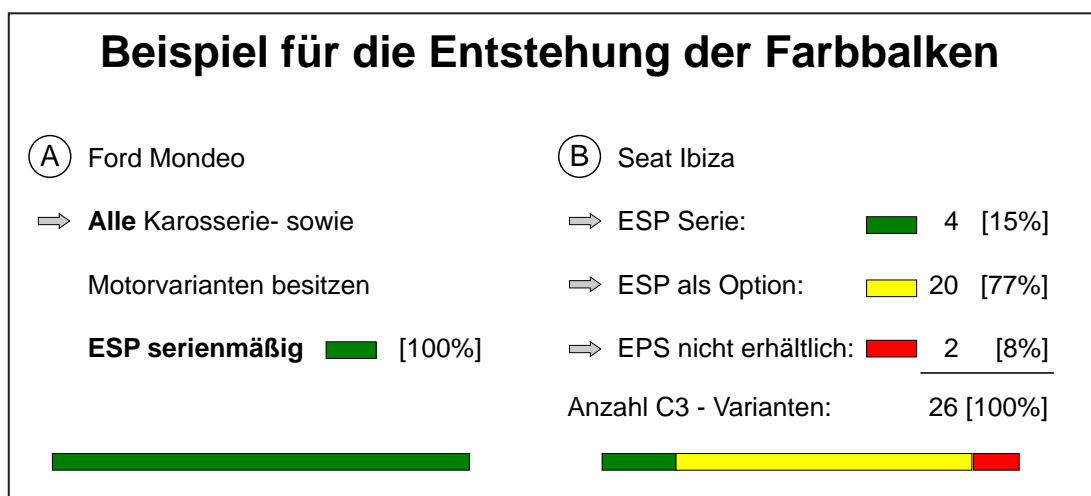


Abbildung 5: Beispiele für die Entstehung der Farbbalken

Fahrzeugklasse	ESP serienmäßig		ESP optional		ESP nicht erhältlich		ESP bei einigen verfügbar		Gesamt	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Minis	1	6	3	19	3	19	9	56	16	100
Kleinwagen	1	3	2	7	6	19	22	71	31	100
Kompaktklasse	27	71	1	3	4	10	6	16	38	100
Mittelklasse	31	89	0	0	0	0	4	11	35	100
Obere Mittelklasse	16	100	0	0	0	0	0	0	16	100
Oberklasse	12	100	0	0	0	0	0	0	12	100
Vans	31	84	1	3	3	8	2	5	37	100
Utilities	2	14	3	21	4	29	5	36	14	100
Geländewagen	47	80	0	0	5	8	7	12	59	100
Sportwagen	18	90	0	0	1	5	1	5	20	100

