

# ADAC Pannenstatistik 2023: Erstmals mit **Elektro-Autos**

## Vier E-Fahrzeuge im Einzelvergleich

Erstmals in der 45-jährigen Geschichte der ADAC Pannenstatistik sind dieses Jahr Elektroautos dabei. Gleich vier Fahrzeuge haben es über die neue Bestandsgrenze von mindestens 7.000 Autos in zwei Erstzulassungsjahren geschafft: Bei den Kleinwagen sind es der BMW i3 und Renault Zoe, in der unteren Mittelklasse Teslas Model 3 und der VW ID.3.

Alle vier Modelle schneiden im Vergleich zu gleich alten Verbrennern gut ab. Die genauen Ergebnisse für insgesamt 155 Baureihen finden sich weiter hinten bei den Ergebnistabellen.

## Vergleich von Verbrennern und E-Fahrzeugen

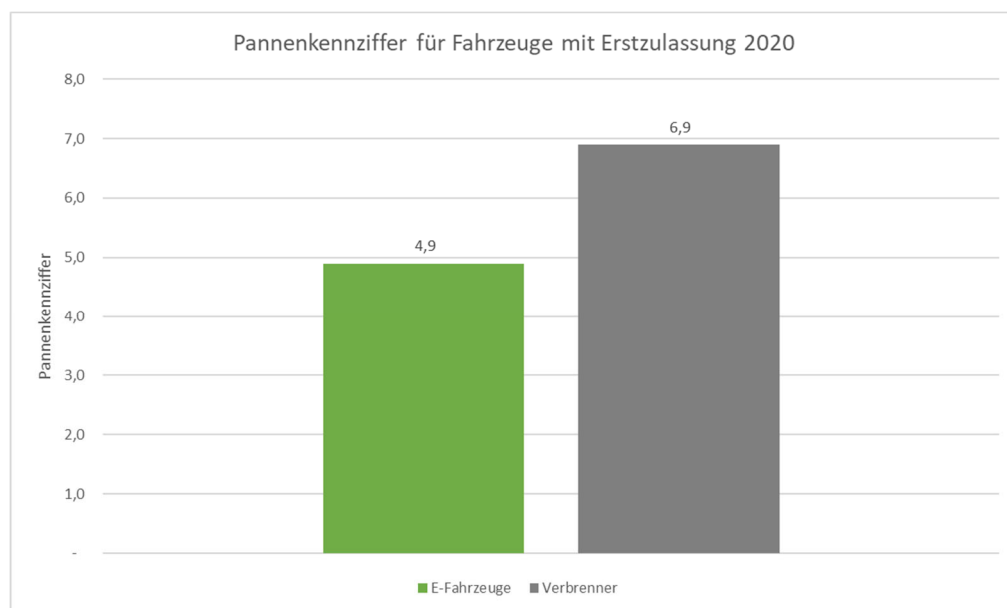
Sind E-Fahrzeuge pannenanfälliger als Verbrenner? Diese Frage wurde dem ADAC in den vergangenen Jahren oft gestellt. Dank der stark gestiegenen Zulassungszahlen für E-Fahrzeuge gibt es auf diese Frage zumindest eine erste Antwort.

### Stark unterschiedliches Durchschnittsalter

Die Pannenwahrscheinlichkeit wächst mit steigendem Fahrzeugalter. Das Durchschnittsalter der in Deutschland zugelassenen Autos liegt laut Kraftfahrtbundesamt bei zehn Jahren. Für E-Fahrzeuge liegt keine offizielle Zahl vor. Da deren Zahl erst ab 2020 stark wächst, dürfte deren Durchschnittsalter etwa um zwei Jahre liegen. Ein Vergleich der Pannenanfälligkeit zwischen E-Fahrzeugen und Verbrennern über den gesamten Bestand macht aufgrund dieser Altersdifferenz daher keinen Sinn.

### Vergleich für das Erstzulassungsjahr 2020

Der ADAC hat daher Verbrenner (Diesel und Benzin) sowie reine E-Modelle (jeweils Erstzulassungsjahr 2020) verglichen. Die Pannenkennziffer über alle Marken und Modelle ist in nachfolgender Grafik dargestellt.

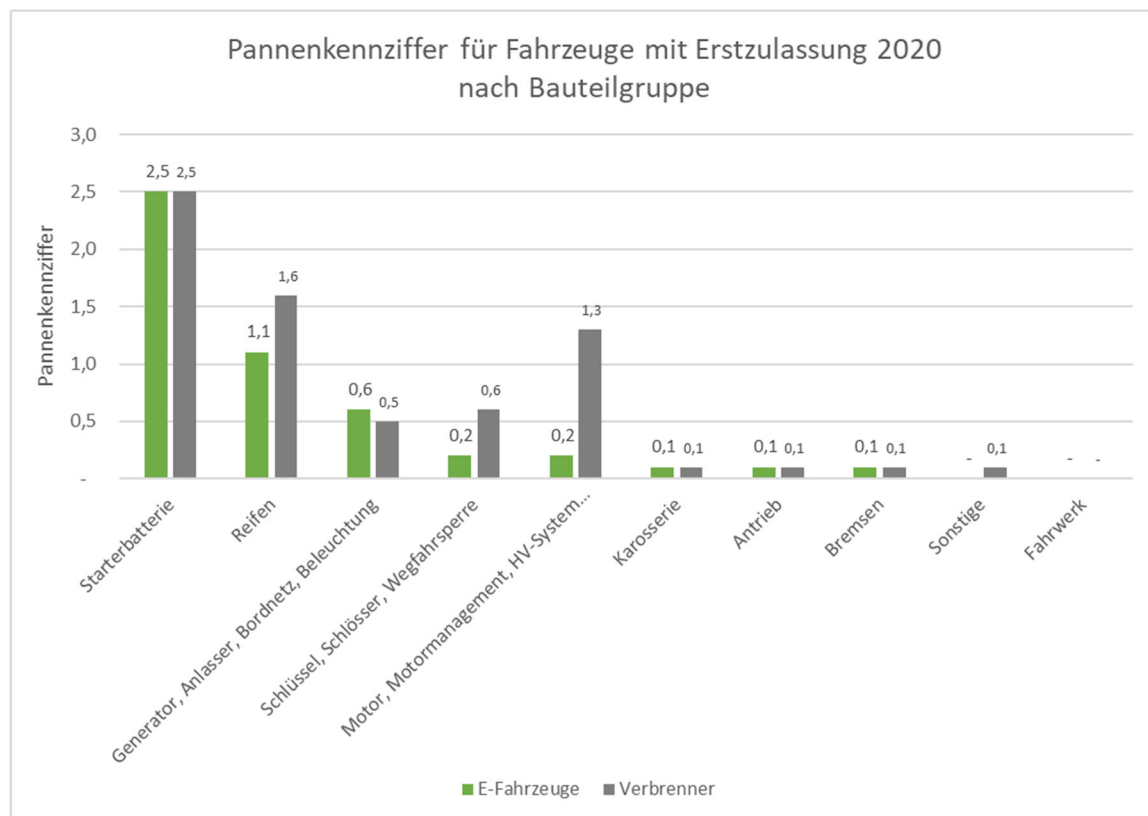


Vergleich der Pannenwahrscheinlichkeit für E-Fahrzeuge und Verbrenner mit Erstzulassungsjahr 2020 Grafik: ADAC e.V./Jan Schreier

Absolut gesehen bedeutet der Unterschied von 2 in der Pannenkennziffer, dass im vergangenen Jahr pro 1.000 im Jahr 2020 erstzugelassener Fahrzeuge bei Verbrennern zwei Pannen mehr entstanden sind als bei der gleichen Zahl von E-Autos.

