



Autos und Motorräder mit Keyless-Schließsystem, die der ADAC illegal öffnen und/oder wegfahren konnte

Weniger als zwölf Prozent (642 von 732) vom ADAC nicht zu „knacken“

Untersucht werden seit 2016 alle Fahrzeuge, die den ADAC Autotest absolvieren. Inzwischen sind das über 700 an der Zahl. Ob sie Keyless haben, hängt vom Hersteller ab. Zu Autos, die hier nicht aufgeführt sind, können keine belastbaren Aussagen getroffen werden. Es ist zu befürchten, dass die meisten mit Keyless ausgerüsteten Fahrzeuge auf diese Weise gestohlen werden können. Nur Autos mit UWB (Ultra-Wide-Band) konnten bisher mit den vom ADAC verwendeten Geräten nicht mehr illegal geöffnet und weggefahren werden. Sie gelten daher aus aktueller Sicht als besser geschützt. Den Schutz von Fahrzeugen mit Bewegungssensor schätzen wir als geringer ein, da sich diese weiterhin stehlen lassen, solange der Bewegungssensor den Schlüssel nicht abgeschaltet hat (**was je nach Marke bis zu einer halben Stunde dauert**). Bisher konnten wir dieses System bei **97** aller getesteten Modelle nachweisen, allerdings nur, wenn der Schlüssel nach spätestens fünf Minuten abschaltet, da wir zu diesem Zeitpunkt testen. **Obwohl die Keyless-Sicherheitslücke bereits 2011 von der ETH Zürich erkannt und veröffentlicht wurde, sind bis heute die meisten vom ADAC getesteten Keyless-Autos nicht besser abgesichert. Dabei hatten die Autohersteller genug Zeit, wenigstens in alle neuen Modelle eine besser gesicherte Keyless-Technik einzubauen, was aber immer noch nicht überall der Fall ist.** Stand: 28.03.2025

Hersteller	Modell	Erstzulassung	Illegales Öffnen möglich?	Illegaler Motorstart möglich?	besser gesichert mit UWB*	mit Bewegungssensor**	Testjahr	Kommentar
Aiways	U5	1/2021	ja	ja				
	U6	3/2023	ja	ja				
Alfa Romeo	Giulia	4/2016	ja	ja				
	Stelvio	9/2017	ja	ja				
	Tonale	10/2022	ja	ja				
Alpine	A 110	2/2019	ja	ja				
Audi	A1	5/2019	ja	ja				
	A3	10/2015	ja	ja				
	A3	9/2017	ja	ja				
	A3	7/2020	nein	nein	ja			besser gesichert mit UWB*
	A3	6/2024	nein	nein	ja		2024	besser gesichert mit UWB*
	A4	9/2015	ja	ja				
	A4 Avant	9/2015	ja	ja				
	A4 Avant g-tron	5/2017	ja	ja				
	A4 40 Avant	8/2019	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	A4	10/2020	ja	ja				
A5	5/2016	ja	ja					
A5 Cabrio	12/2016	ja	ja					
A5 40 g-tron	6/2019	nein	nein					
A5	11/2020	ja	ja					
A6	9/2014	ja	ja					

Hersteller	Modell	Erstzulassung	Illegales Öffnen möglich?	Illegaler Motorstart möglich?	besser gesichert mit UWB*	mit Bewegungssensor**	Testjahr	Kommentar
	A6 allroad	1/2012	ja	ja				
	A6 50 TFSIe	7/2020	ja	ja				
	Audi A6 Avant	8/2024	ja	ja			2024	
	A7 Sportback	7/2018	ja	ja				
	A8	8/2017	ja	ja				
	e-tron	4/2019	ja	ja				
	e-tron	3/2021	ja	ja				
	Q2	5/2016	ja	ja				
	Q2	8/2019	ja	ja				
	Q2	10/2020	ja	ja				
	Q3	4/2019	ja	ja				
	Q3 Sportback	11/2019	ja	ja				
	Q4	3/2024	nein	nein	ja			besser gesichert mit UWB*
	Q4 e-tron	4/2021	nein	nein	ja			besser gesichert mit UWB*
	Q5	12/2020	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	Q6 e-tron	1/2024	nein	nein	ja			besser gesichert mit UWB*
	Q7 e-tron	9/2017	ja	ja				
	Q7 e-tron	4/2024	ja	ja			2025	
	Q8	1/2021	ja	ja				
	Q8 e-tron	5/2023	ja	ja				
	R8	12/2015	ja	ja				
	S5 Sportback	10/2016	ja	ja				
	SQ7	3/2016	ja	ja				
	TT RS	8/2016	ja	ja				
	TTS	12/2014	ja	ja				
BMW	118d	7/2019	ja	ja				
	218d	3/2018	ja	ja				
	220d	5/2022	ja	ja				
	225xe	7/2016	ja	ja				
	230i	7/2017	ja	ja				
	318i	10/2015	ja	ja				
	318d	8/2016	ja	ja				
	320d	1/2019	ja	ja				
	320d	7/2019	ja	ja				
	320i	7/2017	ja	ja				
	320i	4/2023	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	330e	8/2019	ja	ja				
	440i Grand Coupé	3/2017	ja	ja				
	520d	11/2016	ja	ja				