Abbildung 6: ESP-Verfügbarkeit in den KBA-Fahrzeugklassen

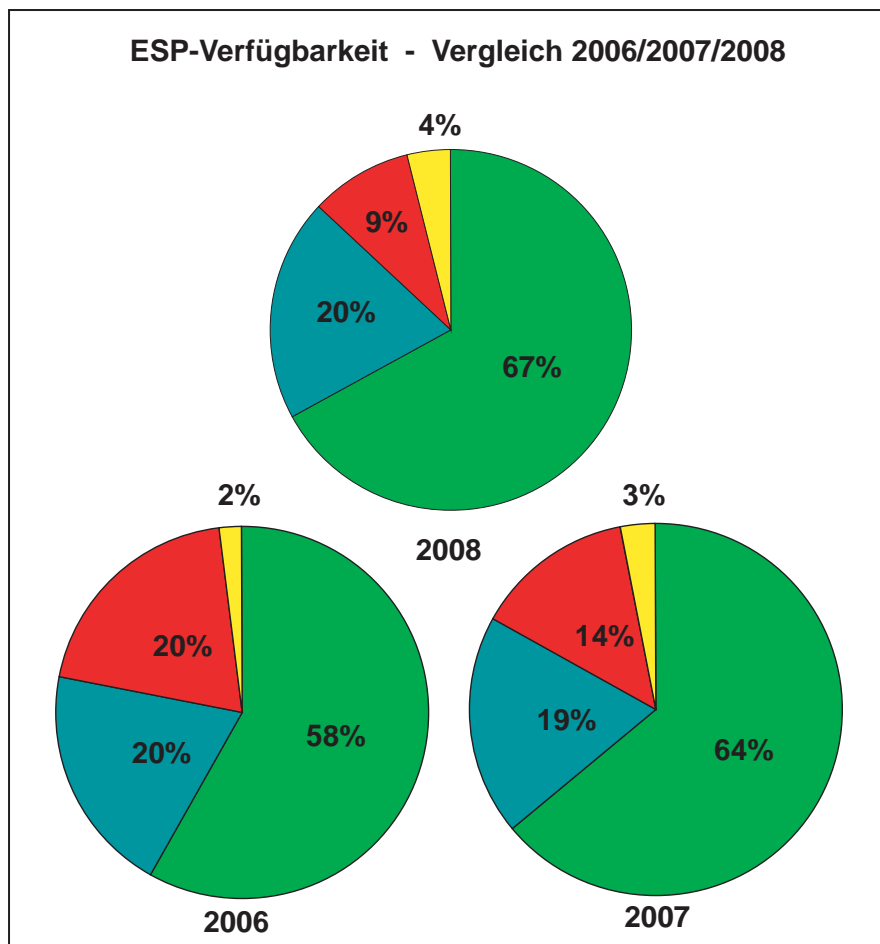


Abbildung 7: ESP-Verfügbarkeit - Vergleich 2006/2007/2008

preis oder in Paketen angeboten. Doch gerade in diesem Segment sind den Käuferinnen und Käufern die 300 bis 700 Euro für ESP zu viel. Mit der Folge, dass ESP - wie die Verkaufszahlen belegen - nicht mitgekauft wird. Nachdem aber gerade die kleinen Fahrzeuge oder ältere Gebrauchtwagen häufig von der Risikogruppe „Junge Fahrer“ bewegt werden wäre es umso wichtiger, eine 100-prozentige Ausrüstungsrate zu erreichen, so dass es in ein paar Jahren auch genügend ESP-Gebrauchtfahrzeuge für „Junge Fahrer“ auf dem Markt geben würde.

Unverständlich aus Sicht der Unfallforschung ist auch, dass neue Kleinwagenmodelle wie beispielsweise der Opel Agila, der Renault Twingo, der Hyundai i10 sowie der Daihatsu Materia nicht serienmäßig mit ESP ausgeliefert werden. Dem Verbraucher sollte die Entscheidung Pro oder Contra ESP nicht überlassen, sondern durch den serienmäßigen Einbau in alle Autos abgenommen werden.

Trotz aller Kritik bei den kleinsten Fahrzeugklassen hat sich die Verfügbarkeit von ESP bei den Minis am deutlichsten verbessert: Waren im September 2006 noch 73 Prozent der Modellreihen überhaupt nicht mit ESP erhältlich, so waren es im Mai 2008 nur noch 19 Prozent. Die Fahrzeugklasse der Minis ist damit nicht mehr „Schlusslicht“, vielmehr haben jetzt die Utilities (ESP in 29 Prozent der Modellreihen nicht verfügbar) die „rote Laterne“.

Verbraucher, die beim Autokauf auf Nummer sicher gehen wollen, können sich auf der Internetseite der Unfallforschung der Versicherer (www.udv.de) informieren, wie die Verfügbarkeit von ESP in den einzelnen Fahrzeugmodellen

ist. In einer Datenbank (Stand 01.05.2008) können nicht nur die Hersteller und Modellreihen aller Neufahrzeuge der Jahre 2006, 2007 und 2008 abgerufen werden, sondern sogar einzelne Modelle. Erstmals ist auch eine Liste mit älteren Modellen (Gebrauchtwagenliste) abrufbar - wichtig vor allem für Gebrauchtwagenkäufer.

Forderungen und Empfehlungen der UDV

Die bisher durchgeführten Studien zu den Auswirkungen von ESP haben übereinstimmend ein sehr hohes Nutzenpotential festgestellt. Daher sollten alle Pkw – unabhängig vom Preissegment und unabhängig von der Fahrzeugklasse – serienmäßig mit ESP ausgestattet werden. Dies gilt nicht nur für Deutschland, sondern europaweit und letztlich weltweit. Keinesfalls sollte ESP in Kombination mit teuren Ausstattungspaketen angeboten werden. Beim Gebrauchtwagenkauf sollten die Verbraucher ebenfalls auf ESP achten. Die Verkäufer sollten bei Neu- und Gebrauchtwagen auf die Notwendigkeit von ESP hinweisen.

