

Umstellung von Nutzfahrzeug-Fuhrparks auf alternative Antriebe

Wenn der Fuhrpark nur noch summt



Fotos: Archiv, AWB Köln

AWB Köln – Umstellung von 600 Fahrzeugen

Für die AWB, mit ihren 1.900 Mitarbeitenden einer der größten kommunalen Abfallwirtschaftsbetriebe in Deutschland, waren die Klimaziele der Stadt Köln der Auslöser, eine Machbarkeitsstudie zur Fuhrparkumstellung auf alternative Antriebe erstellen zu lassen. Um als kommunales Unternehmen einen Beitrag zum städtischen Ziel zu leisten, bis 2030 mindestens eine Halbierung der Treibhausgasemissionen im Vergleich zum Jahr 1990 zu erreichen, soll der Fuhrpark der AWB auf Fahrzeuge mit alternativen Antrieben umgestellt werden. Eine immense Herausforderung angesichts von mehr als 600 Kraftfahrzeugen aus der Abfallwirtschaft, Straßen- und Stadtreinigung, die heute überwiegend konventionell angetrieben werden.

CVD, Unternehmensziele zur Dekarbonisierung, Vorgaben der Gesellschafter, betriebswirtschaftliche Erwägungen – Motivation und Beweggründe zur Umstellung des Betriebsfuhrparks auf alternative Antriebe sind vielfältig und oftmals unternehmensindividuell. Genauso individuell wie die Fuhrparks an sich und die **mit der Umstellung verbundenen Herausforderungen**, hier erklärt am **Beispiel der AWB Köln**.

CVD – diese drei Buchstaben stehen für Clean Vehicles Directive und beschäftigen aktuell die Fuhrparkverantwortlichen von Kommunen sowie Unternehmen der öffentlichen Hand. Die EU-Richtlinie, die in Form des SaubFahrzeugBeschG in deutsches Recht übertragen wurde, macht Vorgaben für den Mindestanteil von alternativen Antrieben bei der Beschaffung neuer Fahrzeuge.

Ausgangssituation: Gesetzgeber und Unternehmensstrategie sind die Treiber der Antriebswende

Bis 2025 etwa muss jedes zehnte seit August 2021 beschaffte Fahrzeug der Klassen N2 und N3 ein sogenanntes „sauberes schweres Nutzfahrzeug“ sein, also über einen alternativen Antrieb verfügen. Ab 2026 steigt dieser Anteil auf 15 %.

Für Stadt-Busse gelten sogar Mindestziele von 45 % bzw. 65 % Mindestanteil sauberer schwerer Nutzfahrzeuge, wovon maximal die Hälfte zu 50 % emissionsfrei sein müssen.

Neben den gesetzlichen Vorgaben spielen aber auch weitere Treiber eine Rolle beim Vorhaben vieler Fuhrparkbetreiber, ihre Flotte auf alternative



Die Fuhrparkumstellung stellt gerade im Bereich der Sonder- und Nutzfahrzeuge eine große Herausforderung dar, sowohl hinsichtlich der Fahrzeuge als auch der benötigten Infrastruktur.“

