



Audi A4
(2015-2024)



Motor 2,0 Liter TDI Diesel 100/120/150 kW

Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Kennzeichnung	1
2 Sicherheitshinweise	2
3 Reparaturhinweise	3
10 - Motor aus- und einbauen	4
1 Motor aus- und einbauen	4
1.1 Motor ausbauen	4
1.2 Motor und Getriebe trennen	29
1.3 Motor vom Scherenhubtisch nehmen	34
1.4 Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen	34
1.5 Motor einbauen	34
2 Aggregatelagerung	38
2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung	38
2.2 Motor in Einbaulage abfangen	41
2.3 Motorlager aus- und einbauen	43
2.4 Getriebelager aus- und einbauen	45
3 Motorabdeckung	46
13 - Kurbeltrieb	47
1 Zylinderblock Riemenscheibenseite	47
1.1 Montageübersicht - Zylinderblock Riemenscheibenseite	47
1.2 Montageübersicht - Dichtflansch Riemenscheibenseite	47
1.3 Keilrippenriemen aus- und einbauen	47
1.4 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen	47
1.5 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	48
1.6 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	52
1.7 Motorstütze aus- und einbauen	53
1.8 Dichtflansch Riemenscheibenseite aus- und einbauen	55
1.9 Verschlussdeckel Zylinderblock Riemenscheibenseite ersetzen	55
2 Zylinderblock Getriebeseite	56
3 Kurbelwelle	57
4 Kolben und Pleuel	58
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	59
1 Zahnriementrieb	59
1.1 Montageübersicht - Zahnriemenschutz	59
1.2 Montageübersicht - Zahnriemen	59
1.3 Zahnriemenschutz aus- und einbauen	59
1.4 Zahnriemen von der Nockenwelle abnehmen	60
1.5 Zahnriemen aus- und einbauen	60
2 Zylinderkopf	61
2.1 Montageübersicht - Zylinderkopfhaube	61
2.2 Montageübersicht - Zylinderkopf	61
2.3 Zylinderkopfhaube aus- und einbauen	61
2.4 Dichtringe für Einspritzeinheiten aus- und einbauen	61
2.5 Zylinderkopf aus- und einbauen	61
2.6 Nockenwellengehäuse aus- und einbauen	63
2.7 Kompressionsdruck prüfen	63
3 Ventiltrieb	64
4 Ein- und Auslassventile	65



