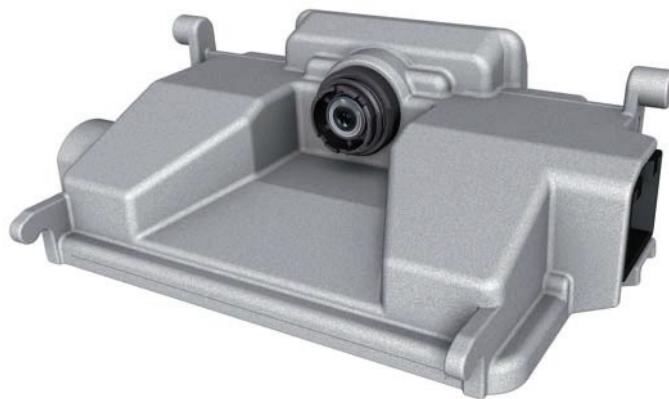


Bi-Xenon-Scheinwerfer mit adaptive light und „Gleitende Leuchtweite“

Der Aufbau und die Einzelteile entsprechen denen des Bi-Xenon-Scheinwerfers mit adaptive light.
Die Funktion „Gleitende Leuchtweite“ erfordert zusätzlich noch das Steuergerät für Kamera J852, um die aktuelle Verkehrssituation zu erfassen, d. h. es werden entgegenkommende und vorausfahrende Fahrzeuge sowie Ortschaften erkannt.

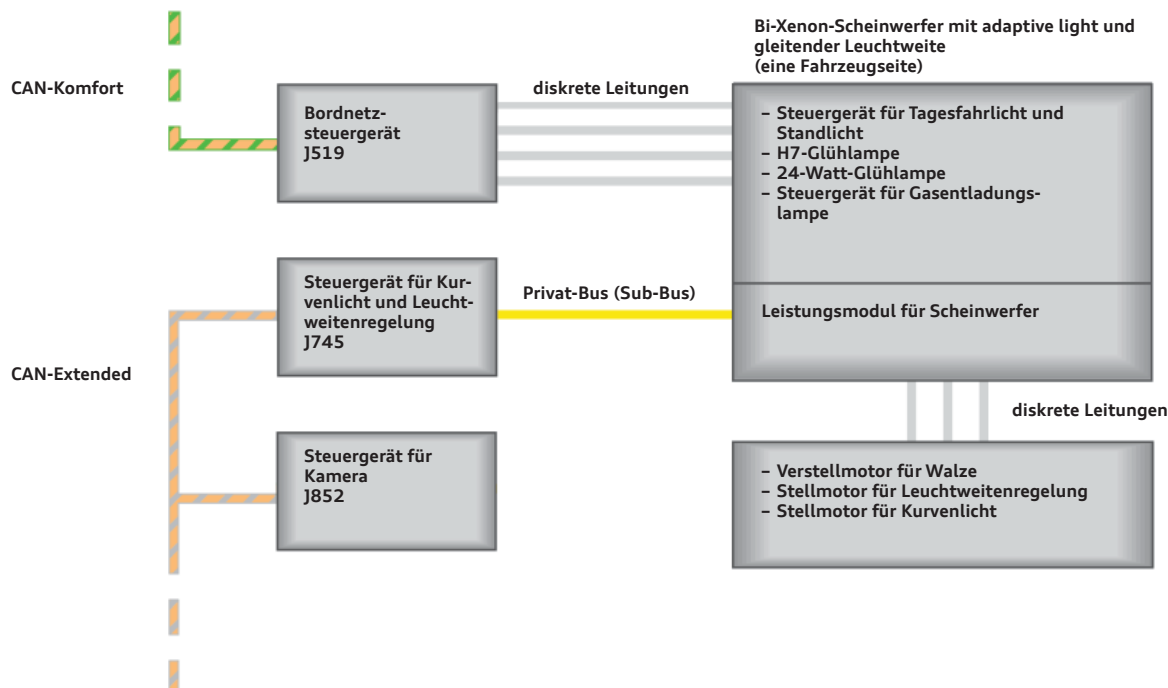
Damit kann, statt einem rein geschwindigkeitsabhängigen Umschalten, der Bereich zwischen Abblendlicht und Fernlicht durch kontinuierliches Verstellen der Walze gleitend ausgeführt werden.