Mit dem Informationsmaterial zur Verfügbarkeit von ESP und der neuen Möglichkeit der ESP-Suche im Internet (www.udv.de) sowie der UDV-Initiative „ESP-mein Schutzengel“ (www.schutzengel-esp.de) wird dem Verbraucher eine Hilfe für die Auswahl beim Neuwagenkauf an die Hand gegeben. Bei den Modellreihen, die nicht durchgehend mit „grün“ (ESP bei allen Varianten serienmäßig) bewertet wurden, sollte er Vorsicht walten lassen und dafür Sorge tragen, dass sein Wunschfahrzeug auch tatsächlich mit ESP ausgestattet ist.

Links:

www.unfallforschung-der-versicherer.de/Unfallforschung/PR/pr_meldung_2407_2008_esp08.htm
www.unfallforschung-der-versicherer.de/Unfallforschung/FS/Pkw/pkw_fas_esp_08.htm

Literatur

- [1] Hummel, Th., Kühn, M. (2006). Untersuchung zur Verfügbarkeit von ESP in Pkw 2006. GDV, Unfallforschung der Versicherer. Berlin.
- [2] Hummel, Th., Kühn, M. (2008). Untersuchung zur Verfügbarkeit von ESP in Pkw 2007. GDV, Unfallforschung der Versicherer. Berlin.
- [3] Langwieder, K., Gwehenberger, J., Hummel, T., Bende, J. (2003). Benefit Potential of ESP in Real Accident Situations Involving Cars and Trucks. ESV-paper No. 150. 18th ESV-Conference, Nagoya (Japan).
- [4] Bosch (2008). Interne Mitteilungen der Firma BOSCH.
- [5] Kraftfahrt-Bundesamt (2008). Neuzulassungen von Personenkraftwagen nach Segmenten und Modellreihen.

