



greenEvolution

Digital erweiterter Systembaukasten mit ökologischem Fokus

SALAMANDER

WINDOW & DOOR SYSTEMS

bb-Marktübersicht:

Innentüren – die wichtigsten Anbieter
und ihr Produktprogramm

Alternative Antriebe für das Handwerk

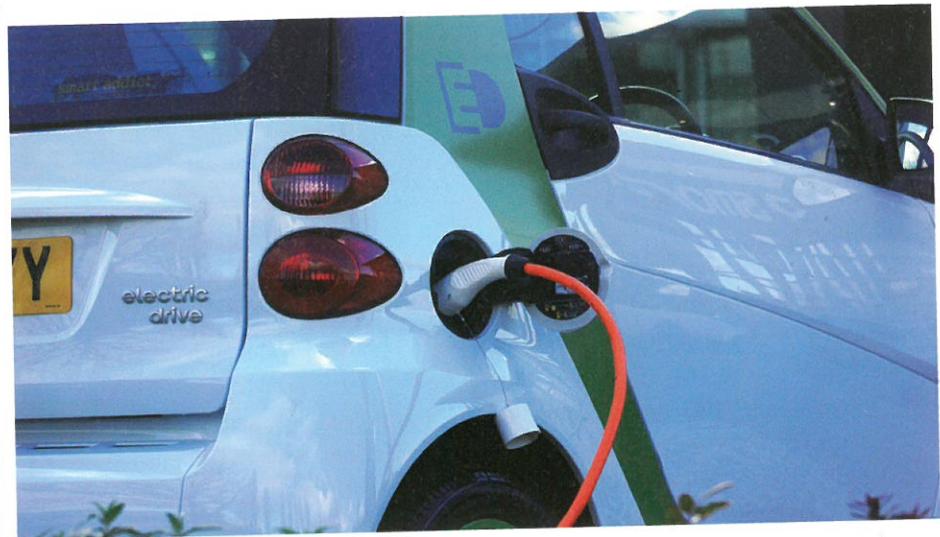
In vielen Städten wird über Fahrverbote für ältere Dieselfahrzeuge diskutiert. Gerade Handwerksbetriebe müssen sich für die Zukunft mit diesem Thema auseinandersetzen, auch wenn derzeit noch Ausnahmeregelungen vorgesehen sind. Betriebe, für deren Tätigkeiten die Fahrten zu Kunden unerlässlich sind, sollten sich frühzeitig informieren, welche Fahrzeuge den Fuhrpark sinnvoll ergänzen können, damit die Mobilität allzeit gesichert ist.

Bei Hybridfahrzeugen werden zwei Antriebsarten miteinander kombiniert. Die Mehrzahl der heutigen Hybridfahrzeuge verfügt über einen Verbrennungsmotor, der mit einem Kraftstoff wie Benzin oder Diesel betrieben wird und einen Elektromotor, welcher durch eine Batterie angetrieben wird.

Der Hybridantrieb wechselt je nach Fahrsituation automatisch zwischen dem rein elektrischen Antrieb und einem kombinierten Einsatz von Elektro- und Verbrennungsmotor, so kann – zum Beispiel beim Überholen – zusätzliche Leistung abgerufen werden. Der Unterschied zum Plug-in Hybrid ist die zusätzliche externe Lademöglichkeit: Die verbaute Batterie kann an der Steckdose geladen („plug in“ = „einstecken“) werden und hat eine größere Kapazität, so dass damit rein elektrisch auch längere Strecken zurückgelegt werden können.

Vorteile des Hybrid

- Durch die kleinere Batterie (verglichen mit einem reinen Elektrofahrzeug) verkürzt sich die Ladezeit.
- Emissionsfreies Fahren in Umweltzonen / in der Innenstadt möglich.
- Die Vorteile von Verbrennungsmotoren und Elektroantrieben werden kombiniert.
- Der Elektromotor unterstützt v. a. im Stadtverkehr z. B. beim Anfahren oder Stop & Go-Verkehr.
- Der Verbrennungsmotor ermöglicht weite Strecken und sorgt für ausreichend Leistung bei hohen Geschwindigkeiten.
- Hohes Drehmoment aus dem Stand und damit zügiges Anfahren möglich.



