

Ergebnisse der Straßenwachteinsätze im Jahr 2018 mit Fokus auf Batteriepannen.

Alljährlich veröffentlicht der ADAC seine Pannenstatistik und zeigt damit, welche Fahrzeuge sich im Alltag als zuverlässig erweisen und wo öfter der Pannenhelfer gefragt ist. Außerdem bekommt man interessante Einblicke darüber, **welche Teile am Auto** besonders **häufig Probleme** verursachen. In der aktuellen Statistik aus den Pannen des vergangenen Jahres werden Ergebnisse für insgesamt **123 Modelle** (11 mehr als im Vorjahr) von 25 Marken veröffentlicht. Pannen gehören für die meisten Autofahrer immer noch zu den unangenehmsten Erfahrungen, da sie viel Zeit und Geld kosten. Fundierte Daten, **welches Fabrikat wie pannen anfällig** ist, liefert nur die ADAC Pannenstatistik.



Fazit 2019

In der ersten Pannenstatistik des ADACs aus dem Jahre 1978 dominierten gerissene Keilriemen als Übeltäter für liegengebliebene Fahrzeuge. Diese wurden seinerzeit durch immer leistungsfähigere Lichtmaschinen – als Folge des stetig steigenden Strombedarfs – und hydraulische Pumpen der Servolenkungen immer stärker belastet. Heute sind es vermehrt die zahlreichen Steuergeräte, u.a. für Assistenz- und Komfortsysteme, die die Starterbatterie in die Knie zwingen und für viele Pannen sorgen. Einige Hersteller scheinen dieses Problem weitgehend gelöst zu haben während andere noch viel Arbeit vor sich haben.

Dabei mangelt es teilweise schon am Problembewusstsein: Batteriepannen werden von Herstellervertretern dem ADAC gegenüber heute noch als „Bedienfehler“ abgetan. Ein Hersteller könne darauf nicht einwirken, da das Thema nur von der Wartungswilligkeit und Aufmerksamkeit der Fahrzeugbesitzer abhängt. Eine Sichtweise, der zum Glück nicht alle Hersteller folgen. BMW überwacht den Ladezustand der Batterie, schaltet Verbraucher notfalls ab und weist den Fahrer darauf hin.

Richtig deutlich werden die unterschiedlichen Haltungen der Hersteller in der folgenden Tabelle. Hier wurden alle Batteriepannen für Fünf-, Sechs- und Zehnjährige je Marke mit dem Bestand ins Verhältnis gesetzt und die Anzahl der Pannen je 1.000 zugelassener Fahrzeuge dargestellt (d. h. die Pannenkennziffer (Pkz) wurde ermittelt). Die teilweise deutlichen Unterschiede zwischen den Marken machen verständlich, dass die These von Wartungsmuffeln allein nicht ausreicht. BMW und Mini zeigen hier beispielsweise schon seit vielen Jahren enorme Anstrengungen bezüglich des Batteriemangements, um eine Entladung der Batterie zu verhindern. Etwas, was sich in dieser Tabelle 1 deutlich zeigt.

Batterie-Pkz ^[1] für ausgewählte Erstzulassungsjahre auf Basis der Pannendaten 2018 ^[2]				
Marke	2009	2013	2014	Pkz-Durchschnitt
MINI	2,8	2,1	1,4	2,1
BMW	5,2	1,6	1,0	2,6
Audi	12,4	2,1	2,1	5,5
Mitsubishi	7,8	8,8	4,7	7,1
Porsche	26,3	3,9	1,8	10,7
Skoda	18,5	9,1	5,8	11,1
Smart	16,1	8,1	10,0	11,4
Citroen	21,2	8,5	5,1	11,6
VW	20,2	9,1	6,7	12,0
Mercedes	23,9	6,9	5,3	12,0
Peugeot	19,9	12,3	5,5	12,6
Opel	19,8	13,1	8,8	13,9
Renault	22,2	10,5	12,1	14,9
Dacia	16,3	19,6	9,4	15,1
Ford	25,2	12,5	8,4	15,4
Suzuki	15,7	17,6	12,9	15,4
Toyota	21,9	14,3	10,3	15,5
Nissan	22,6	12,0	12,2	15,6
SEAT	30,0	10,9	12,9	17,9
Volvo	34,2	12,0	7,7	18,0
Mazda	23,5	18,4	14,2	18,7
Fiat	16,5	22,7	21,9	20,4
KIA	20,6	23,8	17,3	20,6
Hyundai	23,4	24,5	14,4	20,8
Honda	31,6	26,8	23,1	27,2

Tabelle 1: Batterie-Pkz

^[1] Pkz=Pannenkennziffer

^[2] Um sicherzustellen, dass Herstellerassistenten keinen Einfluss auf die Auswertung haben, wurden bewusst ältere Fahrzeuge verglichen, da diese nur in Ausnahmen noch über Herstellerassistenten abgedeckt werden und diese daher keinen Effekt auf das Ergebnis haben.

Entwicklung der Bauteilpannen

In der diesjährigen Pannenstatistik haben wir uns die Entwicklung der Pannen vor 20 Jahren angesehen und mit den heutigen verglichen. Der Vergleich mit dem Pannenaufkommen von vor 20 Jahren wurde gewählt, da diese Fahrzeuggeneration der Mehrheit der Autofahrer eher in Erinnerung sein dürfte als 40 Jahre alte Fahrzeuge.

Die Einteilung nach Bauteilgruppen ist 2018 und 1998 nicht identisch, aber ein Vergleich ist dennoch möglich, wie Abbildung 1 zeigt. Die Pannen im Bereich Elektrik sind stark gestiegen. Unter der Tabelle befinden sich je Gruppe kurze Statements, die die Veränderung beschreiben.

Bauteilgruppen 1998	Anteil 1998	Bauteilgruppen 2018	Anteil 2018	Veränderung
Motor	12,2%	Motor, Motormanagement (Einspritzung, Zündung, Sensorik)	19,0%	↓
Einspritzung	6,2%			
Zündanlage	14,1%			
Allg. Elektrik	31,3%	Batterie	42,0%	↑
		Generator, Anlasser, Beleuchtung, Verkabelung	10,1%	
Kupplung	5,8%	Sonstige (Karosserie, Lenkung, Bremsen, Fahrwerk, Antrieb)	14,3%	→
Lenkung	0,3%			
Radaufhängung	0,6%			
Bremsanlage	1,4%			
Karosserie	4,2%			
Auspuffanlage	2,2%	Auspuffanlage, Partikelfilter, Katalysator	1,2%	↓
Räder/Reifen	6,8%	Reifen	7,0%	→
Kühlung	8,4%	Kühlung, Heizung, Klima	2,4%	↓
Kraftstoffanlage	6,6%	Kraftstoffanlage	4,0%	↓

Die Technik der **Motoren und Einspritzsysteme** hat sich in den letzten Jahren deutlich verbessert, so dass es hier seltener zu Ausfällen kommt. Das gilt auch für die neuen elektronischen Zündsysteme. Marderverbissene Zündkabel und Verteiler, die wegen Verschleiß oder Feuchtigkeit Probleme machen, sind weitgehend Geschichte.

Aufgrund der extrem gestiegenen Zahl der **elektrischen Verbraucher** – insbesondere elektronische Steuergeräte, die auch nach dem Abstellen der Zündung für eine gewisse Zeit Strom verbrauchen können – und der nicht immer darauf ausgelegten Batteriemanagementsysteme kommt es von Jahr zu Jahr zu steigenden Zahlen von Batteriepannen.