## Erste Ursachen-Analysen

Die nachfolgende Grafik zeigt die Pannenkennziffern nach Bauteilgruppen. Hier zeigt sich, dass Probleme mit Starterbatterien gleich häufig vorkommen. Der Unterschied bei den Reifen lässt sich großteils durch den Unterschied in den gefahrenen Kilometern erklären: Die E-Fahrzeuge sind pro Jahr etwa 12.000 Kilometer gefahren, bei den Verbrennern waren es 20.300 Kilometer. Größere Unterschiede sind insbesondere in den Gruppen „Auto-Schlüssel“ und „Motor, Motormanagement, Hochvolt-System“ festzustellen. Beim Schlüssel vermuten die Experten des ADAC, dass bei den Elektro-Autos kontaktlose Ausführungen deutlich häufiger eingesetzt werden und hierdurch der Pannengrund „Schlüssel im Auto“ deutlich seltener vorkommt. Der Unterschied beim Motor lässt sich wahrscheinlich auf den deutlich einfacheren technischen Aufbau eines E-Motors zurückführen. Einfach gesagt: Was nicht da ist, kann auch nicht kaputt gehen. Das gilt z. B. für Anlasser, Abgasrückführung oder die Einspritzung.



Vergleich der Pannenwahrscheinlichkeit nach Bauteilgruppen für E-Fahrzeuge und Verbrenner mit Erstzulassung 2020 Grafik: ADAC e.V./Jan Schreier

## Zu früh für ein abschließendes Fazit

Sind E-Fahrzeuge nun weniger pannen anfällig als Verbrenner? Zumindest was den Motor angeht, deuten die Analysen darauf hin. Der Unterschied beim Schlüssel dürfte sich mit der stetig steigenden Verbreitung von Keyless-Systemen auch bei Verbrennern langfristig auflösen.

Für ein endgültiges Fazit ist es noch zu früh. Dafür gibt es mehrere Gründe:

- Die aktuellen E-Fahrzeuge sind preislich deutlich teurer. Das führt zu dem, dass Hersteller weniger versucht sind, Kostenersparnisse bei pannensensiblen Bauteilen durchzusetzen. Zum anderen spielt auch die finanzielle Möglichkeit der Fahrzeughalter eine große Rolle bei der Pannenwahrscheinlichkeit. Bei teureren Fahrzeugen werden (unabhängig von der Motorart) Wartungen und Inspektionen zuverlässiger durchgeführt als bei günstigeren Modellen.
- Die Fehlerbilder ändern sich im Laufe eines Fahrzeugalters. Bei jungen Autos dominieren Reifenpannen, bei acht- oder zehnjährigen Fahrzeugen machen diese nur noch einen kleinen Teil der Pannen aus. Wie sich dies bei E-Mobilen verhält, vermag derzeit noch niemand zu sagen.
- Die aktuell auf der Straße befindlichen E-Fahrzeuge sind auch für die Hersteller noch Neuland. Hier ist es gut möglich, dass die Pannen-Wahrscheinlichkeit durch Lerneffekte bei einzelnen Bauteilen

gesenkt werden können. Gerade bei den ersten Generationen können unerwartete Probleme mangels Erfahrungswerten nicht ausgeschlossen werden.

Der ADAC wird diesen Systemvergleich daher auch in den nächsten Jahren fortführen.

## Ein Blick auf die lange Zeitreihe

Seit 2020 werden die Pannenkennziffern auch für Fahrzeuge ab Erstzulassungsjahr 2000 berechnet (sofern die Bestandszahlen hoch genug sind). Überblickt man den gesamten Zeitraum, **schneidet insbesondere der Audi A4 vollständig gut oder sehr gut ab.**

