

Es qibt viele Antriebsarten, aber nur einige genügen Ansprüchen von Bäckern im meist urbanen Einsatz.

Die Wirtschaftlichkeit errechnet sich aus Anschaffungs- und den Folgekosten.



Diesel, E-Antrieb, Hybrid oder Erdgas? Fachleute sagen, welche Antriebsformen zukunftsorientiert und betriebswirtschaftlich besonders günstig sind.

Von Dorothee Hoenig

ute Nachrichten: Die Belastung der Luft mit Stickstoffdioxid (NO2) ist 2017 im Vergleich zum Vorjahr zurückgegangen. Die Zahl der Kommunen mit Grenzwertüberschreitungen nahm von 90 auf

tung der Messdaten der Länder und des Umweltbundesamtes. Den höchsten Jahresmittelwert 2017 hatte demnach München vor Stuttgart und Köln. Hamburg liegt an sechster Stelle.

Schlechte Nachrichten für Diesel-Fahrer: Die Stadt Hamburg war es, die das bundesweit 65 ab. Das zeigt eine Auswer- erste Dieselfahrverbot am 31. Recht bekommen.



Mai 2018 in Kraft gesetzt hat. Möglich machte diesen Schritt ein Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes (BVG) vom 27. Februar 2018. Die Deutsche Umwelt Hilfe (DUH) hatte für eine bessere Luftreinhaltung und ein Dieselfahrverbot von Kommunen vor dem BVG geklagt und

Dieseldurchfahrtsbeschränkungen" nennt Hamburg (siehe auch Seite 8) das Fahrverbot. Die Beschränkungen gelten für Diesel-Fahrzeuge, die die Euronorm 6 (PKW) beziehungsweise VI (für LKW) nicht erfüllen an zwei Straßenabschnitten in Hamburg-Altona: auf der Max-Brauer-Allee (für PKW und LKW), auf der Stresemannstraße für LKW.

## Erdgas - die einzig echte Alternative zum Diesel?

Ausgenommen sind Rettungsfahrzeuge, Anwohner und deren Besucher, Müllwagen, Taxis "im Einsatz" und - Liefer-

Welche Möglichkeiten hat ein Bäcker, der in der Stadt Waren anliefert oder seine Produktionsstätte in der Stadt hat, im Falle eines Dieselfahrverhotes Wie kann er sich darauf vorhe-

## Mehrkosten von rund 4000 Euro

Ausnahmen wie in Hamburg oder Ausnahmegenehmigungen für Lieferfahrzeuge sind nicht sicher. Die "Dieselflotte" durch Erdgas oder elektrisch angetriebene Fahrzeuge auszutauschen, sind weitere Möglichkeiten

Manfred Kuchlmayr von Iveco meint: "Aufgrund der Kostensituation denken wir, dass Erdgas die einzige betriebswirtschaftlich sinnvolle Lösung ist. Die Mehrkosten bewegen sich im Bereich von 4000 Euro, die sich aufgrund der wieder günstigen CNG-Preise schnell amortisieren. Aufgrund des kommerziellen Erfolges beschränken wir uns auf den Methangas Daily."

# **Praxis Tipps**

► Wer weiterhin in städtische Umweltzonen fahren möchte, in denen neue Fahrverbote drohen, sollte sich für eine Alternative zum Diesel entscheiden oder aber mit dem Kauf eines Diesels noch warten, bis Fahrzeuge mit dem Abgasstandard Euro 6d TEMP beziehungsweise Euro 6d in ausreichender Modellvielfalt verfügbar sind. Euro 6d TEMP wird erst ab 2019 für alle Neuwagen Pflicht".

Empfehlung des ADAC:

Setzt auf Dieselantrieb mit geringen Schadstoffemissionen: der Fuso von Daimler Foto: Herstelle

Ein serienmäßiges "Effizienz-

optimierter Hinterachs-

setzung und 2000 bar Ein-

len eSprint

verschiede

geben. Mit

Batterie

zeit beträgt

sechs Stunden

Wh soll die Reichweite des

n eSprinter rund 150 Kilo-

er betragen, bei einer Batte-

apazität von 41 kWh sind es 115 Kilometer.

n Gegenzug steigt hier die

imale Zuladung um 140 Ki-

amm auf rund 1040 Kilo-

nm. Die Ladezeit beträgt

Stunden, es sei denn, der

inter wird an einer DC-

Schnellladestation geladen. Wie

leistet auch der Elektroantrieb

"Die Gesamthetriebskosten

müssen auf dem Niveau eines

vergleichbar ausgestatten Fahr-

- diese Grundvoraussetzung er-

füllen eSprinter und eVito. Nur

wenn der Einsatz von Elektro-

modellen auch wirtschaftlich

sinnvoll ist, sind sie im gewerb-

lichen Einsatz konkurrenzfähig.

Den höheren Anschaffungskos-

ten stehen geringere Energie-

und Wartungskosten sowie

über", sagt Benjamin Kaehler.

Leiter eDrive bei Mercedes-Benz

Steuereinsparungen

von bis zu 300 Newtonmeter.

zdruck für einen niedrigen tstoffverbrauch sorgen. lternativen: "Der Canter Eco rid wird serienmäßig ab Sauberkeit für die Luft ist die k angehoten und spart durch Hybridtechnologie bis zu eine Herausforderung, Hygienerozent Kraftstoff gegenüber anforderungen fürs Fahrzeuginreinen Diesel-Technologie", Jürgen Barth von Daimler. nere sind die andere. Deshalb h den batterieelektrisch ansind Fahrzeuge ab Werk wegen ichene eCanter gibt es schon dings erst im Rahmen einer ihrer Fugen, Ritzen und Ausspanserie für gen Kunden. soll er se rungen im Laderaum nicht für n werden. den Backwarentransport geeig-

Auch hier gibt's Neuigkeiten: KCN löst dieses Problem, indem zuerst eine Unterkonstruktion und ein Ausbau angefertigt werden, auf den die Beschichtung durch ein spezielles Spritzverfahren aufgebracht wird.