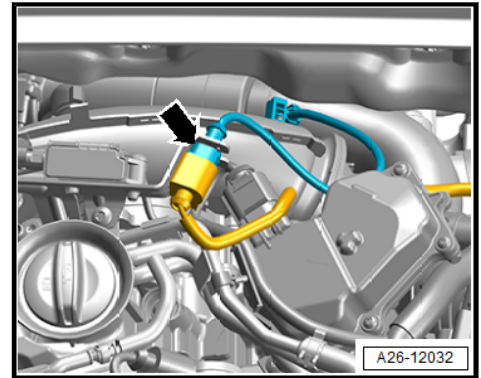
17 - Schmierung	66
1 Ölwanne/Ölpumpe	66
1.1 Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe	66
1.2 Motoröl	66
1.3 Ölwanneunterteil aus- und einbauen	66
1.4 Ölwanneoberteil aus- und einbauen	67
1.5 Ölpumpe aus- und einbauen	67
1.6 Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	67
2 Motorölkühler	68
3 Ölfilter/Öldruckschalter	69
3.1 Montageübersicht - Ölfilter	69
3.2 Montageübersicht - Öldruckschalter/Öldruckregelung	69
3.3 Ölfiltergehäuse aus- und einbauen	69
3.4 Öldruckgeber G10 aus- und einbauen	69
3.5 Ventil für Öldruckregelung N428 aus- und einbauen	70
3.6 Öldruck prüfen	70
3.7 Steuerventil für Kolbenkühlkäusen N522 aus- und einbauen	70
19 - Kühlung	71
1 Kühlsystem/Kühlmittel	71
1.1 Anschlussplan - Kühlmittelschläuche	71
1.2 Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	79
1.3 Kühlmittel ablassen und auffüllen	79
1.4 Befüllqualität prüfen	88
1.5 Kühlmittelausgleichsbehälter aus- und einbauen	88
2 Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung	91
2.1 Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler	91
2.2 Montageübersicht - Elektrische Kühlmittelpumpe	91
2.3 Montageübersicht - Kühlmittelventile	95
2.4 Montageübersicht - Kühlmitteltemperaturgeber	97
2.5 Elektrische Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	98
2.6 Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	103
2.7 Kühlmittelventile aus- und einbauen	103
2.8 Kühlmittelventil für Zylinderkopf N489 aus- und einbauen	107
2.9 Kühlmittelverteilermodul aus- und einbauen	107
2.10 Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	107
2.11 Temperaturgeber für Motortemperaturregelung G694 aus- und einbauen	108
2.12 Kühlmitteltemperaturgeber 2 G802 aus- und einbauen	109
3 Kühlmittelrohre	110
3.1 Montageübersicht - Kühlmittelrohre	110
3.2 Kühlmittelrohre aus- und einbauen	111
3.3 Kühlmittelrohre für Getriebe aus- und einbauen	113
4 Kühler/Kühlerlüfter	115
4.1 Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter	115
4.2 Montageübersicht - Lüfterzarge und Kühlerlüfter	119
4.3 Montageübersicht - Kühlerjalousie	121
4.4 Kühler aus- und einbauen	123
4.5 Kühlerjalousie aus- und einbauen	131
4.6 Stellmotor für Kühlerjalousie V544 aus- und einbauen	133
4.7 Kühler für Ladeluftkühlkreislauf aus- und einbauen	136
4.8 Lüfterzarge aus- und einbauen	140
4.9 Kühlerlüfter aus- und einbauen	144
21 - Aufladung	146

1	Abgasturbolader	146
1.1	Montageübersicht - Abgasturbolader	146
1.2	Abgasturbolader aus- und einbauen	146
2	Ladeluftsystem	147
2.1	Montageübersicht - Ladeluftsystem	147
2.2	Montageübersicht - Ladeluft-Schlauchverbindungen	147
2.3	Ladedruckgeber G31 aus- und einbauen	147
2.4	Luftführungsrohr aus- und einbauen	147
2.5	Ladelufttemperaturgeber aus- und einbauen	147
2.6	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	147
23	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	148
1	Einspritzanlage	148
1.1	Schematische Übersicht - Kraftstoffsystem	148
1.2	Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	148
1.3	Kraftstoffsystem befüllen/entlüften	160
1.4	Dichtigkeitsprüfung des Kraftstoffsystems	161
2	Luftfilter	162
2.1	Montageübersicht - Luftfiltergehäuse	162
2.2	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	166
3	Saugrohr	169
3.1	Montageübersicht - Saugrohr	169
3.2	Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen	169
3.3	Saugrohr aus- und einbauen	169
4	Einspritzeinheiten/Hochdruckspeicher (Rail)	171
4.1	Montageübersicht - Einspritzeinheiten (Injektoren)	171
4.2	Montageübersicht - Hochdruckspeicher (Rail)	171
4.3	Einspritzeinheiten prüfen	171
4.4	Einspritzeinheiten aus- und einbauen	171
4.5	Hochdruckleitungen aus- und einbauen	171
4.6	Hochdruckspeicher (Rail) aus- und einbauen	172
5	Hochdruckpumpe	173
6	Geber und Sensoren	174
6.1	Luftmassenmesser G70 aus- und einbauen	174
6.2	Temperatur- und Druckgeber für Kraftstoffniederdruck GX20 aus- und einbauen	175
6.3	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	175
6.4	Regelventil für Kraftstoffdruck N276 prüfen	176
6.5	Regelventil für Kraftstoffdruck N276 aus- und einbauen	176
6.6	Differenzdruckgeber G505 aus- und einbauen	176
7	Lambdasonde	177
7.1	Montageübersicht - Lambdasonde	177
7.2	Lambdasonde aus- und einbauen	177
7.3	NOx-Geber aus- und einbauen	178
7.4	Partikelsensor G784 aus- und einbauen	181
8	Motorsteuergerät	182
8.1	Montageübersicht - Motorsteuergerät	182
8.2	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	183
26	- Abgasanlage	185
1	Abgasrohre/Schalldämpfer	185
1.1	Montageübersicht - Schalldämpfer	185
1.2	Abgasvorrohr aus- und einbauen	191
1.3	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen	191
1.4	Schalldämpfer aus- und einbauen	194