Angesichts der wachsenden Zahl an Kommunen, die Fahrverbote für ältere Diesel aussprechen, lohnt es sich darüber nachzudenken, mit welchen Elektrofahrzeugen der Fuhrpark sinnvollerweise ergänzt werden könnte.

Foto: Mike from Pexels

Vergleich mit reinem Elektrofahrzeug

- Weite Strecken sind auch ohne längere Pausen realisierbar.
- Tanken ermöglicht schnelle Reichweitengewinnung.
- Flexibilität hinsichtlich des Ladezeitpunktes der Batterie.

Der sogenannte Mild Hybrid kombiniert einen klassischen Verbrennungsmotor mit einem Elektromotor und verfügt in der Regel über eine 48-Volt-Batterie sowie einen Gleichspannungswandler. Der Elektromotor ist alleine nicht ausreichend, um das Fahrzeug anzutreiben, unterstützt den Verbrennungsmotor jedoch in diversen Situationen, wie beispielsweise dem Anfahren. Mild Hybride verfügen über keine rein elektrische Reichweite, daher wird die verbaute Batterie, anders als beim Plug-in Hybrid, zum Laden auch nicht an eine Stromquelle angeschlossen. Stattdessen wird sie während der Fahrt automatisch, zum Beispiel beim Bremsvorgang, geladen.

Vorteile des Mild Hybrid

- Verbesserte Beschleunigung durch die Unterstützung des Elektromotors beim Anfahren.
- Gerade im Stadtverkehr kann der Kraftstoffverbrauch durch Bremsenergieerückgewinnung deutlich reduziert werden.

Elektrofahrzeuge

Elektrofahrzeuge werden durch eine Batterie angetrieben und verbrennen somit keinen Kraftstoff. Dadurch ermöglichen sie das emissionslose Fahren und tragen zu weniger CO₂-

Belastung bei. Aktuell haben elektrisch angetriebene Transporter eine durchschnittliche Reichweite von ungefähr 120-200 Kilometer. Dabei hängt die Reichweite zum einen natürlich von der Größe der Batterie, zum anderen auch von diversen äußeren Umständen ab. Hierzu zählen die Temperatur, der Fahrstil, die Beladung, zusätzliche Verbraucher (Sitzheizung, Klimaanlage, Scheibenwischer etc.), starker Gegenwind oder auch lange Bergauffahrten.

Vorteile von Elektrofahrzeugen

- Durch emissionsfreies Fahren reduziert sich die CO₂-Belastung, vor allem wenn der geladene Strom aus erneuerbaren Energien gewonnen wird.
- Geringere Lärmbelastung.
- Unabhängigkeit von fossilen Brennstoffen / Rohstoffen.
- Positiv fürs Image der Unternehmen.

Überlegungen bei Neuanschaffungen

Der wichtigste Faktor bei der Überlegung, den Fuhrpark durch ein Elektro- oder Hybridfahrzeug zu erweitern, ist sicherlich die Reichweite, speziell bei reinen Elektrofahrzeugen. Prüfen Sie die Strecken, welche die Fahrzeuge in Ihrem Fuhrpark in der Regel zurücklegen und entscheiden Sie dann, welche Fahrzeuge durch alternative Antriebe ersetzt werden können.

In der Regel können Elektrofahrzeuge momentan noch nicht alle Verbrenner im Fuhrpark ersetzen, jedoch lassen sich sicherlich zahlreiche Kundenaufträge in näherer Umgebung hiermit erledigen. Die öffentliche Lade-

infrastruktur in Deutschland wird ständig weiter ausgebaut. Nichtsdestotrotz jedoch sollten Handwerksbetriebe eine sichere Lademöglichkeit auf dem Betriebsgelände vorsehen, damit das Fahrzeug zu Beginn des nächsten Arbeitstages einsatzbereit ist.

Bei Hybridfahrzeugen sollten Sie die Kraftstoffkosten gegen die höheren Anschaffungskosten des Fahrzeuges gegenrechnen und auch die gegebenenfalls niedrigeren Reparaturen durch weniger Bremsverschleiß berücksichtigen.