Der Laderaum soll danach vom Boden bis zur Decke pflegeleicht, hygienisch, wasserdicht, nicht zu unterwandern und leicht zu reinigen sein - so der Anbieter.



abz@matthaes.de

## Begrenzte Möglichkeiten bei Kühlfahrzeugen

"Der verkauft sich aber aufgrund des hatteriegeschuldeten hohen Preises recht sparsam. Bezeichnend ist, dass die effizienteste Lösung unbekannt ist: Erdgas. Partikel- und NO2-Werte sind weit unterhalb denen des Diesels. CO2 bekommt man durch Beimischung regenerativen Gases bis nahezu an die Nulerklärt Manfred

Kuchlmayr Kiesling, Hersteller von Kühlfahzeugen, sieht die Möglichkeikühlbackwaren zu transportie-

Bei Kühlfahrzeugen stünden Nutzlast und Temperatursicherheit im Vordergrund, das mache es nicht leicht, auf elektrischen 84 kW mit einem Drehmoment Antrieh umzusteigen. Die ohnehin schon geringen Reichweiten würden durch den Antrieb der Kühlung nochmals verkürzt. Kiesling: "Auch wir haben gute zeugs mit Dieselaggregat liegen Erfahrungen mit gasbetriebenen Fahrzeugen gemacht."

## "Effizienzpaket" soll Sprit sparen

Daimler hat bei seinen Dieselmotoren die Schadstoffemmission gesenkt. Der Fuso Canter ten abgasarmer oder -freier wird mit 3-Liter-Common-Rail-Fahrzeuge noch begrenzt - vor Dieselmotoren angeboten und allem wenn es darum gehe, Tief- erfüllt damit die aktuelle Emissionsstufe Euro VI.

Erfolgreich war im vergangenen Jahr die "E-Transporter Selbsthilfegruppe" mit Initiator Roland Schüren. Die Gruppe hatte sich gegründet, um einen Hersteller zu finden, der das "Bakery Vehicle One" (BV1), einen elektrischen 3,5-Tonner für Bäckereien und andere Gewerke,

# soll mit Motor-Start-

Die Posttochter Streetscooter kooperiert jetzt mit TBZ Fahrzeugbau. Ab sofort seien zehn Versionen mit jeweils zwei Batteriegrößen des BV1 bestellbar. Die Transporter kosten ab 42.950 Euro, teilt die Post mit. Etwa 200 Interessenten stehen auf der Liste der Selbsthilfegrup-

Sauberkeit für die Luft ist die eine Herausforderung, Hygieneanforderungen fürs Fahrzeuginnere sind die andere. Deshalb sind Fahrzeuge ab Werk wegen ihrer Fugen, Ritzen und Aussparungen im Laderaum nicht für

h hier gibt's Neuigkeiten: dieses Problem, indem ne Unterkonstruktion Ausbau angefertigt werauf den die Beschichtung rch ein spezielles Spritzverfahren aufgebracht wird.

Der Laderaum soll danach vom Boden bis zur Decke pflegeleicht, hygienisch, wasserdicht, nicht zu unterwandern und leicht zu reinigen sein - so der



# 200 Interessenten

den Backwarentransport geeig-

## Anbieter

Telefor Verkaufsfahrzeune Borco-Höhns 04261 671-0 05492 96660 08221 9019-0 0751 366110 06887 5111 02734 497-0 04261 669-0 Lieferfahrzeuge/Ausstattung:

www.borco.de www.bsk-fahrzeug.de www.fischer-fahrzeuge.de www.gamo.de www.geraldy-verkaufsmobile.di www.verkaufssysteme.di www.seicn.de

Auf den Punkt

Seit einem Urteil des Bun-

desgerichtshofes im Febru-

ar können Städte Fahr-

die Grenzwerte für die

verbote verhängen, weni

Schadstoffbelastung überschritten werden

Hersteller haben den Diesel

noch nicht aufgegeben.

Modifikationen lassen ei-

nige Dieselnutzfahrzeuge

die Bedingungen für die

Hybrid-Fahrzeuge werder

wenig nachgefragt. Sie

seien zu teuer und zu

schwer wegen der zwei

parallelen Antriebsstränge

und Energievorhaltesyste-

Erdgas ist eine gute Alter-

native. Die Mehrkosten

bewegen sich im Bereich

Die "E-Transporter Selbst-

hilfegruppe" hat zusammen

mit der Deutschen Post und

TBC den "BV1" realisiert.

einen batteriebetriebene

Streetscooter mit TBC-

Aufbau für Bäckereien

Daimler bringt 2019 einen

E-Sprinter auf den Markt -

wahlweise mit einer Reich-

weite von etwa 150 oder

115 km Reichweite

von 4000 Euro

Emissionsstufe Euro VI

erfüllen

www.al-ko.com www.citroen.de www.fiat.de www.ford.de www.trans-lining.di www.hvundai.de www.iveco.com

www.kakom.de www.kiesling.de www.kcn.de www.mercedes-benz.de www.opel.de www.peugeot.de www.renault.de www.volkswagen.de

www.winter-kuehlfahrzeuge.d

www.wuekaro.de

Kein Anspruch auf Vollständigke