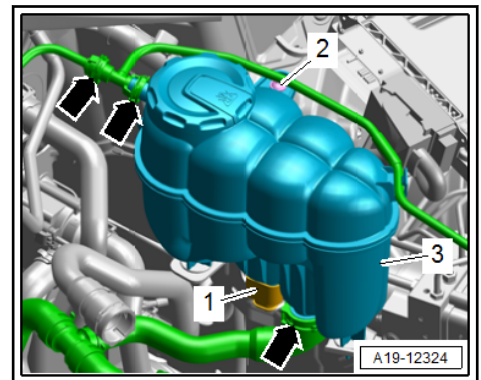


1.5	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	197
1.6	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	198
2	Abgasreinigung	199
2.1	Montageübersicht - Abgasreinigung	199
2.2	Katalysator aus- und einbauen	199
2.3	Partikelfilter aus- und einbauen	199
2.4	Sperrkatalysator aus- und einbauen	199
2.5	Abgasklappensteuereinheit J883 aus- und einbauen	199
3	SCR-System (Selective Catalytic Reduction)	200
3.1	Montageübersicht - Reduktionsmitteltank	200
3.2	Montageübersicht - Förderleitung für Reduktionsmittel	204
3.3	Montageübersicht - Einspritzventil für Reduktionsmittel	206
3.4	Montageübersicht - Fördermodul für Reduktionsmittel	206
3.5	Förderleitung für Reduktionsmittel trennen	208
3.6	Druck im SCR-System abbauen	208
3.7	Reduktionsmitteltank entleeren	208
3.8	Reduktionsmitteltank aus- und einbauen	212
3.9	Einspritzventil für Reduktionsmittel N474 aus- und einbauen	216
3.10	Einspritzventil 2 für Reduktionsmittel N758 aus- und einbauen	216
3.11	Steuergerät für Reduktionsmittel-Dosiersystem J880 aus- und einbauen	217
3.12	Pumpe für Reduktionsmittel V437 aus- und einbauen	218
3.13	Druckgeber für Reduktionsmittel-Dosiersystem G686 aus- und einbauen	220
3.14	Anschlussstutzen für SCR-Förderleitung aus- und einbauen	223
3.15	Sensor für Reduktionsmittelqualität G849 aus- und einbauen	224
4	Abgastemperaturregelung	226
5	Abgasrückführung	227
5.1	Montageübersicht - Abgasrückführung	227
5.2	Stellmotor für Abgasrückführung V338 aus- und einbauen	227
5.3	Stellmotor 2 für Abgasrückführung V339 aus- und einbauen	227
5.4	Kühler für Abgasrückführung aus- und einbauen	228
5.5	Kühler für Abgasrückführung auf Dichtigkeit prüfen	228
28	Vorglühanlage	229
1	Vorglühanlage	229
1.1	Montageübersicht - Vorglühanlage	229
1.2	Glühkerze aus- und einbauen	229
1.3	Steuergerät für Glühzeitautomatik J179 aus- und einbauen	229
1.4	Hallgeber G40 aus- und einbauen	229
1.5	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	229

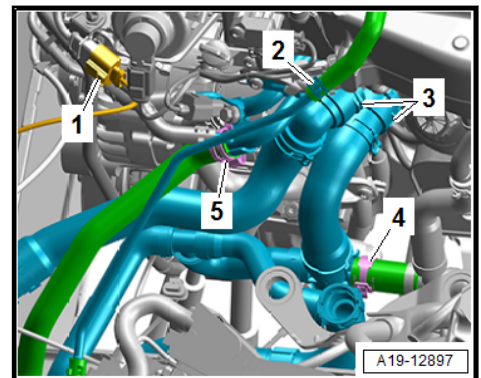
- Elektrische Steckverbindung -Pfeil- für Abgastemperaturgeber 4 - G648- trennen und elektrische Leitung freilegen.
- Wenn Motor und Getriebe anschließend getrennt werden sollen, elektrische Steckverbindungen aus dem Halter nehmen und freilegen.