Durch die im Fahrzeug verbauten Batterien verringert sich die Nutzlast des Fahrzeuges. Prüfen Sie daher das von Ihnen benötigte Zuladungsgewicht. Nicht immer müssen schwere

Materialien und Werkzeuge dauerhaft im Fahrzeug transportiert werden. Sprechen alle Punkte für den Erwerb eines Fahrzeuges mit alternativem Antrieb, so sind selbstverständlich die noch höheren Anschaffungskosten dieser Fahrzeuge ein wichtiger Aspekt und Entscheidungsgrund. Trotz aller Subventionen und Zuschüssen liegen die Anschaffungskosten von Elektrofahrzeugen über denen eines Verbrenners. Wird das Fahrzeug allerdings als Dienstwagen genutzt, ist die günstigere monatliche Besteuerung des geldwerten Vorteils von 0,5 Prozent anstatt 1 Prozent zu berücksichtigen. Lassen Sie sich hierzu gerne von Ihrem Automobilpartner beraten und vergleichen Sie Angebote. Jeder Betrieb hat andere Bedingungen, Anforderungen und Präferenzen.

Preisnachlässe für Handwerker/innen

Durch Rahmenverträge mit über 20 Automobilherstellern und weiteren Servicepartnern vermittelt die Servicegesellschaft Deutsches Handwerk GmbH SDH Sonderkonditionen für gewerbliche Kunden aus dem Handwerk. Das Angebotsportfolio umfasst primär Nachlässe beim gewerblichen Fahrzeugkauf über einen Abrufschein, aber auch Vergünstigungen in den Bereichen Fahrzeuginneneinrichtung, Handwerker-Tankkarte, Mobile Kommunikation und vieles mehr. Voraussetzung für die Nutzung der Angebote ist die kostenfreie Registrierung der Unternehmen auf www.sdh.de. Informationen zu den Angeboten und Kooperationspartnern erhalten Sie unter

www.sdh.de sowie unter service@sdh.de ■

Akku-Schnellbau-Schrauber mit Magazinschrauben-Vorsatz

Vor allem bei seriellen Verschraubungen und Überkopfmontagen ermöglicht der Schnellbauschauber ein weniger ermüdendes Arbeiten. Foto: Makita

Makita hat den neuen Akku-Schnellbauschauber DFS452AJX2 entwickelt, der mit dem praktischen Aufsatz zum Akku-Magazinschrauber für gegurtete Trockenbau- und Selbstbohrschrauben (25 bis 55 mm Länge) wird. Damit lassen sich in vergleichbarer Zeit bis zu sechs Mal mehr Schrauben als mit einem herkömmlichen Trockenbauschauber oder einem Akku-Schrauber setzen.

Der Magazinschraubenvorsatz wird werkzeuglos aufgesteckt und ein 130-mm-Bit in die Aufnahme eingesetzt. Der Magazinschraubenvorsatz ist für alle Makita-Schnellbauschauber geeignet.

Vor allem bei seriellen Verschraubungen und Überkopfmontagen ermöglichen die Gewichtsbalance und die Push&Drive-Technologie ein ermüdungsarmes Arbeiten. Dabei wird der Schalter fixiert und die Maschine startet erst beim Andrücken des Schraubkopfes an die Platte den Schraubvorgang. Dies verlängert zudem die Laufzeit der Maschine mit einer Akkuladung.

Bündiger Sitz

Beim neuen Akku-Schnellbauschauber können die Einschraubtiefe und die Schraubengänge am Magazinschraubenvorsatz exakt und werkzeuglos eingestellt werden. Damit ist



gewährleistet, dass die Schrauben in der gleichen Tiefe gesetzt werden. Die Schraubplatte aus weichem Kunststoff vermeidet beim Aufsetzen ein unbeabsichtigtes Abrutschen und das Beschädigen der Oberfläche. Die gegurteten Schrauben werden zudem kontrolliert geführt. Dies vermeidet unbeabsichtigte Beschädigungen an der Trockenbauplatte durch

den Schraubengurt und garantiert eine sichere Zuführung der Schrauben. Zum schnellen Austausch lässt sich die Zuführung werkzeuglos entriegeln und der Gurt herausziehen. Bei Arbeitsunterbrechungen kann der Akku-Schnellbauschauber mit dem Gürtelclip am Gürtel eingehängt werden. ■

www.makita.de