Hersteller	Modell	Erstzulassung	Illegales Öffnen möglich?	Illegaler Motorstart möglich?	besser gesichert mit UWB*	mit Bewegungssensor**	Testjahr	Kommentar
	520i	7/2017	ja	ja				
	520d	7/2018	ja	ja				
	520d	8/2023	nein	nein			2024	
	520d touring	7/2018	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	520D	4/2024	nein	nein			2024	
	530d touring	3/2017	ja	ja				
	530d	3/2021	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	540i	9/2020	ja	ja				
	630 GT	11/2017	ja	ja				
	640d	1/2016	ja	ja				
	730d	8/2015	ja	ja				
	730d	3/2017	ja	ja				
	730d	3/2019	ja	ja				
	740	5/2015	ja	ja				
	740d	3/2016	ja	ja				
	740d	11/2022	nein	nein	ja			besser gesichert mit UWB*
	745e	3/2019	ja	ja				
	840d Coupé	9/2018	ja	ja				
	840d	8/2021	ja	ja				
	i3	9/2014		ja				hat nur Keyless Start, nicht -Open
	i3 94 Ah	7/2016	ja	ja				
	i3 94 Ah	5/2016	ja	ja				
	i3	11/2017	ja	ja				
	i3 120 kWh	2/2019	ja	ja				
	i4	3/2022	ja	ja				
	i5	7/2023	nein	nein			2024	
	i8 Roadster	3/2018	ja	ja				
	iX xDrive	9/2021	nein	nein	ja			besser gesichert mit UWB*
	iX1 xDrive	1/2023	nein	nein				
	iX2 xDrive 30	12/2023	nein	nein			2024	
	iX3	3/2021	ja	ja				
	i7	8/2022	ja	nein		ja		Bewegungssensor**
	M240i Coupé	7/2017	ja	ja				
	M440i	9/2020	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	M5	2/2019	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	X1	11/2015	ja	ja				
	X1 SDrive 18d	6/2016	ja	ja				
	X1 18d	6/2018	ja	ja				

Hersteller	Modell	Erstzulassung	Illegales Öffnen möglich?	Illegaler Motorstart möglich?	besser gesichert mit UWB*	mit Bewegungssensor**	Testjahr	Kommentar
	X1	8/2019	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	X1	5/2023	nein	nein	ja			besser gesichert mit UWB*
	X1	1/2024	nein	nein				
	X2	12/2017	ja	ja				
	X2	9/2024	nein	nein			2024	
	X3	10/2017	ja	ja				
	X3	8/2022	ja	ja				
	X3 xDrive 20i	2/2018	ja	ja				
	X4 xDrive 30i	5/2018	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	X5 30d	10/2018	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	X5	9/2019	ja	ja				
	X5	8/2021	ja	ja				
	X5	5/2024	nein	nein			2024	
	X7	10/2021	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	Z4 m40i	1/2019	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
BYD	Atto 3	12/2022	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	Dolphin	5/2024	ja	ja			2024	
	Seal	4/2024	ja	ja			2024	
	Seal	5/2024	ja	ja			2024	
Chevrolet	Camaro	9/2017	ja	ja				
Citroen	C3	10/2020	ja	ja				
	C3 Aircross	1/2019	ja	ja				
	C3 Aircross	6/2021	ja	ja				
	C3 Pure Tech	11/2016	ja	ja				
	C4 Blue HDI	2/2021	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	C4 Picasso HDI	5/2014	ja	ja				
	C4 Picasso	7/2014	ja	ja				
	C4	2/2022	ja	ja				
	C5 Aircross	12/2019	ja	ja				
	C5 Aircross Hybrid	7/2020	ja	ja				
	C5X	3/2022	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	e-C4	11/2020	ja	ja				
	e-C4	2/2023	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	e-Space Tourer	4/2021	ja	ja				
	Spacetourer	8/2016	ja	ja				
Cupra	Born	8/2021	nein	nein	ja			besser gesichert mit UWB*

Hersteller	Modell	Erstzulassung	Illegales Öffnen möglich?	Illegaler Motorstart möglich?	besser gesichert mit UWB*	mit Bewegungssensor**	Testjahr	Kommentar
	Born	5/2024	nein	nein	ja		2024	besser gesichert mit UWB*
	Formentor	2/2021	nein	nein	ja			besser gesichert mit UWB*
	Formentor	4/2022	nein	nein	ja			besser gesichert mit UWB*
	Formentor	8/2024	nein	nwin	ja		2025	besser gesichert mit UWB*
Dacia	Duster	9/2021	ja	ja				
	Duster	6/2023	ja	ja				
	Duster	6/2024	ja	ja			2024	
	Jogger	2/2023	ja	ja				
DS Automobiles	DS3	2/2019	ja	ja				
	DS3 Cross-Back	1/2020	ja	ja				
	DS4 Cross-Back	11/2015	ja	ja				
	DS4	8/2021	ja	ja				
	DS7	12/2017	ja	ja				
	DS7 Cross-Back	5/2020	ja	ja				
	DS9	6/2021	ja	ja				
Fiat	124 Spider	5/2016	ja	ja				
	500e	2/2021	ja	ja				
	500e	4/2023	ja	ja				
	500X	5/2017	ja	ja				
	600e	11/2023	ja	ja		ja	2024	Bewegungssensor**
Ford	Eco-Sport	10/2015	ja	ja				
	Eco-Sport 1.5	7/2018	ja	ja				
	Edge	5/2016	ja	ja				
	Edge	11/2018	ja	ja				
	Explorer 3.0 Hybrid	9/2020	ja	ja				
	Fiesta	7/2017	ja	ja				
	Fiesta	6/2017	ja	ja				
	Fiesta	6/2022	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	Fiesta Active Plus	6/2018	ja	ja				
	Focus RS	4/2016	ja	ja				
	Focus Turnier	11/2018	ja	ja				
	Focus	9/2019	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	Focus	1/2021	ja	nein				
	Focus	6/2022	ja	ja		ja		Bewegungssensor**

