

# Mecklenburg-Vorpommersche Verkehrsgesellschaft mbH



**#MSEwasserstoff: Alternative Kraftstoffe der Zukunft**

**31.08.2023**

## Wer sind wir ?



Die Mecklenburg-Vorpommersche Verkehrsgesellschaft mbH (MVVG) ist aus der Aufschmelzung der Verkehrsgesellschaft Mecklenburg-Strelitz mbH (VMS) auf die Demminer Verkehrsgesellschaft mbH (DVG) mit anschließender Namensänderung zum Stichtag 01.01.2013 und durch den Kauf der Gesellschaftsanteile der Personenverkehr GmbH Müritz zum 01.01.2017 und deren Aufschmelzung auf die MVVG entstanden.

Das Unternehmen ist für die Planung, Organisation und Durchführung des Regionallinienverkehrs auf den Straßen im Bereich des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte, die Stadtverkehre in Waren, Demmin und Neustrelitz sowie für den Fährverkehr zwischen Verchen und Aalbude verantwortlich.

Die MVVG ist nach ISO 9001-2015 zertifiziert - Qualitätsmanagementsystem -

# ÖPNV – im Wandel der Zeit



	<u>2016</u>	<u>2023</u>
Fahrplankilometer:	5,8 Mio.	8,3 Mio.
Haltestellen:	ca. 1900	2800
Fläche des Bedienungsgebietes:	ca. 4.000 km <sup>2</sup>	5.500 km <sup>2</sup>
Beförderungsfälle ca.	ca. 4 Mio.	6,3 Mio.
Schüler je Schultag	ca. 6.000	11.000

## ÖPNV – im Wandel der Zeit



	<u>2016</u>	<u>2023</u>
Anzahl der Linien:	ca. 90	ca.110
eigener Busbestand:	ca. 105	ca.160
Busbestand der Vertragspartner:	ca. 52	ca. 65
Mitarbeiter:	ca. 112	ca. 200
Mitarbeiter der Vertragspartner:	ca. 110	ca. 70
Umsätze	ca. 11,5 Mio.€	ca. 22,5 Mio.€

## Unsere Standorte:

- Friedland mit Werkstatt
- Neubrandenburg
- Woldegk
- Altentreptow
- Penzlin
- Waren mit Werkstatt
- Röbel
- Malchow
- Stavenhagen
- Malchin
- Demmin mit Werkstatt
- Neustrelitz Büro

Wir organisieren den **ÖPNV** im Landkreis Mecklenburgische-Seeplatte

Auch der **Rufbus ILSE** wird von uns organisiert und teilweise durchgeführt.

### Gesetz über die Beschaffung sauberer Straßenfahrzeuge

(Umsetzung der Clean Vehicles Directive der EU)

- legt erstmals verbindliche Mindestziele zur Beschaffung emissionsarmer und -freier Pkw sowie leichte und schwere Nutzfahrzeuge, insbesondere für Busse im ÖPNV fest
- gilt seit dem 2. August 2021
- beinhaltet die Verpflichtung für die **öffentliche Hand und** bestimmte privatrechtlich organisierte Akteure (z.B. **Post- und Paketdienste, Stadtreinigung**), emissionsarme oder -freie Fahrzeuge zu beschaffen

# Was bedeutet das konkret?



Fahrzeug-klasse	Definition „sauberes Fahrzeug“		Beschaffungsquoten 1. Referenzzeitraum, 02.08.2021 bis 31.12.2025	Beschaffungsquoten 2. Referenzzeitraum, 01.01.2026 bis 31.12.2030
Pkw	50 g CO <sub>2</sub> / km, 80% Luftschadstoffe (Prozentsatz der Emissionsgrenzwerte nach RDE)	ab 2026: 0 g CO <sub>2</sub> / km, k.A. zu Luftschadstoff- emissionen	38,5 %	
leichte Nfz (< 3,5 t zGM)	50 g CO <sub>2</sub> / km, 80% Luftschadstoffe (Prozentsatz der Emissionsgrenzwerte nach RDE)		38,5 %	
Lkw (> 3,5 t zGM)	Nutzung alternativer Kraftstoffe (lt. Art. 2 AFID bspw. Strom, Wasserstoff, Erdgas, synthetische Kraftstoffe**, Biokraftstoffe**)		10 %	15 %
Busse (> 5 t zGM)			45 % *	65 % *

Quelle: BMDV

\* Die Hälfte der beschafften Busse muss emissionsfrei sein, d.h. weniger als 1 g CO<sub>2</sub>/km ausstoßen, z.B. Elektro- bzw. Brennstoffzellenfahrzeuge.

