

Informationen zu meinem SLK 320 mit Autogas (LPG)

von Olaf Troxbömker

Der Wagen hat einen zusätzlichen Gastank (Flüssiggas, LPG, **nicht** Erdgas) an Bord.



Ein paar Stichpunkte:

- Landi LSI Autogas-Anlage (ab 6-Zylinder)
- Zylindertank (40L) da, wo normalerweise das Werkzeug und die Gepäckbox liegt (eine Abdeckung werde ich noch basteln)
- in den Tank passen netto 36 Liter (Reichweite ca. 320 km)
- Gasverbrauch liegt ca. 10 % höher als der Benzinverbrauch
- der Liter Gas kostet hier in der Gegend ca. 55 Ct. (Stand 09/2005)
- Tankstützen in Stoßfänger (siehe Foto)
- Kosten incl. TÜV komplett ca. 2750 EUR
- Umbaudauer 3 Tage
- die Einspritzdüsen sind unter dem Luftfilterkasten (das riesige Plastikding) verbaut, dieser wurde dafür mit Distanzstück hoch gesetzt (siehe Abschnitt "Probleme")
- den Umbaubetrieb in Ahlen/Westf. nenne ich auf Anfrage



Allgemeines:

Der Verlust des nutzbaren Kofferraumvolumens ist für mich zu verschmerzen.
Meine 4 Kisten Cola/Wasser gehen immer noch rein.
Urlaubsgepäck auch, nur ein Beautycase müsste sich einen anderen Platz suchen.



Es soll eine Lösung für den Tankstutzen in der jetzigen Benzinklappe direkt neben den Benzineinfüllloch geben, dann allerdings müsste ein extra Adapter verwendet werden, weil das Gasloch auf Grund von Platzmangel entsprechend kleiner sein muss. Diese Lösung kannte ich vor dem Umbau noch nicht.



Fahren mit Autogas:

Der Wagen startet kurz mit Benzin um den Verdampfer auf Temperatur (ca. 35°C) zu bringen, die Zeit bis zur Umschaltung ist unterschiedlich, sie hängt von der Außentemperatur und der aktuellen Kühlwassertemperatur ab, es klickt kurz aus dem Kofferraum und die Gas-LED an der neuen "Tankuhr" (unter Fensterheber, siehe Bild) leuchtet auf.



Wenn der Gastank leer ist wird automatisch auf Benzin umgeschaltet. Auch ein manuelles Umschalten ist möglich. Der Motor ruckelt dabei nicht einmal. Das habe ich sogar bei Tempo 200 getestet.

Ein Notstart, nur mit Gas, ist auch möglich (bei leerem Benzintank)

Es ist zu bedenken, dass immer noch Benzin verbraucht wird! Das hängt aber sehr von der Anzahl der Kaltstarts ab. Man kann keine allgemeinen Aussagen dazu treffen.

Zum Thema Leistung:

Ich konnte keinen Unterschied feststellen, vor dem Umbau habe ich die unterschiedlichsten Dinge dazu gelesen. Mal soll so was bis zu 3% weniger Leistung bringen, mal soll er einen besseren Durchzug haben.

Mir war das in dem Rahmen egal, ich merke keinen Unterschied. Das soll bei Erdgas anders sein, da gäbe es einen merklichen Leistungsverlust.

KFZ-Steuer (Stand 09/2005):

Bei mir bleibt sie gleich, da sich an der Abgasnorm nichts ändert (immer noch Euro 4).

Zitat:

Da die Kfz-Steuer in Deutschland unter anderem auch nach den Abgasemissionen bemessen wird, bleibt diese üblicherweise gleich.

Voraussetzung dafür ist es, dass die Nachgerüstete Autogasanlage über ein entsprechendes Gutachten verfügt, welches das gleiche Abgasverhalten wie auf Benzin bestätigt.

Wird im Gutachten der Autogasanlage ein schlechteres Abgasverhalten bestätigt, so ändert sich der Kfz-Steuersatz dementsprechend.

Daher ist es wichtig sich beim jeweiligen Umrüster über eine evtl. Änderung der Kfz-Steuer schon vorab zu informieren.

www.autogasboerse.de/autogas_infos/faq_autogas/einbau_autogas_anlage_kfz_steuer.htm

Steuer auf Kraftstoff (Stand 09/2005):

Laut dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit endet die steuerliche Begünstigung für Flüssiggas am 31.12.2009.

Eine Gleichbehandlung zu Erdgas (bis 31.12.2019 begünstigt) ist im Gespräch. Der Rest ist Spekulation.

Und das schreibt der ADAC im Netz dazu, ich zitiere:

Gemäß §3 Absatz 1 Nr. 1.a des Mineralölsteuergesetzes (MinöStG) beträgt der ermäßigte Steuersatz für die Nutzung von Flüssiggas als Kraftstoff zum Antrieb von Verbrennungsmotoren in Fahrzeugen 9,7 Cent/Liter.

