

E-Busse VBB

Nachhaltige E-Mobilität im Burgenland: Integration von 9-E-Bussen mit Ladeinfrastruktur in das Liniennetz der VBB

Programm / Ausschreibung	EBIN (Emissionsfreie Busse) Ausschreibung 2023/03	Status	laufend
Projektstart	25.01.2024	Projektende	31.05.2026
Zeitraum	2024 - 2026	Projektlaufzeit	29 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

Die Gründung der Verkehrsbetriebe Burgenland GmbH (VBB) im Jahr 2020 markiert einen bedeutenden Schritt in der Mobilitätsentwicklung der Region. Als Mobilitätsbeauftragter für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) arbeiten wir intensiv mit Schulen, Gemeinden und dem Land Burgenland zusammen, um das Hauptachsen- und Nebenachsensystem sowie das burgenländische Anrufsammeltaxi (BAST) bis 2025 flächendeckend zu etablieren. Bis Ende 2024 wird das betriebene Liniennetz rund 17 Millionen Jahreskilometer umfassen.

Die burgenländische Landesregierung hat sich das Ziel gesetzt, bis 2030 schrittweise auf Klimaneutralität umzustellen, wobei die Dekarbonisierung eine zentrale Rolle spielt. Die Gesamtverkehrsstrategie Burgenland ("GVS21") betont die Schlüsselrolle des ÖPNV für einen unkomplizierten Zugang zu hochwertigen Angeboten. Bis 2050 strebt das Burgenland Klimaneutralität an und plant, bis 2030 100 Prozent des Stroms aus erneuerbaren Energieträgern zu beziehen. Der Ausbau der Windenergie und sauberer Energie im Verkehrsbereich sind zentrale Maßnahmen.

Die Verkehrsbetriebe Burgenland GmbH setzt bereits auf nachhaltige Mobilität durch die Anschaffung von 3 Midi-Bussen und 6 Solobussen mit Elektroantrieb sowie die Errichtung von 14 Ladestationen in Zusammenarbeit mit der Burgenland Energie. Die geplante Stromerzeugung von 125 GWh für die Elektromobilität entspricht etwa der Leistung von 18 Windrädern mit jeweils 3 MW Nennleistung. Geplante Maßnahmen umfassen Smart-Grid-Technologien, Verdichtungen auf Busstrecken und den Ausbau des E-Tankstellennetzes. Die Prognosen zeigen eine erhebliche Reduzierung der CO₂-Emissionen im Linienbetrieb.

Es ist wichtig zu betonen, dass die Bemühungen der Burgenland Energie zur Produktion von grünem Strom in dieser Berechnung nicht berücksichtigt sind. Unsere Hochrechnungen für die Anschaffung der 9 E-Busse, die auf ausgewählten Linien eingesetzt werden, prognostizieren eine Reduzierung der Gesamtmenge des CO₂-Ausstoßes, einschließlich der Vorkettenemissionen, um 620.032 Kilogramm im Linienbetrieb der Verkehrsbetriebe Burgenland. Diese Prognose unterstreicht unser Engagement für nachhaltige Mobilität, wobei die parallelen Initiativen von Burgenland Energie zusätzlich zur Gesamtstrategie für umweltfreundliche Praktiken beitragen, auch wenn sie in dieser spezifischen Kalkulation nicht berücksichtigt sind.

Endberichtkurzfassung

Im Rahmen des Projekts wurden wesentliche Grundlagen für die Elektrifizierung des öffentlichen Busverkehrs im Burgenland geschaffen. Dazu zählen die Beschaffung von insgesamt 9 batterieelektrischen Bussen – 6 Solobusse des Typs Mercedes-Benz eCitaro sowie 3 eMidibusse von K-Bus – sowie der Aufbau einer leistungsfähigen Ladeinfrastruktur an mehreren Standorten der Verkehrsbetriebe Burgenland (VBB).

Ein Schwerpunkt des Projekts lag auf der technischen und betrieblichen Integration der Elektrobusse in den bestehenden Linienverkehr. Dazu wurden Ladeinfrastruktur, Netzanschlüsse, Steuerungs- und Kommunikationssysteme sowie die Einbindung in die bestehende Leitstelle umgesetzt. Durch die SCADA-Anbindung können Ladezustände, Betriebsdaten und Störmeldungen zentral überwacht und gesteuert werden.

Im Zuge des Projekts konnten wichtige Praxiserfahrungen für den Einsatz von Elektrobussen im regionalen und ländlichen Linienverkehr gesammelt werden. Dabei zeigte sich insbesondere, welchen Einfluss Topografie, Außentemperaturen, Fahrgeschwindigkeiten und Umlaufplanung auf Energieverbrauch und Reichweite haben. Diese Erkenntnisse fließen direkt in die weitere Planung und Optimierung des zukünftigen E-Busbetriebs ein.

Trotz technischer und organisatorischer Herausforderungen – insbesondere im Bereich Netzanschlüsse, Standortsuche und Genehmigungsverfahren – konnten die wesentlichen Projektziele planmäßig umgesetzt werden. Das Projekt leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Dekarbonisierung des öffentlichen Verkehrs sowie zur nachhaltigen Mobilitätsentwicklung im Burgenland.

Projektpartner

- Verkehrsbetriebe Burgenland GmbH