

SYNTHETISCHER KRAFTSTOFF FÜR BESSERE

LUFT

Shell
GTL Fuel

SYNTHETIC
TECHNOLOGY
FOR CLEANER AIR*



* Shell GTL Fuel verbrennt sauberer und produziert weniger lokale Emissionen als herkömmlicher, aus Mineralöl hergestellter Diesel.

Kraftstoff auf Erdgasbasis – innovativ und wirkungsvoll.

Shell GTL Fuel ist ein synthetischer Dieselmotorkraftstoff, der aus Erdgas gewonnen wird. Er verbrennt sauberer als herkömmlicher Dieselmotorkraftstoff und hilft so¹, lokale Emissionen zu reduzieren. Shell GTL Fuel hat viele Praxistests durchlaufen und wird bereits umfangreich im Betrieb gewerblicher Flotten eingesetzt.



Hauptvorteile von Shell GTL Fuel

- Trägt zur Senkung lokaler Emissionen bei¹
- Problemlos in vorhandenen Fuhrparks bei neuen und älteren Dieselnutzfahrzeugen einsetzbar²
- Keine Investition in die vorhandene Infrastruktur notwendig
- Kann Motorenlärm reduzieren¹

¹ Bei bestimmten Motorentypen und unter bestimmten Fahrbedingungen. ² Auf der Grundlage der bis heute durchgeführten Shell Betriebsfähigkeitsstudien.

IHR BEITRAG ZUR LUFTQUALITÄT IHRER REGION

Es sind längst nicht nur Großstädte, die unter verkehrsbedingter Luftverschmutzung leiden. Tragen auch Sie mit Shell GTL Fuel und Ihrem Fuhrpark dazu bei, dass in Ihrer Region das Durchatmen wieder leichter fällt.

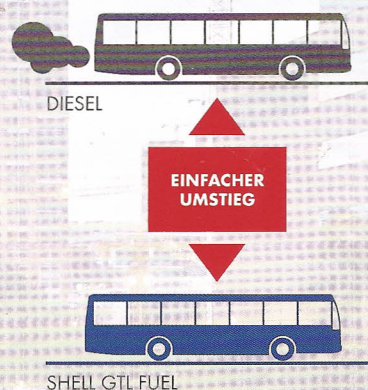
Beispiele für die potenzielle Verminderung der Schadstoff-Emissionen schwerer Nutzfahrzeuge

%-Vorteile im Vergleich zu Standard-Diesel gem. DIN EN 590

	Feinstaub (PM)	Stickoxide (NOx)	Kohlenwasserstoffe (HC)	Kohlenmonoxid (CO)
EURO I	18	16	13	22
EURO II	18	15	23	5
EURO III	10 bis 34	5 bis 19	< 9 ³	12 bis 20
EURO IV	31 bis 38	5 bis 16	10 bis 28	9
EURO V	23 bis 33	5 bis 37	19 bis 23 ⁴	8 bis 22

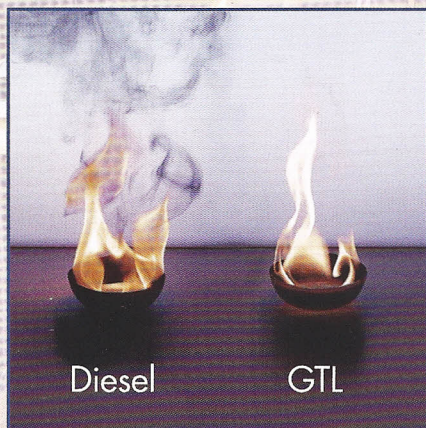
³ Nicht statistisch signifikant bei einer Aussagewahrscheinlichkeit von > 95 % (Schätzung der Obergrenze des Vorteils).

⁴ Nicht bei Standard-Prüftemperatur gemessen (50 °C und 40 °C, nicht 23 °C).



Saubere Verbrennung, sichere Anwendung

Shell GTL Fuel verbrennt sauberer als herkömmlicher Dieselmotorkraftstoff und produziert weniger lokale Emissionen (Stickoxide, NOx, Schwefeloxide, SOx) und weniger Feinstaub.