Im Gegensatz zu Erdgas (bis 31.12.2020) endet nach geltender Gesetzeslage die mineralölsteuerliche Begünstigung für Autogas zum 31.12.2009.

Laut Information des Bundesministeriums der Finanzen würde nach dem derzeitigen MinöStG ab 2010 der §3 Absatz 1 Nr. 1.b – der derzeit nur für andere Fälle als Verbrennungsmotoren in Fahrzeugen (z.B. stationäre Motoren)

gilt – anzuwenden sein. Der Steuersatz für einen Liter Autogas würde sich damit auf 22 Cent erhöhen.

Es ist jedoch durchaus möglich, dass sich diesbezüglich bis zum Jahre 2010 noch Änderungen im Mineralöl-Steuergesetz ergeben können:

Quelle ADAC:

http://www.adac.de/Auto_Motorrad/Kraftstoffe_Umwelt/Alternative_Kraftstoffe/Autogas/default.asp?ComponentID=67372&SourcePageID=10119%230

Verschleiß:

Da soll das Öl auch nach vielen Kilometern noch hell sein (kaum Ruß).
Der Motorverschleiß soll also zurückgehen. Mal abwarten.
Zusätzlich Wartungsarbeiten (Gasfilterwechsel alle 20.000 km) können anfallen.

Zum Tank:

Der Tank steht etwas höher als die vordere Erhöhung des Kofferraumbodens. Es sind ein paar Zentimeter.



Radmuldentanks passen nicht in den SLK.

Die Maße des Tanks lauten: 65*30 [cm] (Länge * Durchmesser) bei 40 L Volumen (ca. 36 L nutzbar) und 18 kg Masse

Hier mal eine Liste von Tanks, meiner taucht dort auch auf (Nummer 351201000):

<http://www.vogelsautogas.nl/files/Tankdocumenten/Tanklijst.pdf>

Bei mir ist nun der CD-Wechsler zwischen dem Gastank und der hintersten Wand im Kofferraum (siehe Bild). Auch der Kompressor und das Dichtmittel passen da noch hin. Der rechte Bereich, wo vorher das Werkzeug war, ist nun nicht mehr nutzbar. Den Wagenheber habe ich verbannt, wozu auch mitnehmen, hatte ja auch nie ein Ersatzrad dabei.

Tankstellen (Stand 09/2005):

> ca. 900 Autogas-Tankstellen

> ca. 590 Erdgastankstellen

<http://www.gas-tankstellen.de/> (nicht alle sind dort verzeichnet!)

Im Ausland ist die Chance eine Autogastankstelle zu finden wesentlich höher als eine mit Erdgas.
Erdgas ist deutsch.

TÜV:

Der Umbau wird vom TÜV abgenommen und es kommen Einträge in den Brief und in den KFZ-Schein.

Probleme:

Ich hatte bisher ein Problem mit den Einstellungen der Steuerelektronik des Gassystems.
Im Standgas ging der Motor ab und zu mal aus. Diese Probleme konnten durch ein Softwareupdate behoben werden.

Der hoch gesetzte Luftfilterkasten hat etwas Kontakt zum Motorhauben-Dämm-Material. Thermisch unproblematisch, aber durch die Reibung entstehen Spuren auf dem Kunststoff des Luftfilterkastens.

Umrüstung bei Kompressormotoren:

Aus eigener Erfahrung kann ich zu dem Thema nichts sagen.

Man kann dazu aber etwas in diversen Foren (s.unten) finden. Es haben schon viele Autobesitzer gemacht. Die Umrüstung ist also möglich.

Kompressoren sind im Prinzip kein Problem, nur die Abstimmung der Einspritzanlage ist problematisch. Das kriegt man nicht so einfach hin, man sollte deswegen einen Betrieb mit Erfahrung auf dem Gebiet suchen.

Links:

<http://www.autogas-forum.de>

<http://www.motor-talk.de/f258/s/>
(alternative Kraftstoffe)

Autogas-FAQ:
http://www.autogas-boerse.de/3.0/autogas_infos/autogas_faq.htm

SLK-Forum:
www.mbslk.de

Sonstiges:

Autor: Olaf Troxbömker
E-Mail: olaf@troxboemker.de

Aktualisierte Infos gibt es auf meiner Website:

<http://www.troxboemker.de/gasslk/slkgas.htm>

Wichtig!

Ich gebe keine Garantien auf Informationen und ich lehne auch jede Verantwortung für Links zu Internetseiten ab.

Die Rechte an den Fotos liegen allein beim Autor.

Für Firmennamen, Firmenlogos, Warenzeichen etc. gilt, dass die Rechte beim jeweiligen Unternehmen bzw. Inhaber liegen. Alle genannten Produkt- und Markennamen sind eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Lizenzhalter.