Rund um **Karosserie, Fahrwerk, Lenkung und Bremsen** hat sich relativ wenig verändert, so dass hier die Entwicklung der Pannenzahlen weitgehend konstant ist.

Auspuffanlagen bestehen heute zu einem großen Teil aus rostfreien oder rostarmen Materialien und halten oft ein Autoleben lang. Früher war man teils froh, wenn der Endtopf bis zur ersten HU gehalten hat.

Auch bei **Rädern und Reifen** hat sich – zumindest was die Haltbarkeit angeht – wenig getan, was sich in der Entwicklung der Pannenzahlen bestätigt.

Vor zwanzig Jahren ein normales Bild: Beim stundenlangen Stau auf dem Weg in den Sommerurlaub stehen reihenweise Autos mit kochendem Kühler auf dem Pannestreifen der Autobahn. Heute sind die **Kühlsysteme** leistungsfähiger und besser geregelt, so dass es diese Pannen kaum noch gibt.

Auch bei der **Kraftstoffanlage** kommen ausgereifere Systeme und Materialien zum Einsatz, die Pannen wegen defekter Kraftstoffpumpen oder undichten Spritleitungen werden immer weniger.

Abbildung 1: Verschiebung der Anteile der Bauteilgruppen zwischen 1998 und 2018

Auf Bauteilebene gab es einige deutliche Veränderungen, die in Abbildung 2 gezeigt und erklärt werden.

Bauteil	Pannen 1998	Pannen 2018	Veränderung	Kommentar
Generator	116.744	63.111	↓	Verbesserte Bauteile
Abgasrückführung	934	22.974	↑	Ein neues Thema moderner Diesel, gab es früher nicht
Kühl-, Heizungsschlauch	39.267	15.619	↓	Verbesserte Materialien und bessere Regelung
Auspuffrohr, - topf	29.105	12.372	↓	Verbesserte Materialien
Zahnriemen	56.866	9.993	↓	Verbesserte Materialien und Umstieg auf Steuerkette
Turbo-Lader	1.174	9.818	↑	Früher hatten nur wenige Pkw einen Turbolader, heute fast alle
Zündkabel (Hochspannungskabel)	23.057	7.645	↓	Heutige Zündanlagen haben häufig keine Zündkabel mehr
Zylinderkopf	31.860	6.714	↓	Verbesserte Materialien und Kühlsysteme
Kupplungsseilzug	15.139	2.632	↓	Kupplungen werden heute hydraulisch betätigt

Abbildung 2: Entwicklung der Pannenhäufigkeit ausgewählter Bauteile zwischen 1998 und 2018

Tops

Nachdem es letztes Jahr kein einziges Modell geschafft hat, sind es dieses Jahr gleich zwei Modelle aus dem Hause BMW, die in allen Jahren zu den besten 15 % in der Pannenanfälligkeit gehören (Tabelle 2): Die 1er- und die 3er-Reihe schaffen dieses Kunststück. Nicht in allen Jahren vertreten, aber wenn dann auch voll im grünen Bereich sind BMW 2er, 4er, X1, und der Mitsubishi Colt.

Klasse	Zuverlässige Modelle zwischen 3 und 10 Jahren*
Kleinstwagen	Chevrolet Spark, Citroen C1, Opel Agila, Peugeot 107, Suzuki Splash, Toyota Aygo, VW Fox
Kleinwagen	Audi A1, Fiat Punto, Ford Fusion, Honda Jazz, Mazda 2, Mazda CX-3, Mini 3/5-Türer, Mitsubishi Colt, Mitsubishi Space Star, Peugeot 2008, Renault Captur, Skoda Fabia, Skoda Roomster, Suzuki Vitara, Toyota Yaris
Untere Mittelklasse	Audi A3, Audi Q3, BMW 1er-Reihe, BMW 2er-Reihe, BMW X1, Hyundai Tucson, Mazda CX-5, Mercedes A-Klasse, Mercedes B-Klasse, Mercedes CLA-Klasse, Mercedes GLA-Klasse, Mitsubishi ASX, Renault Kadjar, Skoda Rapid, VW Beetle
Mittelklasse	Audi A4, Audi A5, Audi Q5, BMW 3er-Reihe, BMW 4er-Reihe, BMW X3, Mercedes GLC-Klasse
Obere Mittelklasse	Audi A6, BMW 5er-Reihe, VW Touareg
Oberklasse	Mercedes Sprinter

Tabelle 2: Modelle mit höchster Pannenkennziffer

* Als zuverlässige Modelle werden alle Modelle bezeichnet, deren Pannenkennziffer in allen berichteten Jahren zu den besten 40 % gehören (dunkel- bzw. hellgrün eingefärbt).

... und Flops

Die gute Nachricht ist: Kein Modell ist in allen Jahren schlecht. Es gibt aber mehrere Modelle, die in einem oder mehreren Baujahren schlecht abschneiden (Tabelle 3). Besonders auffällig waren dieses Jahr der 2009er Ford S-Max mit einer Pannenhäufigkeit von 113,2 ‰. Bei den ganz jungen Fahrzeugen ist immer noch der Nissan Qashqai aus 2015 und 2016 der größte Problemfall: Werte von 30,0 ‰ bzw. 40,7 ‰ sind ein Vielfaches über dem, was gleichaltrige Modelle anderer Hersteller bieten. Batterieprobleme sind beim Qashqai seit Jahren bei jungen Fahrzeugen der Pannentreiber.

Klasse	Modelle mit den höchsten Pannenkennziffern zwischen 3 und 10 Jahren*
Kleinstwagen	Fiat 500 (Erstzulassung 2014-15), Fiat Panda (2012-13), smart forfour (2015-16), smart fortwo (2015-16)
Kleinwagen	Hyundai i20 (2011-14)
Untere Mittelklasse	Dacia Logan (2012), Ford C-Max (2010), Ford Kuga (2012), Hyundai i30 (2009-10), KIA cee'd (2009, 2011-12), Kia Sportage (2011), Nissan Qashqai (2015-16), Peugeot 308 (2011), Renault Kangoo (2015), Renault Scénic (2015)
Mittelklasse	Ford S-Max (2009-10, 2016), Opel Insignia (2013-14, 2016), Seat Alhambra (2013-14), VW Sharan (2013-14)
Obere Mittelklasse	Mercedes E-Klasse (2009-10)
Oberklasse	(Kein Fahrzeug betroffen)

Tabelle 3: Modelle mit höchster Pannenkennziffer

* Hierzu gehören die Modelle, die in einem Jahr die 5 % höchsten Pannenkennziffern haben (rot eingefärbt).

ADAC Empfehlungen

Die Pannenstatistik richtet sich in erster Linie an **Gebrauchtwagenkäufer**. Trotzdem werden die Fahrzeughersteller nicht aus der Pflicht genommen: Viele der festgestellten Probleme werden bereits dem neuen Fahrzeug in die Wiege gelegt. Trotz der ermittelten Zunahme der Zuverlässigkeit, gibt es immer noch Schwerpunkte, die abgestellt werden müssen:

- **Batterieprobleme:** Im Schnitt halten Batterien fünf bis sechs Jahre. Trotzdem bleiben schon viele junge Fahrzeuge mit leerer oder defekter Batterie liegen. Die Gründe hierfür liegen oft in einer hohen Belastung durch viele elektrische Verbraucher und einem unzureichenden Batteriemangement. Wer viele kurze Strecken fährt, sollte ab und an längere Strecken fahren, um die Batterie vollständig zu laden. Wer neben dem heimischen Parkplatz eine Steckdose hat, kann die Batterie auch gelegentlich aufladen. Auch ein rechtzeitiger Austausch bzw. eine Batteriekontrolle hilft, diese Pannursache zu verhindern.

