



Mobilitätsausschuss

Niederschrift über die 16. Sitzung des Mobilitätsausschusses am 7. Dezember 2021

Sitzungsraum: Raum 126/127 der Kreisverwaltung, Carl-Heydemann-Ring 67
in 18437 Stralsund

Sitzungsdauer: 17:30 - 19:30 Uhr

Anwesenheit:

1. stellv. Ausschussvorsitzender

Herr Rolf Martens

Kreistagsmitglied

Herr Alexander Benkert

Frau Andrea Kühl

Frau Julia Präkel

Herr Thomas Schulz

Frau Anita Zimmermann

Teilnahme per Videokonferenz

Sachkundige Einwohner/-in

Herr Steffen Bartsch-Brüdgam

Herr Mario Bauch

Herr Andre Meißner

Frau Friederike von Buddenbrock

Teilnahme per Videokonferenz

Teilnahme per Videokonferenz

Teilnahme per Videokonferenz

Stellvertreter/-in

Herr Kai Danter

Herr Lutz Herzberg

Frau Kathrin Ruhnke

Vertretung für Herrn Prof. Dr. Wetenkamp

Vertretung für Herrn Schöler

Vertretung für Herrn Reichenbach

Von der Verwaltung

Herr Thomas Baase

Herr Marcus Hanusch

Herr Ralph Langkammer

Frau Anja Pfefferkorn

Herr Dietmar Schubotz

SB Verkehrsplanung/ÖPNV

SB Kreistagsangelegenheiten

FDL 02

Protokollführung

FGL 12.10

Gäste

Herr Ingo Garbsch

Herr Peter Sobottka

Herr Thomas Grabe

VCD-Nordost

Seniorenbeirat

ADFC Stralsund-Rügen

Es fehlen:

Kreistagsmitglied

Herr Roland Herrmann	unentschuldigt
Herr Norbert Schöler	entschuldigt
Herr Prof. Dr. Ludwig Wetenkamp	entschuldigt

Sachkundige Einwohner/-in

Frau Heike Lohrmann	entschuldigt
---------------------	--------------

Tagesordnung

- Öffentlicher Teil -

1. Eröffnung, Feststellung der ordnungsgemäßen Ladung und der Beschlussfähigkeit
2. Einwohnerfragestunde
3. Bestätigung der Tagesordnung
4. Bestätigung der Niederschrift vom 19. Oktober 2021
5. Anforderungen an die künftige Beschaffung von Fahrzeugen im ÖPNV in Vorbereitung des kommenden öffentlichen Dienstleistungsauftrags (Gäste: Frau Augustin, KCW GmbH; Herr Sehl, VVR)
6. Bericht des Geschäftsführers der VVR (Gast: Hr. Sehl)
7. Vorberatung zum Antrag der Kreistagsfraktion BfS/FDP: "Zum Investitionsvorhaben Lückenschluss Radweg OT Kuhle, Gemeinde Dranske"
8. Anfragen
9. Mitteilungen

Sitzungsergebnis

- Im öffentlichen Teil -

1. Eröffnung, Feststellung der ordnungsgemäßen Ladung und der Beschlussfähigkeit

Herr Martens eröffnet die 16. Sitzung des Mobilitätsausschusses und begrüßt die Anwesenden. Er stellt fest, dass zur Sitzung ordnungsgemäß geladen wurde und der Mobilitätsausschuss mit 12 von 15 Ausschussmitgliedern beschlussfähig ist. Die Ausschussmitglieder Frau Präkel, Herr Bartsch-Brüdgam, Herr Meißner und Frau von Buddenbrock nehmen an der Ausschusssitzung per Videokonferenz teil.

2. Einwohnerfragestunde

Einwohneranfragen werden nicht gestellt.

3. Bestätigung der Tagesordnung

Änderungen zur Tagesordnung werden nicht vorgetragen.

Der Mobilitätsausschuss bestätigt einstimmig die Tagesordnung.

4. Bestätigung der Niederschrift vom 19. Oktober 2021

Anmerkungen oder Ergänzungen zu der Niederschrift werden nicht vorgetragen.

Der Mobilitätsausschuss bestätigt einstimmig bei zwei Enthaltungen die Niederschrift vom 19. Oktober 2021.

5. Anforderungen an die künftige Beschaffung von Fahrzeugen im ÖPNV in Vorbereitung des kommenden öffentlichen Dienstleistungsauftrags (Gäste: Frau Augustin, KCW GmbH; Herr Sehl, VVR)

Frau Augustin vom KCW stellt anhand einer Präsentation die Auswirkungen der Clean Vehicles Directive auf den Landkreis Vorpommern-Rügen vor.

Die Präsentation ist der Niederschrift als Anlage beigefügt.

Herr Herzberg betritt die Sitzung um 17:36 Uhr (13/15)

Herr Bauch erfragt bis wann der Findungsprozess in Bezug auf die Antriebsvarianten abgeschlossen werden müsse.

Frau Augustin teilt mit, dass mit Blick auf den Zeitplan die Möglichkeit bestehe, die Vorabbekanntmachung maximal 27 Monate im Voraus zu veröffentlichen. Sie gebe die Empfehlung die Vorabbekanntmachung frühzeitig zu machen, da es immer wieder zu Verzögerungen kommen könne. Wenn der Landkreis somit von der Veröffentlichung im Juli 2023 Gebrauch mache, dann müsse bis Ende des Jahres 2022 ein entsprechendes Konzept mit der gewählten Antriebsvariante vorliegen.