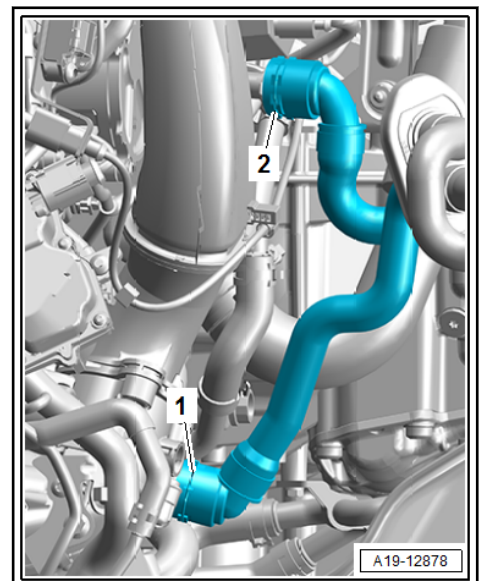
- Elektrischen Leitungsstrang freilegen.
- Halteklammern -Pfeile- anheben, Kühlmittelschläuche abbauen und freilegen.
- Elektrische Steckverbindung -1- für Geber für Kühlmittel-mangelanzeige - G32- trennen.
- Schraube -2- herausdrehen, Kühlmittelausgleichsbehälter -3- abnehmen.



- Halteklammern -3- anheben, Kühlmittelschläuche abbauen.
- Schlauchschellen -2, 4, 5- lösen, Kühlmittelschläuche abbauen.
- Elektrische Steckverbindung -1- für Lambdasonde 1 vor Katalysator - GX10- trennen.



- Halteklammern -1, 2- anheben, Kühlmittelschläuche abbauen (unterschiedliche Einbaulagen).





1 - Schraube

- Anzugsdrehmoment
⇒ Getriebe; Rep.-
Gr. 34 ; Aggregatela-
gerung; Montageüber-
sicht - Aggregatela-
gerung

2 - Tunnelquerträger

- aus- und einbauen
⇒ Getriebe; Rep.-
Gr. 34 ; Aggregatela-
gerung; Montageüber-
sicht - Aggregatela-
gerung

3 - Anschlag

- für Getriebelager

4 - Getriebelager

- aus- und einbauen ⇒
[Seite 45](#)

5 - Getriebe

6 - Mutter

- nur herausdrehen,
wenn das Getriebe-
lager von der Getriebe-
stütze getrennt werden
muss
- Anzugsdrehmoment
⇒ Getriebe; Rep.-
Gr. 34 ; Aggregatela-
gerung; Montageüber-
sicht - Aggregatela-
gerung

7 - Getriebestütze

- aus- und einbauen ⇒
[„2.4 Getriebelager aus- und einbauen“, Seite 45](#)