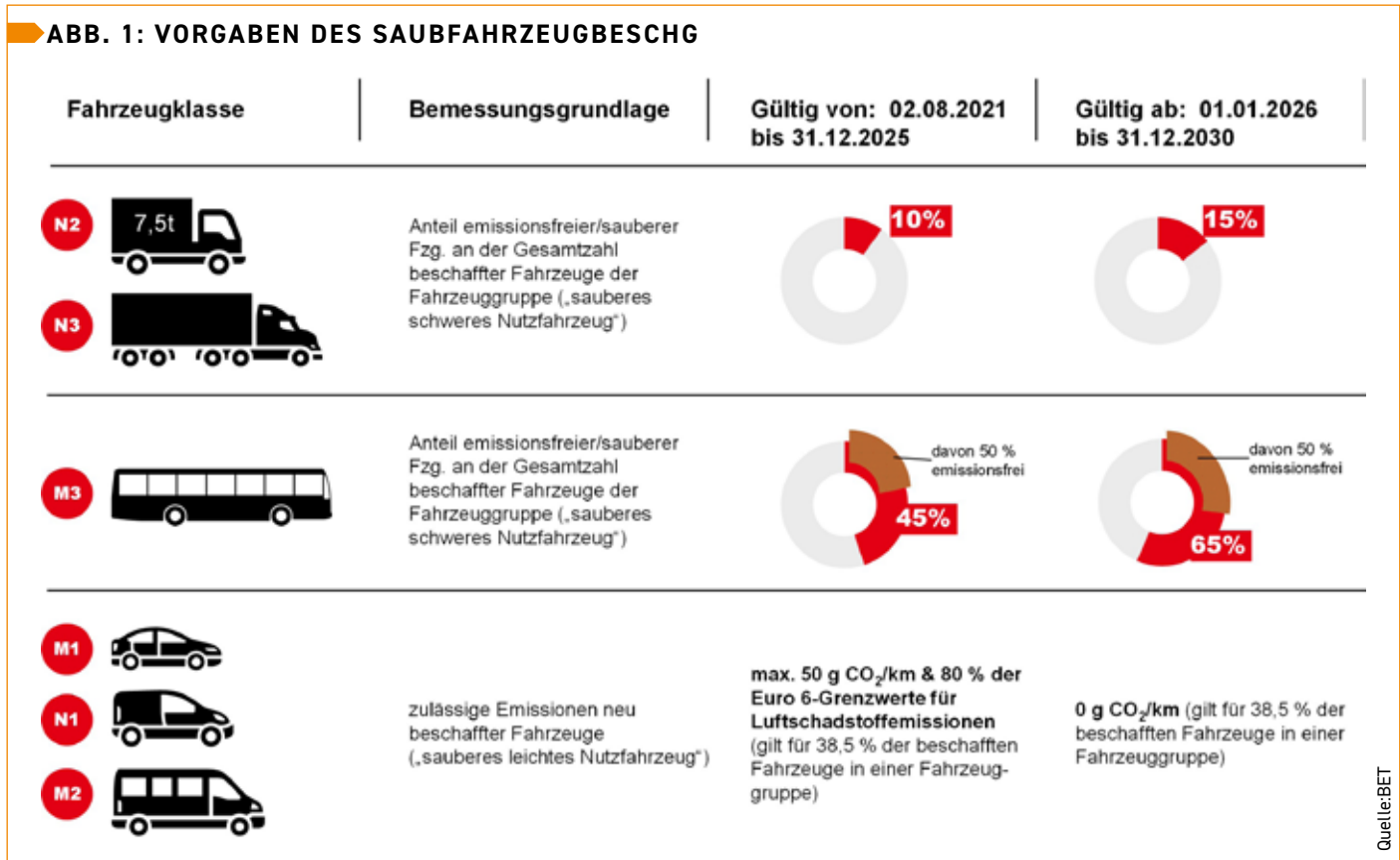
Antriebe umzustellen. Insbesondere bei Unternehmen in kommunaler Hand sind es oft die Klimaziele des Gesellschafters, die den Rahmen für die Senkung der Treibhausgasemissionen des Fuhrparks setzen. Aber auch die Zahl der Akteure, die aus eigener Motivation und aufgrund der in der Dekarbonisierungs- oder Nachhaltigkeitsstrategie festgeschriebenen Selbstverpflichtung, einen Beitrag zum Klimaschutz leisten wollen, wächst stetig.

Der wachsenden Nachfrage nach alternativen Antrieben begegnet die Anbieterseite mit einem wachsenden Fahrzeugangebot und zunehmend öffentlichkeitswirksam durchgeführten Erprobungen. Gerade batterieelekt-

rische Antriebe sind bereits in vielen Fahrzeugklassen erhältlich. Der Einsatz von Wasserstoff, zumeist in Brennstoffzellenfahrzeugen, wird vielfach erprobt. Das Angebot an den bis vor kurzem noch sehr beliebten Gasfahrzeugen dagegen ist rückläufig. Dennoch setzten viele Kunden – zumindest bei Bestandsfahrzeugen – weiterhin auf diese Antriebstechnologie.

Herausforderung: Eine Fuhrparkumstellung ist komplexer als „nur“ die Beschaffung neuer Fahrzeuge

Unabhängig von den Gründen für die Fuhrparkumstellung stellt deren Realisierung gerade im Bereich der Sonder- und Nutzfahrzeuge eine große Heraus-



Vorteil von Elektroantrieben ist unter anderem der Einsatz zu geräuschsensiblen Tageszeiten.



Checkliste für ein Konzept zur Umstellung des Fuhrparks auf alternative Antriebe

BET hat eine Checkliste erstellt, welche Fuhrparkverantwortliche bei der Konzepterstellung unterstützen und den Einstieg in die zu klärenden Fragestellungen erleichtern kann.