Baureihe	Laufleistung	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Renault Twingo	8	39	36,1	31	26,3	25,2	22,8	24,5	21	16,9	15,1	15,7	16,9	15,6	13,5	17,7	17,1	14,2	10,9	10,5	8,6	4,1
smart fortwo	7	43,6	38	37,9	41,3	43,8	39,4	40,3	46	44,8	37,1	25,9	20,1	21,2	18,7	21,3	21,5	23,8	22,2	15,4	11,8	3,5
Opel Corsa	9	39,6	40,8	40,8	37	35,3	37,1	34,8	24,7	23,1	25,7	20,2	16,8	18	16,9	17,3	17,6	14,5	11,2	7,2	5,2	3,3
Renault Clio	9	54,6	46,7	42,7	43,9	34,5	33,8	26,7	24,8	22,1	18,4	17,2	17,6	22,2	22,2	31,7	34,7	25,5	16,4	14,5	13,1	10
Toyota Yaris	8	23,3	22	22,1	18,9	19,1	16,8	41	25	20,1	16,8	18,8	17	21	21,4	19,5	14,9	17,9	8,9	7,1	4	7,8
VW Polo	9	32,1	32,8	36,3	30,3	34,5	34	25,9	22,8	20,5	22,3	18,8	19,2	20,3	14,8	14,5	12,7	9,3	5,3	3,4	2,4	1,7
Audi A3	12	36,2	31,6	30	34,3	33,5	26,4	22,5	21,3	21,8	20,3	17,2	16,6	18,5	14,4	12	9,9	6,3	5,1	3,6	2,2	2,7
Ford Focus	12	38,3	33,4	36,4	31,6	31,8	35,7	35,3	31,2	31,9	30	27,6	26,7	25,1	28,7	32,3	19,6	15,5	10,4	10	6,7	3,5
Mercedes-Benz A-Klasse	9	43,1	38,9	42,3	38,8	35	33,2	28,7	22,8	22,5	23	21,5	24	23,2	12	10,1	11,3	11,6	9,2	5,4	3	1,3
Opel Astra	11	37,2	31,8	28	27,4	38	32,2	28,8	29,2	27,2	21,1	24,4	23,9	21,7	18,8	20,3	17,7	10,4	8,6	8,5	6,3	7,2
Opel Zafira (Life)	13	44,8	38	35,4	36,9	37,4	45,6	47,1	47,9	46,5	32	36,6	34,1	27,3	28,2	23,9	27,2	20,3	16,5	10,8	8,7	7
VW Golf	11	47,9	36,6	34,5	32,5	40,7	36,2	29,2	21,7	28,3	22,3	22,2	21,3	19,2	13,7	11,9	10,2	8,9	6,1	4,4	2,6	2,1
Audi A4	13	29,4	26,1	22,6	17	33,1	26,9	22,8	25,2	25,4	20,2	15,4	11,7	10	5,8	5,6	5,9	4,3	3,5	2,5	1,8	1
BMW 3er-Reihe	11	42,6	37,1	40,3	40	36,3	39,6	41	34,7	27,6	20,4	18,8	14,8	11,1	9,9	10,1	5,9	4,6	3,9	3,1	2	0,8
Mercedes-Benz C-Klasse	12	52,2	51,5	49	44,2	37,6	33,8	35,4	43,6	47,3	49,1	46,4	28,5	17,6	16,2	13,7	9,6	6,7	8,1	5,6	2,4	0,8
VW Passat	16	30	23,8	22,6	20,7	22	41,2	43,4	44,9	42,8	32,9	29,8	20,3	19,7	16,3	14,2	10,3	8,4	6,8	7,3	3,6	2,1
Audi A6	17	28,9	28,3	31,6	24,2	37,9	44,3	42,9	32	28,4	23,4	19,4	15,1	13,7	10,7	9,2	8,8	7	4,7	4,8	2,8	1,5
BMW 5er-Reihe	15	52,2	44,7	46,4	54	52,4	60,4	50,5	38,7	33,7	31,4	28,6	19,4	17,7	13,6	9,3	7,5	4,2	5	3,5	1,3	1
Mercedes-Benz E-Klasse	15	47,7	45,3	59,1	55,1	50,7	44,6	38,8	28,2	25,1	50,6	42,7	32,9	20,1	17,9	15,5	17,8	15,4	8,4	6,4	3,5	1,8
VW Nutzfahrzeuge Transporter	15	48,8	41,2	35,9	35,4	30,7	27,5	23,7	24,7	24	27,5	25	23	19,4	17,2	13,1	16	11,5	8,8	6,5	5,1	5,4

Pannenkennziffer für die Erstzulassungsjahre 2000 bis 2019 (22 bis 3 Jahre) Grafik: ADAC e. V./Jan Schreier

**Bei den älteren Fahrzeugen sind Renault Twingo, Toyota Yaris, Opel Astra, VW Passat und Audi A6 positiv zu erwähnen.** Alte Fünfer-BMWs und auch die Mercedes E-Klasse erwiesen sich dagegen als sehr fehleranfällig.

## Kurztabelle der zuverlässigsten Baureihen

Audi A4, BMW 1er, 3er und X3 sind in allen Erstzulassungsjahren vertreten und schaffen es, sich unter den besten 15 Prozent in der Pannenanfälligkeit zu platzieren. Daneben gibt es weitere Baureihen, die sich konstant besser als der Durchschnitt erweisen. Das sind:

Klasse	Zuverlässigste Baureihen zwischen drei und zehn Jahren*
Kleinstwagen	Ford Ka, Opel KARL, Skoda Citigo, Suzuki Ignis, Toyota Aygo
Kleinwagen	Audi A1, BMW i3, Dacia Sandero, KIA Stonic, Mazda CX-3, MINI MINI, Renault Zoe, SEAT Arona, Skoda Fabia, Skoda Kamiq, Skoda Yeti, Suzuki Vitara, VW Polo, VW T-Cross
Untere Mittelklasse	Audi A3, Audi Q2, Audi Q3, BMW 1er-Reihe, BMW 2er-Reihe (inkl. Grand- und Active-Tourer), BMW X1, BMW X2, Mercedes-Benz A-Klasse, Mercedes-Benz B-Klasse, MINI Countryman, Mitsubishi ASX, Mitsubishi Eclipse Cross, SEAT Ateca, SEAT Leon, Skoda Karoq, Skoda Rapid, Skoda Scala, Volvo XC40, VW Beetle, VW Golf, VW ID.3, VW Tiguan, VW T-Roc
Mittelklasse	Audi A4, Audi A5, Audi Q5, BMW 3er-Reihe, BMW 4er-Reihe, BMW X3, Mercedes-Benz C-Klasse, Mercedes-Benz GLB, Mercedes-Benz GLC, Mercedes-Benz GLK-Klasse, SEAT Tarraco, Skoda Kodiaq, Skoda Octavia, Tesla Model 3, Volvo XC60, VW Passat
Obere Mittelklasse	Audi A6, BMW 5er-Reihe, BMW X5, Mercedes-Benz GLE, Mercedes-Benz Viano/Vito/V-Klasse, Skoda Superb, VW Touareg
Transporter	Mercedes-Benz Sprinter

\* Als zuverlässigste Baureihen werden diejenigen bezeichnet, deren Pannenkennziffer in allen berichteten Jahren zu den besten 40 Prozent gehören (dunkel- bzw. hellgrün eingefärbt).

## Kurztabelle der Problemfälle

Die gute Nachricht ist: Keine Baureihe schneidet in allen Jahren schlecht ab. Es gibt aber mehrere Modelle, die in einem oder mehreren Baujahren Wünsche übrig lassen. Der 2013er Fiat Ducato zeigt dieses Jahr mit 42,7 Pannen pro 1.000 zugelassener Fahrzeuge den schlechtesten Wert unter den veröffentlichten Baureihen.

Klasse	Baureihen mit den höchsten Pannen-Kennziffern zwischen drei und zehn Jahren*
Kleinstwagen	smart forfour (2017-2018)
Kleinwagen	Opel Meriva (2017), Renault Clio (2014-2015)
Untere Mittelklasse	Fiat Tipo (2016), Ford Focus (2014), Ford Kuga (2020), Mercedes-Benz Citan (2019), Opel Zafira (Life) (2015), Peugeot 308 (2013-2014), Renault Kangoo/Rapid (2017-2018), Renault Mégane (2016), Renault Scénic (2017-2018), Toyota C-HR (2017-2020)
Mittelklasse	Ford S-MAX (2016-2018), Opel Insignia (2015-2018), SEAT Alhambra (2013, 2015-2016), Toyota RAV4 (2019-2020), VW Sharan (2013, 2015)
Obere Mittelklasse	-
Transporter	Fiat Ducato (2013-2015, 2019-2020), Ford Transit (2014, 2019), Renault Master (2019-2020)

\* Hierzu gehören die Baureihen, die in einem Jahr die fünf Prozent höchsten Pannenkennziffern haben (rot eingefärbt).