Hersteller	Modell	Erstzulassung	Illegales Öffnen möglich?	Illegaler Motorstart möglich?	besser gesichert mit UWB*	mit Bewegungssensor**	Testjahr	Kommentar
	Galaxy	5/2014	ja	ja				
	Galaxy	3/2021	ja	ja				
	Kuga	5/2020	ja	ja				
	Kuga Vignale	1/2017	ja	ja				
	Kuga	9/2021	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	Kuga	6/2024	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	Mondeo	7/2019	ja	ja				
	Mustang	9/2015	ja	ja				
	Mustang	7/2019	ja	ja				
	Mustang Mach-E	12/2020	ja	ja				
	Puma	3/2020	ja	ja				
	Ranger	12/2022	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	S-Max	11/2015	ja	ja				
	Tourneo	4/2022	nein	nein	ja			besser gesichert mit UWB*
Genesis	G70	8/2021	ja	ja				
	G80	8/2021	ja	ja				
	G80	2/2023	ja	ja				
	GV60	4/2022	ja	ja				
	GV70	8/2021	nein	nein				
	GV70	8/2022	nein	nein				
	GV80	7/2021	ja	ja				
GWM	Ora Funky Cat	3/2023	nein	nein				
Honda	Civic	12/2018	ja	ja				
	Civic	8/2022	ja	ja				
	Civic Type R	7/2019	ja	ja				
	Civic Type R	12/2023	ja	ja		ja	2024	Bewegungssensor**
	CR-V	1/2019	ja	ja				
	CR-V	8/2023	ja	ja		ja	2024	Bewegungssensor**
	E	5/2020	ja	ja				
	e:Ny1	7/2023	ja	ja			2024	
	HR-V	6/2015	ja	ja				
	HR-V	1/2022	ja	ja				
	Jazz	5/2020	ja	ja				
	Jazz	4/2023	ja	ja			2024	
	ZR-V	6/2023	ja	ja		ja	2024	Bewegungssensor**
Hyundai	i10	11/2016	ja	ja				
	i20	5/2018	ja	ja				
	i20	10/2020	ja	ja				
	i20	11/2023	ja	ja			2024	
	i30	4/2015	ja	ja				

Hersteller	Modell	Erstzulassung	Illegales Öffnen möglich?	Illegaler Motorstart möglich?	besser gesichert mit UWB*	mit Bewegungssensor**	Testjahr	Kommentar
	i30	6/2017	ja	ja				
	i30 1.4 T-GDI	1/2017	ja	ja				
	i30	1/2018	ja	ja				
	i30 N	12/2018	ja	ja				
	i30 N	6/2021	ja	ja				
	i30	9/2020	ja	ja				
	i40	4/2016	ja	ja				
	Ioniq	1/2017	ja	ja				
	Ioniq	6/2017	ja	ja				
	Ioniq Hybrid	9/2018	ja	ja				
	Ioniq	7/2019	ja	ja				
	Ioniq	11/2019	ja	ja				
	Ioniq 5	7/2021	ja	ja				
	Ioniq 5	11/2022	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	Ioniq 5N	2/2024	nein	nein			2024	
	Ioniq 6	2/2023	ja	ja		ja	2024	Bewegungssensor**
	iX35 Fuel Cell	6/2015	ja	ja				
	Kona	7/2018	ja	ja				
	Kona 1.0 T-GDI	11/2017	ja	ja				
	Kona	8/2019	ja	ja				
	Kona	1/2021	ja	ja				
	Kona	6/2023	ja	ja				
	Kona	8/2023	ja	ja			2024	
	Nexo	5/2018	ja	ja				
	Santa Fé	8/2015	ja	ja				
	Santa Fé	6/2022	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	Santa Fé	7/2024	ja	ja			2025	
	Sonata	11/2020	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	Staria	7/2022	ja	nein				
	Tucson 1.6	7/2018	ja	ja				
	Tucson 1.6 CRDi	12/2020	ja	ja				
	Tucson	11/2022	nein	nein				
	Tucson	7/2024	ja	ja			2024	
Infiniti	Q30	4/2016	ja					hat nur Keyless; Open, nicht -Start
Isuzu	D-Max	2/2021	ja	ja				
Jaguar	E-Pace D180S AWD	9/2018	nein	nein	ja			besser gesichert mit UWB*
	F-Pace	6/2016	ja	ja				
	i-Pace	4/2018	nein	nein	ja			besser gesichert mit UWB*

Hersteller	Modell	Erstzulassung	Illegales Öffnen möglich?	Illegaler Motorstart möglich?	besser gesichert mit UWB*	mit Bewegungssensor**	Testjahr	Kommentar
Jeep	Avenger	7/2023	ja	ja		ja	2024	Bewegungssensor**
	Compass	5/2017	ja	ja				
	Renegade	11/2022	ja	ja		ja	2024	Bewegungssensor**
KIA	Ceed	7/2018	ja	ja				
	Ceed 1.6 CRDi	7/2018	ja	ja				
	Ceed Sportswagon	9/2018	ja	ja				
	Ceed GT	1/2019	ja	ja				
	Ceed	1/2020	ja	ja				
	Ceed	12/2021	ja	ja				
	Ceed	4/2022	ja	ja				
	EV3	11/2024	nein	nein			2025	
	EV6	9/2021	ja	ja				
	EV6	10/2021	ja	ja				
	EV6	9/2024	ja	ja			2025	
	EV9 GT	10/2023	nein	nein			2024	
	e-Niro	12/2018	ja	ja				
	Niro	8/2019	ja	ja				
	Niro	6/2022	nein	nein				
	Niro EV	6/2022	ja	ja				
	Niro Hybrid	7/2016	ja	ja				
	Niro Hybrid	6/2022	ja	ja				
	Optima	11/2015	ja	ja				
	Optima	8/2016	ja	ja				
	Optima Plugin-Hybrid	10/2016	ja	ja				
	Optima	5/2018	ja	ja				
	Optima	9/2018	ja	ja				
	Optima	6/2019	ja	ja				
	Picanto	10/2023	ja	ja				
	Pro Ceed	1/2019	ja	ja				
	Pro Ceed	10/2019	ja	ja				
Pro Ceed	7/2023	ja	ja					
Rio 1.0F GDI	1/2017	ja	ja					
Rio	9/2020	ja	ja					
Sorento	10/2017	ja	ja					
Sorento	9/2020	ja	ja					
Sorento PEHV	2/2021	ja	ja					
Soreno	4/2024	nein	nein			2024		
Soul	7/2019	ja	ja					
Sportage CRDI	4/2017	ja	ja					