Benötigte Fuhrparkdaten:

- Jährlicher Kraftstoffverbrauch des Fuhrparks
- Alter, Anzahl und genaue Typenbezeichnung sowie Einsatzzwecke der Fahrzeuge
- Tägliche, jährliche und gesamte Laufleistung der Fahrzeuge sowie deren Betriebszeiten

Informationen zum künftigen Bedarf:

- Künftige Einsatzzwecke und daraus resultierende fahrzeugtechnische Anforderungen
- Planungen zu Fuhrparkerweiterungen oder -reduzierungen

Informationen zur Infrastruktur:

- Geplante Bau- und Sanierungsmaßnahmen an den Liegenschaften
- Informationen zur aktuellen und künftigen Verfügbarkeit von nutzfahrzeugeigenen Wasserstofftankstellen in der Umgebung
- Technische Daten des Stromnetzanschlusses und dessen aktuelle Auslastung

Organisatorische Informationen:

- Zu berücksichtigende Klimaschutzziele und Beschaffungsrichtlinien
- Zur Verfügung stehendes Budget für Investitionen in Fahrzeuge und Infrastruktur
- Bereits vorhandene oder geplante PV-Anlagen, welche für Eigenverbrauch genutzt werden (können) sowie weitere Ausbaumöglichkeiten.

forderung dar, sowohl hinsichtlich der Fahrzeuge als auch der benötigten Infrastruktur.

Im Pkw-Bereich gibt es bereits heute ein breites Angebot an Fahrzeugen mit elektrischen Antrieben in verschiedenen Fahrzeugklassen, die teilweise schon seit mehreren Jahren in Großserie gefertigt werden. Für den Interessenten ist es vergleichsweise einfach, sich einen Überblick über technische Eigenschaften, Anschaffungs- und Betriebskosten sowie Verfügbarkeit zu verschaffen. Mit in der Regel gegebener Kenntnis über den betrieblichen Einsatzzweck ist es für Fuhrparkverantwortliche möglich, mit geringem Aufwand geeignete Fahrzeuge auszuwählen.

Im Bereich der Nutz- und Sonderfahrzeuge sind die Einsatzbedingungen und die daraus resultierenden Anforderungen an die Fahrzeuge deutlich heterogener als im Pkw-Segment. Bei Lkw für den Gütertransport wird bei der Fahrzeugauswahl je nach Anwendungsfall abgewogen zwischen Nutzlast, Ladevolumen und Reichweite. Im Bereich der Abfallentsorgung entscheidet das Einsatzgebiet über die benötigten Fahrzeugeigenschaften. Im Fall der AWB, die vor allem im städtischen Bereich mit häufigen Stopps tätig ist, sind Fahrzeuge mit Niederflurkabinen notwendig, die den Mitarbeitenden schnelles und sicheres Ein- und Aussteigen aus dem Fahrzeug ermöglichen. Die topografisch bedingten Anforderungen, welche vor allem Einfluss auf die notwendige Antriebsleistung und Batteriegröße haben, sind wiederum geringer als in bergigen Regionen. Für Abfallsammeltouren im Bereich der eng bebauten Altstadt ist zudem die Wendigkeit kleinerer Fahrzeuge höher zu bewerten als ein maximales Ladevolumen.

Eine Anforderung, die nahezu alle Anwender an ihren Fuhrpark haben, ist eine hohe Verfügbarkeit: Die zum Einsatz kommenden Fahrzeuge müssen über die gesamte Lebensdauer den Einsatzfall, für den sie angeschafft wurden, vollumfänglich und ausfallfrei bewältigen können.

Anders als bei reinen Pkw-Flotten wird die Wartung und Instandhaltung von Nutz- und Sonderfahrzeugflotten oft in Eigenregie mit betriebseigenen Werkstätten und Mitarbeitenden durchgeführt. Auch hier ergeben sich durch neue Antriebstechnologien veränderte Anforderungen an Werkstattinfrastruktur und -personal.

Nicht zuletzt ist die Wirtschaftlichkeit, gemessen anhand der TCO (Total Costs of Ownership), ein zentrales Entscheidungskriterium bei der Fahrzeugbeschaffung.