## 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 Prozent eine dunkelgrüne Färbung, die schlechtesten fünf Prozent eine rote Färbung. Dazwischen werden die drei Farben hellgrün, gelb und orange so verteilt, dass die Abstände gleich groß sind.

EZ 2013	EZ 2014	EZ 2015	EZ 2016	EZ 2017	EZ 2018	EZ 2019	EZ 2020
<=12	<=10,1	<=7,9	<=6,5	<=4,7	<=3,1	<=2,2	<=1,3
<=17,8	<=16,5	<=14,3	<=13,3	<=10,8	<=8,2	<=6,4	<=5
<=23,5	<=22,8	<=20,7	<=20	<=16,9	<=13,2	<=10,7	<=8,7
<=29,3	<=29,2	<=27,1	<=26,8	<=23	<=18,3	<=14,9	<=12,4
>29,3	>29,2	>27,1	>26,8	>23,0	>18,3	>14,9	>12,4

## Kleinstwagen

Erstmals dabei, erreicht der Suzuki Ignis in vier Jahren Bestwerte. Der bisherige Primus Toyota Aygo schneidet gut, aber nicht so gut wie der Ignis ab. Die bekannten Schwächen des smart forfour sind auch dieses Jahr wieder zu sehen.

		Pannen im Kalenderjahr 2022 Anzahl Pannen pro 1.000 zugelassener Fahrzeuge (= Pannenkennziffer) nach Erstzulassungsjahr (EZ)							
Baureihe	Jahres- laufleistung (Ø, in tkm)	EZ 2013	EZ 2014	EZ 2015	EZ 2016	EZ 2017	EZ 2018	EZ 2019	EZ 2020
		Fiat 500	9	22,4	19,9	23,8	20,7	16,9	8,9
Fiat Panda	9	16,0	13,7	13,2	24,3	18,7	5,2	4,1	3,6
Ford Ka	8	15,1	14,9	11,6					
Hyundai i10	9	18,3	19,9	19,6	24,3	20,5	16,8	8,9	8,7
KIA Picanto	8	21,0	21,6	18,8	17,8	11,5	12,6	9,8	3,4
Opel ADAM	10	15,4	16,6	15,6	17,4	8,8	6,3	3,8	
Opel KARL	9			10,1	10,6	8,5	6,3	5,6	
Renault Twingo	8	13,5	17,7	17,1	14,2	10,9	10,5	8,6	4,1
SEAT Mii	11	21,2	19,7	19,5	11,4	9,0	4,1	3,1	
Skoda Citigo	10	16,9	15,5	14,3	9,2	5,7	5,0	2,7	
smart forfour	9			26,9	26,1	28,6	19,5	10,7	
smart fortwo	7	18,7	21,3	21,5	23,8	22,2	15,4	11,8	3,5
Suzuki Ignis	8					3,3	1,3	1,2	1,2
Toyota Aygo	9	14,4	11,1	7,8	5,0	5,3	5,8	3,1	1,7
VW up!	10	15,8	17,6	15,5	12,6	8,1	4,8	2,4	2,7

## Kleinwagen

Über zu wenig Auswahl an zuverlässigen Fahrzeugen in dieser Klasse kann man sich nicht beschweren: Audi A1, MINI und Suzuki Vitara liefern fast ausnahmslos sehr gute Ergebnisse. Der Renault Captur gehörte vergangenes Jahr noch in diese Liste, aber die jüngsten Modelle können an den Erfolg der vergangenen Jahre nicht anschließen.

		Pannen im Kalenderjahr 2022							
		Anzahl Pannen pro 1.000 zugelassener Fahrzeuge (= Pannenkennziffer) nach Erstzulassungsjahr (EZ)							
Baureihe	Jahres- laufleistung (Ø, in tkm)	EZ 2013	EZ 2014	EZ 2015	EZ 2016	EZ 2017	EZ 2018	EZ 2019	EZ 2020
Audi A1	12	8,1	8,5	5,7	4,1	2,6	2,9	3,6	1,5
BMW i3	11							0,8	0,2
Citroen C3	10		17,7		11,9	5,0	3,0	3,6	1,8
Dacia Sandero	11	13,1	13,8	13,2	11,7	5,9	4,9	2,9	2,3
Ford B-MAX	10	20,3	20,0	17,4	16,7	10,5			
Ford EcoSport	10			15,7	12,9	12,3	5,7	7,2	6,9
Ford Fiesta (Courier)	9	17,8	19,5	15,0	10,7	13,7	5,3	4,0	4,1
Ford Ka+	8					9,6	9,2	3,1	
Ford Puma	9								8,8
Ford Tourneo/Transit Courier	16				9,2	8,7	11,0	4,3	
Hyundai i20	10	27,1	29,1	20,8	13,5	10,5	7,7	3,7	3,7
Hyundai ix20	8	16,8	23,0	19,2	17,7	8,9	9,6	7,0	
Hyundai Kona	12						7,6	5,6	9,4
KIA Rio	10	14,7	17,4	15,7	11,0	5,3	4,5		
KIA Stonic	11						4,9	3,5	3,4
Mazda 2	9		16,8	6,8	6,7	4,0	4,0	9,5	
Mazda CX-3	10			6,9	5,3	3,0	3,9	3,3	
MINI MINI	9	9,4	7,2	7,5	13,1	7,8	2,9	0,9	0,7
Mitsubishi Space Star	10		17,4	21,4	11,4	7,4	4,8	3,1	2,8
Nissan Micra	8	20,2	16,7	14,0	11,2	12,0	16,2	8,6	5,5
Opel Corsa	9	16,9	17,3	17,6	14,5	11,2	7,2	5,2	3,3
Opel Crossland	12					9,5	6,6	4,5	8,3
Opel Meriva	9	19,1	22,1	24,5	26,6	23,6			
Opel Mokka	12	14,8	14,2	16,0	13,9	14,5	13,3	11,3	
Peugeot 2008	13		13,8	15,9	9,9	8,3	5,6	4,6	3,7
Peugeot 208	12	17,8	16,4	17,8	13,7	5,2	4,3	3,7	2,5
Renault Captur	12	1,8	2,1	3,1	3,6	3,3	1,7	3,0	11,5
Renault Clio	9	22,2	31,7	34,7	25,5	16,4	14,5	13,1	10,0
Renault Zoe	11						2,8	4,2	3,3
SEAT Arona	12						3,6	2,5	1,2
SEAT Ibiza	11	16,1	16,0	16,1	11,8	3,9	3,1	3,7	2,0
Skoda Fabia	11	15,0	15,6	10,7	7,3	4,8	4,7	4,5	2,9
Skoda Kamiq	10								1,4
Skoda Roomster	12	18,0	15,5	17,3					
Skoda Yeti	13	16,4	13,1	10,0	5,5	3,5			
Suzuki Swift	10	12,8	12,0	13,2	13,5	6,5	3,1	1,7	
Suzuki Vitara	11			5,7	5,5	2,0	2,2	1,5	1,0
Toyota Yaris	8	21,4	19,5	14,9	17,9	8,9	7,1	4,0	7,8
VW Polo	9	14,8	14,5	12,7	9,3	5,3	3,4	2,4	1,7
VW T-Cross	10							2,3	1,7