Herr Sehl informiert, dass der Landkreis Vorpommern-Rügen momentan schon diverse Gespräche zu dieser Thematik führe. Man müsse demnach, egal für welches Modell man sich im Endeffekt entscheide, eine Umsetzungszeit von 2 bis 2 ½ Jahren berücksichtigen. Zusammenfassend sei das Jahr 2022 sehr wichtig, um eine Entscheidung zu treffen sowie ein Konzept zu erarbeiten.

Herr Benkert erfragt, ob die Fahrleistungen, welche der Landkreis außerhalb des ÖPNV vergebe, ebenfalls mit "sauberen Bussen" im Konzept berücksichtigt werden müsse.

Frau Augustin antwortet, dass wenn man die Fahrzeuge ebenfalls in die Klassen einteilen könne, man diese auch berücksichtigen müsse.

Herr Baase teilt auf Nachfrage von Herrn Danter in Bezug auf die Beantragung der Fördermittel des Bundes mit, dass es zunächst wichtig sei, ein Konzept zu entwickeln. Ohne Konzept könne die öffentliche Hand keine Fördermittel beantragen.

Herr Sehl führt aus, dass die VVR die Mittel für die Planungs- und Vorlaufleistung über die Wirtschaftsplanung eingestellt habe. Als nächster Schritt benötige die VVR in Abstimmung mit dem Landkreis eine genaue Zielvorgabe über die Nahverkehrsplanung, um eine Planungssicherheit zu erhalten. Weiterhin gebe es in Bezug auf die Entscheidung auch auf Seiten der Technik die Frage nach der Verlässlichkeit.

Herr Martens erfragt, unter welchen Vorgaben eine fachliche Entscheidung zwischen den beiden Technologien getroffen werden solle.

Herr Baase erklärt, dass intern in den nächsten Wochen ein Zeitplan besprochen werde, woraufhin die Verwaltung dann in einer der ersten Sitzungen des Mobilitätsausschusses im nächsten Jahr eine verbindliche Antwort geben könne. Der Zeitplan ist an den Beschluss des Nahverkehrsplanes gekoppelt.

Außerdem merkt **Herr Langkammer** an, dass die Verwaltung beabsichtige, den Mobilitätsausschuss frühzeitig in diese Thematik mit einzubeziehen.

Frau Augustin teilt auf Nachfrage von Herrn Martens mit, dass sie auch im Nachgang der Sitzung weiterhin für Fragen zur Verfügung stehe sowie bei Bedarf gerne nochmals an Sitzungen (auch der Fraktionen) teilnehmen könne.

Herr Sehl informiert, dass die VVR in jedem Fall im nächsten Jahr in das Thema alternative Antriebe einsteigen werde. Auf der nächsten Aufsichtsratssitzung am 10. Dezember 2021 werde man über die Möglichkeiten der strukturellen Ausrichtungen sprechen.

Frau von Buddenbrock erfragt, ob die Mehrkosten der Flottenumstellung bei den Mehrkosten in Bezug auf den neuen Nahverkehrsplan mitberücksichtigt worden seien.

Frau Augustin teilt mit, dass bei der Darstellung der Mehrkosten lediglich eine Beispielrechnung herangezogen worden sei, um die unterschiedlichen Anträge vergleichbar zu machen. Man habe sich bei der Rechnung noch nicht die genauen Gegebenheiten im Landkreis Vorpommern-Rügen angeschaut.

Herr Martens bedankt sich bei Frau Augustin für den informativen Vortrag.

Weiterer Redebedarf besteht nicht.

6. Bericht des Geschäftsführers der VVR (Gast: Hr. Sehl)

Herr Sehl informiert zum Thema Rufbus, dass die Online-Befragungen gestartet seien und die Befragung noch bis Ende Dezember laufe. Damit werde unter anderem geprüft, ob die VVR mit ihrem Vorhaben, in dem Gebiet Süderholz und Grimmen zu starten, richtig liege. Weiterhin sei erfreulich, dass man Teilnahmen an der Befragung feststellen könne.

Zum Thema alternative Antriebe teilt **Herr Sehl** mit, dass die Wirtschaftspläne der VVR diesbezüglich keine Investitionsmehraufwände, abgesehen der Projektkosten, vorsehe.

Weiterhin führt **Herr Sehl** aus, dass der Verband deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) ein Leistungskostengutachten erstellt habe, welches er der Politik kostenfrei zur Verfügung stelle. Die VDV habe der Regierung in MV dieses Gutachten überreicht mit dem Hinweis, dass der ÖPNV zukünftig mehr Gelder brauche. Das Gutachten zeige anhand zwei wichtiger Zahlen den Kostenanstieg. Im Vergleich koste der ÖPNV im Jahr 2018 180,00 Euro pro Jahr je Einwohner der Bundesrepublik Deutschland und im Jahr 2030 steige der Wert auf 296,00 Euro je Einwohner. Damit steige der Aufwand der zu leisten sei, um auch die Verkehrswende bis 2030 zu realisieren.

