

	Vorwort	5
01	Vorbemerkungen zur Elektromobilität	7
02	Die Geschichte des Elektroautos	20
03	Elektrische Grundbegriffe	23
04	Elektroautos und Varianten	24
05	Batterie und Ladetechnik	28
06	Ladearten, Ladekabel und Ladebetriebsarten	32
07	Ladeinfrastruktur	44
08	Arten der Ladeinfrastruktur	46
09	Ladekarten, Lade-Apps und Abrechnung	48
10	Die Fahrzeugflotte – Heute und Morgen	52
11	Warum Elektromobilität?	60
12	Vorüberlegungen zur Elektromobilität im Fuhrpark	61
13	Batterieelektrisch oder Plugin-Hybrid?	69
14	eDrive Zones® von BMW	72
15	Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen	74
16	Potenzialeinschätzungen	76
17	Lastmanagement und Ladestrategien	86
18	Sicherheit von Elektroautos	92
19	Reichweitenoptimierung	95
20	Steuerliche Aspekte	99
21	Ausblick	104
22	Der richtige Ansatz?	106
23	Zum Abschluss	111
24	Glossar	112

Vorwort

In der Vergangenheit war die Mobilität in Unternehmen verhältnismäßig überschaubar: Mitarbeiter waren zu relativ festgelegten Arbeitszeiten am Unternehmensstandort tätig, oder im Außendienst beschäftigt. Das Dienstfahrzeug galt neben seiner Eigenschaft als Arbeitsmittel auch als Statussymbol und „Rangabzeichen“. Der Klimawandel war noch nicht das drängendste Thema. Wenn auch bereits auf den Flottenverbrauch geachtet wurde, machte man sich noch keine großen Gedanken um CO₂ oder die Umweltbilanz des Fuhrparks.

Neben den Veränderungen in der Arbeitswelt, die die Globalisierung mit sich bringt, hat sich in den letzten Jahren der Mobilitätsbedarf in Umfang und Ausprägung drastisch verändert. Die Verkehrsleistung steigt pro Jahr ca. um 0,5 % an, die beruflich bedingt zurückgelegten Wegstrecken sind seit 2008 um 13 % angestiegen. Von dieser Steigerung entfallen mehr als 50 % auf dienstlich veranlasste Fahrten beispielsweise von Paket- und Lieferdiensten, Handwerken, Pflegediensten oder auch von Vertretern im Außendienst. Gegenüber 2002 sind die dienstlich veranlassten Fahrten sogar um ca. 80 % angestiegen¹.

Die Deckung des steigenden beruflichen und dienstlichen Mobilitätsbedarfs wurde im Laufe der Zeit immer mehr erschwert. Ursachen sind unter anderem sowohl die Nachhaltigkeits- und Umweltproblematik, als auch die Veränderungen der Betriebsprozesse von fast schon institutioneller Planbarkeit bis hin zu einem hohen Flexibilitätsbedarf auch als Folge der Globalisierung.

Unternehmen werden immer mehr danach beurteilt, wie nachhaltig sie produzieren oder geführt werden. Die Fondsgesellschaft BlackRock sieht für Unternehmen, die sich dem Trend zum nachhaltigen Investieren und Wirtschaften widersetzen, negative Folgen hinsichtlich ihrer Investitionswürdigkeit².

Getriggert durch den Dieselskandal, die CO₂-Diskussion, und die oben erwähnten Veränderungen in der Mobilität kann die Optimierung der Fahrzeugflotte des Unternehmens ein wichtiger Punkt auf dem Weg zu einer nachhaltigeren Unternehmensdarstellung sein. >

1 <https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/G/mobilitaet-in-deutschland.html>

2 <https://www.finanzen.net/nachricht/etf/marktausblick-woche-5-nachhaltig-nachhaltiger-am-nachhaltigsten-8441511>

Als besondere Herausforderung auf diesem Weg kommt nun der Trend zur Elektromobilität als Mittel zur CO₂-Reduktion hinzu, mit allen ihren Unklarheiten und Unwägbarkeiten.

Dieses Buch soll dem Fuhrparkverantwortlichen, den beteiligten Entscheidern im Unternehmen oder auch interessierten Mitarbeitern Informationen zur Verfügung stellen, welche dabei helfen, den Weg in die elektromobile Zukunft möglichst ohne Hindernisse oder unnötige Umwege zu beschreiten.

Auch wenn am Ende dann doch im Unternehmen (noch) kein einziges Elektroauto angeschafft wird, bewirkt die Lektüre dieses Buches vielleicht, dass die Prozessabläufe im Fuhrpark hinterfragt und bei Bedarf im Hinblick auf Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit optimiert werden.

Bevor das Buch die Geschichte der Elektromobilität beleuchtet und dann in die Materie einsteigt, gilt es zunächst, dem Leser eine möglichst vorurteilsfreie Herangehensweise an das Thema Elektromobilität zu ermöglichen und einige „Stammtischparolen“ zu thematisieren und zu hinterfragen.

Wolfgang Wieduwild, im September 2020