## Untere Mittelklasse

Die untere Mittelklasse ist die neue Mitte. Zumindest, was die Menge an Fahrzeugen in der Pannenstatistik betrifft. Groß ist auch die Auswahl an Modellen mit niedriger Pannen-Wahrscheinlichkeit. BMW landet mit seinen Modellen knapp vor Audi. Der BMW 1er gehört in allen Zulassungsjahren zu den besten. Mitsubishi ASX und VW Beetle bieten ebenfalls gute Leistungen. Bei den jungen Modellen sind Mini Countryman und Volvo XC40 mit bisher sehr guten Werten vertreten. Die beiden Toyota Modelle C-HR und Corolla setzen eine Misere fort: Beide zeigen Batterieprobleme - ungewöhnlich für so junge Fahrzeuge. Bei den älteren Autos fallen die drei Renault-Modelle Kadjar, Mégane und Scénic negativ auf.

Der 2020er BMW i3 (bei den Kleinwagen) teilt sich mit dem gleichalten VW ID.3 den ersten Platz bei der niedrigsten Pannenkennziffer aller Modelle (0,2 Pannen pro 1.000 zugelassene Fahrzeuge).

		Pannen im Kalenderjahr 2022 Anzahl Pannen pro 1.000 zugelassener Fahrzeuge (= Pannenkennziffer) nach Erstzulassungsjahr (EZ)							
Baureihe	Jahres- laufleistung (Ø, in tkm)	EZ 2013	EZ 2014	EZ 2015	EZ 2016	EZ 2017	EZ 2018	EZ 2019	EZ 2020
Audi A3	12	14,4	12,0	9,9	6,3	5,1	3,6	2,2	2,7
Audi Q2	13					4,3	3,6	2,3	1,4
Audi Q3	14	12,0	8,0	6,7	4,4	3,2	5,6	2,6	1,2
BMW 1er-Reihe	12	10,6	9,9	5,8	4,5	2,6	2,8	2,2	1,3
BMW 2er-Reihe (inkl. Grand- und Active-Tourer)	15		8,7	9,3	8,4	5,3	3,5	1,8	1,4
BMW X1	14	8,7	9,2	8,9	10,0	5,6	3,6	1,4	0,4
BMW X2	12						2,8	1,3	0,6
Citroen Berlingo	13	23,2	24,6	19,7	13,8	10,1	11,2	7,2	6,4
Dacia Dokker	16			7,3	8,2	5,3	5,7	8,1	
Dacia Duster	15	12,4	20,7	18,6	14,4	8,4	8,0	5,3	3,7
Dacia Logan	13		21,9	23,5	16,3	8,6	6,4	6,5	
Fiat Tipo	13				27,8	20,1	11,9	5,4	5,2
Ford C-MAX	12	26,5	28,0	18,6	12,5	9,1	8,6	4,7	
Ford Focus	12	28,7	32,3	19,6	15,5	10,4	10,0	6,7	3,5
Ford Kuga	14	22,3	26,1	21,4	16,2	13,4	10,7	7,4	15,9
Ford Tourneo/Transit Connect	18		21,4	20,8	13,7	10,5	12,7	6,6	2,7
Hyundai i30	12	19,9	20,5	17,1	11,2	9,8	9,4	5,8	6,1
Hyundai ix35	12	23,4	17,4	12,5					
Hyundai Tucson	13			16,2	8,9	4,3	3,6	3,3	2,7
KIA Ceed/XCeed	12	18,2	19,6	17,0	13,1	9,3	7,6	7,6	9,8
KIA Sportage	13	19,7	18,1	19,5	14,1	6,5	6,8	5,7	4,8
Mazda 3	10	16,5	12,9	12,5	10,7	5,8	3,4	10,1	
Mazda CX-30	11								6,1
Mazda CX-5	16	18,5	14,3	13,8	10,0	5,8	4,4	2,9	1,8
Mercedes-Benz A-Klasse	9	12,0	10,1	11,3	11,6	9,2	5,4	3,0	1,3
Mercedes-Benz B-Klasse	11	10,7	10,1	11,1	11,6	9,1	5,0	3,7	2,0
Mercedes-Benz Citan	17		26,3	24,0	20,6	22,0	15,6	23,2	
Mercedes-Benz CLA	16	14,9	15,3	14,5	19,1	10,0	6,0	4,5	1,6
Mercedes-Benz GLA	13		9,4	7,3	14,2	10,7	4,7	1,8	1,3
MINI Countryman	13						2,7	1,0	0,7
Mitsubishi ASX	15	11,0	11,4	6,8	8,6	4,9	1,6	2,2	1,6
Mitsubishi Eclipse Cross	12						3,6	2,4	1,8
Nissan Qashqai	13	16,2	17,6	14,3	15,3	10,3	11,6	13,2	4,4
Opel Astra	11	18,8	20,3	17,7	10,4	8,6	8,5	6,3	7,2
Opel Combo	15							6,6	4,4
Opel Grandland	15						10,5	5,7	4,4
Opel Zafira (Life)	13	28,2	23,9	27,2	20,3	16,5	10,8	8,7	
Peugeot 3008	14					10,9	9,9	6,2	4,9
Peugeot 308	13	35,5	30,3	21,9	17,1	15,5	9,8	5,6	
Renault Kadjar	14			25,8	19,0	14,6	5,8	5,3	2,5
Renault Kangoo/Rapid	12	23,8	25,3	24,3	24,5	25,4	24,6	10,3	5,8
Renault Mégane	12	20,6	21,8	24,8	31,6	20,8	10,6	7,7	4,7
Renault Scénic	11	20,5	20,2	24,9		24,5	24,6	11,2	
SEAT Ateca	16				9,6	5,5	3,9	2,9	1,7
SEAT Leon	14	11,9	11,0	8,3	7,3	4,2	4,0	2,7	3,0
Skoda Karoq	17						5,3	3,6	1,5
Skoda Rapid	14	13,1	12,6	9,9	4,9	3,5	3,2	6,3	
Skoda Scala	14							2,2	1,4
Toyota Auris	11	17,9	18,9	16,7	12,5	9,5	9,0		
Toyota C-HR	10					23,1	29,9	31,7	22,3
Toyota Corolla	8							11,6	6,7
Volvo XC40	16						2,7	1,9	1,3
VW Beetle	9	17,2	12,4	10,3	4,2	4,3	3,1		
VW Golf	11	13,7	11,9	10,2	8,9	6,1	4,4	2,6	2,1
VW ID.3	13								0,2
VW Nutzfahrzeuge Caddy	16	19,3	16,4	14,1	8,9	6,2	6,2	3,7	3,0
VW Tiguan	14	13,6	13,2	10,2	10,4	7,9	7,2	3,3	2,3
VW Touran	16	17,2	16,0	19,4	11,0	10,1	12,8	5,4	3,4
VW T-Roc	13						1,8	1,8	1,4

