

Der neue SEAT Leon: die Evolution der Illumination

- **So entwickelte sich die Beleuchtung von der ersten bis zur vierten Generation**
- **Bedeutende Verbesserungen seit 1999 dank zahlreicher Innovationen**
- **SEAT Leon: Seit 1999 stets mit neusten Technologien ausgestattet**
- **Moderne Heckleuchtengrafik, dynamische Blinker und Voll-LED-Scheinwerfer**

Martorell/Weiterstadt, 26. Juni 2020 – Etwa 90 Prozent der Informationen nehmen wir beim Fahren über das Auge auf. Deshalb ist die Beleuchtung eines Fahrzeugs so wichtig für das Sehen und Gesehenwerden und stellt damit einen elementaren Aspekt der Fahrzeugsicherheit dar. Die Lichttechnologie für SEAT Fahrzeuge entwickelt seit 1975 das Technische Zentrum des spanischen Automobilherstellers. Um beispielsweise realistische Bedingungen für Nachtfahrten zu simulieren, wird hier auch mit einem optischen Tunnel für Test- und Validierungssysteme gearbeitet. Damit stellt SEAT sicher, dass die Scheinwerfer sowohl den besten Sichtkomfort als auch maximale Sicherheit bieten.

Heutzutage ist die Beleuchtung aber auch ein fundamentaler Bestandteil des Designs und eines der Elemente, die einem Fahrzeug seine Persönlichkeit und seinen Ausdruck verleihen. Die Lichttechnologien haben sich gerade in den letzten beiden Jahrzehnten stark weiterentwickelt, von Xenon-Scheinwerfern über LED-Leuchten bis hin zu assistierenden und dynamischen Beleuchtungssystemen. Seit seinem Start im Jahr 1999 ist der SEAT Leon auch hinsichtlich dieser Technologien kontinuierlich aktualisiert worden. In der neusten Generation des SEAT Leon erreicht die Lichttechnologie das bislang höchste Level.

Erste Generation: Kraft und Persönlichkeit

Seit der ersten Generation sticht der SEAT Leon in puncto Illumination hervor, sowohl beim Design als auch bei der Beleuchtungskapazität. Schon der erste SEAT Leon war dank kraftvollen Halogenscheinwerfern in Tränenform seiner Zeit voraus. Die auffälligen Rückleuchten erstreckten sich am Spoiler beinahe über die gesamte Fahrzeugbreite. Für die Exterieur- und Interieur-Beleuchtung wurden Glühbirnen verwendet, für das Abblend- und das Fernlicht kamen bereits Halogenleuchten zum Einsatz. Die weiterentwickelten Glühbirnen mit Edelgasfüllung und Wolframdraht enthielten auch eine geringe Menge an Halogenen wie Iod und Brom. Die Halogenscheinwerfer mit H7-Glühlampen lieferten bis zu 450 Lumen Lichtstärke (Lichtstrom auf der Straße bei Abblendlicht), hatten bei einer Farbtemperatur von 3.200 Kelvin etwas weißeres warmes Licht und verbrauchten 55 Watt bei Abblendlicht.

Die Nebelscheinwerfer waren serienmäßig verbaut, der Fahrer konnte die Leuchtweite über einen Steuerknopf einstellen, um den Verkehr bei größtmöglicher Reichweite trotz wechselnder Beladung nicht zu blenden.

Zweite Generation: die große Technik-Welle

Zwischen 2005 und 2012 wurde der SEAT Leon laufend mit der neusten Beleuchtungstechnologie ausgestattet: Seit seiner Markteinführung konnten Kunden erstmals zwischen Halogen- und Bi-Xenon-Scheinwerfern mit Gasentladungslampen für Abblend- und Fernlicht wählen. Diese Technologie brachte mehr Lichtstärke (850 Lumen statt 500 bei Halogenleuchten), einen 35 Prozent niedrigeren Stromverbrauch und eine größere Nennlebensdauer. Außerdem reduziert das weißere Licht mit einer Farbtemperatur von 4.000 Kelvin die Ermüdungserscheinungen der Augen bei längeren Nachtfahrten.

Die Scheinwerfer verfügten über eine automatische und dynamische Leuchtweitenregulierung. Mithilfe von zwei Sensoren und einem elektronischen Steuerungsgerät passte sich die Lampenstellung automatisch Beladung, Beschleunigung und Bremsung an, um die Sicherheit zu erhöhen und den Gegenverkehr nicht zu blenden. Darüber hinaus gab es erstmals eine Lichtautomatik, die für den Fahrer im Tunnel oder Parkhaus das Einschalten des Lichts übernahm.

Zudem verfügte der SEAT Leon der zweiten Generation bereits über weitere Innovationen wie das Abbiegelicht, das sich seit dem Facelift die Nebelscheinwerfer zunutze machte. Das Kurvenlicht der Bi-Xenon-Scheinwerfer erhellte zudem Kurven bei Nacht, sodass der Fahrer stets den Kurvenwinkel erfassen konnte, was die Sicherheit und das Fahrvertrauen erhöhte. Mit der kontinuierlichen Weiterentwicklung des Modells wurden auch LED-Rückleuchten eingeführt.