Hersteller	Modell	Erstzulassung	Illegales Öffnen möglich?	Illegaler Motorstart möglich?	besser gesichert mit UWB*	mit Bewegungssensor**	Testjahr	Kommentar
	Sportage 2.0 CRDI	7/2018	ja	ja				
	Sportage	11/2021	ja	ja				
	Sportage	3/2022	ja	ja				
	Sportage	11/2022	ja	ja				
	Stinger	9/2017	ja	ja				
	Stinger	1/2019	ja	ja				
	Stonic 1.0	8/2017	ja	ja				
	Stonic	1/2021	ja	ja				
	Xceed	8/2019	ja	ja				
	Xceed	3/2020	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	Xceed	3/2021	ja	ja				
	Xceed	8/2022	ja	ja				
LandRover	Defender	9/2021	nein	nein	ja			besser gesichert mit UWB*
	Discovery	6/2016	ja	ja				
	Discovery	3/2018	nein	nein	ja			besser gesichert mit UWB*
	Range Rover	2/2018	nein	nein	ja			besser gesichert mit UWB*
	Range Rover	5/2019	nein	nein	ja			besser gesichert mit UWB*
	Range Rover	11/2022	nein	nein	ja			besser gesichert mit UWB*
	Range Rover Evoque	9/2015	ja	ja				
Lexus	CT 200	11/2017	ja	ja				
	ES300h	12/2018	ja	ja				
	Lexus LBX	3/2024	ja	ja			2024	
	NX 350h	1/2022	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	RX 450h	12/2015	ja	ja				
	UX 250h	3/2019	ja	ja				
Lynk & Co	1	6/2021	ja	ja				nur öffnen, kein Motorstart
Mazda	2 Skyactive 90 Kizohu	5/2018		ja				hat nur Keyless Start, nicht -Open
	2	1/2020	ja					
	2	2/2022	ja	ja				
	2e	5/2023	ja	ja				
	2 Hybrid	4/2022	ja	ja				
	3 Skyactive 2.0M Hybrid	9/2019	ja	ja				
	3 Skyactive	4/2016	ja	ja				
	3	12/2016	ja	ja				
	3 Skyactive	2/2019	ja	ja				

Hersteller	Modell	Erstzulassung	Illegales Öffnen möglich?	Illegaler Motorstart möglich?	besser gesichert mit UWB*	mit Bewegungssensor**	Testjahr	Kommentar
	3	2/2019	ja	ja				
	3	3/2020	ja	ja				
	3	6/2021	ja	ja				
	6	7/2018	ja	ja				
	CX-3	7/2018	ja	ja				
	CX-30	8/2019	ja	ja				
	CX-30	1/2021	ja	nein				
	CX-5	3/2015	ja	ja				
	CX-5	9/2017	ja	ja				
	CX-5	1/2022	ja	ja				
	CX-5	3/2023	ja	ja				
	CX-30	10/2023	ja	ja			2024	
	CX-60e	7/2022	ja	nein				
	CX-60	1/2023	ja	nein		ja		Bewegungssensor**
	CX-80	9/2024	ja	ja			2025	
	MX-5	4/2017	ja	ja				
	MX-5	7/2018	ja	ja				
	MX-5	2/2023	ja	ja				
	MX-30	8/2022	ja	ja				
	MX-30e	8/2020	ja	ja				
	MX-30e	10/2023	ja	ja			2024	
Mercedes-Benz	A 200 AMG	2/2018	ja	ja				
	A 200d	7/2019	ja	ja				
	A 220	8/2019	ja	ja				
	A 250e	5/2024	ja	nein		ja	2024	Bewegungssensor**
	B 250e	8/2019	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	B 250	2/2023	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	C 200	5/2018	ja	ja				
	C 200	3/2021	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	C 220D	5/2018	ja	ja				
	C 300D	9/2021	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	C 300E	6/2022	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	CLA 180	3/2019	ja	ja				
	CLA 180	3/2019	ja	ja				
	CLA 200	6/2019	ja	ja				
	CLA 250e	7/2023	ja	ja		ja	2024	Bewegungssensor**
	CLE 300	2/2024	ja	ja			2024	
	CLE 300	7/2023	ja	ja		ja	2024	Bewegungssensor**
	B 220D	10/2018	ja	ja				
	E 200 Cabrio	5/2017	ja	ja				
	E 200	5/2023	ja	ja			2024	

Hersteller	Modell	Erstzulassung	Illegales Öffnen möglich?	Illegaler Motorstart möglich?	besser gesichert mit UWB*	mit Bewegungssensor**	Testjahr	Kommentar
	E 220d	12/2015	ja	ja				
	E 220d T-Modell	8/2016	ja	ja				
	E 220	11/2023	ja	ja			2024	
	E 300e	7/2019	ja	ja				
	E 300	6/2021	ja	ja				
	E 400 Coupé	1/2017	ja	ja				
	E 400d AMG	12/2017	ja	ja				
	EQA 250	11/2020	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	EQC	4/2019	ja	ja				
	EQE	3/2022	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	EQS 450	5/2021	ja	ja				
	EQS	3/2022	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	EQT	5/2023	ja	ja			2024	
	GLA 250e	8/2020	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	GLB	8/2019	ja	ja				
	GLB 220	9/2023	ja	ja		ja	2024	Bewegungssensor**
	GLC 220d	7/2019	ja	ja				
	GLC F-cell	9/2019	ja	ja				
	GLC 400d	1/2020	ja	ja				
	GLC	7/2022	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	GLC	6/2024	ja	ja			2024	
	GLE	2/2019	ja	ja				
	GLE	1/2020	ja	ja				
	GLE 350de	8/2019	ja	ja				
	GLE 300	6/2023	ja	nein		ja	2024	Bewegungssensor**
	GLS	9/2023	ja	ja			2024	
	S 400d	8/2017	ja	ja				
	S 500	11/2020	nein	nein	ja			besser gesichert mit UWB*
	T 180	6/2022	ja	nein				
MG	EHS	12/2020	ja	ja				
	Marvel	10/2021	ja	ja				
	MG 3	5/2024	ja	ja			2024	
	MG 4	9/2024	ja	ja			2024	
	MG 5E	5/2022	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	ZS EV	11/2020	ja	ja				
	ZS EV	12/2022	ja	ja				
MINI	Clubman	8/2015	ja	ja				
	Clubman Coupé	3/2021	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	Cooper S Cabrio	4/2016	ja	ja				