## Mittelklasse

Viel Licht, aber auch viel Schatten in der Mittelklasse: Die Spitzenplätze werden weiter von den bayerischen Premiumherstellern beherrscht. Audi- und BMW-Modelle in dieser Klasse sind fast durchgängig sehr pannensicher. Mercedes hat seine Probleme in den Griff bekommen, aber ganz so grün wie bei der bayerischen Konkurrenz ist das Bild noch nicht. Sorgen bereiten – wie leider schon gewohnt – die großen Familienvans von Ford, Seat und VW. Die jüngeren Jahrgänge des VW Sharan bieten immerhin Anlass zur Hoffnung. Der Opel Insignia schafft es dagegen nicht, sich zu verbessern, und der Toyota RAV4 fällt erstmals deutlich negativ auf.

		Pannen im Kalenderjahr 2022								
		Anzahl Pannen pro 1.000 zugelassener Fahrzeuge (= Pannenkennziffer) nach Erstzulassungsjahr (EZ)								
Baureihe	Jahres- laufleistung (Ø, in tkm)	EZ 2013	EZ 2014	EZ 2015	EZ 2016	EZ 2017	EZ 2018	EZ 2019	EZ 2020	
Audi A4	13	5,8	5,6	5,9	4,3	3,5	2,5	1,8	1,0	
Audi A5	15	8,2	6,0	6,2	4,8	3,9	4,3	2,2	1,7	
Audi Q5	17	9,4	10,2	8,3	5,0	4,2	2,7	2,2	1,4	
BMW 3er-Reihe	11	9,9	10,1	5,9	4,6	3,9	3,1	2,0	0,8	
BMW 4er-Reihe	16		7,2	6,1	5,7	4,0	3,6	2,4		
BMW X3	14	5,5	4,6	4,1	2,5	2,4	2,6	0,8	1,1	
Ford Mondeo	14	21,3	18,6	25,4	20,0	14,2	9,9	7,0	10,8	
Ford S-MAX	17	17,5	17,0		42,0	25,9	19,7			
Mercedes-Benz C-Klasse	12	16,2	13,7	9,6	6,7	8,1	5,6	2,4	0,8	
Mercedes-Benz GLB	13								1,2	
Mercedes-Benz GLC	16				5,5	5,5	3,3	2,1	1,1	
Mercedes-Benz GLK-Klasse	14	7,7	8,7	9,9						
Mitsubishi Outlander	15				14,2	12,1	9,5	2,9	3,9	
Opel Insignia	18	27,2	24,5	28,0	36,4	28,1	20,8	13,4	9,6	
SEAT Alhambra	17	29,8	27,5	32,7	28,0	13,0	9,8	5,5	4,6	
SEAT Tarraco	16							4,4	4,2	
Skoda Kodiaq	22					10,7	8,1	4,3	3,1	
Skoda Octavia	15	16,1	12,4	10,3	8,9	6,3	5,7	3,8	4,0	
Tesla Model 3	21							0,9	1,1	
Toyota RAV4	11				21,8	22,6	16,5	20,2	14,4	
Volvo XC60	18	17,8	14,4	9,1	7,2	6,7	4,4	1,6	1,5	
VW Passat	16	16,3	14,2	10,3	8,4	6,8	7,3	3,6	2,1	
VW Sharan	16	30,9	26,7	28,4	23,9	12,8	11,8	6,0	3,7	

## Obere Mittelklasse

In der oberen Mittelklasse fühlen sich Audi, BMW und Mercedes wohl. Allein die ältere E-Klasse schwächelt weiterhin etwas. VW und Skoda brauchen sich insgesamt auch nicht zu verstecken, aber der VW Transporter bietet in zwei von acht Jahren nur durchschnittliche Werte.



		Pannen im Kalenderjahr 2022 Anzahl Pannen pro 1.000 zugelassener Fahrzeuge (= Pannenkennziffer) nach Erstzulassungsjahr (EZ)							
Baureihe	Jahres- laufleistung (Ø, in tkm)	EZ 2013	EZ 2014	EZ 2015	EZ 2016	EZ 2017	EZ 2018	EZ 2019	EZ 2020
Audi A6	17	10,7	9,2	8,8	7,0	4,7	4,8	2,8	1,5
BMW 5er-Reihe	15	13,6	9,3	7,5	4,2	5,0	3,5	1,3	1,0
BMW X5	17		13,0	7,3	6,3	4,8	2,6	2,2	0,7
Ford Ranger	19				16,7	11,2	9,4	7,0	8,8
Ford Tourneo/Transit Custom	22	25,6	23,7	16,2	14,8	8,9	15,3	10,5	4,9
Mercedes-Benz E-Klasse	15	17,9	15,5	17,8	15,4	8,4	6,4	3,5	1,8
Mercedes-Benz GLE	19				8,0	8,7	7,8	5,1	3,9
Mercedes-Benz Viano/Vito/V-Klasse	19	13,3	14,7	11,8	8,6	8,2	5,7	5,7	3,4
Opel Vivaro	18	21,7	18,6	19,9	18,9	16,5	12,4	10,0	
Renault Trafic	18			25,9	20,3	14,0	10,8	12,0	11,3
Skoda Superb	19	15,8	12,1	11,2	10,3	8,8	7,3	6,1	2,1
VW Nutzfahrzeuge Transporter	15	17,2	13,1	16,0	11,5	8,8	6,5	5,1	5,4
VW Touareg	16	12,9	10,2	10,7	7,8	8,4	3,9	2,2	2,4

## Oberklasse

(In dieser Klasse erreicht kein Fahrzeug die Mindestanforderungen im Pkw-Bestand)

## Lieferwagen

Mercedes Sprinter und VW Grand California schneiden gut ab, die drei übrigen Modelle bieten mal mehr und mal weniger Grund zur Sorge. Der 2013er Fiat Ducato hat dieses Jahr mit 42,7 Pannen pro 1.000 zugelassener Fahrzeuge den schlechtesten Wert unter allen veröffentlichten Modellen.

