

Mitteilungsvorlage

Stadtwerke Remscheid – alternative Antriebe

Beratungsfolge

	Gremium	Sitzungstermin	Beratungsform
1	Ausschuss für Bauen, Umwelt, Stadtentwicklung, Klimaschutz	05.10.2021	Kenntnisnahme
1	Ausschuss für Wirtschaftsförderung und Mobilität	28.10.2021	Kenntnisnahme

Öffentlichkeit

Die Beratung erfolgt in öffentlicher Sitzung.

Federführung

4.12 Stadtentwicklung, Verkehrs- und Bauleitplanung

Beteiligte Stellen

0.11 Personal und Organisation

Finanzielle Folgen und Auswirkungen

Voraussichtlicher Aufwand und voraussichtliche Auszahlungen im laufenden Jahr und in Folgejahren

keine

Die erforderlichen Haushaltsmittel sind im Ergebnis- und Finanzplan enthalten

entfällt

Produkt(e)

keine Produktrelevanz

Klima-Check

Die Präsentation des Themas hat zunächst noch keine Auswirkungen.

Zeit- und Personalkostenaufwand

(Nur für die Beantwortung von Anfragen!)

Mitteilung der Verwaltung

Die nachfolgende Information wird zur Kenntnis genommen.

Die Informationen stammen aus der von den Stadtwerken beauftragten Machbarkeitsstudie. Die Stadtwerke werden in den Ausschüssen erläutern und präsentieren.

Dabei sind für die Ausschüsse folgende Vorträge vorgesehen:

- Ausschuss für Bauen, Umwelt, Stadtentwicklung, Klimaschutz am 05.10.2021: Testprojekt „Einsatz Batterieelektrischer Busse“
- Ausschuss für Wirtschaftsförderung und Mobilität am 28.10.2021: Ergebnisse Machbarkeitsstudie „Alternative Antriebe im Verkehrsbetrieb Remscheid“

Seit 02.08.2021 gelten in Deutschland verbindliche Beschaffungsquoten, die im „Saubere-Fahrzeug-Beschaffungsgesetz“ (auch: Clean Vehicles Directive – CVD) definiert sind. Demnach müssen mindestens 45 % der neu ausgeschriebenen Stadtliniensebusse „sauber“ sein, davon mindestens 50 % „emissionsfrei“. Ab 2026 erhöht sich die Quote für saubere Fahrzeuge auf 65 %. Der Verkehrsbetrieb der Stadtwerke Remscheid GmbH sieht die Umstellung des Busbetriebs auf alternative Antriebe vor.

Spätestens ab 2025 werden ausschließlich Elektrobusse beschafft. Aktuell sind sowohl die Art des Elektrobuskonzepts festzulegen als auch die notwendigen Umsetzungsschritte im Kontext der Umstellung auf alternative Antriebe zu definieren.

Option 1: Flottenumstellung auf Batteriebusse
Vollladerbetrieb, ausschließliche Nachladung im Betriebshof, oder
Gelegenheitsladerbetrieb, mit Nachladung an ausgewählten Endpunkten und im Betriebshof.

Relevante Aufwendungen:

- Beschaffung Busse und Ersatzbatterien,
- Implementierung der Ladeinfrastruktur im Betriebshof bzw. an Endpunkten.

Option 2: Flottenumstellung auf Brennstoffzellenbusse oder Brennstoffzellenbusse als Range-Extender.

Relevante Aufwendungen:

- Beschaffung Busse, Ersatzbatterien und -brennstoffzellen,
- Implementierung der Wasserstoff-/ und ggf. Ladeinfrastruktur im Betriebshof.

Option 3: Flottenumstellung auf Batterie-Oberleitungsbusse.

Relevante Aufwendungen:

- Beschaffung von Bussen und Ersatzbatterien,
- Installation Oberleitungsinfrastruktur im Stadtgebiet/ Betriebshof.

Für alle aufgeführten Optionen ist die Werkstatt auf den Elektrobusbetrieb zu ertüchtigen. Im Rahmen eines Technologievergleichs wurden die Elektrobuskonzepte gegenübergestellt und bewertet. Zusätzlich wurden Marktverfügbarkeit, Technologieentwicklung und daraus resultierender Kostenreduktionspotenziale sowie zu Fördermöglichkeiten eingeschätzt.

Eine Machbarkeitsstudie bewertet den Einsatz dieser alternativen Antriebstechnologien hinsichtlich technisch-betrieblicher Umsetzbarkeit und zeigt ökonomische, ökologische, planerische und soziologische Auswirkungen der Technologieumstellung auf.

Im Ergebnis wird der Batteriebus (BEB) als geeignetes System spezifiziert. Der Vollader sowie der Gelegenheitslader werden dabei gleich positiv bewertet. Ihre Vorteile (gegenüber anderen Technologien) liegen in technischen, wirtschaftlichen und ökologischen Aspekten.

Die Ertüchtigung der Werkstatt und des Betriebshofes auf Elektrobusbetrieb ist mit baulichen Anpassungen verbunden.

Der zeitliche und finanzielle Aufwand ist in der nächsten Planungsstufe detailliert zu kalkulieren und deren Umsetzbarkeit zu prüfen.

Für die Planung/ Beschaffung/ Inbetriebnahme des Elektrobussystems (erste Umsetzungsstufe) ist ein Zeitraum von min. 2 Jahren einzuplanen, mit Förderung min. 1 weiteres Jahr.

Ein frühestmöglicher Beginn wird angestrebt (kaum Umlaufanpassungen/ Fahrzeugmehrbedarf, Förderkulisse, erwartbare Kostenreduktionspotenziale im Elektrobussystem, gute Marktverfügbarkeit von Fahrzeugen/ Ladeinfrastruktur).

Ob der beiden möglichen Systemansätze wird ein Probetrieb (Test unter realen Einsatzbedingungen) des favorisierten Elektrobussystems durchgeführt.

In Vertretung

Heinze
Beigeordneter

Mast-Weisz
Oberbürgermeister