Zu den aktuellen Projekten der VVR informiert **Herr Sehl**, dass das Projekt der 70+-Tickets weiterhin laufe. In Bezug auf das Pilotprojekt "Wegfall der Mindestentfernung" teilt **Herr Sehl** mit, dass das Projekt planmäßig zum 30. November 2021 eingestellt worden sei und man nach Rücksprache mit dem Landrat aufgrund der Corona Pandemie vorerst keine Verlängerung gestartet habe. Zum Zeitpunkt des Projektes habe man insgesamt 650 Schülerinnen/Schüler mehr in der Schülerbeförderung gehabt und die Busse waren zu keinem Zeitpunkt überfüllt. Von den 650 Schülerinnen und Schülern seien 60 % der Nutzer aus Stralsund, 25% aus Nordvorpommern und 15 % von der Insel Rügen.

Abschließend teilt **Herr Sehl** dem Mobilitätsausschuss die Themen der nächsten Aufsichtsratssitzung der VVR am 10. Dezember 2021 mit. Unter anderem werde man über die Ausrichtungen der Personalpolitik bei der VVR sprechen. Der Kern des Problems sei eine überdurchschnittlich hohe Krankenquote. Bis Ende des Jahres erfolgen noch weitere Neueinstellungen bei der VVR.

Herr Martens informiert die Ausschussmitglieder, dass die Fraktionen GRÜNE und DIE LINKE einen Änderungsantrag zum Thema "Wegfall der Mindestentfernung" in den Kreistag am 13. Dezember 2021 einbringen werden. Darin werde gewünscht, das Pilotprojekt, sofern es die pandemische Lage zulässt, noch einmal aufzunehmen.

Herr Bauch erfragt, ob in Bezug auf die Problematik am Schulzentrum Sundhagen sowie das Anfahren der Horte eine Lösung gefunden worden sei.

Herr Sehl teilt dazu mit, dass heute Gespräche intern im Landkreis geführt worden seien, um eine abschließende Lösung zu finden. Den Gesprächsausgang kenne er bislang nicht. Die Informationen dazu werde man in den nächsten Tagen bekommen.

Herr Sobottka erfragt, wie viele Seniorentickets bislang ausgegeben worden seien.

Herr Sehl teilt mit, dass von den rund 8500 ausgegebenen Tickets ca. 75 % den ÖPNV nutzen. Über weitere Zahlen werde er in den nächsten Sitzungen des Mobilitätsausschusses informieren.

Herr Herzberg erfragt, ob die VVR im Rahmen des Pilotprojektes "Wegfall der Mindestentfernung" genügend Daten gesammelt habe oder man über eine Verlängerung nachdenken müsse.

Herr Sehl teilt mit, dass man aus seiner Sicht bislang die Erkenntnis habe, dass die meisten Nutzer in der Hansestadt Stralsund seien. Die Erwartungen für die Beantragung eines solchen Tickets sei jedoch höher gewesen. Im ländlichen Raum rechne er mit keinen steigenden Zahlen, da die Angebote nicht so gut wie in Stralsund seien. Es sei schwierig zu sagen, ob die geplante Zeit des Projektes ausgereicht habe.

Kein weiterer Redebedarf.

7. Vorberatung zum Antrag der Kreistagsfraktion BfS/FDP: "Zum Investitionsvorhaben Lückenschluss Radweg OT Kuhle, Gemeinde Dranske"

Herr Benkert erfragt, weshalb dieser Radweg ausgewählt worden sei und auf welcher Grundlage man hier entschieden habe.

Herr Schulz teilt mit, dass es sich hierbei um ein wichtiges Stück des Radweges handle, welches fehle. Weitere Informationen könne er zu dem Antrag seiner Fraktion nicht geben.

Herr Danter führt aus, dass er aus zwei Gründen für die Ablehnung dieses Antrages sei. Auf der einen Seite müsse man für die Radwege eine Gesamtplanung machen, in der aufgeführt werde, welches Budget im Haushalt zur Verfügung stehe und für welche Radwege dieses dann ausgegeben werden könne. Auf der anderen Seite sei dies ein Antrag, welcher auf den Haushalt abziele. Dementsprechend müsse das mit dem Haushalt beschlossen werden.

Herr Bauch merkt an, dass man jetzt Gefahr laufe, dass zukünftig viele Einzelanträge zum Radwegebau gestellt werden. Das Gesamtkonzept müsse betrachtet werden sowie müsse sich der Mobilitätsausschuss oder die Verwaltung Gedanken machen nach welchen Kriterien eine Entscheidung zu dieser Thematik getroffen werde.

Weiterhin teilt **Herr Benkert** mit, dass der Landkreis schon vor mehreren Jahren eine Liste in Bezug auf Lückenschlüsse von Radwegen an Kreisstraßen erstellt habe und man diese in die neu geplante Liste einbringen könne.

Herr Schubotz führt aus, dass die Maßnahme momentan nicht im Haushalt eingeplant sei. Natürlich habe jede Fraktion das Recht Anträge zu stellen, jedoch müsse dieser Antrag auch zur wirtschaftlichen Situation des Landkreises passen. Aus diesem Grund werde aus Sicht der Verwaltung die Maßnahme erstmal nicht in den Haushalt eingeplant.

Herr Martens fasst zusammen, dass der Mobilitätsausschuss für den Bau von Radwegen sei, jedoch ein Konzept entwickelt werden müsse, an dem man sich für den weiteren Bau orientieren könne. Weiterhin bittet **Herr Martens** die Ausschussmitglieder die Problematik zu diesem Antrag in ihre Fraktionen zu tragen und dementsprechend die Ablehnung des Antrages im nächsten Kreistag zu erläutern.