Dritte Generation: Voll-LED-Scheinwerfer als Klassennorm

Im Jahr 2012 setzt sich der SEAT Leon von seiner Konkurrenz klar ab, indem er als erstes Fahrzeug wahlweise mit Halogen- oder Voll-LED-Scheinwerfern verfügbar war. Als erstes Auto der Marke zierte das charakteristische dreieckige LED-Rücklicht sein Heck.

Die Lichtstärke von 600 Lumen (Lichtstrom auf der Straße bei Abblendlicht) lag deutlich über der von Halogenleuchten (die Anzahl der Lumen pro verbrauchtem Watt war bis zu fünfmal höher als die von Gasentladungslampen). Die Farbtemperatur betrug 5.000 Kelvin – ein kaltes Licht, das dem Tageslicht ähnelt. Es bietet eine größere Klarheit und trägt so zu einer weiteren Verringerung der Ermüdung der Augen bei. Zudem ermöglicht es eine genauere Steuerung des Lichtstrahls, um andere nicht zu blenden und die größtmögliche Fläche abzudecken, wodurch die Sicherheit der Insassen und anderer Fahrzeuge auf der Straße erhöht wird.

Ein weiterer Vorteil des LED-Lichts ist die Langlebigkeit: Bis zu 10.000 Stunden bei ununterbrochener Benutzung und eine höhere Reallebensdauer sind möglich – das übersteigt die Lebensdauer eines Autos und das Licht bleibt damit völlig wartungsfrei.

Die LED-Scheinwerfer des SEAT Leon der dritten Generation verfügten über sechs Leuchtdioden für das Abblend- und drei weitere für das Fernlicht. Pro Scheinwerfer verbraucht diese Lösung lediglich 20 Watt bei eingeschaltetem Abblendlicht. Neue Funktionen waren jetzt möglich, wie die Höhenanpassung bei Geschwindigkeiten von über 110 km/h für mehr als 30 Sekunden und beim Wechsel von Fern- auf Abblendlicht. Ein zusätzlicher Vorteil dieser LED-Scheinwerfer ist der Verzicht auf Lüfter in den Kühlkörpern, wodurch der Stromverbrauch reduziert und eine Geräuschquelle beseitigt werden konnte.

In dieser Generation gab es zudem erstmals Fahrerassistenzsysteme wie die Abblendautomatik für das Fernlicht: Eine Kamera zwischen Rückspiegel und Windschutzscheibe erkennt entgegenkommenden und überholenden Verkehr und deaktiviert das Fernlicht, um die Blendwirkung zu reduzieren.

Darüber hinaus verfügte der Leon der dritten Generation über große Rückleuchten, die vom Spoiler über die Rückseite des Kofferraums verlaufen und erstmals in diesem Modell in LED-Technik ausgeführt sind. Dazu gehören auch Positionsleuchten in unverwechselbarer Dreiecksform – ein Markenzeichen und Sinnbild für Qualität.

Dank der Ambientebeleuchtung der Türen konnte im Fahrzeuginneren mittels „SEAT Drive Profile“ zwischen den Farben Weiß und Rot gewählt werden. Nach der Aktualisierung im Jahr 2017 standen insgesamt acht Farben zur Auswahl.

Der neue SEAT Leon: Wegweiser im Segment

Die vierte Generation des SEAT Leon ist das fortschrittlichste Fahrzeug der Markengeschichte. Dies spiegelt sich auch in seiner hochmodernen Beleuchtungstechnologie wider, die LEDs auf einen bis dahin unbekanntem Grad an Raffinesse und Effizienz gebracht hat. Bei diesem Modell verzichtet SEAT erstmals gänzlich auf Halogenbeleuchtung.

Beim neuen SEAT Leon stehen zwei Optionen der Frontbeleuchtung zur Verfügung: Die Standard-LED-Beleuchtung in den Ausstattungslinien Reference und Style nutzt vier Dioden pro Scheinwerfer und produziert 550 Lumen (Lichtstrom auf der Straße bei Abblendlicht). In den Ausstattungsvarianten XCELLENCE und FR nutzt der SEAT Leon dynamische Voll-LED-Scheinwerfer mit bis zu 900 Lumen und elf Dioden pro Modul, die eine Beleuchtung mit größerer Intensität und Präzision bieten, ohne andere Fahrzeuge zu blenden.

Die LED-Beleuchtung bietet eine größere Lichtleistung und mehr Möglichkeiten der Lichtsteuerung bei niedrigerem Stromverbrauch und längerer Haltbarkeit. Dank kürzerer Reaktionszeiten erhöht sich die Sicherheit: Eine LED reagiert 150 Millisekunden schneller als eine Glühbirne. So erreicht das Bremslicht bei 120 km/h Geschwindigkeit den nachfolgenden Fahrer bereits fünf Meter früher. Selbst die Blinker im Seitenspiegel mit ihrem sequenziellen Modus geben Verkehrsteilnehmern eine klarere Information über einen Fahrtrichtungswechsel.