Eigenschaften von Shell GTL Fuel sind:

- Praktisch schwefel- und aromatenfrei
- Wasserklar
- Nahezu geruchlos
- Hohe Cetanzahl (75–80)
- Ungiftig⁵
- Biologisch abbaubar
- Gutes Kälteverhalten
- Nur schwach wassergefährdend

⁵ Bei bestimmungsgemäßem Einsatz in Dieselfahrzeugen.

ERFAHREN SIE MEHR UNTER SHELL.DE/GTL ODER KONTAKTIEREN SIE UNS DIREKT.

E-Mail: fuels-anfragen-de@shell.com | **Tel.:** +49 (0) 40 809080525

SYNTHETISCHER DIESEL

DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK

- Senkung lokaler Emissionen:
Weniger Ruß und Stickoxide
- Geruchlos und wasserklar
- Biologisch abbaubar
- Nur schwach wassergefährdend
- Gutes Kälteverhalten (ganzjährig gleichbleibend)
- Resistent gegen bakteriellen Befall,
daher fast unbegrenzt lagerfähig
- Ohne Umrüstung in jedem Dieselmotor einsetzbar
- Problemlos mischbar mit herkömmlichem Diesel
- CO₂-neutral (je nach Rohstoffeinsatz
Kompensation durch Investitionen in
freiwillige Klimaschutzprojekte)

Fossiler
DIESEL



Synthe-
tischer
DIESEL



WIR MACHEN DAS SCHON!

Seit Frühjahr 2016 betreiben wir unseren Fuhrpark bereits mit synthetischen XtL-Kraftstoffen und ziehen eine sehr positive Bilanz. Außerdem sind wir mit Elektro- und Hybridfahrzeugen sowie Erdgas klimaschonend unterwegs.

Unseren Strom erzeugen wir mit Photovoltaikanlagen und einem Blockheizkraftwerk weitestgehend selbst. Der übrige Bedarf wird mit grünem Strom aus Wasserkraft gedeckt.

Holzpellets sorgen in unseren Gebäuden für klimaneutrale Wärme und reduzieren unseren CO₂-Fussabdruck nochmals deutlich.

EDi Energie-Direkt Hohenlohe GmbH

Kuhallmand 26 | 74613 Öhringen
Tel: 07941 / 98 89 20

Max-Eyth-Str. 32 | 73479 Ellwangen
Tel: 07961 / 96 86 60

edi-hohenlohe.de

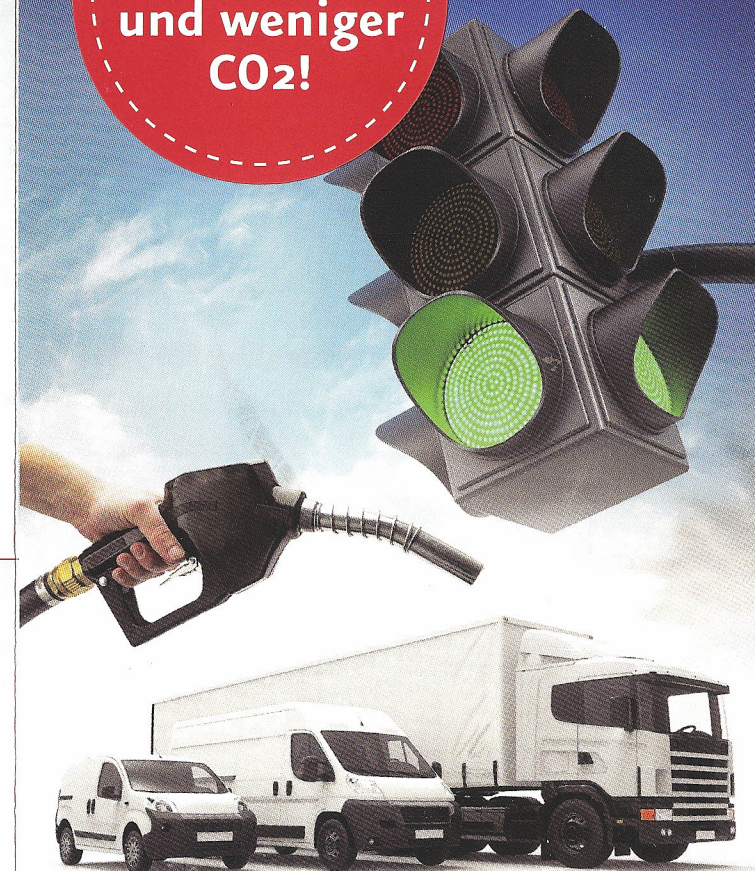


DER ENERGIE-PROFI



Synthetischer DIESEL

Für
bessere Luft
und weniger
CO₂!