Hersteller	Modell	Erstzulassung	Illegales Öffnen möglich?	Illegaler Motorstart möglich?	besser gesichert mit UWB*	mit Bewegungssensor**	Testjahr	Kommentar
	Cooper Countryman	1/2017	ja	ja				
	Cooper Countryman	7/2018	ja	ja				
	Countryman Coupé SE	7/2021	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	Countryman	1/2024	nein	nein			2024	
	One	7/2018	ja	ja				
Mitsubishi	ASX	2/2023	ja	nein			2024	
	Eclipse Cross	2/2021	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	Outlander	5/2016	ja	ja				
	Outlander	12/2013	ja	ja				
	Outlander	8/2018	ja	ja				
	Space Star	3/2016	ja	ja				
NIO	EL6	10/2023	nein	nein	ja		2025	besser gesichert mit UWB*
	EL7	12/2022	nein	nein				
	ET5	3/2023	nein	nein	ja		2025	besser gesichert mit UWB*
	ET5 Touring	7/2023	nein	nein	ja		2025	besser gesichert mit UWB*
	ET7	8/2023	nein	nein	ja		2025	besser gesichert mit UWB*
	ET8	6/2024	nein	nein	ja		2025	besser gesichert mit UWB*
Nissan	Ariya	12/2022	ja	nein				
	Juke	3/2020	ja	ja				
	Juke	9/2022	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	Juke	7/2024	ja	ja		ja	2024	Bewegungssensor**
	Leaf	5/2012	ja	ja				
	Leaf	5/2016	ja	ja				
	Leaf	4/2018	ja	ja				
	Leaf 62 kWh	8/2019	ja	ja				
	Micra	5/2017	ja	ja				
	Micra	4/2019	ja	ja				
	Navara	11/2016	ja	ja				
	Qashqai	2/2016	ja	ja				
	Qashqai+2	11/2013	ja	ja				
	Qashqai 1.6 dCi	8/2017	ja	ja				
	Qashqai	12/2018	ja	ja				
	Qashqai	7/2021	ja	nein		ja		Bewegungssensor**
	Qashqai e-power	11/2022	nein	ja		ja		Bewegungssensor**

Hersteller	Modell	Erstzulassung	Illegales Öffnen möglich?	Illegaler Motorstart möglich?	besser gesichert mit UWB*	mit Bewegungssensor**	Testjahr	Kommentar
	Qashqai	12/2024	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	X-Trail	12/2022	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
Opel	Ampera	3/2012	ja	ja				
	Ampera E	1/2017	ja	ja				
	Astra	4/2016	ja	ja				
	Astra Sport Tourer	8/2019	ja	ja				
	Astra	8/2019	ja	ja				
	Astra	1/2022	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	Astra	7/2022	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	Astra	4/2023	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	Astra	10/2023	ja	ja		ja	2024	Bewegungssensor**
	Combo-e Life	7/2021	ja	ja				
	Corsa	8/2019	ja	ja				
	Corsa 1,2 Di	9/2019	ja	ja				
	Corsa-e	9/2020	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	Corsa	1/2024	ja	ja		ja	2024	Bewegungssensor**
	Crossland	11/2020	ja	ja				
	Crossland X 1,2 DI	3/2017	ja	ja				
	Crossland X 1.2 DI	6/2018	ja	ja				
	Grandland 1.2 DI	8/2017	ja	ja				
	Grandland X	3/2018	ja	ja				
	Grandland	9/2018	ja	ja				
	Grandland X Hybrid	5/2020	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	Insignia Grand Sport	5/2017	ja	ja				
	Insignia 1.5	5/2017	ja	ja				
	Insignia Sports Tourer	5/2017	ja	ja				
	Insignia	7/2020	ja	ja				
	Insignia	7/2017	ja	ja				
	Mokka	3/2021	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	Mokka-e	1/2021	ja	ja				
	Zafira	5/2019	ja	ja				
Peugeot	208	10/2019	ja	ja				
	208	8/2020	ja	ja				
	2008	1/2020	ja	ja				
	2008	7/2020	ja	ja				

Hersteller	Modell	Erstzulassung	Illegales Öffnen möglich?	Illegaler Motorstart möglich?	besser gesichert mit UWB*	mit Bewegungssensor**	Testjahr	Kommentar
	308 SW 2.0	12/2017	ja	ja				
	308	11/2018	ja	ja				
	308	12/2021	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	308 SW	1/2022	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	308 SW	6/2022	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	3008 Hybrid	2/2020	ja	ja				
	3008	5/2024	ja	ja			2024	
	508 SW	5/2012	ja	ja				
	508 1.6	7/2018	ja	ja				
	508	1/2020	ja	ja				
	3008	10/2016	ja	ja				
	3008	10/2020	ja	ja				
	3008	9/2024	nein	nein			2024	
	5008 BlueHDi 150	5/2017	ja	ja				
	5008	10/2020	ja	ja				
	e-208	12/2023	ja	ja		ja	2024	Bewegungssensor**
	e-2008	7/2023	ja	ja			2024	
Polestar	1	5/2020	ja	ja				
	2	6/2020	ja	ja				
	2	8/2021	ja	ja				
	2	8/2023	ja	ja				
	4	7/2024	nein	nein			2025	
Porsche	Cayenne	5/2017	ja	ja				
	Cayenne	3/2024	ja	ja			2024	Bewegungssensor**
	Macan	11/2019	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	Taycan	4/2020	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	Taycan GTS	10/2021	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	Taycan	1/2024	ja	ja		ja	2024	Bewegungssensor**
Renault	Arkana	3/2021	ja	nein				
	Arkana	7/2021	ja	nein				
	Austral	12/2022	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	Captur	3/2016	ja	ja				
	Captur TCe 120	6/2017	ja	ja				
	Captur	3/2019	ja	ja				
	Captur	12/2019	ja	nein				
	Captur	6/2024	ja	nein			2024	
	Captur E-Tech	2/2020	ja	nein				
	Clio	10/2016	ja	ja				
	Clio	7/2019	ja	ja				