Die Fahrzeughersteller tragen den spezifischen Anforderungen durch eine hohe Variantenvielfalt und Individualisierbarkeit der Fahrzeuge Rechnung. Neben einigen großen Gesamtfahrzeugherstellern gibt es am Markt eine Vielzahl kleiner Anbieter, die Aufbauten und branchenspezifischen Lösungen sowie individuelle Fahrzeugumrüstungen anbieten. Durch die Vielfalt an Anforderungen und Anbietern wird die Verschaffung eines Marktüberblicks und die Auswahl des zum Anwendungsfall passenden Fahrzeugs zur Herausforderung.

Gerade für Fahrzeuge mit alternativen Antrieben stellt die Sicherstellung der Energie- bzw. Kraftstoffversorgung eine weitere Herausforderung dar. Für batterieelektrische Fahrzeuge bedeutet dies in der Regel die Installation von Ladeinfrastruktur auf dem Betriebshof. Für Wasserstoff- und Gasfahrzeuge muss entweder der Zugang

zu einer nahegelegenen öffentlichen Tankstelle gewährleistet sein oder ebenfalls betriebseigene Tankstelleninfrastruktur errichtet werden. Wenn eigene Infrastruktur aufgebaut werden muss, erfordert dies schnell hohe Investitionen. Daher ergibt es aus wirtschaftlicher Sicht Sinn, bei so vielen Fahrzeugen wie möglich, auf die gleiche Technologie zu setzen.

Zielsetzung: Wo wollen wir - emissionsfrei - hin?

Im Rahmen eines Projekts zur Fuhrparkumstellung auf alternative Antriebe müssen daher mehrere Ziele in Einklang gebracht und zusammen erfüllt werden:

- Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben zur Beschaffung sauberer Nutzfahrzeuge und Erfüllung der durch die Unternehmensstrategie oder externe Stakeholder vorgegebenen Klimaschutzziele
- Aufrechterhaltung eines reibungslosen Betriebsablaufs bei gleichzeitig möglichst wirtschaftlichem

Austausch der konventionell gegen alternativ angetriebene Fahrzeuge

- Passende Dimensionierung sowie Aufbau und Betrieb einer Tank- bzw. Ladeinfrastruktur, welche die aktuellen und künftigen betrieblichen und gesetzlichen Anforderungen erfüllt
- Schaffung der Voraussetzungen für Nutzung, Wartung und Instandhaltung des Fuhrparks durch Einbindung und Qualifikation der beteiligten Mitarbeitenden

Um die Berücksichtigung der Ziele sicherzustellen, empfiehlt sich eine systematische und mehrstufige Vorgehensweise.

Von der Bestandsaufnahme bis zum Umstellungsfahrplan

In den Projekten, die BET beratend begleiten durfte, hat es sich bewährt, für die Planung der Fuhrparkumstellung ein Konzept zu erstellen, welches die in Abbildung 2 beinhalteten Schwerpunkte abdeckt und aufeinander aufbauend betrachtet.

Am Anfang einer Fuhrparkumstellung sollte grundsätzlich eine umfassende Bestandsaufnahme stehen, um eine vollständige und konsistente Basis für die Konzepterstellung zu schaffen. Im Anschluss an die Bestandsaufnahme muss der künftige Bedarf ermittelt werden. Für den festgestellten Fahrzeugbedarf gilt es im nächsten Schritt zu klären, welche Fahrzeugoptionen mit alternativen Antrieben am Markt verfügbar bzw. zu erwarten sind. Wenn Bedarf und Marktsituation bekannt sind, liegen alle Informationen für die Erstellung eines zeitlich differenzierten Umstellungsfahrplans vor. In den seltensten Fällen wird es schließlich möglich und sinnvoll sein, den gesamten Fuhrpark auf einmal umzustellen. Wenn der Umstellungsfahrplan steht, muss sichergestellt werden, dass zur geplanten Inbetriebnahme der Fahrzeuge die benötigte Tank- bzw. Ladeinfrastruktur bereits installiert und betriebsbereit ist. Damit die Einführung der Fahrzeuge mit alternativen Antrieben erfolgreich ist, müssen im letzten Arbeitsschritt der

VIELSEITIGKEIT, DIE EINEM DEN RÜCKEN FREI HÄLT.