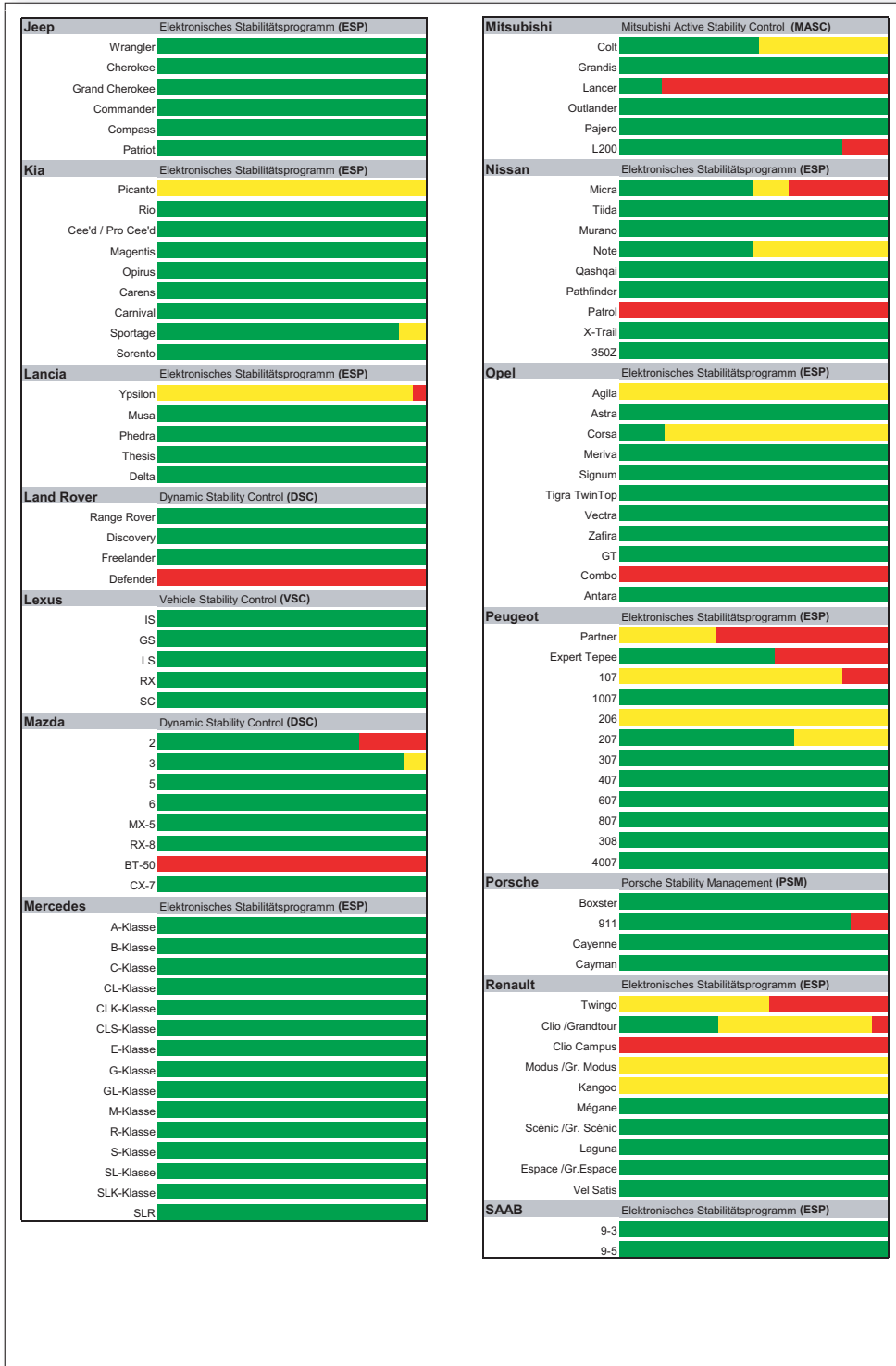
Verfügbarkeit von ESP nach Herstellern



■ ESP serienmäßig
 ■ ESP nur optional erhältlich
 ■ ESP nicht erhältlich

Quelle: GDV / Stand: 01.05.2008

Verfügbarkeit von ESP nach Herstellern



■ ESP serienmäßig
 ■ ESP nur optional erhältlich
 ■ ESP nicht erhältlich

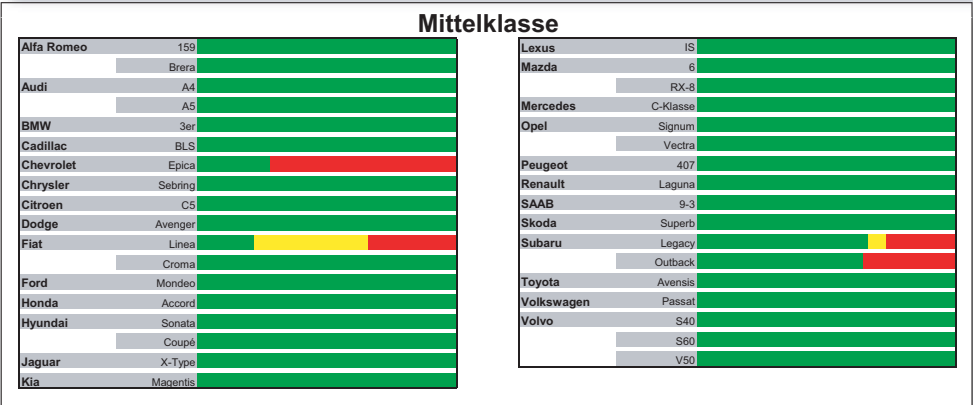
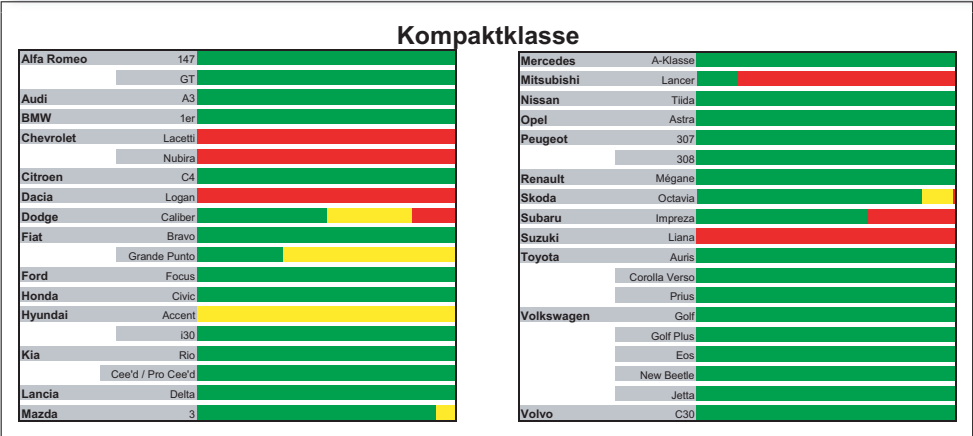
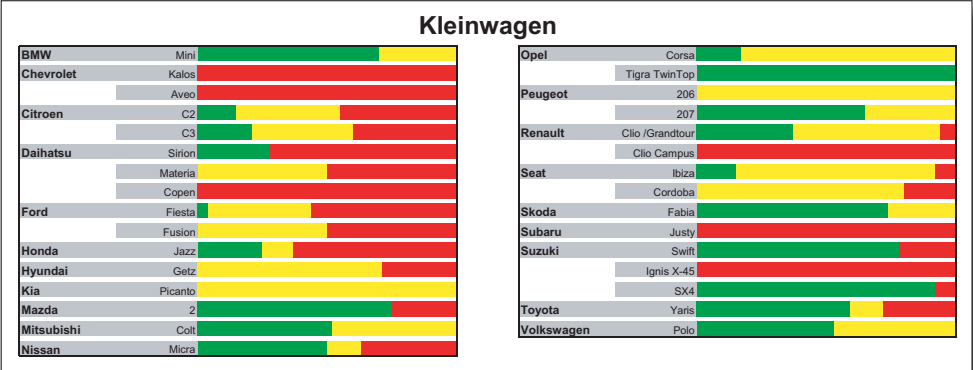
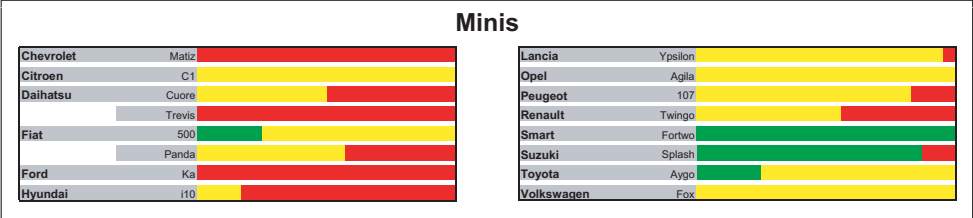
Verfügbarkeit von ESP nach Herstellern



ESP serienmäßig
 ESP nur optional erhältlich
 ESP nicht erhältlich

Quelle: GDV / Stand: 01.05.2008

Verfügbarkeit von ESP nach Fahrzeugklassen



ESP serienmäßig
 ESP nur optional erhältlich
 ESP nicht erhältlich

Quelle: GDV / Stand: 01.05.2008

Verfügbarkeit von ESP nach Fahrzeugklassen

Obere Mittelklasse

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Audi</td><td>A6</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>BMW</td><td>5er</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>Chrysler</td><td>300C</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>Citroen</td><td>C6</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>Honda</td><td>Legend</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>Hyundai</td><td>Grandeur</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>Jaguar</td><td>S-Type</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>Kia</td><td>Opirus</td><td style="background-color: green;"></td></tr> </table>	Audi	A6		BMW	5er		Chrysler	300C		Citroen	C6		Honda	Legend		Hyundai	Grandeur		Jaguar	S-Type		Kia	Opirus		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Lexus</td><td>GS</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>Mercedes</td><td>E-Klasse</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>Peugeot</td><td>607</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>Renault</td><td>Vel Satis</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>SAAB</td><td>9-5</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>Volvo</td><td>C70</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td></td><td>S80</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td></td><td>V70</td><td style="background-color: green;"></td></tr> </table>	Lexus	GS		Mercedes	E-Klasse		Peugeot	607		Renault	Vel Satis		SAAB	9-5		Volvo	C70			S80			V70	
Audi	A6																																																
BMW	5er																																																
Chrysler	300C																																																
Citroen	C6																																																
Honda	Legend																																																
Hyundai	Grandeur																																																
Jaguar	S-Type																																																
Kia	Opirus																																																
Lexus	GS																																																
Mercedes	E-Klasse																																																
Peugeot	607																																																
Renault	Vel Satis																																																
SAAB	9-5																																																
Volvo	C70																																																
	S80																																																
	V70																																																