Hersteller sind aufgefordert, das Batteriemangement neuer Fahrzeuge zu verbessern und ein Entladen der Batterie technisch zu verhindern.

- **Reifendefekte:** Auch wenn Reifenprobleme meist nicht dem Fahrzeughersteller zugeordnet werden können, können Funktionsstörungen oder falsch interpretierte Warnungen der Reifendruckkontrollsysteme ein Problem sein. Der Trend zu Pannensets statt Notlauf- bzw. Ersatzreifen schränkt die Möglichkeiten zur eigenständigen Weiterfahrt nach einer Reifenpanne zusätzlich ein. Als Autofahrer kann man die Pannenwahrscheinlichkeit verringern, indem man den Reifendruck mindestens alle zwei Wochen kontrolliert und vor Fahrtantritt eine Sichtkontrolle durchführt.

Tipps für den Verbraucher beim Gebrauchtwagenkauf

Je älter ein Fahrzeug ist, umso größer ist der Einfluss des Halters auf die Pannenanfälligkeit. Auch wenn ein Modell in der Tabelle als zuverlässig aufgeführt ist, können einzelne Exemplare einer Modellreihe sich doch sehr unterschiedlich in ihrer Zuverlässigkeit erweisen. Eine wichtige Orientierungshilfe kann die ADAC Pannensstatistik sein. Allgemein gilt beim Kauf eines älteren Fahrzeugs:

- Fahrzeug kritisch unter die Lupe nehmen.
- Sichern sie sich vorher mit der ADAC Autodatenbank App oder über die Homepage des ADAC ab. Hier finden sie zum Wunschauto alle Informationen und typische Störungen und die häufigsten Pannensursachen je Modell und Jahr.
- Möglichst das Fahrzeug vom Fachmann prüfen lassen (z.B. durch ADAC Gebrauchtwagenuntersuchung in einem ADAC Prüfzentrum oder bei einem ADAC Vertragssachverständigen).
- Wartungsnachweise bzw. Belege für durchgeführte Reparaturen zeigen lassen.
- Alle zugesicherten Angaben des Verkäufers im Vertrag festhalten.
- Siehe hierzu: www.adac.de/gebrauchtwagen

Ergebnis-Tabellen

Farbschema

Die Farben dienen lediglich als Hilfestellung, um die Ergebnisse schneller zu erfassen und sind nach Erstzulassungsjahren festgelegt (Spalten!). Dabei erhalten immer die niedrigsten 15 % eine dunkelgrüne Färbung, die schlechtesten 5 % eine rote Färbung. Dazwischen werden die drei Farben hellgrün, gelb und orange so verteilt, dass die Abstände gleich groß sind (Tabelle 4).

EZ 2009	EZ 2010	EZ 2011	EZ 2012	EZ 2013	EZ 2014	EZ 2015	EZ 2016
<= 21,3	<= 20,4	<= 16,4	<= 11,4	<= 7,5	<= 5,1	<= 3,4	<= 2,4
<= 36	<= 33,3	<= 28,5	<= 21,2	<= 17,1	<= 12,2	<= 10,9	<= 6,4
<= 50,6	<= 46,3	<= 40,6	<= 30,9	<= 26,8	<= 19,2	<= 18,4	<= 10,4
<= 65,3	<= 59,2	<= 52,7	<= 40,7	<= 36,4	<= 26,3	<= 25,9	<= 14,4
> 65,3	> 59,2	> 52,7	> 40,7	> 36,4	> 26,3	> 25,9	> 14,4

Tabelle 4: Farbschema

Kleinstwagen

Der Toyota Aygo verpasst es knapp in allen Jahren zu den besten zu gehören, weil die jüngsten Fahrzeuge leicht schwächeln und nur „gut“ sind. Davon sind insbesondere junge smart fortwo und forfour weit entfernt. Beide Modelle leiden an Batterieproblemen. Der zum forfour verwandte Twingo scheint hiervon nicht so betroffen. Sorgenkinder sind weiterhin Fiat Panda und 500 in dieser Klasse (Tabelle 5).

		Pannen im Kalenderjahr 2018 Anzahl Pannen pro 1.000 zugelassener Fahrzeuge (= Pannenkennziffer) nach Erstzulassungsjahr (EZ)							
Modell	Jahreslaufleistung (Ø, in tkm)	EZ 2009	EZ 2010	EZ 2011	EZ 2012	EZ 2013	EZ 2014	EZ 2015	EZ 2016
Chevrolet Matiz	9	39,3							
Chevrolet Spark	11		32,2	15,1	9,8				
Citroen C1	11	24,4	21,6	17,5				4,6	3,1
Fiat 500	11	36,7	40,5	41,2	33,1	35,8	40,7	30,5	10,7
Fiat Panda	11	18,6	28	51,2	49,3	46,1			7,4
Ford Ka	9	31,6	34,1	21,8	22,4	13,3	10,9	5	
Hyundai i10	11	9	9,4	6,5	5,6	7,5	15,9	7,4	5,3
KIA Picanto	10	10,5			22,6	16,2	14,1		10,2
Opel ADAM	12					16,3	11,7	9,3	6,5
Opel Agila	9	21,4							
Peugeot 107	10	25,6							
Renault Twingo	9	30,6	29,1	21,3	16,1	13,2	20,7	17	9,6
SEAT Mii	13				15,5	16,4	14,6	8,6	4,4
Skoda Citigo	13				20,4	15,2	14,4	7,2	4,3
smart forfour	11							32,8	20,9
smart fortwo/cabrio	9	40,9	29,7	18,6	20,8	15,2	20,4	27,3	20,4
Suzuki Splash	10	11,1							
Toyota Aygo	11	10,9	10,8	5,2	5,6	3,9	4	3,4	3,2
VW Fox	11	21,3	24,3						
VW up!	13				14,2	15,2	15,6	8,2	4,3

Tabelle 5: Pannen im Kalenderjahr 2018 / Kleinstwagen

Kleinwagen

Über eine kleine Auswahl an zuverlässigen Fahrzeugen in dieser Klasse kann man sich wahrlich nicht beschweren (Tabelle 6): Audi A1, Ford Fusion, Honda Jazz, Mazda 2, Mazda CX-3, Mini, Mitsubishi Colt, Mitsubishi Space Star, Peugeot 2008, Renault Captur, Skoda Fabia, Skoda Roomster, Suzuki Vitara und Toyota Yaris sind alle im grünen Bereich. Der Mitsubishi Colt ist sogar in allen Jahren, aus denen Zahlen vorliegen, dunkelgrün. Sein Nachfolger, der Space Star, schafft es nicht ganz an dieses Kunststück anzuschließen. Am anderen Ende der Skala macht der Hyundai i20 der Jahre 2011 bis 2014 auf sich aufmerksam.