Kurz gesagt:
Synthetischer
Dieselkraftstoff
ist einfach
genial!



Was ist synthetischer Dieselkraftstoff?

Als synthetische Kraftstoffe werden bestimmte Kraftstoffe bezeichnet, die nicht mehr aus fossilem Erdöl gewonnen werden. Der Begriff XtL („X-to-Liquid“) fasst verschiedene künstlich hergestellte Kraftstoffe zusammen. Dabei steht X für einen „x-beliebigen“ Rohstoff, während das Kürzel tL für dessen Verflüssigung steht. Für XtL-Kraftstoffe gibt es heute schon eine Kraftstoffnorm, die EN 15940.

Welche Kraftstoffe gibt es bereits?

Die bekanntesten Vertreter dieser neuen Kraftstofffamilie sind GTL, BTL und PTL-Kraftstoffe. Wobei „G“ für Gas, „B“ für Biomasse und „P“ für Power (=Strom) steht. Egal welcher Rohstoff eingesetzt wird, der fertige Kraftstoff ist immer identisch.



Was zeichnet synthetischen Diesel aus?

XtL-Kraftstoffe sind wasserklar und nahezu geruchlos. Sie können praktisch in jedem Dieselmotor eingesetzt werden und verbrennen sauberer als herkömmlicher Dieselkraftstoff. Dadurch werden deutlich weniger lokale Emissionen wie Stickoxide und Feinstaub produziert. Wird Biomasse oder erneuerbarer Strom als Rohstoff eingesetzt, sind die Kraftstoffe darüber hinaus klimaneutral. Erste Vertreter dieser Zukunftskraftstoffe sind heute schon verfügbar und vor allen Dingen auch bezahlbar.



Stellen Sie Ihren Fuhrpark heute schon auf Zukunft um. Sie haben die Wahl!

GTL

SHELL GTL FUEL

Shell GTL Fuel wird aus hochwertigem Erdgas gewonnen und ist nur unwesentlich teurer als herkömmlicher Diesel.

Die CO₂-Einsparung liegt verglichen mit normalem Diesel aufgrund der fossilen Rohstoffbasis bei nur ca. 4-5%. Die restlichen CO₂-Emissionen gleichen wir durch Investitionen in weltweite Klimaschutzprojekte wie z.B. die Aufforstung von Wäldern aus (nähere Informationen dazu auf unserer Homepage oder unserem Flyer „Klimaschutzprojekte“).

BTL

C.A.R.E. DIESEL®

C.A.R.E. Diesel wird größtenteils aus Rest- und Abfallstoffen hergestellt. Ursprünglich handelt es sich dabei um pflanzliche Stoffe, weshalb C.A.R.E. Diesel zu den erneuerbaren Kraftstoffen zählt und für eine Abkehr von fossilen Energieträgern steht.

Die erneuerbare Rohstoffbasis sorgt für eine CO₂-Reduktion zwischen 70% und 90% im Vergleich zu normalem Diesel. Der Preis von C.A.R.E. Diesel liegt über dem von Shell GTL Fuel. Für Kunden deren Fokus auf der CO₂-Reduktion liegt, ist C.A.R.E. Diesel die konsequente und dennoch bezahlbare Alternative.

PTL

E-FUELS

E-Fuels (auch PTL) werden aus Wasser, CO₂ und Strom aus erneuerbaren Quellen hergestellt. Die technischen Grundlagen zur Herstellung von E-Fuels sind schon lange erforscht. In verschiedenen Laboren werden bereits heute

geringe Mengen produziert. Der Preis für die Herstellung größerer Mengen läge heute jedoch noch bei 4-5 € je Liter. Verschiedene Studien sehen die Herstellungskosten bei konsequenter Weiterentwicklung der Produktionstechnik in absehbarer Zeit bei ca. 1 € pro Liter. Wir gehen davon aus, Ihnen die ersten E-Fuels in wenigen Jahren liefern zu können.