Oberklasse

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Audi</td><td>A8</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>BMW</td><td>6er</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td></td><td>7er</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>Cadillac</td><td>CTS</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td></td><td>STS</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>Jaguar</td><td>XJ</td><td style="background-color: green;"></td></tr> </table>	Audi	A8		BMW	6er			7er		Cadillac	CTS			STS		Jaguar	XJ		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Lancia</td><td>Thesis</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>Lexus</td><td>LS</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>Mercedes</td><td>CL-Klasse</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td></td><td>CLS-Klasse</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td></td><td>S-Klasse</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>Volkswagen</td><td>Phaeton</td><td style="background-color: green;"></td></tr> </table>	Lancia	Thesis		Lexus	LS		Mercedes	CL-Klasse			CLS-Klasse			S-Klasse		Volkswagen	Phaeton	
Audi	A8																																				
BMW	6er																																				
	7er																																				
Cadillac	CTS																																				
	STS																																				
Jaguar	XJ																																				
Lancia	Thesis																																				
Lexus	LS																																				
Mercedes	CL-Klasse																																				
	CLS-Klasse																																				
	S-Klasse																																				
Volkswagen	Phaeton																																				

Vans

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Chevrolet</td><td>Rezzo</td><td style="background-color: red;"></td></tr> <tr><td></td><td>HHR</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>Chrysler</td><td>PT Cruiser</td><td style="background-color: red;"></td></tr> <tr><td></td><td>Grand Voyager</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>Citroen</td><td>Xsara Picasso</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td></td><td>C4 Picasso/ Gr. Picasso</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td></td><td>C8</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>Fiat</td><td>Ulysse</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>Ford</td><td>C-Max</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td></td><td>S-Max</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td></td><td>Galaxy</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>Honda</td><td>FR-V</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>Hyundai</td><td>Matrix</td><td style="background-color: red;"></td></tr> <tr><td>Kia</td><td>Carens</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td></td><td>Carnival</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>Lancia</td><td>Musa</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td></td><td>Phedra</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>Mazda</td><td>5</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>Mercedes</td><td>B-Klasse</td><td style="background-color: green;"></td></tr> </table>	Chevrolet	Rezzo			HHR		Chrysler	PT Cruiser			Grand Voyager		Citroen	Xsara Picasso			C4 Picasso/ Gr. Picasso			C8		Fiat	Ulysse		Ford	C-Max			S-Max			Galaxy		Honda	FR-V		Hyundai	Matrix		Kia	Carens			Carnival		Lancia	Musa			Phedra		Mazda	5		Mercedes	B-Klasse		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Mitsubishi</td><td>Grandis</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>Nissan</td><td>Note</td><td style="background-color: yellow;"></td></tr> <tr><td></td><td>Qashqai</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>Opel</td><td>Meriva</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td></td><td>Zafira</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>Peugeot</td><td>1007</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td></td><td>807</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>Renault</td><td>Modus /Gr. Modus</td><td style="background-color: yellow;"></td></tr> <tr><td></td><td>Scenic /Gr. Scenic</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td></td><td>Espace /Gr. Espace</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>Seat</td><td>Leon</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td></td><td>Altea</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td></td><td>Toledo</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td></td><td>Alhambra</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>Skoda</td><td>Roomster</td><td style="background-color: yellow;"></td></tr> <tr><td>SsangYong</td><td>Rodius</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>Volkswagen</td><td>Touran</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td></td><td>Sharan</td><td style="background-color: green;"></td></tr> </table>	Mitsubishi	Grandis		Nissan	Note			Qashqai		Opel	Meriva			Zafira		Peugeot	1007			807		Renault	Modus /Gr. Modus			Scenic /Gr. Scenic			Espace /Gr. Espace		Seat	Leon			Altea			Toledo			Alhambra		Skoda	Roomster		SsangYong	Rodius		Volkswagen	Touran			Sharan	
Chevrolet	Rezzo																																																																																																															
	HHR																																																																																																															
Chrysler	PT Cruiser																																																																																																															
	Grand Voyager																																																																																																															
Citroen	Xsara Picasso																																																																																																															
	C4 Picasso/ Gr. Picasso																																																																																																															
	C8																																																																																																															
Fiat	Ulysse																																																																																																															
Ford	C-Max																																																																																																															
	S-Max																																																																																																															
	Galaxy																																																																																																															
Honda	FR-V																																																																																																															
Hyundai	Matrix																																																																																																															
Kia	Carens																																																																																																															
	Carnival																																																																																																															
Lancia	Musa																																																																																																															
	Phedra																																																																																																															
Mazda	5																																																																																																															
Mercedes	B-Klasse																																																																																																															
Mitsubishi	Grandis																																																																																																															
Nissan	Note																																																																																																															
	Qashqai																																																																																																															
Opel	Meriva																																																																																																															
	Zafira																																																																																																															
Peugeot	1007																																																																																																															
	807																																																																																																															
Renault	Modus /Gr. Modus																																																																																																															
	Scenic /Gr. Scenic																																																																																																															
	Espace /Gr. Espace																																																																																																															
Seat	Leon																																																																																																															
	Altea																																																																																																															
	Toledo																																																																																																															
	Alhambra																																																																																																															
Skoda	Roomster																																																																																																															
SsangYong	Rodius																																																																																																															
Volkswagen	Touran																																																																																																															
	Sharan																																																																																																															