Auch dem Design kommt die LED-Technologie zugute, erlaubt sie doch mehr Freiheiten in der Gestaltung. Das Heck des neuen SEAT Leon verfügt in den Ausstattungslinien XCELLENCE und FR über eine Funktionsbeleuchtung, die beide Leuchteinheiten verbindet. Dieser durchgehende Lichtstreifen wird im Fachjargon „coast to coast“ („Küste zu Küste“) genannt.

Das Beleuchtungskonzept des neuen SEAT Leon kann jedoch noch mehr: Öffnet ein Passagier die Tür, wird zur Begrüßung „Hola!“ auf die Fahrbahn projiziert. Im Inneren kann der Benutzer die Intensität und den Farbton der Innenbeleuchtung selbst auswählen. Das umlaufende Ambientelicht, das in Form eines Bogens von den Vordertüren bis zur Oberseite des Armaturenbretts verläuft, umgibt die Fahrgäste und betont das Raumgefühl. Die Innenbeleuchtung wurde nicht nur konzipiert, um den Komfort der Insassen zu erhöhen und ein

raffinierteres Design zu bieten, sondern sie erfüllt mit der Ausstiegshilfe auch eine wichtige Sicherheitsfunktion: Das System benachrichtigt aussteigende Fahrgäste durch Licht- und Tonwarnungen, wenn sich ein Fahrzeug von hinten nähert.

Die Evolution der Beleuchtung des SEAT Leon in Zahlen:

SEAT Leon	1. Generation (1999–2005)			2. Generation (2005–2012)		3. Generation (2012–2020)		4. Generation (seit 2020)	
Scheinwerfer-Technologie	Halogen	Halogen	Bi-Xenon	Halogen	Voll-LED	Eco LED	Voll-LED		
Leuchten/Module	H7	H7		H7	9	7	11		
Lichtstrom auf der Straße bei Abblendlicht in Lumen	450	500	850	480	600	550	900		
Lichtstrom in der Lichtquelle bei Abblendlicht in Lumen	1.100	1.100	3.200	1.100	1.100	940	1.740		
Farbtemperatur	3.200 K	3.200 K	4.000 K	3.200 K	5.000 K	5.000 K	5.000 K		
Leuchtweite	50 m	50 m	60 m	50 m	55 m	60 m	70 m		
Verbrauch pro Scheinwerfer (Abblendlicht)	55 W	55 W	35 W	55 W	20 W	14 W	25.3 W		
Nennlebensdauer	1.500 Std.	1.500 Std.	3.000 Std.	1.500 Std.	10.000 Std.	10.000 Std.	10.000 Std.		
Tagfahrlicht	nein	ja (seit 2009)		ja		ja			
Abbiegelicht	nein	ja (seit 2009)		ja		ja			

SEAT ist das einzige Unternehmen in Spanien, das Automobile designt, entwickelt, produziert und vertreibt. Der multinational agierende Hersteller gehört zum Volkswagen Konzern, hat seinen Unternehmenssitz in Martorell (Barcelona) und exportiert 81 Prozent seiner Fahrzeuge in mehr als 75 Länder. 2019 setzte SEAT 574.100 Autos ab, das ist die höchste Zahl in der Geschichte der Marke. Mit einem Rekordgewinn von 346 Millionen Euro nach Steuern und einem Umsatz von mehr als 11 Milliarden Euro erzielte SEAT das beste Ergebnis in der 70-jährigen Geschichte der Marke.

2019 stellte SEAT insgesamt 1,259 Milliarden Euro für die Intensivierung seines Investitionsprogramms mit Fokus auf die Entwicklung zukünftiger Elektromodelle bereit. Darüber hinaus hat die spanische Automobilmarke im Rahmen ihres Engagements für die Senkung des CO₂-Ausstosses rund 27 Millionen Euro in nachhaltige Initiativen investiert. SEAT verfolgt mit einer ehrgeizigen Umweltstrategie mit dem Namen Move to Zero das ehrgeizige Ziel, im Werk in Martorell bis 2050 klimaneutral zu produzieren.

Die SEAT S.A. beschäftigt über 15.000 Mitarbeiter in ihren drei Produktionsstätten in Barcelona, El Prat de Llobregat und Martorell – dort werden die erfolgreichen Modelle Ibiza, Arona und Leon produziert. Darüber hinaus wird in der Tschechischen Republik der SEAT Ateca hergestellt, in Portugal der SEAT Alhambra, in Deutschland der SEAT Tarraco und in der Slowakei der SEAT Mii electric.

SEAT Pressekontakt

Melanie Stöckl
Leiterin Kommunikation
T/ +49 61 50 1855 450
melanie.stoeckl@seat.de



SEAT Mediacenter