HCM - HIGH CAPACITY MUNICIPAL

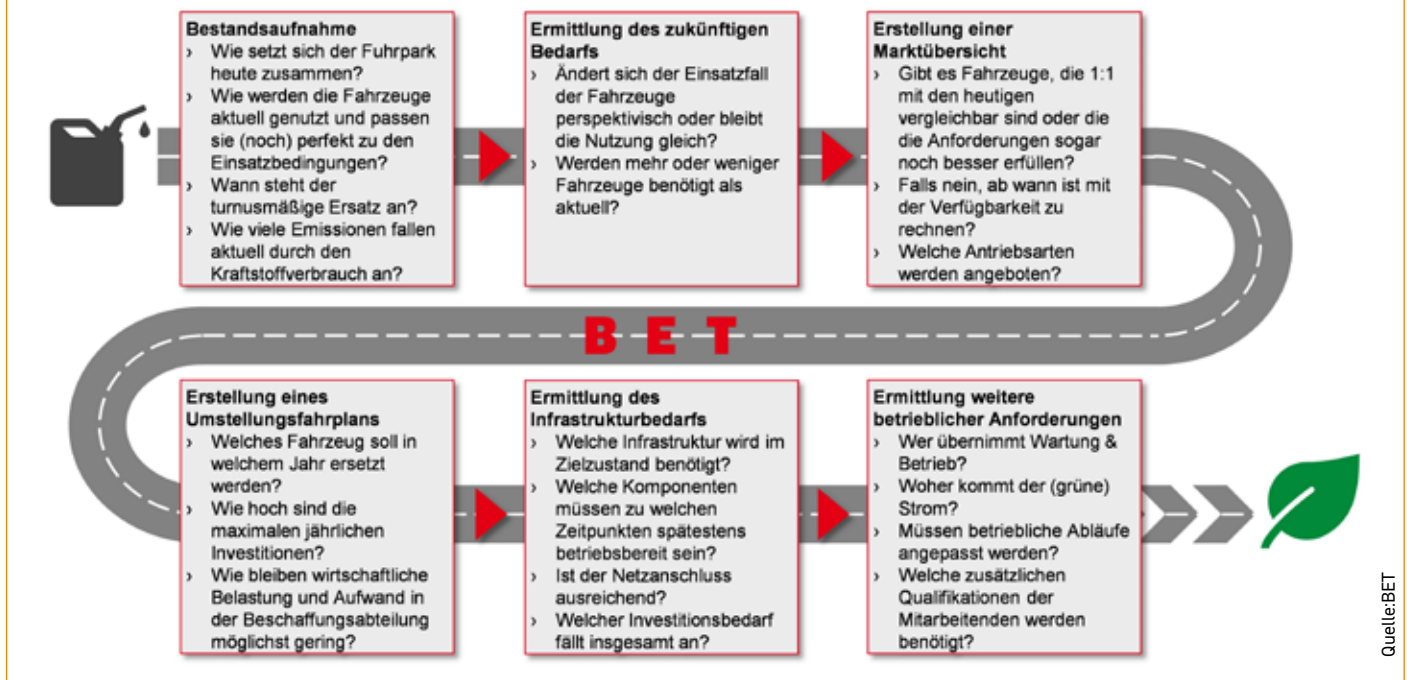
Ganzjahresreifen, die universell nutzbar sind.
Bestens geeignet für alle Jahreszeiten.

SMARTER ERFOLGSPARTNER.

mitas-tires.com

Mitas

ABB. 2: PLANUNG DER FUHRPARKUMSTELLUNG MIT SYSTEM



Quelle: BET

Durch neue Antriebstechnologien ergeben sich veränderte Anforderungen an Werkstattinfrastruktur und -personal.“

BET Büro für Energiewirtschaft und technische Planung GmbH

Das BET hat Kommunen sowie öffentliche und private Unternehmen bei der Fuhrparkumstellung begleitet und konnte einige Gemeinsamkeiten aber auch branchen- und betriebspezifische Herausforderungen identifizieren.

Konzepterstellung die betrieblichen Anforderungen an bzw. durch die Fuhrparkumstellung beleuchtet werden.

Anhand der Vielzahl und Komplexität der zu beantwortenden Fragen und deren inhaltlichen Abhängigkeiten wird klar, dass für ein aussagekräftiges Konzept neben einer soliden Datenbasis auch die Kenntnis der infrastrukturellen Gegebenheiten an den umzustellenden Standorten sowie der betrieblichen Abläufe notwendig ist.