\*\* Alternative Kraftstoffe dürfen nicht mit konventionellen, fossilen Kraftstoffen gemischt werden.



## Welche Möglichkeiten gibt es?

### „grüner Diesel“



### Wasserstoff



### Akkubetrieb





Eine umfassende Betrachtung wurde durchgeführt und vorgestellt von:

**Prof. Dr.-Ing. Thoralf Knote**  
**Fraunhofer-Institut für**  
**Verkehrs- und Infrastruktursysteme**



... Empfehlung für batteriebetriebene Busse gegeben...

# Kostenvergleich – Diesel - Akkubusse

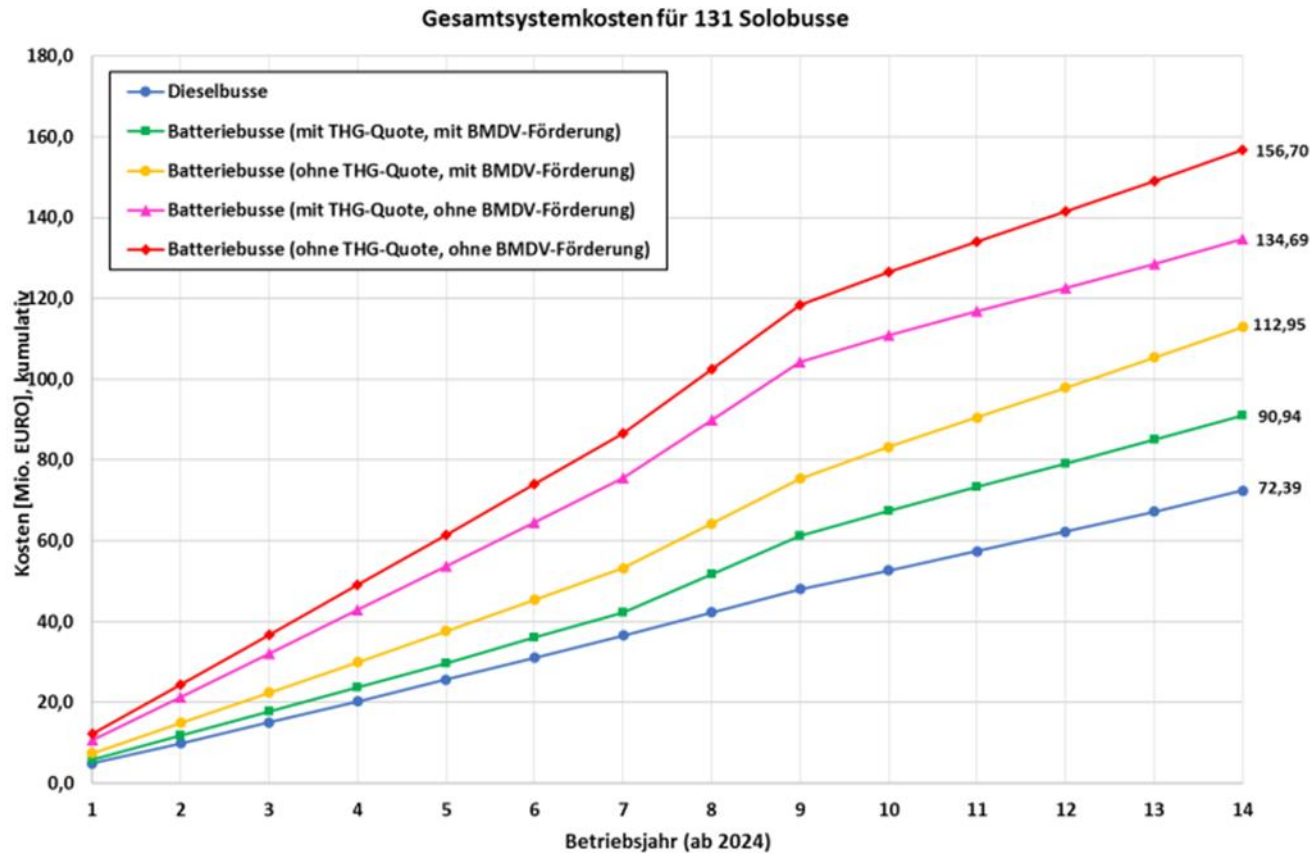