8 - Schraube

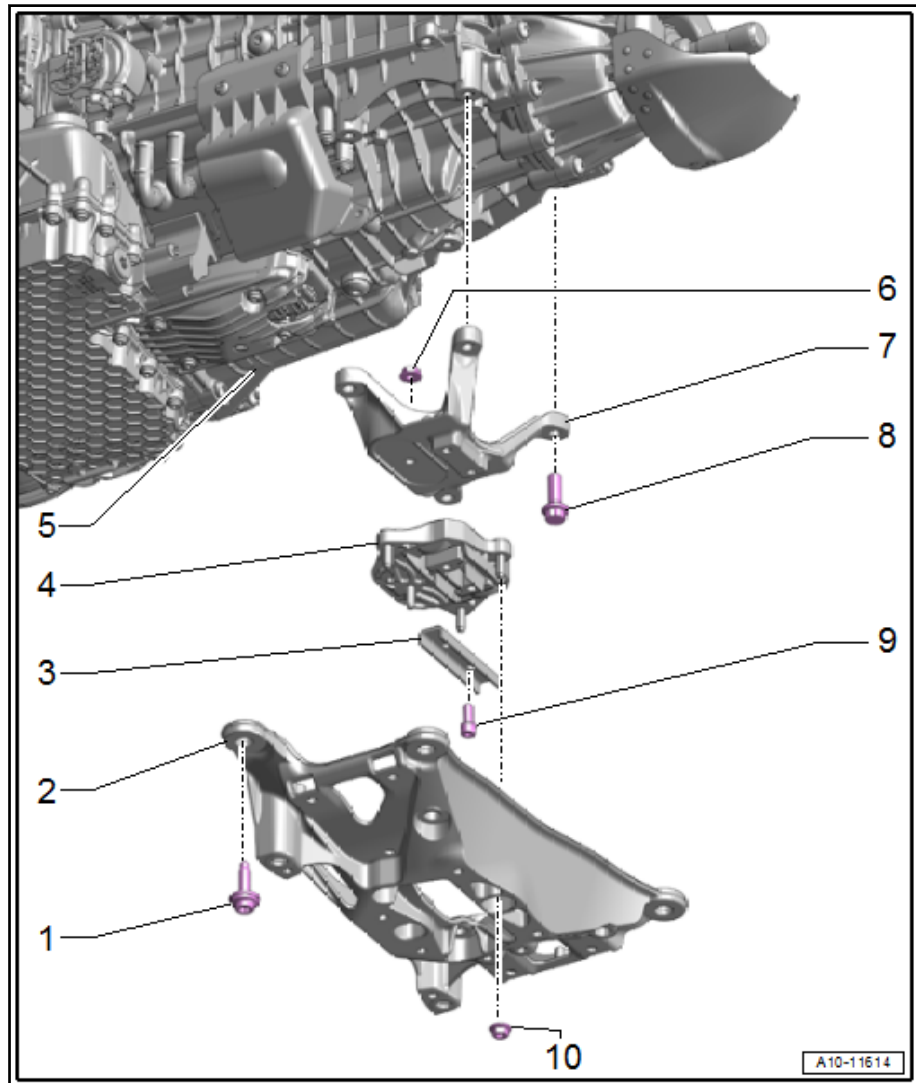
- Anzugsdrehmoment ⇒ Getriebe; Rep.-Gr. 34 ; Aggregatelage-
rung; Montageübersicht - Aggregatela-
gerung