Aus diesem Grund gehörte bei der Erstellung einer Machbarkeitsstudie für die AWB Köln zur Bestandsaufnahme neben einer umfassenden Datenauswertung auch eine Begehung vor Ort. So konnte ein Überblick über die Abläufe in der firmeneigenen Werkstatt gewonnen werden, ob sich Fahrzeugabstellhallen und Freiflächen für einen potenziellen Aufbau von Ladeinfrastruktur eignen. Darüber hinaus wurden in die Konzepterstellung nicht nur Mitarbeitende aus dem Fuhrparkmanagement, sondern auch aus der Beschaffungsabteilung und dem Standortmanagement eingebunden, um von Projektbeginn an deren Anforderungen und betriebliches Detailwissen in die Konzepterstellung einbinden zu können.

Bei der Auswertung der Fuhrparkdaten, welche Kraftstoffmengen sowie Einsatzzeiten und die täglichen Fahr-

leistungen der mehr als 600 AWB-Fahrzeuge umfassten, konnten für die weitere Konzeptentwicklung zentrale Erkenntnisse gewonnen werden. Zum einen wurde deutlich, dass durch eine Umstellung der überwiegend mit Dieselmotoren angetriebenen Fahrzeuge auf emissionsfreie Antriebe perspektivisch mehr als 6.500 t CO₂-Äquivalente pro Jahr eingespart werden können. Zum anderen zeigte eine Analyse der Einsatzdaten, dass für alle untersuchten Fahrzeugklassen auch unter erschwerten Bedingungen, wie z. B. Winterbetrieb, bereits heute der Einsatz batterieelektrischer Fahrzeuge ohne betriebliche Einschränkungen möglich wäre. Mit elektrisch angetriebenen Pkws macht die AWB bereits seit Jahren gute Erfahrungen.

Um aber entscheiden zu können, ob tatsächlich batterieelektrische Fahrzeuge im gesamten Fuhrpark zum Einsatz kommen oder ob nicht doch beispielsweise Brennstoffzellenfahrzeuge die bessere Wahl wären, wurde eine Marktrecherche durchgeführt. Diese ergab auf der Fahrzeugseite, dass für einen Großteil der künftig benötigten Fahrzeuge bereits heute den Anforderungen genügende batterieelektrische Fahrzeuge am Markt verfügbar sind. Dies gilt insbesondere für Abfallsammelfahrzeuge und die in mehreren Größenklassen bei der AWB zum Einsatz

kommenden Kehrmaschinen. Auch für die Kolonnenwagen, welche nach den Abfallsammelfahrzeugen bei AWB die zweitgrößte Fraktion im Fuhrpark bilden, wächst das Angebot an Kleintransporterfahrzeugen mit ausreichend hoher Zuladung und Reichweite kontinuierlich.

Brennstoffzellenfahrzeuge hingegen sind zumindest kurzfristig für die verschiedenen Nutzfahrzeugklassen nicht in ausreichenden Stückzahlen und praxiserprobter technischer Reichweite zu erwarten.

Auch der Aufbau von Ladeinfrastruktur ist trotz notwendiger Verstärkungen der Netzanschlusspunkte an mehreren Standorten durch neue Transformatoren sowohl technisch als auch finanziell leichter abbildbar als die Errichtung einer firmeneigenen Wasserstofftankstelle. Bei dieser wäre zusätzlich eine Lösung für die gesicherte Versorgung mit grünem Wasserstoff in ausreichender Menge sicherzustellen.

Die AWB Köln traf daher die Entscheidung, dass künftig batterieelektrische Fahrzeuge zum Einsatz kommen sollen.

Basierend auf den Marktverfügbarkeiten, dem Alter der Bestandsfahrzeuge und des jährlichen Investitionsbudgets wurde daher ein fahrzeugscharfer Umstellungsfahrplan entwickelt, welcher die Grundlage für die künftige Fahrzeugbeschaffung bildet.

Basierend auf dem Umstellungsfahrplan wurde im Anschluss ermittelt, welcher Zubau der betrieblichen Ladeinfrastruktur in den nächsten Jahren erfolgen muss. Um ein Umparken der Fahrzeuge zu vermeiden und



Wie viele andere deutschen kommunalen Betriebe stehen auch die AWB Köln aktuell vor der Herausforderung der Umstellung des Fuhrparks auf alternative Antriebe.

sicherzustellen, dass alle Fahrzeuge bei Betriebsbeginn ausreichend aufgeladen sind, wurde für 90 % der Fahrzeuge ein eigener Ladepunkt vorgesehen. Aufgrund der Betriebszeiten sind hier für leichte Nutzfahrzeuge AC-Ladepunkte mit 11 kW maximaler Ladeleistung in der Regel ausreichend. Aufgrund der Batteriekapazitäten von mehreren 100 kWh und des höheren Energiebedarfs wurden für schwere Nutzfahrzeuge, insbesondere für die Abfallsammelfahrzeuge, die Errichtung von DC-Ladepunkten mit mindestens 50 kW Leistung spezifiziert.