Kurzinfo	
Bezeichnung	Steuergerät für Kamera J852
Einbauort	an der Frontscheibe über dem Fuß des Innenspiegels
Aufgaben	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Gleitende Leuchtweite ▸ Spurhalteassistent
Diagnoseadresse	85



486_101

Prinzipdarstellung der Ansteuerung



486_102



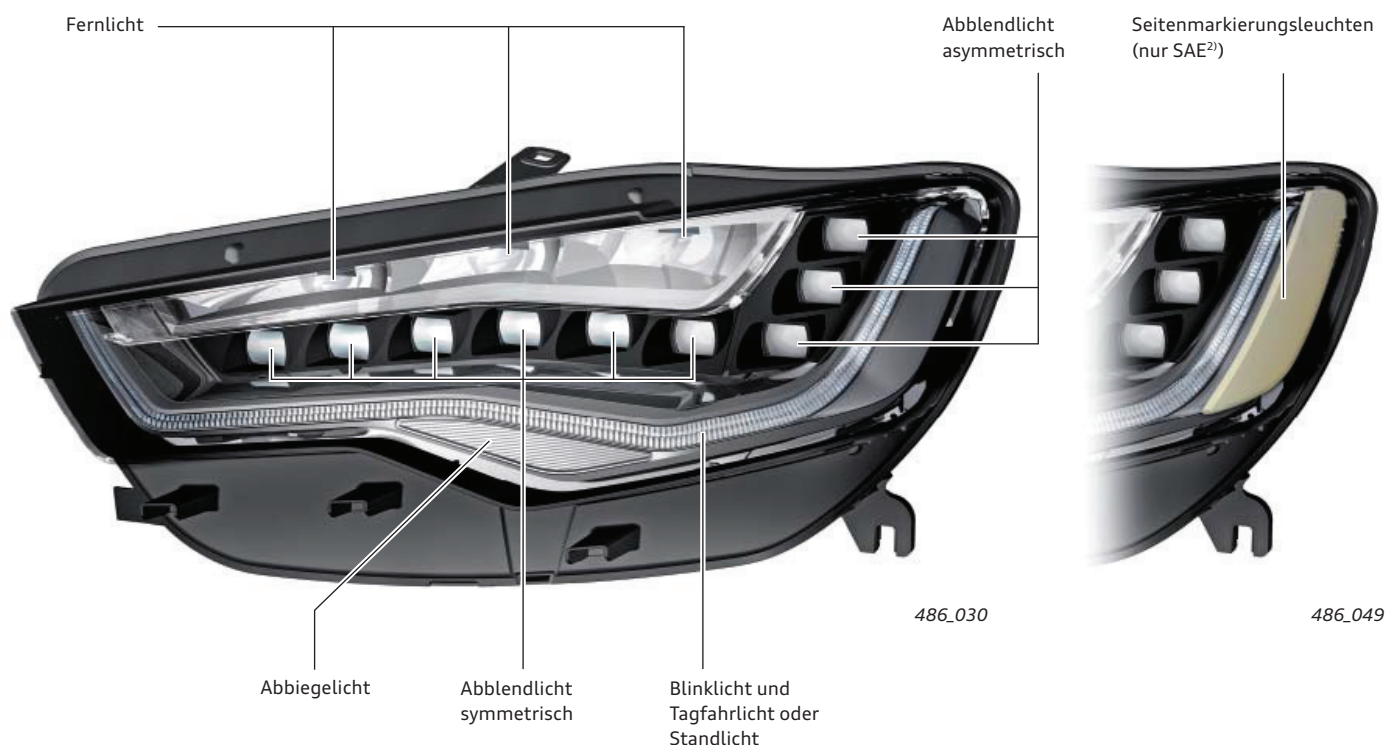
Verweis

Eine Beschreibung der Funktion „Gleitende Leuchtweite“ finden Sie im Selbststudienprogramm 461 „Audi A8 '10 Fahrerassistenzsysteme“.

LED-Scheinwerfer

Der LED-Scheinwerfer des Audi A6 '11 erzeugt sämtliche Lichtfunktionen mit Leuchtdioden. Ein LED-Scheinwerfer beherbergt dabei insgesamt 54 LEDs (57 bei SAE²⁾-Variante) mit den dazugehörigen Kühlkörpern. Ein im Scheinwerfer integrierter Lüfter verhindert ein Überhitzen der elektronischen Komponenten.

Je nach Lichtfunktion kommen Reflektoren oder Projektionsmodule zum Einsatz. Bei Stand-/Tagfahrlicht und beim Blinklicht wird eine Dickwandoptik eingesetzt um ein homogenes Erscheinungsbild dieser Lichtfunktionen zu erzielen.