SeaHelp testet ein Jahr lang C.A.R.E. Diesel:

Auch für alte Motoren problemlos geeignet

WIE VERHÄLT SICH C.A.R.E. DIESEL, WENN ER IN ÄLTEREN BOOTSMOTOREN ZUM EINSATZ KOMMT? DIESE FRAGE STELLEN SICH IMMER WIEDER BESORGTE SKIPPER, DIE DURCH DAS MARKTUMFELD BEWUSST ODER UNBEWUSST VERUNSICHERT WERDEN. RENÉ HAAR, SEAHHELP-PARTNER IN DER REGION FLENSBURGER FÖRDE UND SCHLEI TESTETE EINE SAISON DEN HOCHWERTIGEN, PARAFFINISCHEN KRAFTSTOFF, FÜR DEN MITTLERWEILE MIT DER EN 15940 EINE ENTSPRECHENDE DIN-NORM RATIFIZIERT WURDE, UND WAR MEHR ALS ZUFRIEDEN DAMIT.

René Haar fasst das Ergebnis in seiner für ihn typischen Art zusammen: „Selbst alte Volvo-Diesel rauchen nicht mehr, alle springen besser an, klingen vernünftig und die Tanks bleiben sauber.“ Eingesetzt hat der Motorenfachmann aus dem Norden den C.A.R.E. Diesel in seinen drei Schiffen, die sowohl als SeaHelp-Einsatzboote als auch im Rahmen seiner Tätigkeit im Betrieb der Yacht- und Motorentechnik R. Haar eingesetzt wurden. Sie sind motorisiert mit einem Mercruiser Diesel QSD 2,8-230, Baujahr 2008, einem Yanmar Diesel 47H2-TE, Baujahr 2000 und zwei Volvo AQ AD 30, Baujahr 1986. Alle vier Motoren wurden die komplette Wassersport-Saison 2016 mit dem erneuerbaren Diesel aus Rest- und Abfallstoffen, der aber nichts mit Biodiesel gemein hat, betrieben. Die Erfahrungen, die der als äußerst gründlich und gleichermaßen als besonders kritisch bekannte Mechaniker nach einem Jahr sammeln konnte, bestätigen die Herstellerangaben zum Produkt. Es stellten sich keinerlei technische Probleme ein, auffällig war allerdings ein deutlich verbessertes Startverhalten und eine drastisch verringerte Rauchentwicklung, vor allem dann, wenn es der Mechniker mal wieder besonders eilig hat, zu einem Kunden oder ein in Schwierigkeiten geratenes SeaHelp-Mitglied zu kommen.

Was am Endrohr des Auspuffs auffällt, nämlich der fehlende Ruß, lässt sich auch in Zahlen ausdrücken: Circa 1.000 Liter C.A.R.E. Diesel verbrauchte René Haar



Dieselpesl war gestern. Mit C.A.R.E. Diesel bleibt der Filter sauber.

in der Saison, damit ersparte er der Umwelt ca. 1.800 Kilogramm CO₂ im Vergleich zu herkömmlichem, fossilem Diesel und sich selbst zusätzlich noch die eine oder andere Reinigung des Schiffskörpers. Eines fehlt ihm jedoch an Bord: Der typische Diesel-Geruch.

Über ein Erlebnis der besonderen Art konnte er allerdings auch noch schmunzelnd berichten: „Ich hatte es mal wieder verforrt (Anm. d. Red. Norddeutsch für vergessen), rechtzeitig zu tanken. Da hab ich einfach

20 Liter in meinen alten Fiat Diesel gekippt, weil ich dringend nach Dänemark musste. Rauf auf die Kieler Stadtautobahn und Vollgas. Ich schaute in den Rückspiegel und denke: Da fehlt doch was. Keine schwarze Rauchwolke! Ab dem Moment wusste ich: Der Diesel kann wirklich was.“

ERSTER C.A.R.E. DIESEL IN KROATIEN

SeaHelp-Mitglied Heinz Wehling hat aus der Not eine Tugend gemacht: Weil es in Kroatien keinen C.A.R.E. Diesel gibt, brachte er kurzerhand ein paar Kanister aus Deutschland mit, die er an einer Tankstelle im Raum Stuttgart tankte. Jetzt segelt er im Raum Porec, doch wenn der Wind mal ausbleibt, kann er sicher sein, dass der Motor auch anspringt. Und ganz nebenbei: Der schneeweiße Schiffskörper bleibt sauber, nach Diesel riecht es an Bord ebenfalls nicht mehr.



