

Nachrüstung von Xenonlicht:

Um Xenon **im Einklang mit den gültigen Vorschriften** eingetragen zu bekommen, sind folgende Dinge zu beachten:

- 1)
Am originalen Scheinwerfer dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden. Einfach eine Fassung mit Xenon-Brenner in den Halogen-Reflektor einbauen ist nicht zulässig da dadurch die Bauartgenehmigung des Scheinwerfers erlischt. Der Scheinwerfer muß für Xenonleuchtmittel zugelassen sein!
- 2)
Man braucht eine automatische LWR (zu der auch die Achssensorik gehört)
- 3)
Man braucht eine SW-Reinigungsanlage
- 4)
Man muss sicherstellen, dass das Xenon-Abblendlicht auch bei eingeschaltetem Fernlicht weiterbrennt.

Seit dem 01.04.2000 sind die Erfordernisse für einen Xenonumbau ganz klar definiert. Ab diesem Zeitpunkt dürfen Fahrzeuge nur noch nach den in §50 StVZO niedergeschriebenen Voraussetzungen auf Xenon umgerüstet werden. Hier gilt nicht der Tag der Erstzulassung des Fahrzeugs, sondern das Datum der Umrüstung bzw. der Eintragung.

Alle 4 Punkte müssen berücksichtigt werden, sonst ist der Umbau illegal. Einige TÜV-Prüfer tragen auch Umbauten ein, die den o. g. Vorgaben nicht entsprechen. Allerdings ist anzumerken, dass diese Eintragung gerichtlich keinerlei Bestand hat.

Illegale Xenonnachrüstsätze führen zum Erlöschen der Betriebserlaubnis und somit zum völligen Erlöschen des Kaskoschutzes. Bei der Haftpflicht hat man eine Eigenbeteiligung von 5000 Euro.

Statement von Hella:

Illegale Xenon-Nachrüstung ist gefährlich und verboten. Betriebserlaubnis des Fahrzeugs erlischt, Versicherungsschutz wird eingeschränkt - Bis zu 100-fach höhere Blendwerte.

Vor dieser Bastelanleitung wird gewarnt: Man kaufe ein Set mit Kabeln, Xenon-Lichtquelle und Vorschaltgerät, entferne die Halogenlampe aus dem Scheinwerfer, säge ein Loch in die Abdeckkappe, stecke die Xenonlampe in den Reflektor, verbinde das elektronische Vorschaltgerät mit dem Bordnetz, und fertig ist der Xenon-Scheinwerfer. Wer so handelt, gefährdet andere Verkehrsteilnehmer durch extreme Blendung und verhält sich gesetzwidrig: die Betriebserlaubnis seines Fahrzeugs erlischt und der Versicherungsschutz wird eingeschränkt. Legal sind lediglich komplette, typgeprüfte Xenon-Scheinwerfer-Sets inklusive automatischer Leuchtweitenregulierung und Scheinwerfer-Reinigungsanlage.

Darum ist es verboten, aus einem Halogenscheinwerfer einen Xenonscheinwerfer zu machen:

In Europa dürfen nur komplette Xenon-Scheinwerfersysteme nachgerüstet werden. Sie bestehen aus einem Satz typgeprüfter Scheinwerfer (etwa mit dem Kennzeichen E1 auf der Abschlusscheibe), einer automatischen Leuchtweitenregulierung und einer Scheinwerfer-Reinigungsanlage (Vorschrift gemäß ECE-Regelung R48 und § 50 STVO, Absatz 10).

Jeder Scheinwerfer erhält seine Bauartgenehmigung zusammen mit der Lichtquelle (Halogen oder Xenon), mit der er betrieben wird. Wenn die Lichtquelle gegen eine weder typgeprüfte noch für die Bauartgenehmigung des Scheinwerfers vorgesehene Lichtquelle ausgetauscht wird, erlischt diese Bauartgenehmigung und damit die Betriebserlaubnis des Fahrzeugs (§19 STVZO, Absatz 2, Satz 2, Nr. 1). Fahren ohne Betriebserlaubnis führt zu Einschränkungen des Versicherungsschutzes (§ 5, Absatz 1, Nr. 3 KfzPflVV, Kraftfahrzeug-Pflichtversicherungs-Verordnung). Auch wer solche nicht typgeprüften Beleuchtungsgeräte verkauft, muss mit Schadensersatzansprüchen der Käufer rechnen. Denn mit der Weitergabe dieser Teile übernimmt der Verkäufer nicht nur die Garantie, dass sie zu dem vorgesehenen Zweck verwendet werden dürfen, sondern unter Umständen auch die Risiken des Schadens, und das in unbegrenzter Höhe.

Hohe Blendwerte: Bei Messungen im Lichtlabor haben Hella-Spezialisten festgestellt, dass die aktive Lichtverteilung eines Scheinwerfers, der für Halogenlampen entwickelt wurde und nun illegal mit einer Xenon-Lichtquelle betrieben wird, in keiner Weise mehr den ursprünglich berechneten Werten entspricht. Bei Reflexionssystemen wurden Blendlichtwerte gemessen, die die zulässigen Grenzwerte bis zum 100-fachen überschreiten. Die Scheinwerfer dieser Fahrzeuge haben dann keine Hell-/Dunkel-Grenze mehr und sind auch nicht mehr einstellbar. Die Blendlichtwerte entsprechen denen von Fernscheinwerfern. Dies führt zu einer massiven Gefährdung anderer Verkehrsteilnehmer.