Herr Martens stellt den Antrag der Kreistagsfraktion BfS/FDP zur Abstimmung.

Der Mobilitätsausschuss lehnt den Antrag mehrheitlich bei zwei Enthaltungen ab.

Frau Zimmermann erfragt, ob für Investitionsmaßnahmen im Rahmen von Anträgen Rücklagen im Haushalt eingeplant seien.

Herr Schubotz teilt mit, dass der Haushalt im investiven Bereich maßnahmenbezogen geplant werde und keine zusätzlichen Gelder geplant werden.

Kein weiterer Redebedarf.

Beschlussvorschlag:

Der Mobilitätsausschuss empfiehlt dem Kreistag Vorpommern-Rügen den vorliegenden Antrag abzulehnen:

Der Kreistag Vorpommern-Rügen beschließt:

Die Planungs- und Grunderwerbskosten des o.a. Projektes werden in den Doppelhaushalt 2022-2023 für das Jahr 2023 in Höhe von ca. 35.000 € eingeplant und in der mittelfristigen Investitionsplanung ab 2024 mit den entsprechenden

Investitionskosten berücksichtigt.

Abstimmungsergebnis: Antrag mehrheitlich bei zwei Enthaltungen abgelehnt

8. Anfragen

Anfragen werden nicht gestellt.

9. Mitteilungen

Herr Baase teilt zum aktuellen Stand des Nahverkehrsplanes mit, dass die Beschlussvorlage zum 7. Januar 2022 fertig gestellt werde und man diese im Mobilitätsausschuss am 25. Januar 2022 bespreche. Demnach treffe der Kreistag somit die Entscheidung über die Beschlussvorlage am 21. Februar 2022.

Herr Martens informiert die Ausschussmitglieder, dass am 25. Januar 2022 ebenfalls ein neuer Ausschussvorsitz sowie eine 2. Stellvertretung gewählt werde.

Weitere Mitteilungen werden nicht vorgetragen.

Herr Martens bedankt sich bei den Anwesenden für ihr Kommen und schließt die Sitzung um 19:30 Uhr.

07.01.2022, gez. R. Martens

Datum, Unterschrift

Rolf Martens

1. stellv. Ausschussvorsitzender

07.01.2022, gez. A. Pfefferkorn

Datum, Unterschrift

Anja Pfefferkorn

Protokollführerin



Auswirkungen der Clean Vehicles Directive auf den Landkreis Vorpommern-Rügen

16. Sitzung des Mobilitätsausschusses

Stralsund, 07. Dezember 2021

Katrin Augustin



AGENDA

1 Ausgangssituation

2 Anforderungen der CVD und des SaubFahrzeugBeschG

3 Aktueller Handlungsbedarf

4 Fazit



AUSGANGSSITUATION

Aktueller ÖDA der VVR läuft zum 30.09.2025 aus.

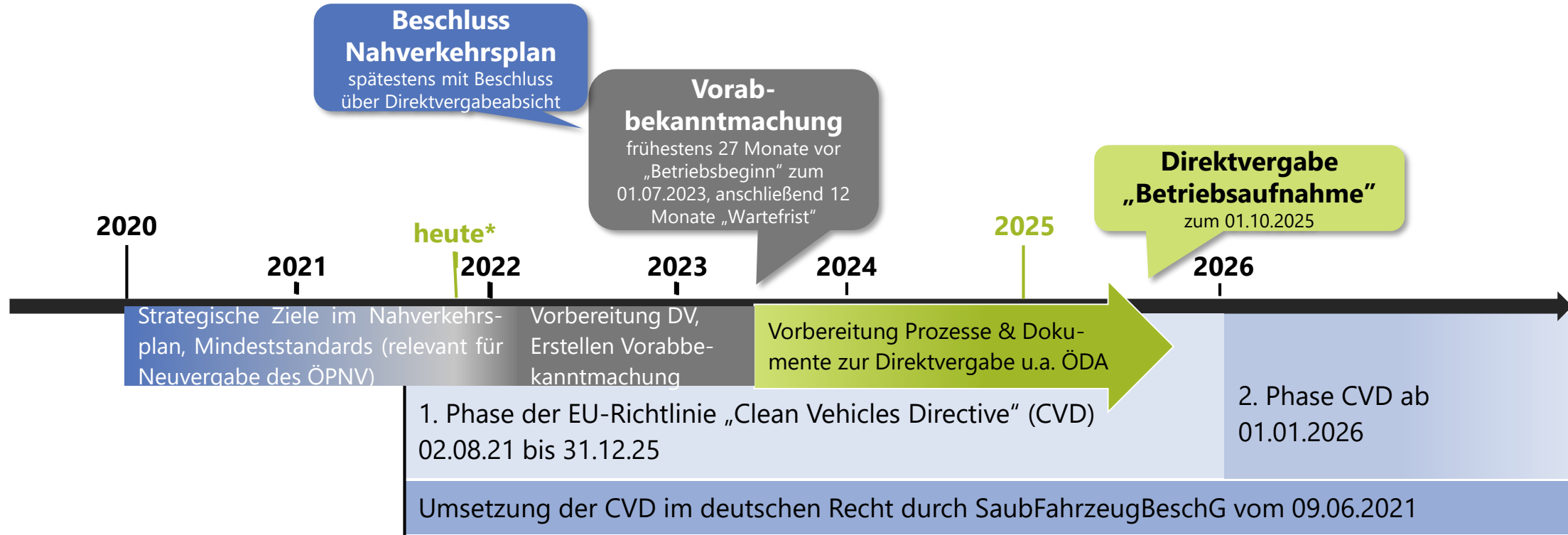
- Neuvergabe der Verkehrsleistungen zum 01.10.2025 erforderlich (u.a. EU-Recht VO (EG) Nr. 1370/2007, PBefG)
- Weichenstellungen bereits im fortgeschriebenen Nahverkehrsplan des Landkreises als strategische Ziele des Landkreises sinnvoll:
 - Angaben in Bezug
 - zu Mindeststandards, Leistungsqualität
 - zum Gesamtnetz, Festlegung als Gesamtleistung
 - Strategie zur Umstellung auf alternative Antriebe noch offen