Da die AWB, wie viele große Abfallwirtschaftsbetriebe, die Wartung ihrer Fahrzeuge selbst durchführt, ergeben sich auch hier Änderungen. Begleitend zur Fuhrparkumstellung müssen in der Werkstatt die Mitarbeitenden die

für die Arbeit an batterieelektrischen Fahrzeugen notwendigen Zusatzqualifikationen erwerben.

Zentrale Erkenntnisse: Es gibt keinen Grund länger zu warten

Aus der Erstellung der Machbarkeitsstudie für die AWB und den weiteren Projekten rund um die Fuhrparkumstellung auf alternative Antriebe, die BET begleiten durfte, ergeben sich einige zentrale Erkenntnisse, welche Betrieben, die ebenfalls eine Fuhrparkumstellung planen, Orientierung bieten können:

1. Meistens sind batterieelektrische Fahrzeuge die beste Option

Wenn die technischen Anforderungen wie z. B. die benötigte Reichweite durch batterieelektrische Fahrzeuge erfüllt

20 Werkzeuge	↔ m 5,2-8,2	↑↓ m 5,1-8,1	kg 5000-8000
------------------------	--------------------------	---------------------------	----------------------------

SPIDER AUSLEGER

Sie können die Position des Arms leicht ändern, um entweder auf der rechten oder linken Straßenseite zu arbeiten.



AGRI TECHNICA
THE WORLD'S FIRST
STAND H33
HALLE 26

werden können, stellen diese meist die wirtschaftlichste und am schnellsten umsetzbare Option für den Einsatz von Fahrzeugen mit alternativen Antrieben dar. Für viele Fahrzeugklassen existieren bereits praxistaugliche batterieelektrische Fahrzeuge oder stehen kurz vor dem Marktstart. Insbesondere im Vergleich zum Wasserstoffantrieb weisen batterieelektrische Nutzfahrzeuge bereits eine hohe technische Reife auf.

Zudem ist der Aufbau von Ladeinfrastruktur trotz teils hoher Investitionsbedarfe für die notwendige Ertüchtigung der Netzinfrastuktur im Vergleich zur Sicherstellung einer Wasserstoffversorgung in der Regel mit deutlich geringerem logistischem, genehmigungsrechtlichem und finanziellem Aufwand verbunden.

Die heute noch oft eingesetzten (Erd-)Gasfahrzeuge befinden sich auf dem Rückzug. Zum einen geht das Marktangebot zurück, zum anderen gelten diese zwar als saubere Nutzfahrzeuge im Sinne der gesetzlichen Vorgaben, ermöglichen aber dennoch keinen emissionsfreien Betrieb. Allenfalls der Betrieb mit Biogas kann für zeitlich begrenzte Einzelfälle eine sinnvolle Alter-

native darstellen – etwa, wenn dieses gesichert aus eigener Produktion zur Verfügung steht. Hier sei jedoch auf schwierige Verfügbarkeit und starken Preisschwankungen für Biomethan hingewiesen.

Auch im Fall der AWB zeigte sich schnell, dass auch aufgrund der unklaren Verfügbarkeit von Wasserstoff und Brennstoffzellenfahrzeugen der Einsatz von batterieelektrischen Fahrzeugen am vielversprechendsten ist.

2. Ein Fuhrpark - ein Antrieb - eine Infrastruktur

Der Umstieg auf alternative Antriebe erfordert zumindest im Fall einer Elektrifizierung des Fuhrparks nicht nur Investitionen in die Beschaffung der Fahrzeuge, sondern auch die Anpassung der bestehenden Werkstätten und Errichtung neuer (Lade-)infrastruktur. Um Synergieeffekte zu erzielen und den Investitions- und Qualifizierungsbedarf möglichst gering zu halten, empfiehlt es sich, für den gesamten Fuhrpark möglichst nur eine Antriebsart einzusetzen. Der Zielzustand sollte also bspw. ein rein batterieelektrischer Fuhrpark sein.