Völlig legal ist hingegen die Nachrüstung von Xenon-Scheinwerfern, wie sie Hella als Komplett-Sets (typgeprüfte Doppelscheinwerfer, Leuchtweitenregulierung und

Scheinwerfer-Reinigungsanlage) inzwischen für Audi A3, BMW 5er, Ford Focus, Mercedes-Benz E-Klasse, Opel Astra, VW Golf IV sowie für die Nutzfahrzeuge Mercedes-Benz Actros, Scania BR4 und Fiat Ducato (ab Januar 2003) anbietet. Damit lassen sich die Vorteile des hoch leistungsfähigen Xenonlichts optimal nutzen: mehr als doppelte Lichtleistung im Vergleich zur Halogenlampe; hellere und breitere Ausleuchtung der Fahrbahn; dem Tageslicht angenäherte Lichtqualität (Farbtemperatur Halogenlicht 3.200 Kelvin, Xenonlicht 4.300 Kelvin, Tageslicht bei Sonnenschein 5.300 Kelvin); das kommt den Sehgewohnheiten des Menschen entgegen. Der Autofahrer ermüdet nicht so schnell und fährt entspannter. Gefahren am Fahrbahnrand oder Hindernisse vor dem Fahrzeug werden früher erkannt, Fußgänger und Radfahrer sind besser sichtbar. Xenonlicht verstärkt die Kontraste und das Farbsehen. Bei schlechter Witterung verbessert sich das räumliche Sehen.

Statement des KBA:

Gasentladungsscheinwerfer werden nach der ECE-Regelung 98 genehmigt. In diesen Scheinwerfern dürfen nur nach der ECE-Regelung 99 genehmigte Gasentladungslichtquellen verwendet werden. Die zur Zündung der Lichtquelle notwendigen Vorschaltgeräte werden ebenfalls in der Bauartgenehmigung für den Gasentladungsscheinwerfer genannt und sind Bestandteil der Scheinwerfergenehmigung.

Die von Ihnen beschriebenen Umbausätze verändern die Lichtquelle in einem bauartgenehmigten Scheinwerfer mit Halogenglühlampen. Dabei werden die Halogenglühlampen gegen Gasentladungslichtquelle ausgetauscht.

Ein Umbausatz enthält üblicher Weise Gasentladungslampen Vorschaltgeräte, die hinsichtlich der EMV genehmigt sind. Steckbarer Adapter, der zwischen Gasentladungslampe und Vorschaltgerät angeordnet werden kann.

Die Erteilung einer Genehmigung für eine Gasentladungslichtquelle erfolgt nach der ECE-Regelung 99. Der Anwendungsbereich dieser Regelung sieht die Verwendung dieser Einrichtungen nur in "genehmigten Gasentladungs-Leuchteinheiten von Kraftfahrzeugen" vor. Das Anbieten einer Gasentladungslichtquelle zum Umbau eines Halogenscheinwerfers verstößt gegen die Vorschriften der ECE-Regelung 99. Adapterlösungen zwischen dem Sockel der Gasentladungslichtquelle auf z.B. H4 Sockel sind nach dieser Vorschrift unzulässig und nicht genehmigungsfähig.

Für den Betrieb einer Gasentladungsquelle sind gesonderte Vorschaltgeräte erforderlich, die dann, wenn Sie für eine Verwendung am Kraftfahrzeug vorgesehen sind, auch eine Genehmigung hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit aufweisen müssen. Die dafür erforderlichen Nachweise werden üblicherweise durch eine entsprechende EG-Genehmigung erbracht. Die dabei zugeteilten Genehmigungszeichen decken jedoch nur die Belange der elektromagnetischen Verträglichkeit nicht jedoch die lichttechnischen Veränderungen des Umbausatzes an dem veränderten Scheinwerfer ab. Durch das Genehmigungszeichen auf dem

Vorschaltgerät wird der Anschein einer bestehenden Genehmigung für die gesamte Einrichtung erweckt.

Was passiert, wenn ein Verbraucher einen solchen Umbausatz einbaut?

Scheinwerfer sind entsprechend §22a StVZO bauartgenehmigungspflichtige Fahrzeugteile. Die Scheinwerfer sind mit einem Prüfzeichen bzw. Genehmigungszeichen zu kennzeichnen.

Werden Scheinwerfer derart verändert, wird das Prüfzeichen auf dem Scheinwerfer ungültig. §19 Abs.2 StVZO gibt Hinweise zum Erlöschen der Betriebserlaubnis des Fahrzeugs nach vollzogenen Änderungen. §19 Abs.3 StVZO nennt die Bedingungen unter denen Veränderungen am Fahrzeug zulässig sind.

Danach darf ein Scheinwerfer nur gegen einen geeigneten und bauartgenehmigten Scheinwerfer ersetzt werden.

Die nachträgliche Veränderung eines bauartgenehmigten Scheinwerfers mit einer Halogenleuchte durch einen Xenon - Umbausatz führt zum Erlöschen der bestehenden Bauartgenehmigung des Scheinwerfers und somit zum Erlöschen der Betriebserlaubnis für das Fahrzeug.

Des Weiteren sind bei Nachrüstungen ebenfalls die Bestimmungen des § 50 Abs. 10 StVZO zu beachten.

Die zuvor genannten Sachverhalte gelten für alle Kraftfahrzeuge.

weitere Links zu dem Thema:

http://www.verkehrsportal.de/stvzo/stvzo_49a.php

http://www.verkehrsportal.de/stvzo/stvzo_50.php

[Beitrag auf www.motor-talk.de](http://www.motor-talk.de)