AUSGANGSSITUATION

Bei der Neuvergabe des ÖDA sind CVD und SaubFahrzBeschG bereits mit zu berücksichtigen.



*Laufzeit aktueller öDA bis 30.09.2025



AGENDA

1 Ausgangssituation

2 **Anforderungen der CVD und des SaubFahrzeugBeschG**

3 Aktueller Handlungsbedarf

4 Fazit



ANFORDERUNGEN DER CVD UND DES SAUBFAHRZEUGBESCHG

Anwendungsbereich

Welche Fahrzeuge sind erfasst? ... *im ÖPNV*:

- alle Fahrzeuge, die aufgrund von Verkehrsverträgen eingesetzt werden
- Fahrzeuge, die von Verkehrsunternehmen, die Sektorenauftraggeber sind, beschafft werden
- für die das Vergabeverfahren ab dem 2.8.21 eingeleitet wird

Ausnahmen

- Fahrzeuge der Klassen II, III (Reise-/Hochflurbusse, Überlandbusse ohne oder mit sehr wenigen Stehplatzflächen)



CLEAN VEHICLES DIRECTIVE

Definitionen bei Linienbussen laut CVD/SaubFahrzeugBeschG

Sauberes Fahrzeug

(„clean vehicle“)

Fahrzeug, das **alternative Kraftstoffe** nutzt (Elektrizität, Wasserstoff, Biokraftstoffe, synthetische und paraffinhaltige Kraftstoffe, Biomethan, CNG, LNG, LPG) und damit **zumindest teilweise zur Reduzierung der CO₂-Emissionen beiträgt**

⇒ Emissionsfreie Fahrzeuge
⇒ Gasbusse, Fahrzeuge mit synth. Kraftstoffen*
⇒ Plug-In Hybridbusse

Emissionsfreies Fahrzeug

(„zero-emission
vehicle“)

Mit alternativen Kraftstoffen angetriebenes Fahrzeug **ohne Verbrennungsmotor** (bzw. mit einem Motor unter der Emissionsschwelle von 1 g CO₂/kWh)

⇒ Nur Batteriebusse, Trolleybusse, Brennstoffzellenbusse

*bei Biokraftstoffen und synthetischen Kraftstoffen dürfen sie nicht mit fossilen Kraftstoffen vermischt werden. Zudem dürfen keine Kraftstoffe verwendet werden, deren Nutzung mit einem hohen Risiko indirekter Landnutzungsänderungen verbunden sind (z.B. Palmöl)