Utilities

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Citroen</td><td>Berlingo</td><td style="background-color: yellow;"></td></tr> <tr><td></td><td>Jumpy</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>Fiat</td><td>Doblo</td><td style="background-color: red;"></td></tr> <tr><td></td><td>Scudo</td><td style="background-color: yellow;"></td></tr> <tr><td>Ford</td><td>Tourneo/ Transit</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>Opel</td><td>Combo</td><td style="background-color: red;"></td></tr> <tr><td>Peugeot</td><td>Partner</td><td style="background-color: yellow;"></td></tr> </table>	Citroen	Berlingo			Jumpy		Fiat	Doblo			Scudo		Ford	Tourneo/ Transit		Opel	Combo		Peugeot	Partner		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Peugeot</td><td>Expert Tepee</td><td style="background-color: red;"></td></tr> <tr><td>Renault</td><td>Kangoo</td><td style="background-color: yellow;"></td></tr> <tr><td>Skoda</td><td>Praktik</td><td style="background-color: yellow;"></td></tr> <tr><td>Toyota</td><td>Hilux</td><td style="background-color: red;"></td></tr> <tr><td></td><td>Hiace</td><td style="background-color: red;"></td></tr> <tr><td>Volkswagen</td><td>Caddy</td><td style="background-color: yellow;"></td></tr> <tr><td></td><td>Multivan/Caravelle/Transp.</td><td style="background-color: green;"></td></tr> </table>	Peugeot	Expert Tepee		Renault	Kangoo		Skoda	Praktik		Toyota	Hilux			Hiace		Volkswagen	Caddy			Multivan/Caravelle/Transp.	
Citroen	Berlingo																																										
	Jumpy																																										
Fiat	Doblo																																										
	Scudo																																										
Ford	Tourneo/ Transit																																										
Opel	Combo																																										
Peugeot	Partner																																										
Peugeot	Expert Tepee																																										
Renault	Kangoo																																										
Skoda	Praktik																																										
Toyota	Hilux																																										
	Hiace																																										
Volkswagen	Caddy																																										
	Multivan/Caravelle/Transp.																																										