LED-Scheinwerfer – Lichtfunktionen

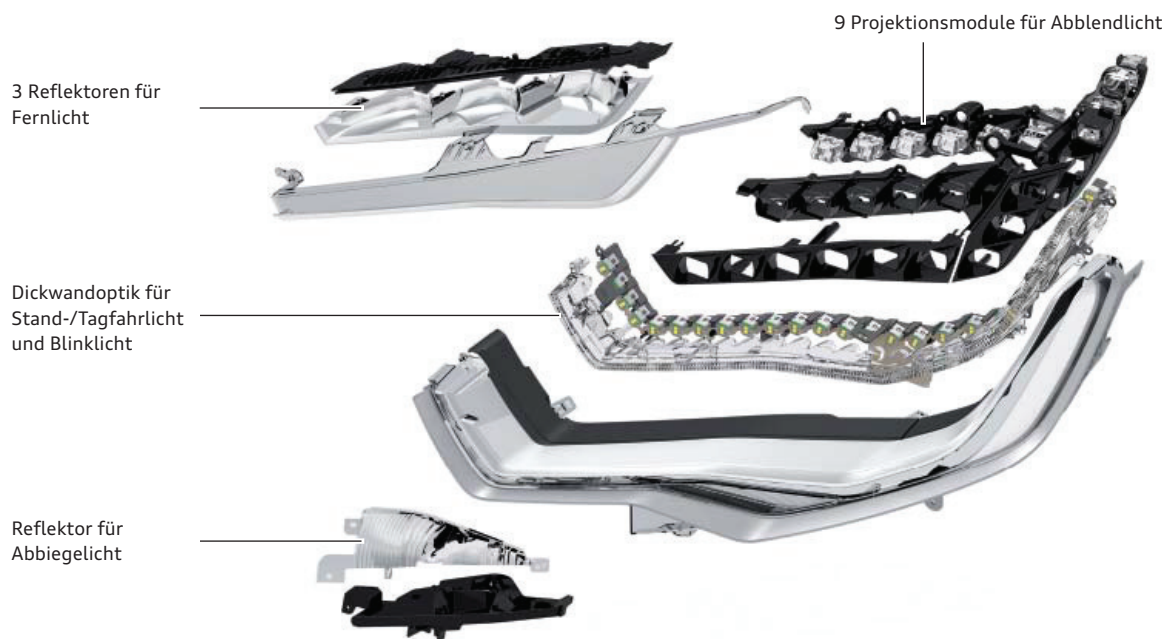
Lichtfunktionen	verwendete Leuchtmittel
Standlicht	24 Leuchtdioden (weiß, gedimmt)
Tagfahrlicht	24 Leuchtdioden (weiß)
Blinklicht ECE¹⁾ (angesteuert über Leistungsmodul 2)	24 Leuchtdioden (gelb)
Blinklicht SAE²⁾ (angesteuert über Leistungsmodul 2 und 4)	2x 12 Leuchtdioden (gelb)
Abblendl.	14 Leuchtdioden (5x 2er-Chip und 4 einzelne Leuchtdioden)
Fernlicht	12 Leuchtdioden (3x 4er-Chip, zusätzlich zum Abblendl.)
Autobahnlicht	14 Leuchtdioden (5x 2er Chip und 4 einzelne Leuchtdioden)
Abbiegelicht (einseitig)	4 Leuchtdioden (1x 4er-Chip, zusätzlich zum Abblendl.)
Allwetterlicht (beidseitig)	4 Leuchtdioden (1x 4er-Chip, zusätzlich zum Abblendl. (um 2 Leuchtdioden reduziert))
Touristenlicht (Umstellung auf entgegengesetzte Verkehrsführung)	6 Leuchtdioden
coming home / leaving home	14 Leuchtdioden (5x 2er-Chip und 4 einzelne Leuchtdioden)
Seitenmarkierungsleuchten¹⁾	3 Leuchtdioden (weiß, mit gelber Reflektorscheibe)

Bei Fahrzeugen mit LED-Scheinwerfern wird die Lichtfunktion Allwetterlicht angeboten. Bei diesen Fahrzeugen ist der Bauraum für die ACC-Sensoren frei und die Ausstattung adaptive cruise control (ACC) kann angeboten werden.

Bei der SAE-Ausführung sind die 24 Leuchtdioden für das Blinklicht in zwei Gruppen zu je 12 LEDs aufgeteilt und werden von den Leistungsmodulen 2 und 4 angesteuert. Grund hierfür ist eine stärkere Bestromung der Leuchtdioden auf Grund gesetzlicher Vorgaben.