Hersteller	Modell	Erstzulassung	Illegales Öffnen möglich?	Illegaler Motorstart möglich?	besser gesichert mit UWB*	mit Bewegungssensor**	Testjahr	Kommentar
	Clio Tce 100	7/2019	ja	ja				
	Clio	11/2020	ja	nein				
	Clio	8/2023	ja	nein			2024	
	Espace	1/2021	ja	ja				
	Espace	7/2023	ja	ja				
	Grand Scenic	2/2017	ja	ja				
	Kadjar	5/2015	ja	ja				
	Kadjar	3/2017	ja	ja				
	Kadjar	12/2018	ja	ja				
	Kangoo	6/2021	ja	nein				
	Kangoo	6/2021	ja	nein				
	Kangoo	11/2023	ja	ja			2024	
	Koleos	6/2017	ja	ja				
	Megane	1/2016	ja	ja				
	Megane Grandtour	8/2016	ja	ja				
	Megane TCe 140	11/2018	ja	ja				
	Megane RS	3/2019	ja	ja				
	Megane	9/2020	ja	ja				
	Megane	3/2022	ja	ja				
	Megane e-tech	8/2020	ja	ja				
	Rafale	6/2024	ja	ja			2024	
	Scenic	10/2016	ja	ja				
	Scenic	8/2017	ja	ja				
	Scenic	10/2016	ja	ja				
	Scenic	6/2024	ja	ja		ja	2024	Bewegungssensor**
	Symbioz	8/2024	ja	ja			2024	
	Talisman	12/2015	ja	ja				
	Talisman Grandtour	5/2016	ja	ja				
	Traffic	11/2015	ja	ja				
	Zoe	12/2016	ja	ja				
	Zoe	11/2019	ja	ja				
Seat	Arona	8/2017	ja	ja				
	Arona	4/2019	ja	ja				
	Arona	6/2021	ja	ja				
	Ateca	5/2016	ja	ja				
	Ateca	7/1905	ja	ja				
	Ateca	8/2020	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	Cupra Ateca	9/2018	ja	ja				
	Ibiza	3/2017	ja	ja				
	Ibiza	6/2021	ja	ja				
	Leon 1.4 TSI	11/2016	ja	ja				

Hersteller	Modell	Erstzulassung	Illegales Öffnen möglich?	Illegaler Motorstart möglich?	besser gesichert mit UWB*	mit Bewegungssensor**	Testjahr	Kommentar
	Leon	11/2017	ja	ja				
	Leon	11/2018	ja	ja				
	Leon ST Cupra R	12/2018	ja	ja				
	Leon	2/2020	nein	nein	ja			besser gesichert mit UWB*
	Leon	4/2021	nein	nein	ja			besser gesichert mit UWB*
	Tarraco 4Drive	11/2018	ja	ja				
Skoda	Enyaq	3/2021	nein	nein	ja			besser gesichert mit UWB*
	Enyaq	2/2022	nein	nein	ja			besser gesichert mit UWB*
	Enyaq	12/2023	nein	nein	ja		2024	besser gesichert mit UWB*
	Enyaq RS	11/2022	nein	nein	ja			besser gesichert mit UWB*
	Elroq 85	11/2024	nein	nein	ja		2025	besser gesichert mit UWB*
	Fabia 1.0 Style	11/2018	ja	ja				
	Fabia	7/2021	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	Fabia	8/2022	ja	ja				
	Kamiq	12/2020	ja	ja				
	Kamiq	4/2024	ja	ja		ja	2024	Bewegungssensor**
	Karoq 1.5 TSI	9/2017	ja	ja				
	Karoq	5/2019	ja	ja				
	Karoq	3/2022	ja	ja				
	Kodiaq	11/2016	ja	ja				
	Kodiaq	2/2019	ja	ja				
	Kodiaq	10/2021	ja	ja				
	Kodiaq	3/2024	nein	nein	ja			besser gesichert mit UWB*
	Octavia	12/2015	ja	ja				
	Octavia	2/2016	ja	ja				
	Octavia 1.4 TSI	4/2017	ja	ja				
	Octavia 1.5 TSI	1/2018	ja	ja				
	Octavia Combi RS	6/2017	ja	ja				
	Octavia	8/2020	nein	nein	ja			besser gesichert mit UWB*
	Octavia	9/2020	nein	nein	ja			besser gesichert mit UWB*

Hersteller	Modell	Erstzulassung	Illegales Öffnen möglich?	Illegaler Motorstart möglich?	besser gesichert mit UWB*	mit Bewegungssensor**	Testjahr	Kommentar
	Octavia	9/2024	nein	nein	ja		2025	
	Rapid Spaceback	7/2017	ja	ja				
	Scala	6/2019	ja	ja				
	Scala	4/2024	ja	ja			2024	
	Superb 1,6TDi	12/2015	ja	ja				
	Superb 1,6TDi	4/2020	ja	ja				
	Superb	2/2024	nein	nein	ja			besser gesichert mit UWB*
	Superb	4/2024	nein	nein	ja		2024	besser gesichert mit UWB*
	Superb	10/2024	nein	nein			2024	
Smart	#1	6/2023	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
SsangYong	Korando	9/2019	ja	ja				
	Korando	5/2023	ja	ja				
	Rexton	10/2017	ja	ja				
	Tivoli XDi	9/2015	ja	ja				
	Tivoli	9/2019	ja	ja				
	Tivoli	12/2023	ja	ja			2024	
	Torres	8/2023	ja	ja			2024	
Subaru	BRZ	9/2023	ja	ja				
	Crosstrek	10/2023	ja	ja		ja	2024	Bewegungssensor**
	Forester 2.0 D	8/2017	ja	ja				
	Forester	2/2022	ja	ja				
	Impreza	11/2017	ja	ja				
	Impreza	5/2020	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	Impreza	10/2023	ja	ja				
	Levorg	8/2015	ja	ja				
	Levorg 2.0i	7/2019	ja	ja				
	Outback	3/2018	ja	ja				
	Outback	4/2021	ja	ja				
	Solterra	6/2022	ja	ja				
	XV	11/2017	ja	ja				
Suzuki	Across	9/2020	ja	ja				
	Baleno	4/2016	ja	ja				
	Ignis	1/2018	ja	ja				
	Ignis	4/2020	ja	ja				
	Swace	10/2020	ja	ja				
	Swace	10/2020	nein	nein				
	Swift	3/2017	ja	ja				
	Swift Sport	4/2018	ja	ja				
	Swift	8/2020	ja	ja				