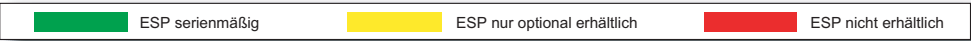
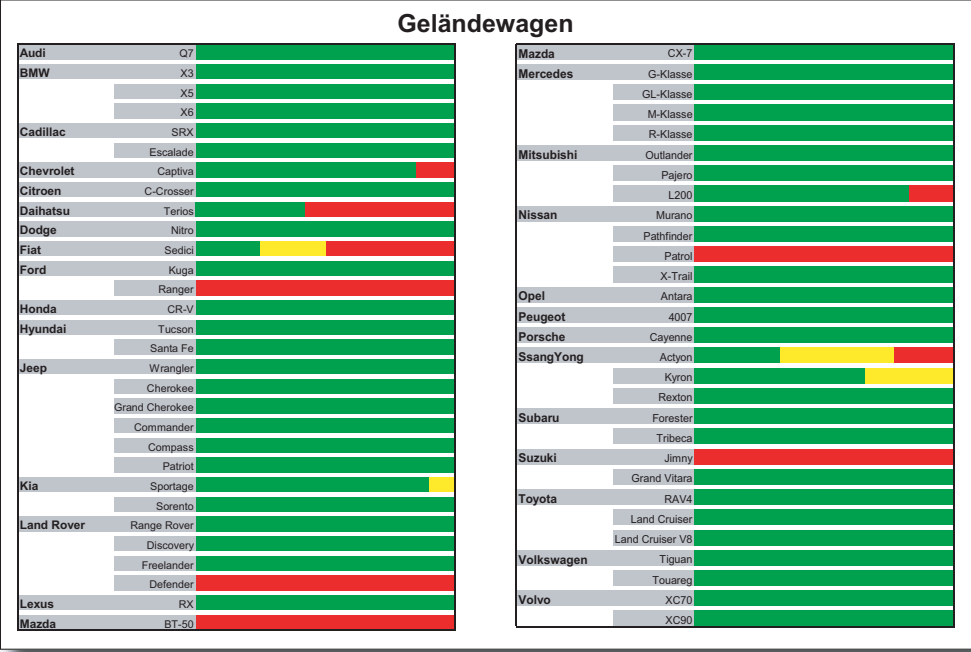
Sportwagen

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Alfa Romeo</td><td>Spider</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>Audi</td><td>TT</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td></td><td>R8</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>BMW</td><td>Z4</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>Cadillac</td><td>XLR</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>Dodge</td><td>Viper</td><td style="background-color: red;"></td></tr> <tr><td>Honda</td><td>S2000</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>Jaguar</td><td>XF</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td></td><td>XK</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>Lexus</td><td>SC</td><td style="background-color: green;"></td></tr> </table>	Alfa Romeo	Spider		Audi	TT			R8		BMW	Z4		Cadillac	XLR		Dodge	Viper		Honda	S2000		Jaguar	XF			XK		Lexus	SC		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Mazda</td><td>MX-5</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>Mercedes</td><td>CLK-Klasse</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td></td><td>SL-Klasse</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td></td><td>SLK-Klasse</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td></td><td>SLR</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>Nissan</td><td>350Z</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>Opel</td><td>GT</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td>Porsche</td><td>Boxster</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td></td><td>Cayman</td><td style="background-color: green;"></td></tr> <tr><td></td><td>911</td><td style="background-color: red;"></td></tr> </table>	Mazda	MX-5		Mercedes	CLK-Klasse			SL-Klasse			SLK-Klasse			SLR		Nissan	350Z		Opel	GT		Porsche	Boxster			Cayman			911	
Alfa Romeo	Spider																																																												
Audi	TT																																																												
	R8																																																												
BMW	Z4																																																												
Cadillac	XLR																																																												
Dodge	Viper																																																												
Honda	S2000																																																												
Jaguar	XF																																																												
	XK																																																												
Lexus	SC																																																												
Mazda	MX-5																																																												
Mercedes	CLK-Klasse																																																												
	SL-Klasse																																																												
	SLK-Klasse																																																												
	SLR																																																												
Nissan	350Z																																																												
Opel	GT																																																												
Porsche	Boxster																																																												
	Cayman																																																												
	911																																																												

ESP serienmäßig
 ESP nur optional erhältlich
 ESP nicht erhältlich

Quelle: GDV / Stand: 01.05.2008

Verfügbarkeit von ESP nach Fahrzeugklassen



Quelle: GDV / Stand: 01.05.2008



Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V.

Wilhelmstraße 43/43G, 10117 Berlin
Postfach 08 02 64, 10002 Berlin

Tel.: 030/20 20-50 00, Fax: 030/20 20-60 00
www.gdv.de, www.udv.de