		Pannen im Kalenderjahr 2018 Anzahl Pannen pro 1.000 zugelassener Fahrzeuge (= Pannenkennziffer) nach Erstzulassungsjahr (EZ)							
Modell	Jahreslaufleistung (Ø, in tkm)	EZ 2009	EZ 2010	EZ 2011	EZ 2012	EZ 2013	EZ 2014	EZ 2015	EZ 2016
Audi A1	14			11,3	8,3	6,9	9,5	4,3	3,4
Dacia Sandero	13	24,8	27,6	21,7	24,1	30,6	13,2	7,8	7,7
Fiat Punto	10	28,8	22,9	12,3	11,3	8,5			
Ford B-MAX	11					19,8	19,4	10,8	6,2
Ford Fiesta	10	29,5	27,3	26,1	21,7	16,4	9,8	7	4
Ford Fusion	10	28,1							
Honda Jazz	10	16,8	14,1	16,3	11,9	11,7			
Hyundai i20	12	28,4	32,9	54	51,7	48,4	27,6	9,6	3,3
Hyundai ix20	11			37,3	36,2	27,7	11,3	8,7	6,2
Mazda 2	10	21,3	19,3	21,4	17,6			7,4	3,1
Mazda CX-3	14								3,3
Mini 3/5-Türer	11	18,8	20,7	18,6	12,2	5,1	6,4	2,8	0,9
Mitsubishi Colt	10	4,7	5,5	4	4,2				
Mitsubishi Space Star	11						4,8	4,3	2,1
Nissan Micra	9	32,2	33,8	23,2	21,2	16,3	13,7	8,7	5,1
Opel Corsa	10	32,9	25,3	20,6	20,2	16,3	13,8	11,1	8,7
Opel Meriva	11	29,9	38,9	35,6	32,7	26,8	18,6	12,2	6,8
Opel Mokka X	14					18,8	12,8	8,3	5,2
Peugeot 2008	15						7,3	7,7	6,2
Peugeot 206	10	44,1	43	41					
Peugeot 207	12	36,5	37,8	36,7	31,8				
Peugeot 208	14				28,9	17,9	11,6	9,1	4,6
Renault Captur	13						3,8	4,2	2,4
Renault Clio	10	37,1	36,6	27	25,4	24,2	26,2	15,7	7,4
SEAT Ibiza	13	47	32,9	28,5	21,7	17,7	20,2	10,1	3,9
Skoda Fabia	12	26,9	30,5	24,7	18,2	11,8	10,1	7,2	4,8
Skoda Roomster	14	32,1	30,9	26,1	18,3	12,7	9,3	7,7	
Skoda Yeti	15		31,4	25,5	21,3	13,7	10,3	5,7	3,2
Suzuki Swift	11	28,4	35	24	20,4	25,1	15	6,8	4,3
Suzuki Vitara	10								2,3
Toyota Yaris	10	17	15,1	19,8	18,2	12,4	10,2	6,2	3,3
VW Polo	11	33,4	31,3	25,5	19,3	17,1	17,6	7,6	3,2

Tabelle 6: Pannen im Kalenderjahr 2018 / Kleinwagen

Untere Mittelklasse

Wer möglichst pannenfrei sein möchte mit einem Wagen in der unten Mittelklasse, sollte sich für ein Modell der deutschen Premiummarken Audi, BMW, Mercedes oder eines der folgenden Fahrzeuge entscheiden: Hyundai Tucson, Mazda CX-5, Mitsubishi ASX, Skoda Rapid und VW Beetle. Bei den ganz jungen Fahrzeugen weißt der Nissan Qashqai wie auch im Vorjahr besonders hohe Werte auf (Tabelle 7).

		Pannen im Kalenderjahr 2018 Anzahl Pannen pro 1.000 zugelassener Fahrzeuge (= Pannenkennziffer) nach Erstzulassungsjahr (EZ)							
Modell	Jahreslaufleistung (Ø, in tkm)	EZ 2009	EZ 2010	EZ 2011	EZ 2012	EZ 2013	EZ 2014	EZ 2015	EZ 2016
Audi A3	14	28,2	26,1	21,3	13,4	2,9	2,2	0,8	0,5
Audi Q3	15				12,7	8,1	4,8	2,2	2,4
BMW 1er-Reihe	14	17,4	14	16,4	9,2	6,3	4,3	2,2	1,9
BMW 2er-Reihe	17						5,1	2,3	1,5
BMW X1	17		9,7	7,9	5,8	3,7	3,2	2,6	1
Citroen Berlingo	15	48,6	51,6	41,5	39,4	19,5	11,9	8,6	6
Dacia Duster	17		20,8	21,2	27,3	29,4	15,6	15,4	10,9
Dacia Logan	16	31,1	45,8	44,7	42,6		24,6	16	7,6
Ford C-MAX	15	65,2	67,6	51,6	32	20,9	13,8	8	4,8
Ford Focus	15	48,6	45,4	44,9	37,4	27,1	19	7,1	4
Ford Kuga	17	42	54,3	52,6	41,7	25	14,8	8,3	4,4
Hyundai i30	14	86,1	59,4	41,2	35,8	18,8	9	6,3	4,4
Hyundai ix35	15		48,5	44,8	32,8	26,9	15	6,1	
Hyundai Tucson	15							5,7	2,5
KIA cee'd	13	71,8	50,7	64,9	56,9	31,1	20,9	9,5	6,7
KIA Sportage	15			57,5	35,7	26,1	15,3	9,4	2,9
Mazda 3	12	31,3	31,8	33,1	31,3	32	11,6	8,6	7,7
Mazda CX-5	17				17,3	15,9	10,2	5,3	3
Mercedes A-Klasse	10	8,9	8,4	8,5	11,4	7,5	4,6	4	2,8
Mercedes B-Klasse	13	27,6	26,5	24,1	16	9,6	6,7	5,3	5,3
Mercedes CLA-Klasse	18						10,2	3,8	4
Mercedes GLA-Klasse	16						5	3	4,2
Mitsubishi ASX	17			18,2	13,4		7,2	4,7	3
Nissan Qashqai	15	30,7	29,3	34,9	29,2	23,7	24,5	30	40,7
Opel Astra	13	34,4	39,8	37,2	30	24,7	19,2	10,4	8,7
Opel Zafira	15	51,6	56,2	44,9	30,7	30,5	19,5	14,1	10,9
Peugeot 308	15	61,5	57,7	53,8	40,2		23,5	11,5	7,5
Renault Kadjar	17								5,6
Renault Kangoo	13	39	30,4	30,4	23,2	20,9	16,2	15,6	14,7
Renault Mégane	12	33,8	35	30	26,9	25,2	13,6	11	9,8
Renault Scénic	13	49,9	42,2	39,6	26,5	16,8	25,7	27,4	
SEAT Leon	15	31,6	34,1	30,4	18,9	17,9	18,2	7,8	3,5
Skoda Rapid	16					16,1	9,3	5,5	4,5
Toyota Auris	13	22,2	18,4	19	22,5	13,1	8,5	5,3	4,2
VW Beetle	11				13,2	11,2	8,8	4,2	2
VW Caddy	18	23,7	26	35	20,9	13,3	10,2	6,9	4,6
VW Golf	12	30	30,7	28,1	21,5	13,1	9,7	5,3	3,6
VW Scirocco	15	37,8							
VW Tiguan	16	37,3	30,6	28,9	22,9	15,5	8,9	4,8	3,8
VW Touran	18	35	36,1	30,6	23	18,2	10,1	12	6,4

Tabelle 7: Pannen im Kalenderjahr 2018 / untere Mittelklasse

Mittelklasse

Die Mittelklasse wird von den bayerischen Premiumherstellern dominiert (Tabelle 8). Die Modelle von Audi und BMW sind fast durchgängig sehr pannensicher. Mercedes kämpft bei den älteren Fahrzeugen dagegen etwas. Am anderen Ende kämpfen die drei Vans Ford S-Max, Seat Alhambra und VW Sharan ebenso wie der Opel Insignia mit teilweise hoher Pannenhäufigkeit.