CLEAN VEHICLES DIRECTIVE

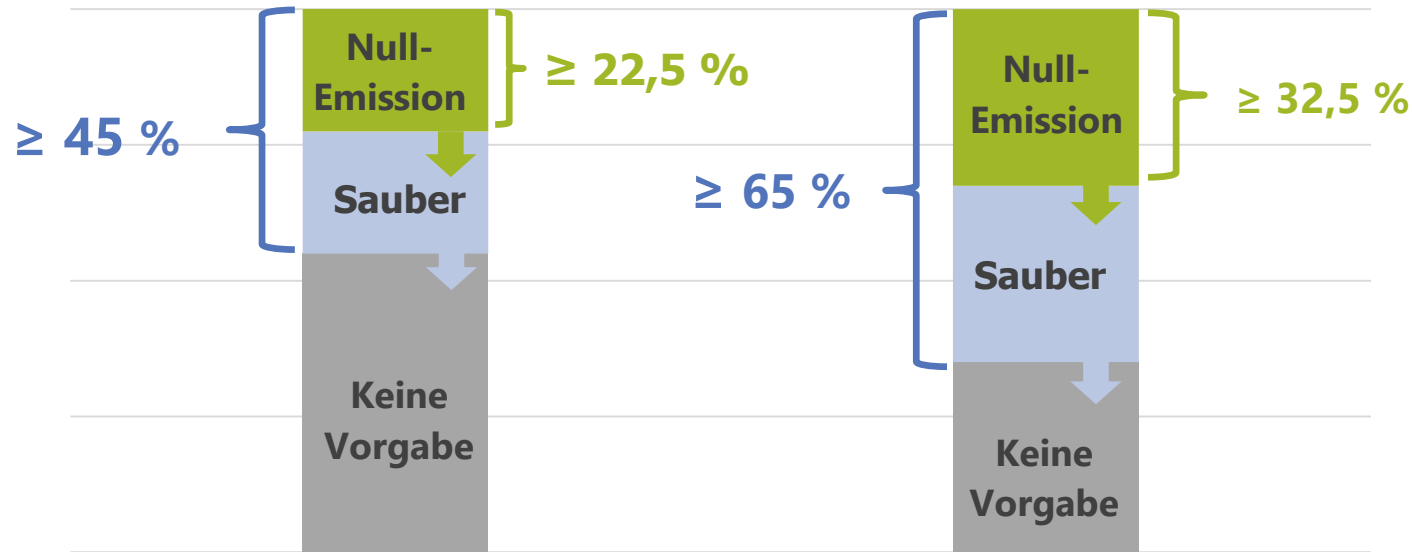
Quotenregelung

Gültig für alle durch von Aufgabenträgern mit Vergabebekanntmachung (Ausschreibung) bzw. **Vorabbekanntmachung (Direktvergabe ÖDA)** oder von Sektorenauftraggebern mit Vergabebekanntmachung (Fahrzeugbeschaffung) nach dem 2.8.2021 eingeleiteten Verfahren

Phase 1: ab 2. August 2021 bis 31. Dez. 2025

Phase 2: ab 01. Jan. 2026 bis mind. 31.12.2030*
** bzw. gemäß Anschlussregelung*

Mindestbeschaffungsquote an Linienbussen¹ (für Deutschland)



Durchschnitt aller abgeschlossenen Beschaffungen in D in jeweiliger Phase

Emissionsfrei
Busse ohne Verbrennungsmotor:
- Trolleybusse,
- Batteriebusse
- Brennstoffzellenbusse

Sauber
Emissionsfreie Busse
und
Plug-In Hybridbusse
(Bio-)Gasbusse
Bio- und synthetische Kraftstoffe

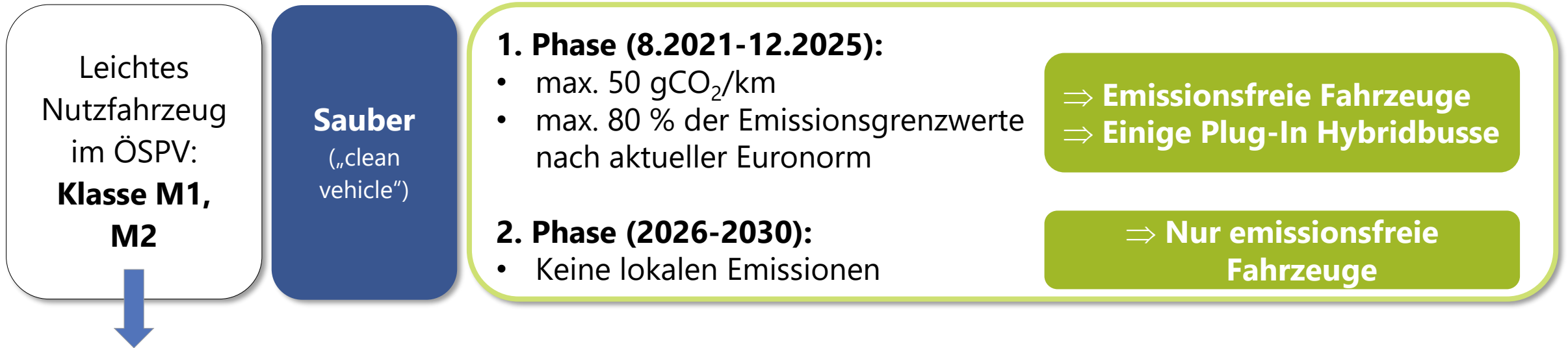
¹Busse der Klasse M3. Für Minibusse der Klassen M1 und M2 (<5t Gesamtgewicht) gelten andere Quoten und Anforderungen



CLEAN VEHICLES DIRECTIVE

Anforderungen bei Bussen der Klasse M1 und M2 (Kleinbusse)

„Sauberes leichtes Nutzfahrzeug“



- Klasse M1: Fahrzeuge mit max. 8 Sitzplätzen (Ruftaxi, „Acht-Sitzer“)
- Klasse M2: Fahrzeuge mit >8 Sitzplätzen aber max. 5t Gesamtgewicht (Minibusse vgl. „Mercedes-Sprinter“)

• Zu erfüllende **Mindestquote** an sauberen leichten Nutzfahrzeugen in beiden Phasen: **38,5 %**