Hersteller	Modell	Erstzulassung	Illegales Öffnen möglich?	Illegaler Motorstart möglich?	besser gesichert mit UWB*	mit Bewegungssensor**	Testjahr	Kommentar
	Swift	4/2024	nein	nein				
	S-Cross	1/2022	ja	ja				
	SX4 S-Cross	7/2016	ja	ja				
	Vitara	9/2015	ja	ja				
	Vitara	7/2020	ja	ja				
Tesla	Model S P85	11/2014	ja	ja				
	Model X	6/2017	ja	ja				
Toyota	Camry 2.5 Hybrid	4/2019	ja	ja				
	C-HR 1.8 Hybrid	11/2016	ja	ja				
	C-HR	12/2016	ja	ja				
	C-HR 2.0 Hybrid	11/2019	ja	ja				
	Corolla Touring	4/2019	ja	ja				
	Corolla	10/2022	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	Corolla	2/2023	ja	nein				
	Highlander	2/2021	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	Mirai	2/2016	ja	ja				
	Mirai	2/2021	ja	ja				
	Prius	10/2007	ja	ja				
	Prius 1.8 Hybrid	1/2016	ja	ja				
	Prius Plug-in-Hybrid	3/2017	ja	ja				
	Prius	4/2019	ja	ja				
	Prius	8/2023	ja	ja			2024	
	RAV4	12/2015	ja	ja				
	RAV4	8/2020	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	RAV4	7/2023	ja	ja		ja	2024	Bewegungssensor**
	Supra	5/2019	ja	ja				
	Verso	7/2015	ja	ja				
	Yaris Hybrid	9/2020	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	Yaris Cross	8/2021	ja	ja				
Volkswagen	Amarok	5/2023	ja	ja				
	Arteon 2.0 TDI	4/2017	ja	ja				
	Arteon	1/2019	ja	ja				
	Arteon	10/2022	nein	nein				
	Caddy	12/2020	nein	nein	ja			besser gesichert mit UWB*
	eGolf	3/2017	ja	ja				
	Golf 7 TSI	8/2015	ja	ja				

Hersteller	Modell	Erstzulassung	Illegales Öffnen möglich?	Illegaler Motorstart möglich?	besser gesichert mit UWB*	mit Bewegungssensor**	Testjahr	Kommentar
	Golf 7 Variant 1.4 TSI	8/2015	ja	ja				
	Golf 7 1.5 TSI	11/2016	ja	ja				
	Golf 7 GTD	10/2013	ja	ja				
	Golf 7 GTD	12/2016	ja	ja				
	Golf 7 CNG	4/2019	ja	ja				
	Golf 8	11/2019	nein	nein	ja			besser gesichert mit UWB*
	Golf 8	7/2020	nein	nein	ja			besser gesichert mit UWB*
	Golf 8 Variant	10/2020	nein	nein	ja			besser gesichert mit UWB*
	Golf 8	2/2021	nein	nein	ja			besser gesichert mit UWB*
	Golf 8	2/2022	nein	nein	ja			besser gesichert mit UWB*
	ID.3	7/2020	nein	nein	ja			besser gesichert mit UWB*
	ID.3	5/2023	nein	nein	ja			besser gesichert mit UWB*
	ID.4 GTX	7/2021	nein	nein	ja			besser gesichert mit UWB*
	ID.5	3/2022	nein	nein	ja			besser gesichert mit UWB*
	ID.7	10/2023	nein	nein	ja			besser gesichert mit UWB*
	ID.7	7/2024	nein	nein	ja		2024	besser gesichert mit UWB*
	ID Buzz	7/2022	nein	nein	ja			besser gesichert mit UWB*
	ID.Buzz	1/2024	nein	nein	ja		2025	besser gesichert mit UWB*
	Passat B8	6/2019	ja	ja				
	Passat 2.0 TDI B8	12/2016	ja	ja				
	Passat GTE B8	11/2016	ja	ja				
	Passat GTE B8	5/2019	ja	ja				
	Passat B8	9/2018	ja	ja				
	Polo	2/2019	ja	ja				
	Polo	9/2021	nein	nein				
	Sharan	4/2019	ja	ja				
	Sharan	4/2019	ja	ja				
	Taigo	11/2022	nein	nein		ja	2023	Bewegungssensor**
	Tiguan AD1	3/2016	ja	ja				