		Pannen im Kalenderjahr 2018 Anzahl Pannen pro 1.000 zugelassener Fahrzeuge (= Pannenkennziffer) nach Erstzulassungsjahr (EZ)							
Modell	Jahreslaufleistung (Ø, in tkm)	EZ 2009	EZ 2010	EZ 2011	EZ 2012	EZ 2013	EZ 2014	EZ 2015	EZ 2016
Audi A4	15	24,6	18,3	13,5	10,3	6	4,2	2,8	2,4
Audi A5	18	30,9	24,1	15,7	10,9	6,7	5,1	3,4	2,2
Audi Q5	19	25,7	20	16,8	10,9	6	5,3	2,3	1,9
BMW 3er-Reihe	13	21	20,4	15,9	8,5	6,2	5	2,4	1,6
BMW 4er-Reihe	18						4,2	2,3	1,4
BMW X3	16	31,1	27,3	8,2	5,3	3,9	4,2	1,2	1,1
Ford Mondeo	16	65,3	59,2	42,8	31,3	22,6	16,1	14	6,5
Ford S-MAX	19	113,2	66,4	30,5	25,3	23,1	12,9		17,3
Mercedes C-Klasse	14	52,9	34,9	16,9	12,5	7,6	7,7	4,9	2,8
Mercedes GLC-Klasse	16								1,3
Mercedes GLK-Klasse	16	49,7	26,8	17	10,4	5,9	4,4	3,3	
Opel Insignia	21	55,6	51,8	50,8	37	38,3	30,4	25,9	15,5
SEAT Alhambra	18					36,8	27,3	15,5	11,2
Skoda Octavia	17	33	35,5	28,9	24,6	17,7	10,6	5	4,6
Toyota Avensis	14	35,9		27,2	23,7				
Volvo XC60	20				30,8		16	4,6	2,8
VW Passat	18	42,9	39,8	29,2	20,1	13,8	11,3	4,8	3,2
VW Sharan	17			44,6	34,6	38,3	27,2	10,7	9,1

Tabelle 8: Pannen im Kalenderjahr 2018 / Mittelklasse

Obere Mittelklasse

In der eigentlich recht gut gewarteten, oberen Mittelklasse sind Pannen insgesamt eher selten. Die Mercedes E-Klasse ist wie auch in den Vorjahren am pannen anfälligsten, gefolgt vom Skoda Superb. Die in diesem Jahr erstmalig dieser Klasse zugeschlagenen Ford Transit, Mercedes Viano/Vito/V-Klasse und Opel Vivaro schlagen sich gut (Tabelle 9).

		Pannen im Kalenderjahr 2018 Anzahl Pannen pro 1.000 zugelassener Fahrzeuge (= Pannenkennziffer) nach Erstzulassungsjahr (EZ)							
Modell	Jahreslaufleistung (Ø, in tkm)	EZ 2009	EZ 2010	EZ 2011	EZ 2012	EZ 2013	EZ 2014	EZ 2015	EZ 2016
Audi A6	18	30,6	21,5	20	12,9	7,4	5,9	2,9	2,5
BMW 5er-Reihe	16	32,2	25,6	16,9	13,6	7,8	6,7	3	1,8
Ford Transit (Courier, Connect, Custom)	22	35,7	28	23,9	20,4	18,4	25,3	14,3	9,6
Mercedes E-Klasse	17	97,6	65,2	52,7	40,2	22,3	16,5	12	7,7
Mercedes GLE-Klasse	22								4,7
Mercedes Viano/Vito/V-Klasse	21	37,2	44,9	30,8	23,1	17,4	15,3	8,7	4,6
Opel Vivaro	20						13,4	9,9	8,6
Skoda Superb	21		36,1	37,5	32,4	18,8	12,1	6,4	4,8
VW Touareg	18			20	13,1		6	6,8	

Tabelle 9: Pannen im Kalenderjahr 2018 / obere Mittelklasse

Vans und Transporter

In der Oberklasse sind nur Transporter vertreten, weil klassische Oberklasse Fahrzeuge wie 7er BMW und S-Klasse zu geringe Stückzahlen aufweisen (Tabelle 10). Die absolut gesehen geringe Pannenanfälligkeit der Transporter Modelle ist angesichts derer hohen Laufleistungen beachtlich.

		Pannen im Kalenderjahr 2018 Anzahl Pannen pro 1.000 zugelassener Fahrzeuge (= Pannenkennziffer) nach Erstzulassungsjahr (EZ)							
Modell	Jahreslaufleistung (Ø, in tkm)	EZ 2009	EZ 2010	EZ 2011	EZ 2012	EZ 2013	EZ 2014	EZ 2015	EZ 2016
VW Transporter	17	30,5	30,2	25,8	22,6	15,3	9,9	8,9	5,7
Fiat Ducato	15	44,2	35,5	30,5	32,1	27,5	20,6	15,8	11,3
Mercedes Sprinter	24	26,7	27,1	19	16,9	14,5	9,5	6,5	4,3
VW Crafter	25		23,1	22,4	21,6	14,1	9,3	7	5,4

Tabelle 10: Pannen im Kalenderjahr 2018 / Vans und Transporter

Methodik & Hintergrund

Datenbasis

Grundsätzlich gilt: Es werden nur Pannenfälle betrachtet, bei denen eine Weiterfahrt nicht möglich war. Wenn ein Fahrzeug im Notlaufmodus noch zur Werkstatt fahren kann, wird dies nicht als Panne gewertet und diese Fälle tauchen nicht in der Statistik auf. Damit unterscheidet sich die Datenbasis deutlich von der der Prüfdienststatistiken, da eine Hauptuntersuchung eine geplante Handlung darstellt und viele Halter bzw. Werkstätten sich hierauf bewusst vorbereiten, um die Prüfung im ersten Anlauf zu bestehen. Die Pannenstatistik zeigt andere Fehlerbilder und ist auch ein Stück weit ehrlicher, weil Hersteller sie weniger leicht beeinflussen können.

Schritte bei der Generierung der finalen Datenbasis für die Pannenstatistik:

1. Neben den etwa 1.750 ADAC Straßenwachtfahrern erbringen auch rund 1.000 Straßendienstpartner im Auftrag des Clubs Pannenhilfe. Letztere führen keine detaillierten Aufzeichnungen, können daher zur Statistik keine Daten beitragen.
2. Jeder Hersteller oder Importeur bietet eigene „Assistance“-Dienste an, teilweise erbringt sie der ADAC im Auftrag. Um Verzerrungen der Statistik zu vermeiden und Gleichstand herzustellen, wurden diese Assistance-Fälle nicht berücksichtigt.
3. Selbstverschuldete Pannen (z.B. Spritmangel) oder Reifendefekte werden nicht eingerechnet.
4. Die Pannenstatistik enthält nur Modelle des dritten bis zehnten Zulassungsjahres.
5. Die Modelle müssen mindestens 10.000 Zulassungen in einem Jahr (bei EZ von 3 bis 10 Jahren) haben. Angezeigt werden dann alle Jahre mit mindestens 7.000 Zulassungen.