¹⁾ ECE = für den europäischen Markt

²⁾ SAE = für den nordamerikanischen Markt



486_103

Tagfahrlicht / Standlicht

Das Tagfahrlicht sowie das Standlicht werden durch 24 weiße Leuchtdioden gebildet. Die Ansteuerung erfolgt durch ein pulsweiten-moduliertes Signal (PWM). Bei der Funktion Standlicht werden die Leuchtdioden gedimmt betrieben.



486_104

Blinklicht

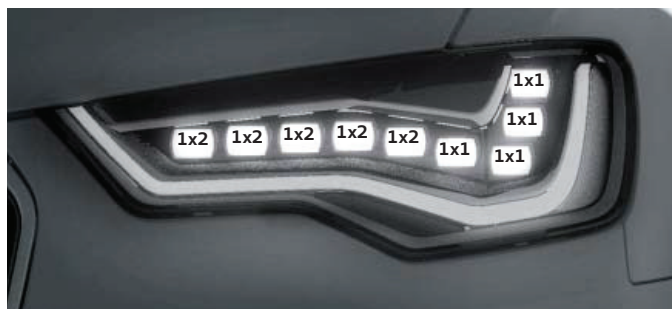
Das Blinklicht wird mit 24 gelben Leuchtdioden realisiert. Während des Blinkvorgangs werden die Leuchtdioden des Tagfahrlichts abgeschaltet.



486_105

Abblendlicht

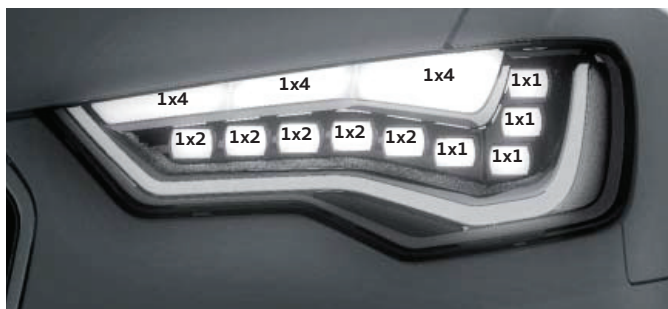
Beim Abblendlicht werden neun Projektionsmodule mit insgesamt 14 Leuchtdioden angesteuert. Die Leuchtdioden des Tagfahrlichts werden dabei auf Standlichtniveau gedimmt.



486_106

Fernlicht

Bei der Fernlichtfunktion werden zusätzlich zu den Leuchtdioden des Abblendlichts und des Standlichts drei 4er-Chips aktiviert. Aktiviert wird das Fernlicht durch den Fernlichthebel bzw. durch den Fernlichtassistenten.



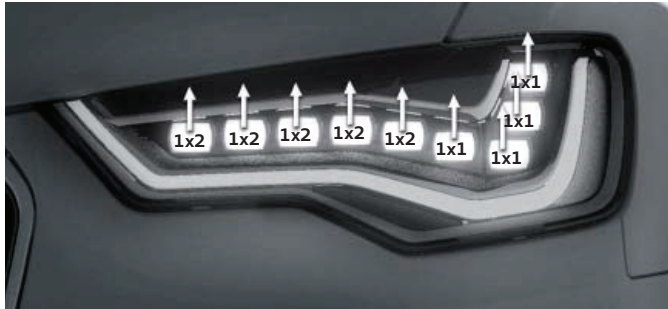
486_107

¹⁾ ECE = für den europäischen Markt

²⁾ SAE = für den nordamerikanischen Markt

Autobahnlicht

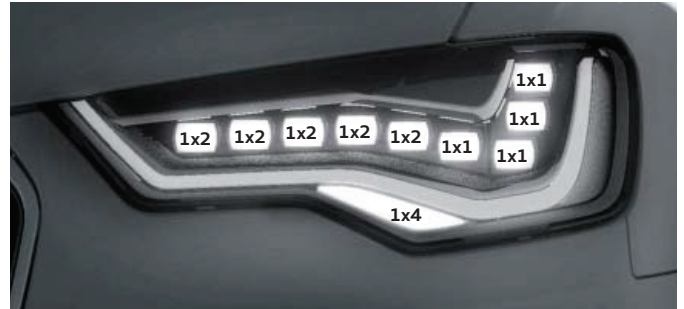
Für das Autobahnlicht wird die Hell-Dunkel-Grenze des Abblendlichts durch den Stellmotor für Leuchtweitenregelung angehoben. Das Autobahnlicht wird zugeschaltet, wenn die Geschwindigkeit für einen längeren Zeitraum 110 km/h überschreitet, oder beim Überschreiten von 140 km/h sofort.