ANFORDERUNGEN DER CVD UND DES SAUBERFAHRZEUGBESCHG

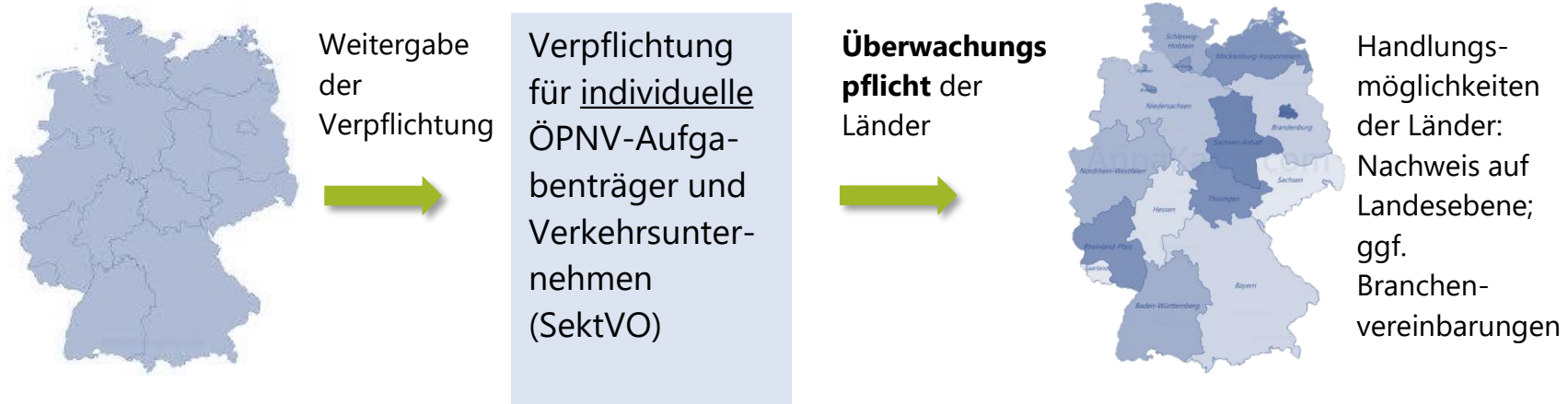
Saubere-Fahrzeuge-Beschaffungs-Gesetz

Die Quoten verpflichten die EU-Mitgliedstaaten

Umsetzung auf der Bundesebene per Gesetz: **SaubFahrzeugBeschG** vom 9.06.2021

Verpflichtungen treffen individuelle Auftraggeber (sofern keine Landesregelung)

Berichtspflichten





AGENDA

1 Ausgangssituation

2 Anforderungen der CVD und des SaubFahrzeugBeschG

3 **Aktueller Handlungsbedarf**

4 Fazit



AKTUELLER HANDLUNGSBEDARF

Was bedeutet die Veränderung für Sie als Aufgabenträger?

Landkreis Vorpommern-Rügen benötigt jetzt ein Konzept zur Umstellung des Fuhrparks für die Neuvergabe des ÖDA!

Welche Fragen sind vor der Direktvergabe zu klären?

- Welche Ziele will der Landkreis erreichen?
- Wo und wann sollen Busse mit alternativen Antrieben eingesetzt werden?
- Welche Antriebstechnologie(n) sind geeignet und wirtschaftlich?
- Wo muss neue (Lade-)Infrastruktur gebaut werden?



Strategie: zentral/koordiniert – und rechtzeitig!



AKTUELLER HANDLUNGSBEDARF

Zentrale Strategieschritte und Zeitplan

1. Zieldefinition

Klare Ziele (Zeitraum/Quoten/Orte) für Dekarbonisierung

2. Status quo-Analyse

Vergabeverfahren, Laufzeiten, Planung Fahrzeugbeschaffung

Aktuelle Akteure und Zuständigkeiten

Daten der VVR und ihrer Subunternehmer

Charakteristika des ÖV-Angebots, Eignung für elektrischen Betrieb

Elektrische Netze, Infrastruktur

3. Optimierung → Strategie zum Ablauf der Umstellung

Wirtschaftlichkeit und Umstellungszeitpunkt

→ **Priorisierung** der Maßnahmen



AKTUELLER HANDLUNGSBEDARF

Zentrale Strategiestritte und Zeitplan

4. Organisation und Rolle der beteiligten Akteure

Rollen Akteure: Eigentümer, Nutzer, Betreiber – einheitlich/unterschiedlich

→ Wer verantwortet Ladeinfrastruktur? Synergien?

→ Fahrzeuge: AT-Pool wie im SPNV? Eigentum der VVR?

→ Finanzierung: Minimierung Finanzierungskosten

5. Ausschreibung(en) entsprechend Organisation/Rollen

6. Lieferung Infrastruktur und Fahrzeuge

ggf. zeitraubende Genehmigungsverfahren

Lieferzeiten – abhängig von Nachfrage und Kapazität der Hersteller

7. Parallel: Finanzierung der investiven Mehrkosten sichern

Fördermöglichkeiten EU, Bund und Land; Bund und Land sind gefordert.



Organisation Übergang und Kommunikation!



AKTUELLER HANDLUNGSBEDARF

Umstellung Antriebstechnik alleine: spürbare Mehrkosten!