Aus der Gesamtzahl gemeldeter Pannen filtert der ADAC eine repräsentative Datenbasis heraus (Abbildung 4)

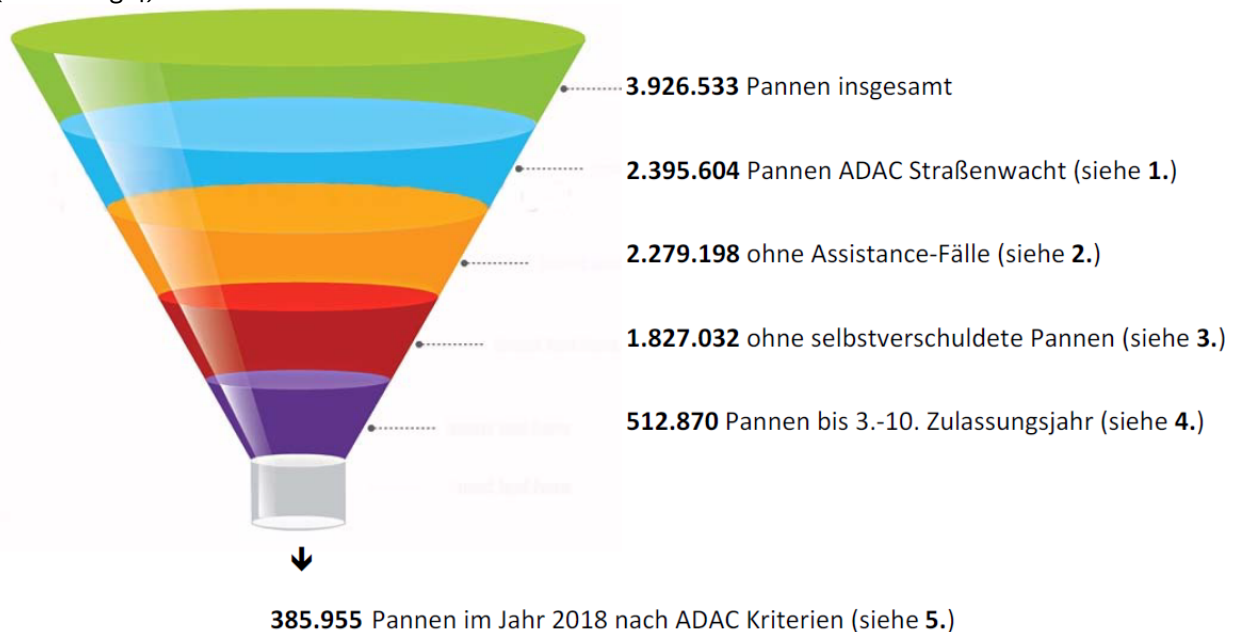
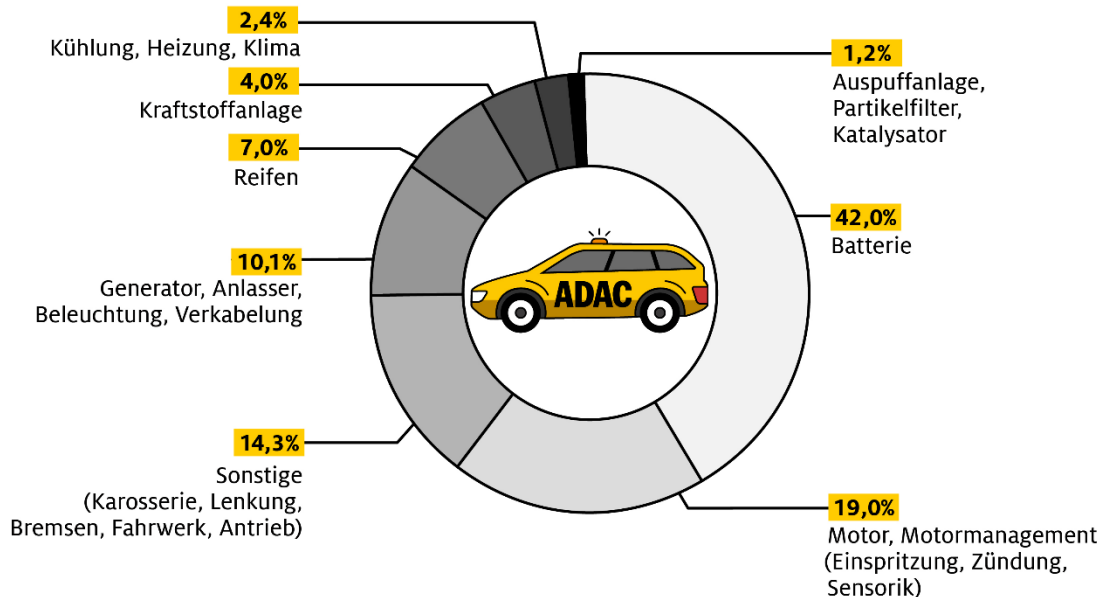


Abbildung 4: Filter repräsentative Datenbasis

Der ADAC Bereich Test und Technik und die Prozesse der Pannenstatistik sind nach ISO 9001:2015 zertifiziert. Die letzte methodische Überprüfung der Statistik fand im Jahr 2014 statt und fiel äußerst positiv aus.

Die häufigsten Pannensursachen

Straßenwachteinsätze 2018



© 2.2019 ADAC e.V.

Abbildung 7: Pannensursachen nach Bauteil(-gruppen)

Betrachtet man die pannenursächlichen Bauteile (Abbildung 7), sieht man im Vergleich zum Vorjahr einen weiteren Anstieg bei den Batterie-Fällen (+2,0 Prozentpunkte).

Häufige Fragen

Wie wird festgelegt, welches Feld welche Farbe bekommt?

Die Farben dienen lediglich als Hilfestellung, um die Ergebnisse schneller zu erfassen und sind nach Erstzulassungsjahren festgelegt (Spalten!). Dabei erhalten immer die niedrigsten 15 % eine dunkelgrüne Färbung, die schlechtesten 5 % eine rote Färbung. Dazwischen werden die drei Farben hellgrün, gelb und orange so verteilt, dass die Abstände gleich groß sind (Tabelle 11).

EZ 2009	EZ 2010	EZ 2011	EZ 2012	EZ 2013	EZ 2014	EZ 2015	EZ 2016
<= 21,3	<= 20,4	<= 16,4	<= 11,4	<= 7,5	<= 5,1	<= 3,4	<= 2,4
<= 36	<= 33,3	<= 28,5	<= 21,2	<= 17,1	<= 12,2	<= 10,9	<= 6,4
<= 50,6	<= 46,3	<= 40,6	<= 30,9	<= 26,8	<= 19,2	<= 18,4	<= 10,4
<= 65,3	<= 59,2	<= 52,7	<= 40,7	<= 36,4	<= 26,3	<= 25,9	<= 14,4
> 65,3	> 59,2	> 52,7	> 40,7	> 36,4	> 26,3	> 25,9	> 14,4

Tabelle 11: Farbschema

Warum sind nicht alle Felder gefüllt?

Es werden nur dann Werte angezeigt, wenn mindestens 7.000 Fahrzeuge am Jahresanfang des untersuchten Jahres zugelassen waren. Dadurch wird verhindert, dass statistische Ausreißer das Bild verzerren.

Warum fehlt das Modell xy?

Es werden nur Modelle angezeigt, die in mindestens einem der berichteten Jahre mehr als 10.000 zugelassene Fahrzeuge enthalten und deren aktueller Bestand in mindestens zwei der berichteten Jahre 7.000 übersteigt.

Welche Pannen sind enthalten?