3. Vor der Umstellung kommt das Konzept

Für viele Fuhrparkverantwortliche sind alternative Antriebe insbesondere im Nutzfahrzeugbereich noch Neuland, andere haben bereits einzelne Fahrzeuge testweise oder dauerhaft in die Flotte integriert. Einen Wechsel der Antriebsart aber für einen kompletten Fuhrpark und die zugehörige Infrastruktur auszurollen, bedarf einer wie in diesem Artikel beschriebenen sorgfältigen Planung inklusive einer gründlichen Analyse des Status quo und des künftigen Bedarfs. Insbesondere wenn Änderungen in den betrieblichen Abläufen erforderlich sind, ist es wichtig, die betroffenen Mitarbeitenden frühzeitig einzubinden, das Vorhaben transparent zu kommunizieren und ein schlüssiges Gesamtkonzept für die Umstellung zu haben. Aus diesem Grund sollte der erste Schritt der Fuhrparkumstellung immer ein durch Experten erstelltes Konzept sein, welches auch zur internen und externen Kommunikation des Vorhabens genutzt werden kann.

Im Rahmen der Konzepterstellung für die AWB konnte herausgearbeitet werden, dass am Markt verfügbare



Expertenwissen: Der Glätte eiskalt begegnen

elektrisch angetriebene Abfallsammel-
fahrzeuge die Reichweitenanforderun-
gen im Abfallsammelbetrieb auch im
Winter erfüllen können. Die oft vorhan-
dene Sorge, dass batterieelektrische
Fahrzeuge dazu noch nicht in der Lage
seien, die Anforderungen des täglichen
Einsatzes zu erfüllen, konnte damit
ausgeräumt werden.

4. Jetzt ist es Zeit zu beginnen

Wenn noch nicht geschehen, dann ist
jetzt der richtige Zeitpunkt, die Umstel-
lung des Fuhrparks anzugehen. Bereits
seit 2021 müssen Unternehmen der öf-
fentlichen Hand die Vorgaben des Saub-
FahrzeugBeschG bei der Beschaffung
neuer Fahrzeuge erfüllen. Aber auch für
privatwirtschaftliche Unternehmen ist
es Zeit, sich mit der Senkung der Treib-
hausgasemissionen ihres Fuhrparks
auseinander zu setzen. Aufgrund der
langen Vorlaufzeit durch Lieferzeiten
und Schaffung der infrastrukturellen
Voraussetzungen, empfiehlt es sich,
nicht mehr länger zu warten, sondern
mit der Erstellung eines Konzepts zur
Umstellung des Fuhrparks auf alterna-
tive Antriebe zu beginnen (siehe auch
Kastentext „Checkliste“)

Fazit: Mit einem strukturierten Vorge- hen wird die Antriebswende ein Erfolg

Die Umstellung eines Nutzfahrzeug-
fuhrparks auf alternative Antriebe
stellt eine nicht zu unterschätzende,
aber lösbare Herausforderung dar. Für
die erfolgreiche Umsetzung der An-
triebswende im Unternehmen ist aber
ein sauber erarbeitetes Konzept erfor-
derlich.

Am Beispiel der AWB in Köln konn-
te gezeigt werden, dass auch für sehr
umfangreiche und heterogene Fuhr-
parks der Umstieg auf Elektromobili-
tät gelingen kann. Fahrzeuge mit den
notwendigen technischen Eigenschaf-
ten sind bereits heute oder in naher
Zukunft auf dem weiterwachsenden
Markt verfügbar. Durch den sukzes-
siven Austausch der heutigen Dieself-
fahrzeuge können signifikant Treib-
hausgasemissionen vermieden und
ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet
werden.

///
Nikolai Falter

(BET Büro für Energiewirtschaft und
technische Planung GmbH)



KOMMUNALBIZ WEBINAR

Aufbau eines nachhaltigen Fuhrparks Erfahrungsbericht und Tipps aus der Praxis

Referent: Michael Schutz, Fuhr-
parkmanager der WSW Mobil GmbH
(Stadtwerke Wuppertal)

Termin: 06.06.2024, 9 bis 11 Uhr
→ jetzt schon vormerken und
anmelden!

Kosten: 119 € plus MwSt.

Tipp: Im Premium Abo von
KommunalTechnik enthalten.

Infos: www.kommunalbiz.de

So geht's!

Das Handbuch Winterdienst
hilft mit Praxisbeispielen und
Expertentipps.

Aus dem Inhalt:

- + Rechtsfragen
- + Organisation, Technik und
Ausrüstung
- + Arbeitsschutz
- + Straßenwetterinformationen



Handbuch bestellen:
kommunaltechnik.net/shop