ANNAHMEN
BEISPIELRECHNUNG, vgl.
nächste Folie

Mehrkosten Betrieb gegenüber konventionellem Dieselantrieb

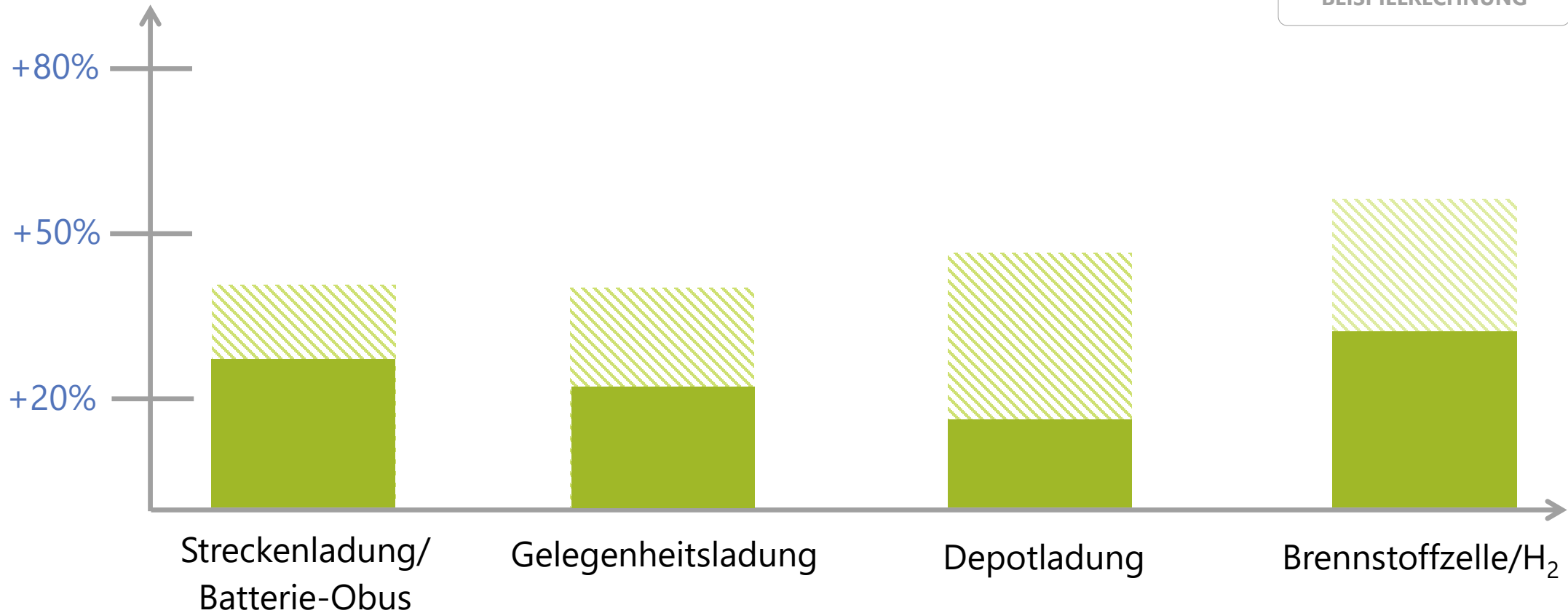
- Darstellung der Mehrkosten ggü. Diesel (EUR/km) inklusive Abschreibung der Infrastruktur und Fahrzeuge.
- Einmalige Kosten z.B. für Betriebshof um- bzw. -neubau und Fördermöglichkeiten nicht berücksichtigt.
- abhängig von aktuellen Energiepreisen, konkreten Einsatzspektrum und Situation vor-Ort (aktuelle Umlaufplanung):
 - 1) Ladekonzept, Frequenz, Reichweite
 - Streckenladung/Batterie-O-Bus: 5 bzw. 20 Minuten-Takt
 - Gelegenheitsladung:
 - 20-Min-Takt, ggf. kein (Fahrzeug-/Personal-) Mehrbedarf
 - 5-Min-Takt: Fahrzeuge +10% und Fahrpersonal +10%
 - Depotladung:
 - ggf. kein (Fahrzeug-/Personal-) Mehrbedarf
 - Fahrzeuge +20%, Fahrpersonal +5%
 - 2) Verfügbarkeit Wasserstoff
 - abhängig von Verfügbarkeit Wasserstoff: 4 €/kgH₂ (als Abfallprodukt) bis ca. 9€/kgH₂ (Produktion grüner Wasserstoff)



AKTUELLER HANDLUNGSBEDARF

Mehrkosten Betrieb gegenüber konventionellem Dieselantrieb (Bandbreite)

BEISPIELRECHNUNG



Entwicklung der Mehrkosten ggü. Diesel (**EUR/km**) inklusive Abschreibung der Infrastruktur und Fahrzeuge.

KCW, Berechnung am Beispiel einer 15 km-langen Buslinie im Großstadtverkehr auf Basis von Literaturangaben und eigener Marktkennntnis, Preisstand 2021



AKTUELLER HANDLUNGSBEDARF

... und wer soll das bezahlen?

Neue Förderrichtlinie des Bundes mit Laufzeit bis 2025:

Beschaffung sowie Umrüstung von **Bussen**:

- **Batterieelektrische** Antriebe (inkl. Batterie-Obusse und Batteriebusse mit Brennstoffzelle als Range-Extender)
- **Brennstoffzellen** basierte Antriebe
- **Gasbusse** mit Verwendung von Biomethan zu 100%

80% der Investitionsmehrkosten

40% der Investitionsmehrkosten

Beschaffung von nicht öffentlicher **Infrastruktur** zum Einsatz der Fahrzeuge

- Ladeinfrastruktur
- Betankungsinfrastruktur für Wasserstoff bzw. Biomethan
- Wartungsinfrastruktur, die zusätzlich für den Betrieb der Busse mit alternativen Antrieben angeschafft werden muss

40% der Investitionskosten
(für KMU bis zu 60 %)

Studien und Analyse zu Einsatzmöglichkeiten von Bussen mit alternativen Antrieben

50% der Investitionskosten
(für KMU bis zu 70%)



FAZIT



Empfehlung KCW: Chancen jetzt aktiv nutzen.



KONTAKT

Katrin Augustin | Beraterin

KCW GmbH
Bernburger Str. 27
10963 Berlin

030 4081768-55
augustin@kcw-online.de
www.kcw-online.de