Hersteller	Modell	Erstzulassung	Illegales Öffnen möglich?	Illegaler Motorstart möglich?	besser gesichert mit UWB*	mit Bewegungssensor**	Testjahr	Kommentar
	Tiguan AD1	7/2016	ja	ja				
	Tiguan Allspace	9/2017	ja	ja				
	Tiguan	9/2020	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	Tiguan	9/2021	ja	ja				
	Tiguan	1/2024	nein	nein	ja			besser gesichert mit UWB*
	Touran 5T	12/2015	ja	ja				
	Touran 5T	11/2019	ja	ja				
	Touran 5T	12/2021	ja	ja				
	Touareg 3.0 V6	4/2018	ja	ja				
	Touareg	12/2023	ja	ja			2024	
	T7	9/2022	nein	nein	ja			besser gesichert mit UWB*
	T-Cross	2/2019	ja	ja				
	T-Cross	2/2024	nein	nein				
	T-Roc	1/2022	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	T-Roc Cabrio	2/2022	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	T-Roc	8/2022	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
Volvo	EC40	5/2024	ja	ja			2024	
	EX30	7/2024	nein	nein			2024	
	V40	5/2016	ja	ja				
	S60	7/2019	ja	ja				
	S90	6/2016	ja	ja				
	S90 D5	9/2016	ja	ja				
	V60	5/2018	ja	ja				
	V60	6/2022	ja	ja				
	V60 D3	7/2018	ja	ja				
	V60 Cross Country	11/2018	ja	ja				
	V60 T6	11/2019	ja	ja				
	V90 D5	9/2016	ja	ja				
	V90 D3	7/2018	ja	ja				
	V90 D4	1/2018	ja	ja				
	V90 Cross Country	7/2020	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	V90	10/2022	ja	ja				
	XC 40	1/2018	ja	ja				
	XC 40	5/2018	ja	ja				
	XC 40	1/2020	ja	ja		ja		Bewegungssensor**
	XC 40 recharge	12/2020	ja	ja				
	XC 40	6/2022	ja	ja				

Hersteller	Modell	Erstzulassung	Illegales Öffnen möglich?	Illegaler Motorstart möglich?	besser gesichert mit UWB*	mit Bewegungssensor**	Testjahr	Kommentar
	XC 40	7/2023	ja	ja			2024	
	XC 60	12/2017	ja	ja				
	XC 60 D4 RAWD	12/2018	ja	ja				
	XC 60	6/2019	ja	ja				
	XC 60 T5	11/2017		ja				hat nur Keyless Start, nicht -Open
	XC 60	7/2021	ja	ja				
	XC 60B	11/2019	ja	ja				
	XC 60	4/2022	ja	ja				
	XC 90 D5 RAWD	11/2018	ja	ja				
	XC 90 T8	12/2016	ja	ja				
	XC 90	5/2019	ja	ja				
	XC 90	1/2022	ja	ja				
Summe	732		642	619	56	97		98

* UWB: steht für Ultra-Wideband. Dabei wird die Laufzeit des Funksignals zwischen Auto und Schlüssel sehr genau gemessen. Ist diese aufgrund illegaler Reichweiten-Verlängerung zu lang, bleibt das Auto versperrt.

** Bewegungssensor (im Schlüssel): Sobald dieser eine Weile ruhig liegt, wird der Schlüssel abgeschaltet und die ADAC-Diebstahlsgeräte sind wirkungslos. So lange der Schlüssel in Bewegung ist (etwa, wenn der Fahrer geht), kann das Auto weiterhin illegal geöffnet und gestohlen werden. Dazu muss sich Dieb eins nur bis auf wenige Meter dem Fahrer nähern und Dieb zwei das Auto öffnen sowie wegfahren. Beim ADAC Test wird fünf Minuten gewartet. Schaltet der Schlüssel in dieser Zeit ab, wird in der Bemerkungsspalte auf den Bewegungssensor hingewiesen.

Original-Statement BMW: „Seit März 2018 steht zur Erhöhung der Diebstahlsicherheit von Fahrzeugen, die mit der Funktion „Komfortöffnen“ ausgestattet sind, eine neue Generation von Funkfernbedienungen zur Verfügung. Die Sicherheit wird dadurch erhöht, dass sich die Fernbedienung nach zwei Minuten in Ruhelage selbständig deaktiviert und somit durch Funkwellenverlängerung nicht mehr angreifbar ist.“

Die Funkfernbedienungen hatten wir zunächst bei Fahrzeugen der Modelle BMW 5er, 6er, 7er, 8er, X3, X4, X5, i3 und i8 sowie der neuen Modell-Generationen von 3er und Z4 nach und nach in Serie gebracht. Inzwischen werden seit Frühjahr 2019 auch die Derivate X1, X2, 2er Active Tourer, 2er Gran Tourer und die MINI Modelle ebenfalls mit der neuen Funkfernbedienung ausgestattet.

Für Fahrzeuge die vor Serieneinsatz der neuen Funkfernbedienung produziert wurden bietet BMW eine Nachrüstung der Modelle 5er, 6er, 7er, X3, X4 (G-Baureihen), X1, X2, 2er Active Tourer, 2er Gran Tourer, MINI (F-Baureihen) und die Derivate i3 und i8 im Handel an.

Zusätzlich können die Modelle X5 (F15) und X6 (F16) auf den aktuell verfügbaren Sicherheitsstand hochgerüstet werden und somit von der technischen Weiterentwicklung im Sicherheitssektor profitieren.

Bei einer solchen nachträglichen Hochrüstung werden alle digitalen Schlüssel des Kunden durch neue ersetzt. Die alten Schlüssel werden deaktiviert. Zusätzlich finden Neuprogrammierungen und Neucodierungen des Fahrzeugs statt. Dazu ist ein Werkstattaufenthalt von rund einem Tag nötig. BMW übernimmt 70% der Kosten für die neuen Schlüssel. Die restlichen 30% fallen beim Kunden an. Je nach Schlüssel-Art fällt dieser Preis unterschiedlich aus. Außerdem fallen für den Kunden circa 150 Euro für die Durchführung der Software-Änderungen am Fahrzeug an.

UWB ist bei Fahrzeugen der BMW Group aus technischen Gründen nicht nachrüstbar.

Das erste Fahrzeug der BMW Group mit UWB ist der BMW iX. Seither ist bei jedem neuangelaufenen Modell der BMW Group im Keyless-Go-Umfang enthalten.“

Motor- räder	Modell	Erst- zulas- sung	Zündung an/ Lenker-Entrie- gelung illegal möglich?	illegaler Motorstart möglich?	Kommentar
Hersteller					
BMW	R 1200 GS	10/2017	ja	ja	
	R 1200 RS	9/2016	ja	ja	
Ducati	Multistrada 1200 D-air	2/2017	ja	ja	
KTM	Super Duke R	3/2017	ja	ja	

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