Energiehändler erreicht Klimaschutzziel

Weltweit wächst der Ausstoß an klimaschädlichem CO₂. Das Ziel der Bundesregierung ist deshalb eine Reduktion der Emissionen von 80 bis 95 Prozent bis ins Jahr 2050. Der Öhringer Energiehändler EDi Hohenlohe wird bereits im Jahr 2019 komplett klimaneutral sein.

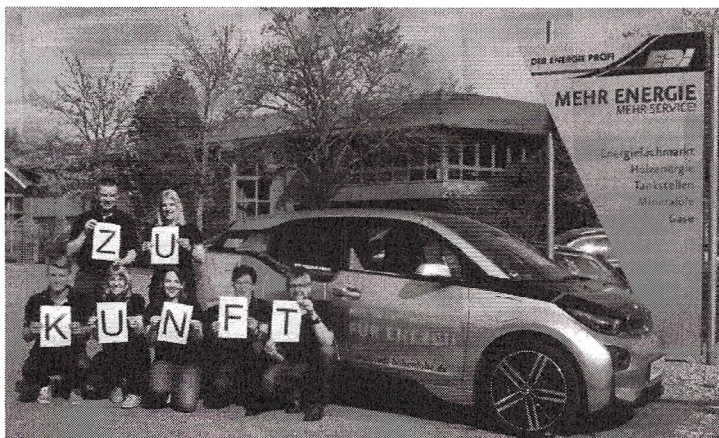
Die drastische Reduktion des CO₂-Ausstoßes ist das Ergebnis verschiedener Maßnahmen in den Bereichen Strom, Wärme und Mobilität, die in den vergangenen Monaten konsequent umgesetzt wurden:

- **Synthetischer Diesel:** Seit 2016 setzt EDi im Fuhrpark auf synthetische Dieselmotorkraftstoffe. In Kombination mit verbrauchsarmen Fahrzeugen leisten C.A.R.E. Diesel® und Shell GTL Fuel einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Luftqualität.
- **Elektrisch und erdgasbetriebene Fahrzeuge:** Für dienstliche Fahrten stehen Fahrzeuge mit alternativen Antriebstechnologien zur Verfügung.
- **Photovoltaik:** Leistungsstarke Solaranlagen auf den Dächern erzeugen Strom, der an Ort und Stelle verbraucht wird. Der übrige Bedarf wird mit grünem Strom aus Wasserkraft gedeckt.
- **Pellet-Heizung:** In den Firmengebäuden sorgen Holzpellets für klimaneutrale Wärme.
- **Blockheizkraftwerk:** Ein Mini-BHKW nutzt die Energie zweimal und erzeugt umweltfreundlich Wärme und Strom.

Insgesamt konnte so der Ausstoß des klimaschädlichen CO₂ bereits deutlich reduziert werden. Die verbleibenden Emissionen werden schließlich durch die Investition in drei freiwillige Klimaschutzprojekte kompensiert.

„Wir sind davon überzeugt, dass die Umgestaltung unserer Energieversorgung unverzichtbar ist“, betont Geschäftsführer Roland Weissert. Es reiche nicht, nur Forderungen an die Politik zu stellen, sondern es gelte als Energiedienstleister selbst unternehmerisch aktiv zu sein: „Global denken, lokal handeln. Das ist meine Devise“, betont der Chef des mittelständischen Familienunternehmens, der seit

Weitere Informationen zum Klimaschutz bei EDi Hohenlohe gibt es im Internet unter www.edi-hohenlohe.de



"Wir denken an die Zukunft." Bei EDi ist die Energiewende nicht nur eine Floskel.