		Pannen im Kalenderjahr 2022 Anzahl Pannen pro 1.000 zugelassener Fahrzeuge (= Pannenkennziffer) nach Erstzulassungsjahr (EZ)							
Baureihe	Jahres- laufleistung (Ø, in tkm)	EZ 2013	EZ 2014	EZ 2015	EZ 2016	EZ 2017	EZ 2018	EZ 2019	EZ 2020
Fiat Ducato	13	42,7	42,3	34,0	26,3	19,3	16,9	22,5	21,9
Ford Transit	20	15,9	30,5	22,0	24,6	11,4	6,4	18,4	9,1
Mercedes-Benz Sprinter	23	13,8	12,1	11,7	7,3	7,0	5,6	5,4	2,1
Renault Master	20			19,8	16,3	10,0	6,6	28,1	26,0
VW Nutzfahrzeuge Crafter/Grand California	24	15,3	13,7	12,4	10,3	13,5	7,7	5,1	4,5

## 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 den HU-Statistiken, 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 praxisnäher, weil Hersteller sie weniger leicht beeinflussen können.

Schritte bei der Erzeugung der Datenbasis für die Pannenstatistik:

1. Neben den etwa 1.750 ADAC Straßenwachtfahrerinnen und -fahrern erbringen auch rund 1.000 Mobilitätspartner im Auftrag des Clubs Pannenhilfe. Letztere führen bislang 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 Baureihen des dritten bis zehnten Zulassungsjahres.
5. Die Baureihen müssen mindestens 7.000 Zulassungen in zwei Jahren (bei Erstzulassung vor zwei bis zehn Jahren) haben. Angezeigt werden dann alle Jahre mit mindestens 5.000 Zulassungen.

Der ADAC Bereich Test und Technik sowie 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.

## 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 Prozent eine dunkelgrüne Färbung, die schlechtesten fünf Prozent eine rote Färbung. Dazwischen werden die drei Farben hellgrün, gelb und orange so verteilt, dass die Abstände gleich groß sind.

EZ 2013	EZ 2014	EZ 2015	EZ 2016	EZ 2017	EZ 2018	EZ 2019	EZ 2020
<=12	<=10,1	<=7,9	<=6,5	<=4,7	<=3,1	<=2,2	<=1,3
<=17,8	<=16,5	<=14,3	<=13,3	<=10,8	<=8,2	<=6,4	<=5
<=23,5	<=22,8	<=20,7	<=20	<=16,9	<=13,2	<=10,7	<=8,7
<=29,3	<=29,2	<=27,1	<=26,8	<=23	<=18,3	<=14,9	<=12,4
>29,3	>29,2	>27,1	>26,8	>23,0	>18,3	>14,9	>12,4

### Warum sind nicht alle Felder gefüllt?

Es werden nur dann Werte angezeigt, wenn mindestens 5.000 Fahrzeuge am Jahresanfang des untersuchten Jahres zugelassen waren. Dadurch wird verhindert, dass statistische Ausreißer das Bild verzerren.

### Warum fehlt die Baureihe xy?

Es werden nur Baureihen angezeigt, die in mindestens zwei Jahren zwischen dem ersten und zehnten Jahr mehr als 7.000 zugelassene Fahrzeuge im Bestand laut Kraftfahrtbundesamt aufweisen.

### Welche Pannen sind enthalten?

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

### Wieso werden die Daten für die Erstzulassungen 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 einer Baureihe berechnet. Der ADAC notiert bei jeder Panne den Kilometerstand des Autos. In der Regel werden junge Fahrzeuge etwas mehr bewegt als alte, da sie oft geschäftlich genutzt werden.

### Warum wurden auch ältere Modelle bis zu zehn Jahren betrachtet?

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

(Die Sonderauswertung für Fahrzeuge zwischen elf und 20 Jahren wird nur als Sondertabelle veröffentlicht)

# Anhang zur Pannenstatistik 2023

Überdurchschnittlich häufig auftretende Mängel nach Baureihe

## **Audi Q3**

Abgasrückführung (2013)

## **BMW 1er-Reihe**

Zündspule (2013-2014)

## **BMW 5er-Reihe**

Kühl-/Heizungsschlauch (2013)

Motor allgemein (2013)

## **Citroen Berlingo**

Starterbatterie (2014-2015)

## **Dacia Dokker**

Kraftstoffpumpe (2017, 2019)

## **Dacia Logan**

Starterbatterie (2015)

Zündkerze (2014)

Zündschloss (2014, 2016)

## **Dacia Sandero**

Zündschloss (2013-2016)

## **Fiat 500**

Schaltgestänge (2014-2015, 2017)

Starterbatterie (2013-2018)

## **Fiat Ducato**

Abgasrückführung (2016)

Anlasser (2013-2015)

Fahrzeugelektrik allgemein (2013-2015)

Ladedruckregelung (2014, 2018)

Partikelfilter (2013, 2015)

Starterbatterie (2013-2020)

Zündschloss (2019)

## **Fiat Panda**

Starterbatterie (2016-2017)

## **Fiat Tipo**

Kupplung allgemein (2018)

Starterbatterie (2016-2018)

## **Ford B-MAX**

Starterbatterie (2013-2016)

## **Ford C-MAX**

Starterbatterie (2013-2015)

## **Ford EcoSport**

Anlasser (2015, 2017)

Starterbatterie (2017, 2019-2020)

## **Ford Fiesta (Courier)**

Starterbatterie (2014, 2017)

## **Ford Focus**

Anlasser (2013, 2016)

Starterbatterie (2013-2015, 2018-2019)

## **Ford Ka+**

Starterbatterie (2018)

## **Ford Kuga**

Starterbatterie (2013-2020)

## **Ford Mondeo**

Generator (2016)

Kraftstoffpumpe (2013)

Starterbatterie (2015-2017, 2020)

## **Ford Puma**

Starterbatterie (2020)

## **Ford Ranger**

Starterbatterie (2020)

## **Ford S-MAX**

Generator (2016)

Starterbatterie (2016-2018)

## **Ford Tourneo/Transit Connect**

Anlasser (2016)

Starterbatterie (2015)

## **Ford Tourneo/Transit Courier**

Starterbatterie (2018)

## **Ford Tourneo/Transit Custom**

Generator (2013-2014)

Starterbatterie (2019)

Zündschloss (2013-2016, 2018)

## **Ford Transit**

Abgasrückführung (2014)

Anlasser (2015)

Generator (2014-2016, 2019)

Kraftstoffpumpe (2014)

Partikelfilter (2015)

Starterbatterie (2019)

Zündschloss (2014-2016)

## **Hyundai i10**

Starterbatterie (2013-2019)

Zündkerze (2020)

**Hyundai i20**

Batteriepolklemmen (2013)  
Starterbatterie (2013-2015, 2017)  
Zündkerze (2013-2016)

**Hyundai i30**

Starterbatterie (2013-2015, 2018, 2020)