Nur technische, nicht selbst verschuldete Pannen, in denen der ADAC gerufen und die ADAC Straßenwacht beauftragt wurde. Die realen Pannenhäufigkeiten liegen also höher. Um die Pannenanfälligkeit von Modellen zu vergleichen, ist die Datenbasis des ADAC jedoch völlig ausreichend und gleichzeitig die größte ihrer Art.

Wieso werden die Daten für die Erstzulassungsjahre der ersten beiden Jahre nicht angezeigt?

Die Pannenwahrscheinlichkeit in den ersten beiden Jahren nach der Zulassung eines Fahrzeuges ist so niedrig, dass die Werte, die der ADAC hier berechnen könnte, nicht aussagekräftig und verlässlich genug wären. Daher werden diese Zahlen nicht veröffentlicht.

Wie berechnet sich die durchschnittliche Jahreslaufleistung?

Die durchschnittliche Jahreslaufleistung wird als Mittelwert aller in der Pannenstatistik berücksichtigten Fahrzeuge eines Modells berechnet. Der ADAC notiert bei jeder Panne den Kilometerstand des Fahrzeugs. In der Regel werden junge Fahrzeuge etwas mehr bewegt, da sie oft geschäftlich genutzt werden.

Warum wurden auch ältere Modelle bis zu 10 Jahren betrachtet?

Mit dieser Erweiterung bietet der ADAC auch dem Gebrauchtwagenkäufer, der sich für ein älteres Modell interessiert, eine Entscheidungsgrundlage zur Pannensicherheit. Das durchschnittliche Pkw-Fahrzeugalter in Deutschland liegt bei etwa 9 Jahren, was damit auch berücksichtigt wird.

Anhang zur Pannenstatistik 2019

Überdurchschnittlich häufig auftretende Mängel nach Fahrzeugmodell

Audi A1

Zündkabel (Hochspannungskabel) (2011)

Audi A4

Abdeckung allgemein (2009-2011)

Audi A5

Auspuffrohr, - topf (2009)

Steuerkette (2009)

Zündspule (2009-2010)

BMW 1er-Reihe

Zündspule (2009-2010)

BMW 3er-Reihe

Sicherungs- und Relaisbox (2010-2011)

Zündspule (2009)

BMW 5er-Reihe

Generator (2009)

Kraftstoffpumpe (2010)

Riemenscheibe (Kurbelwelle) (2009-2010)

Turbo-Lader (2009, 2012)

BMW X3

Turbo-Lader (2009-2010)

Chevrolet Matiz

Generator (2009)

Kupplungsseilzug (2009)

Scheibenwischer-Gestänge (2009)

Chevrolet Spark

Batterie (2010)

Zündkerze (2010)

Citroen Berlingo

Anlasser (2009)

Batterie (2009-2012)

Einspritzdüse/Injektor (2011)

Kupplung allgemein (2009-2010)

Zahnriemen (2009)

Zündspule (2011-2013)

Citroen C1

Auspuffrohr, - topf (2010)

Dacia Duster

Batterie (2012-2013, 2015-2016)

Einspritzdüse/Injektor (2010-2012)

Dacia Logan

Anlasser (2010-2012)

Batterie (2010-2012, 2014-2016)

Zahnriemen (2009)

Zündkerze (2011-2012)

Zündschloss (2014-2016)

Dacia Sandero

Anlasser (2010-2012)

Batterie (2013)

Zündkabel (Hochspannungskabel) (2009)

Zündschloss (2012-2016)

Fiat 500

Batterie (2009-2016)

Kraftstoffpumpe (2012)

Kühl-, Heizungsschlauch (2009-2012)

Motorkühlung allgemein (2009-2010)

Schaltgestänge (2012-2015)

Thermostat (2010)

Fiat Ducato

Anlasser (2009-2013)

Batterie (2015-2016)

Differenzdrucksensor (2013)

Generator (2009-2010)

Kraftstoff-Filter (2009, 2011)

Motor allgemein (2009, 2012-2013)

Fiat Panda

Batterie (2010-2013, 2016)

Kühl-, Heizungsschlauch (2011)

Zündspule (2013)

Zündung allgemein (2012)

Fiat Punto

Auspuffrohr, - topf (2009)

Ford B-MAX

Batterie (2013-2016)

Ford C-MAX

Batterie (2009-2013)

Einspritzdüse/Injektor (2010-2011)

Generator (2009-2010)

Motor allgemein (2009)

Partikelfilter (2009-2010)

Ford Fiesta

Batterie (2009-2012)

Zündkabel (Hochspannungskabel) (2009)

Ford Focus

Anlasser (2013)
Batterie (2009-2014)
Generator (2009-2011)

Ford Fusion

Batterie (2009)
Vorder-, Hinterachsfeder (Stahl, Luft, etc.) (2009)

Ford Ka

Batterie (2010)
Kühl-, Heizungsschlauch (2009-2010)
Thermostat (2009-2010)

Ford Kuga

Batterie (2009-2014)
Differenzdrucksensor (2010-2012)
Generator (2009-2011)
Motor allgemein (2009-2010)
Partikelfilter (2009-2012)

Ford Mondeo

Anlasser (2009-2010)
Batterie (2009-2012, 2015)
CAN-Bus (2010)
Kraftstoffpumpe (2009-2013)
Motor allgemein (2009-2010)
Partikelfilter (2010-2011)
Wegfahrsperre (2009)

Ford S-MAX

Abgasrückführung (2009)
Anlasser (2009)
Batterie (2009-2014, 2016)
Bremshebel, Arretierung (2009)
CAN-Bus (2009)
Einspritzung allgemein (2009)
Feststellbremse mechanisch (2009)
Kraftstoff-Filter (2009)
Kraftstoffförderung allgemein (2009)
Kraftstoffpumpe (2009-2011)
Kraftstoffschlauch, -leitung (2009)
Ladedruckregelung (2009)
Motor allgemein (2009-2010, 2013)
Partikelfilter (2009-2010)
Vorglühanlage (2009)
Wegfahrsperre (2009-2010)

Ford Transit (Courier, Connect, Custom)

Anlasser (2009)
Batterie (2014, 2016)
Einspritzdüse/Injektor (2009)
Generator (2010-2014)
Zündschloss (2014)

Hyundai i10

Batterie (2014-2015)

Hyundai i20

Batterie (2011-2014)
Motor allgemein (2012)
Zündkabel (Hochspannungskabel) (2009)
Zündkerze (2009-2014)
Zündschloss (2012-2013)

Hyundai i30

Anlasser (2009)
Batterie (2009-2013)
Batteriepolklemmen (2009)
Kraftstoffpumpe (2009-2011)
Kurbelwellensensor (2009-2010)
Motor allgemein (2009)
Steuerkette (2009-2010)
Wegfahrsperre (2009)
Zündschloss (2009-2010)

Hyundai ix20

Batterie (2011-2014, 2016)
Kraftstoffpumpe (2011)
Zündkerze (2012)

Hyundai ix35

Anlasser (2010-2011)
Batterie (2010-2014)

KIA cee´d

Anlasser (2011)
Batterie (2009-2016)
Kraftstoffpumpe (2009-2010)
Kupplungspedal, -sensor (2011)
Kurbelwellensensor (2009-2010)
Motor allgemein (2009)
Steuerkette (2009-2010, 2012)
Transponder (2009)
Wegfahrsperre (2009)
Zündkerze (2009-2012)

KIA Picanto

Batterie (2012-2014, 2016)
Zündkerze (2012-2014)

KIA Sportage

Batterie (2011-2015)
Kraftstoffpumpe (2011)
Zündkerze (2011)