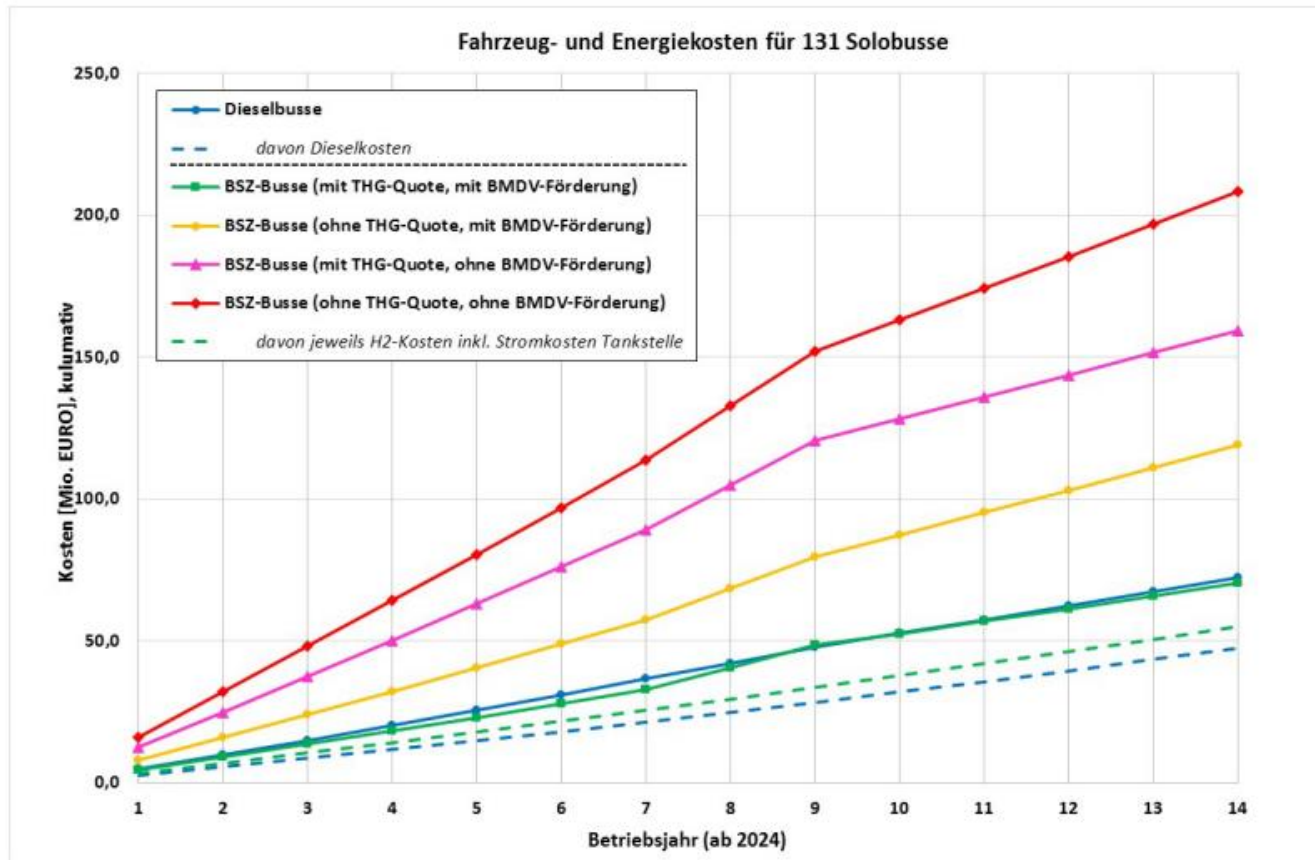


Abbildung 9-3  
Gesamtsystemkosten  
verschiedener  
Szenarien im  
Vergleich zum  
Dieselbusbetrieb

# Kostenvergleich – Diesel – Wasserstoff- Busse



Abbildung 9-4  
Fahrzeug- und  
Energiekosten



# Entscheidung .... erster Schritt in die Zukunft



## für akkubetriebene Busse



- größere Auswahl und Verfügbarkeit
- Kostenaspekte



# Vielen Dank und allzeit gute Fahrt!

Torsten Grahn

Mecklenburg-Vorpommersche Verkehrsgesellschaft mbH (MVVG)

[grahn@mvvg-bus.de](mailto:grahn@mvvg-bus.de)