9 - Schraube

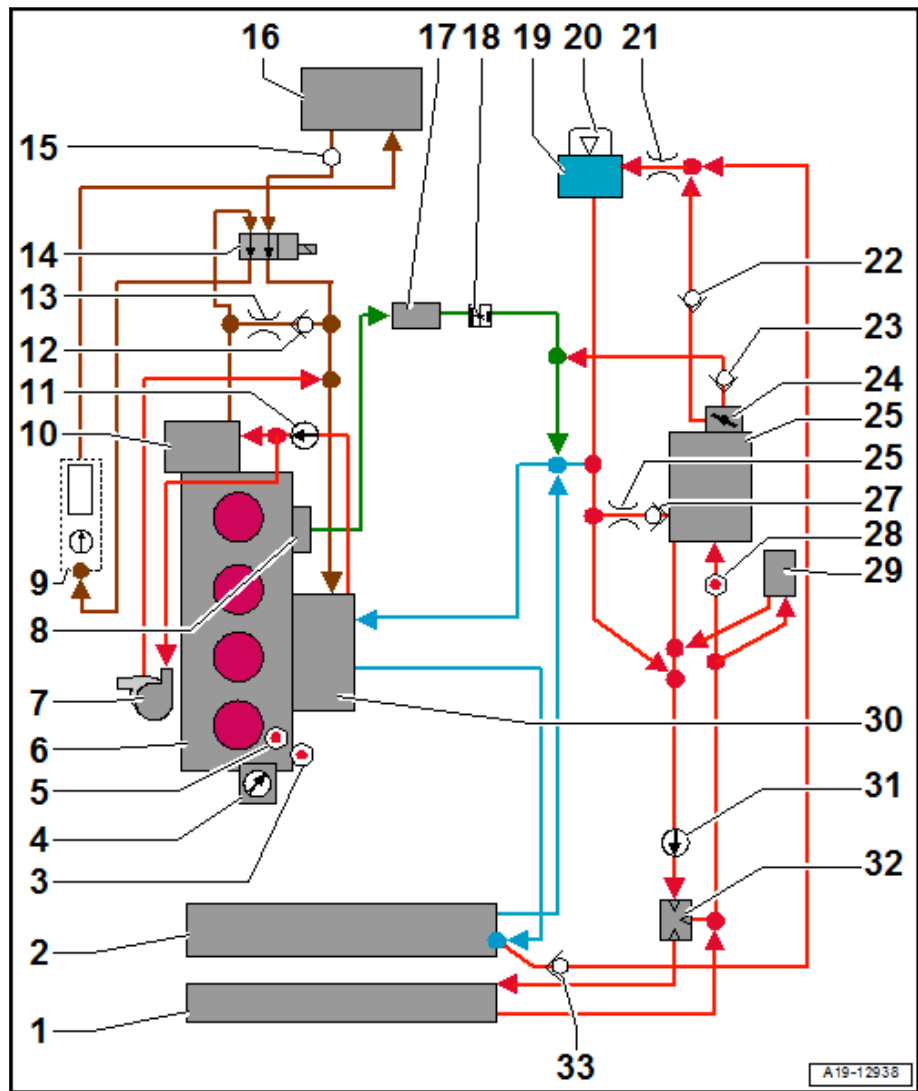
- nur herausdrehen, wenn das Getriebelager von der Getriebestütze getrennt werden muss
- Anzugsdrehmoment ⇒ Getriebe; Rep.-Gr. 34 ; Aggregatelage-
rung; Montageübersicht - Aggregatela-
gerung

10 - Mutter

- nur herausdrehen, wenn das Getriebelager von der Getriebestütze getrennt werden muss
- Anzugsdrehmoment ⇒ Getriebe; Rep.-Gr. 34 ; Aggregatelage-
rung; Montageübersicht - Aggregatela-
gerung



- 1 - Kühler für Ladeluft-Kühlkreislauf
- 2 - Kühler für Kühlmittel
- 3 - Kühlmitteltemperaturgeber - G62-
- 4 - Kühlmittelpumpe
 - mit Kühlmittelventil für Zylinderkopf - N489-
- 5 - Temperaturgeber für Motortemperaturregelung - G694-
- 6 - Zylinderkopf/Zylinderblock
- 7 - Abgasturbolader
- 8 - Motorölkühler
- 9 - Stand-/Zusatzheizung
 - mit Umwälzpumpe - V55-
- 10 - Kühler für Abgasrückführung
- 11 - Heizungsunterstützungspumpe - V488-
- 12 - Rückschlagventil
- 13 - Drossel
- 14 - Absperrventil für Kühlmittel der Heizung - N279-
 - Baustandsabhängig können auch nur 3 Anschlüsse vorhanden sein und ein Blindstopfen



- 15 - Entlüftungsbohrung
- 16 - Wärmetauscher für Heizung
- 17 - Getriebeölkühler
- 18 - Kühlmittelregler
 - für Kühlmittelkreislauf für Getriebe
- 19 - Kühlmittelausgleichsbehälter
 - mit Geber für Kühlmittelmangelanzeige - G32-
- 20 - Verschlussdeckel
 - für Kühlmittelausgleichsbehälter
 - Überdruckventil prüfen ⇒ [Seite 79](#)
- 21 - Drossel
- 22 - Rückschlagventil
- 23 - Rückschlagventil
- 24 - Drosselklappensteuereinheit - GX3-
 - mit
 - ◆ Drosselklappensteuereinheit - J338-
 - ◆ Drosselklappenpotenziometer - G69-
- 25 - Ladeluftkühler