Mazda 2

Batterie (2011-2012)
Generator (2011)
Zündkerze (2009-2010, 2012)

Mazda 3

Batterie (2009-2013, 2015-2016)

Mazda CX-5

Motor allgemein (2012)
Öldruck (2012)

Mercedes B-Klasse

Anlasser (2011)
Batterie (2009)

Mercedes C-Klasse

Anlasser (2010)
Batterie (2009)
Lenkung allgemein (2009-2010)
Zündschloss (2009-2011)

Mercedes E-Klasse

Anlasser (2009-2012)
Batterie (2009-2016)
Generator (2009, 2014-2015)
Kraftstoffpumpe (2009)
Kühl-, Heizungsschlauch (2010)
Lenkung allgemein (2009-2011)
Motor allgemein (2009-2012)
Zündschloss (2009-2012)

Mercedes GLK-Klasse

Batterie (2009)
Lenkung allgemein (2009-2011)
Zündschloss (2009-2011)

Mercedes Sprinter

Anlasser (2010)
Motor allgemein (2010)

Mercedes Viano/Vito/V-Klasse

Anlasser (2010-2011)
Generator (2009, 2011)
Kühl-, Heizungsschlauch (2010)
Motor allgemein (2011)
Zündschloss (2010)

Mini 3/5-Türer

Zündspule (2009)

Mitsubishi ASX

Transponder (2011-2012, 2014)
Turbo-Lader (2011-2012)

Mitsubishi Space Star

Zündkerze (2014-2015)

Nissan Micra

Anlasser (2013-2014)
Batterie (2009-2010, 2012, 2015)
Kupplung allgemein (2011)

Nissan Qashqai

Batterie (2010-2016)

Opel ADAM

Schalthebel (2013)
Zündspule (2013-2015)

Opel Astra

Abgasrückführung (2009-2012)
Batterie (2009-2014, 2016)
Zündspule (2010)

Opel Corsa

Türschloss Fahrerseite (2009, 2012)
Zündkerze (2009)
Zündspule (2010-2015)

Opel Insignia

Abgasrückführung (2009-2010)
Batterie (2009-2016)
Motor allgemein (2009-2011, 2013, 2015)
Turbo-Lader Saug-, Druckleitung, Ladeluftkühler (2011)

Opel Meriva

Automatisiertes Schaltgetriebe (2009)
Batterie (2010-2015)
Kühl-, Heizungsschlauch (2010)
Kühlwasserpumpe (2015)
Zündschloss (2009)

Opel Mokka X

Batterie (2013)

Opel Vivaro

Anlasser (2014)
Batterie (2016)

Opel Zafira

Abgasrückführung (2009-2013)
Auspuffrohr, - topf (2009-2010)
Batterie (2009-2016)
Generator (2010)
Motor allgemein (2013, 2015)
Zündspule (2009-2012)

Peugeot 2008

Zündkerze (2016)
Zündspule (2015)

Peugeot 206

Auspuffrohr, - topf (2009-2011)
Batterie (2009-2011)
Kurbelwellensensor (2009-2010)

Peugeot 207

Batterie (2011-2012)
Servounterstützte Lenkung (elektrisch/elektromechanisch/hydraulisch) (2011)
Zündkerze (2009)
Zündspule (2009-2012)

Peugeot 208

Batterie (2012)
Lambdasonde (2013)
Zündspule (2012, 2014-2015)

Peugeot 308

Abgasrückführung (2009)
Antriebsriemen (2014)
Batterie (2009-2012, 2014)
Einspritzdüse/Injektor (2011)
Generator (2009)
Motor allgemein (2010)
Zündkerze (2016)
Zündspule (2009-2012, 2014, 2016)

Renault Clio

Batterie (2009-2016)

Renault Kangoo

Anlasser (2009, 2011-2012)
Batterie (2015-2016)
Kraftstoffpumpe (2009-2015)
Zahnriemen (2009)
Zündkabel (Hochspannungskabel) (2009)
Zündkerze (2012-2013)
Zündschloss (2010-2011)

Renault Mégane

Batterie (2011-2013, 2016)
Einspritzdüse / Injektor (2010)
Kühl-, Heizungsschlauch (2016)
Partikelfilter (2010)

Renault Scénic

Anlasser (2009-2010)
Batterie (2009-2011, 2014-2015)
Einspritzdüse/Injektor (2009)
Motor allgemein (2012)
Partikelfilter (2010)
Zündkerze (2010-2011)

Renault Twingo

Anlasser (2014)
Batterie (2009-2010, 2014-2016)

SEAT Alhambra

Abgasrückführung (2013)
Batterie (2013-2016)

SEAT Ibiza

Batterie (2009, 2014)
Zündkerze (2009-2011)

SEAT Leon

Batterie (2009-2010, 2013-2014)
Steuerkette (2009-2010)
Zündkabel (Hochspannungskabel) (2011-2012)
Zündkerzenstecker (2011)

SEAT Mii

Batterie (2014)
Zündkerze (2013, 2015)

Skoda Citigo

Anlasser (2012)
Kabelbaum (2012)

Skoda Fabia

Zündkabel (Hochspannungskabel) (2011)
Zündspule (2009)

Skoda Octavia

Abgasrückführung (2011)
Batterie (2010, 2012)
Kühlwasserpumpe (2013)

Skoda Rapid

Batterie (2013)

Skoda Roomster

Zündkabel (Hochspannungskabel) (2010-2012)
Zündkerze (2009)
Zündkerzenstecker (2010)

Skoda Superb

Abgasrückführung (2011)
Batterie (2010-2013)
Motor allgemein (2010)

Skoda Yeti

Abgasrückführung (2012)
Zündkabel (Hochspannungskabel) (2010-2011)

smart forfour

Batterie (2015-2016)

smart fortwo/cabrio

Anlasser (2009-2010)
Antriebsriemen (2009-2011)
Automatisiertes Schaltgetriebe (2009-2010, 2012)
Batterie (2014-2016)
Generator (2009)
Kupplung allgemein (2009)
Zündkerze (2012-2013)

Suzuki Swift

Batterie (2009-2015)
Zündkerze (2010, 2012)

Toyota Auris

Batterie (2012)

Toyota Avensis

Abgasrückführung (2009)
Batterie (2009, 2011-2012)
Generator (2009, 2011)

Toyota Aygo

Auspuffrohr, - topf (2010)

Toyota Yaris

Batterie (2012)

Zündkerze (2011)

Volvo XC60

Abgasrückführung (2014)

Antriebsriemen (2012)

Batterie (2012, 2014)

VW Beetle

Zündkabel (Hochspannungskabel) (2012)

VW Caddy

Abgasrückführung (2011-2013)

Einspritzdüse/Injektor (2010-2014)

VW Fox

Zündschloss (2010)

Zündspule (2009-2010)

VW Golf

Batterie (2009, 2011)

Einspritzdüse/Injektor (2010)

VW Passat

Abgasrückführung (2011)

Batterie (2009-2010)

VW Polo

Batterie (2009-2010, 2013-2014)

Steuerkette (2010-2011)

VW Scirocco

Batterie (2009)

Steuerkette (2009)

Zündspule (2009)

VW Sharan

Abgasrückführung (2011)

AdBlue (2011)

Batterie (2011-2016)

Motor allgemein (2011)

VW Tiguan

Abgasrückführung (2011)

Batterie (2009, 2011-2012)

Steuerkette (2009)

Herausgeber/Impressum

ADAC e.V.
Test und Technik
81360 München
E-Mail tet@adac.de
www.adac.de