**Hyundai ix20**

Starterbatterie (2013-2016, 2018-2019)  
Zündkerze (2014)

**Hyundai ix35**

Starterbatterie (2013-2014)

**Hyundai Kona**

Starterbatterie (2020)

**Hyundai Tucson**

Starterbatterie (2015)

**KIA Ceed/XCeed**

Starterbatterie (2013-2016)

**KIA Picanto**

Starterbatterie (2013-2019)  
Zündkerze (2013-2014, 2016)

**KIA Rio**

Schaltgestänge (2013)  
Zündkerze (2013-2015)

**KIA Sportage**

Starterbatterie (2013-2016)

**Mazda 2**

Kraftstoffpumpe (2019)  
Zündkerze (2014)

**Mazda 3**

Starterbatterie (2013, 2019)

**Mazda CX-30**

Starterbatterie (2020)

**Mazda CX-5**

Öldruck (2013-2015)

**Mercedes-Benz Citan**

Fahrzeugelektrik allgemein (2016-2017, 2019)  
Kraftstoffpumpe (2014-2017)  
Starterbatterie (2017-2019)

**Mercedes-Benz C-Klasse**

Lenkung allgemein (2013)  
Zündschloss (2013-2014)

**Mercedes-Benz CLA**

Starterbatterie (2016-2017)

**Mercedes-Benz E-Klasse**

Zündschloss (2014-2015)

**Mercedes-Benz GLA**

Starterbatterie (2016-2017)

**MINI MINI**

Starterbatterie (2016)

**Mitsubishi ASX**

Transponder (2014-2016)

**Mitsubishi Outlander**

Starterbatterie (2017-2018)  
Turbo-Lader Saug-, Druckleitung, Ladeluftkühler  
(2017)

**Mitsubishi Space Star**

Transponder (2014-2015)  
Zündkerze (2014-2018)

**Nissan Micra**

Anlasser (2013-2014)  
Starterbatterie (2013, 2017-2019)  
Zündkerze (2015)

**Nissan Qashqai**

Starterbatterie (2018-2019)

**Opel ADAM**

Kraftstoffpumpe (2015-2016)  
Schalthebel (2014)  
Zündspule (2014-2016)

**Opel Corsa**

Türschloss Fahrerseite (2014)  
Zündspule (2015-2016)

**Opel Crossland**

Öldruck (2017)  
Zündkerze (2017, 2019-2020)  
Zündspule (2020)

**Opel Grandland**

Öldruck (2018)

**Opel Insignia**

CAN-Bus (2014)  
Fahrzeugelektrik allgemein (2015)  
Starterbatterie (2014-2020)  
Turbo-Lader Saug-, Druckleitung, Ladeluftkühler  
(2015-2019)

**Opel Meriva**

Anlasser (2015-2016)  
Kühlwasserpumpe (2015-2017)  
Starterbatterie (2014-2017)  
Wegfahrsperre (2016-2017)  
WFS/DWA allgemein (2016)

**Opel Mokka**

Starterbatterie (2017-2019)

**Opel Vivaro**

Abgasrückführung (2018)  
Anlasser (2013-2014)  
Starterbatterie (2017)

**Opel Zafira (Life)**

Abgasrückführung (2013-2014)  
Kühlwasserpumpe (2017)  
Starterbatterie (2013-2015)

**Peugeot 2008**

Öldruck (2016)

**Peugeot 208**

Katalysator (2013)  
Zündspule (2013-2014)

**Peugeot 308**

Starterbatterie (2013-2014)  
Zündspule (2013-2015)

**Renault Captur**

Starterbatterie (2020)

**Renault Clio**

Starterbatterie (2013-2020)

**Renault Kadjar**

Starterbatterie (2015-2017)

**Renault Kangoo/Rapid**

Fahrzeugelektrik allgemein (2016-2018)  
Kraftstoffpumpe (2013-2018)  
Starterbatterie (2016-2019)  
Zündkerze (2013)

**Renault Master**

AdBlue (2020)  
CAN-Bus (2019)  
Fahrzeugelektrik allgemein (2019-2020)  
Kraftstoffpumpe (2015-2016)  
Starterbatterie (2019-2020)

**Renault Mégane**

Kühl-/Heizungsschlauch (2017)  
Starterbatterie (2015-2017, 2019)

**Renault Scénic**

Fahrzeugelektrik allgemein (2017)  
Sicherungs- und Relaisbox (2017)  
Starterbatterie (2015, 2017-2019)

**Renault Trafic**

AdBlue (2020)  
Generator (2015)  
Partikelfilter (2018-2019)  
Starterbatterie (2015-2017, 2020)

**Renault Twingo**

Anlasser (2014-2015)  
Starterbatterie (2017-2019)

**SEAT Alhambra**

Starterbatterie (2013-2017)

**SEAT Mii**

Bremsbelag (2015)  
Bremstrommel vorne/hinten (2015)  
Feststellbremse mechanisch (2013-2016)  
Starterbatterie (2013-2014)

**Skoda Citigo**

Bremsbelag (2015)  
Zündkerze (2013, 2015)

**smart forfour**

Anlasser (2015)  
Starterbatterie (2015-2019)  
Zündschloss (2016-2017)

**smart fortwo**

Anlasser (2015)  
Antriebsriemen (2013-2014)  
Riemenscheibe/Kurbelwelle (2014)  
Starterbatterie (2015-2019)  
Zündkerze (2013)  
Zündschloss (2016-2017)

**Suzuki Swift**

Schaltgestänge (2013-2014)  
Starterbatterie (2015-2016)  
Zündkerze (2013-2016)

**Toyota Auris**

Starterbatterie (2013-2016, 2018)

**Toyota Aygo**

Kupplung allgemein (2014)

**Toyota C-HR**

Starterbatterie (2017-2020)

**Toyota Corolla**

Starterbatterie (2019-2020)

**Toyota RAV4**

Starterbatterie (2016-2020)

**Toyota Yaris**

Auspuffrohr/-topf (2013)

Starterbatterie (2013-2017, 2020)

**Volvo XC60**

Antriebsriemen (2013)

**VW Nutzfahrzeuge Caddy**

Abgasrückführung (2013)

Einspritzdüse/Injektor (2013-2015)

**VW Nutzfahrzeuge Transporter**

Abgasrückführung (2016-2017)

**VW Sharan**

Abgasrückführung (2013)

AdBlue (2013)

Starterbatterie (2013-2018)

**VW Touran**

Abgasrückführung (2013)

Starterbatterie (2015, 2018)

**VW up!**

Bremsbelag (2015-2017)

Feststellbremse mechanisch (2016)

Zündkerze (2013-2015)

Herausgeber/Impressum

ADAC e.V.

Test und Technik

81360 München

E-Mail [tet@adac.de](mailto:tet@adac.de)

[www.adac.de](http://www.adac.de)