486_108

Abbiegelicht

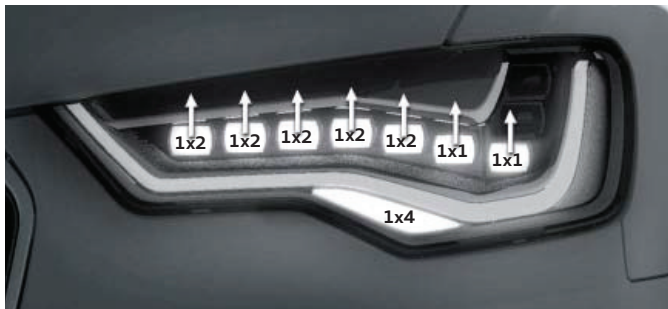
Beim Abbiegelicht wird zusätzlich zur Abblendlichtfunktion ein 4er-Chip unterhalb des Standlichts aktiviert. Diese Leuchtdioden sind mit einem Reflektor versehen, der den seitlichen Fahrzeugbereich beim Abbiegen beleuchtet. Voraussetzung für das Abbiegelicht ist entweder ein aktiviertes Blinklicht und eine Geschwindigkeit unter 40 km/h oder ein großer Lenkeinschlag bei einer Geschwindigkeit unter 70 km/h.



486_109

Allwetterlicht

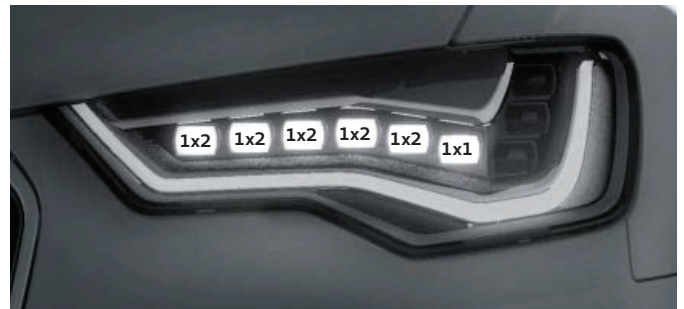
Bei der Funktion Allwetterlicht, aktivierbar über einen Taster im Lichtschalter, werden 7 der 9 Abblendlichtmodule angesteuert und über die Leuchtweitenregelung leicht angehoben. Zusätzlich werden beidseitig die Leuchtdioden des Abbiegelichts aktiviert. Die oberen zwei Leuchtdioden des Abblendlichts bleiben abgeschaltet. So wird bei Nebel- und Regenfahrten die Reflektion des Lichts an den Wassertröpfchen reduziert und eine Eigenblendung verhindert.



486_110

Touristenlicht

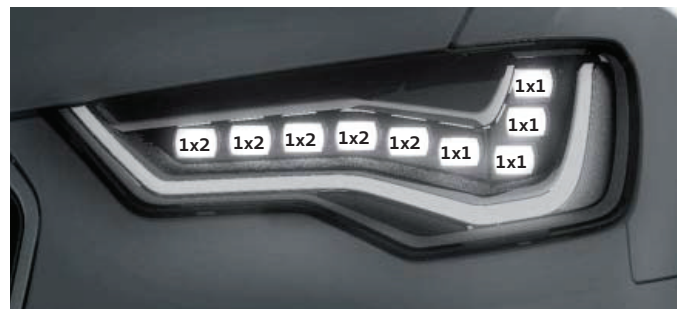
Das Touristenlicht (einstellbar über MMI) soll bei Fahrten in Ländern, in denen auf der anderen Straßenseite als im Heimatland gefahren wird, eine Blendung des Gegenverkehrs verhindern. Dafür wird die Abblendlichtfunktion genutzt, wobei die drei Leuchtdioden für den asymmetrischen Teil des Abblendlichts ausgeschaltet bleiben.



486_111

coming home / leaving home

Für die Funktionen coming home / leaving home wird das Abblendlicht genutzt. Aktiviert werden diese Funktionen entweder beim Aussteigen durch Öffnen der Fahrertür oder beim Entriegeln der Zentralverriegelung mit der Fernbedienung des Funkschlüssels. Voraussetzungen hierfür sind, dass sich der Lichtschalter in der Position „AUTO“ befindet, der Sensor für Regen- und Lichterkennung Dunkelheit erkennt und eine entsprechende Freigabe der beiden Funktionen im MMI (Leuchten beim Aussteigen „ein“ / Leuchten beim Entriegeln „ein“) vorgenommen wurde.



486_112

²⁾ SAE = für den nordamerikanischen Markt