

Berichtsblatt

| | |
|--|---|
| 1. ISBN oder ISSN geplant | 2. Berichtsart (Schlussbericht oder Veröffentlichung) Schlussbericht |
| 3. Titel FlexSbus-LR: Flexibler Schienenbus für den ländlichen Raum Teilvorhaben: Entwicklung und Fertigung von Metallstrukturen für Chassis und Fahrgastzelle sowie Montage des Schienenbus-Demonstrator | |
| 4. Autor(en) [Name(n), Vorname(n)] Gross, Benedikt Lehnen, Marcus | 5. Abschlussdatum des Vorhabens 31.12.2024 |
| | 6. Veröffentlichungsdatum 30.06.2025 |
| | 7. Form der Publikation Schlussbericht |
| 8. Durchführende Institution(en) (Name, Adresse) LASER Bearbeitungs- und Beratungszentrum NRW GmbH Gutenbergstr. 29 52511 Geilenkirchen | 9. Ber. Nr. Durchführende Institution |
| | 10. Förderkennzeichen 19I21005A |
| | 11. Seitenzahl 26 |
| 12. Fördernde Institution (Name, Adresse) Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE) Scharnhorststraße 34-37 10115 Berlin | 13. Literaturangaben 0 |
| | 14. Tabellen 0 |
| | 15. Abbildungen 18 |
| 16. Zusätzliche Angaben | |
| 17. Vorgelegt bei (Titel, Ort, Datum) | |
| 18. Kurzfassung Ziel dieses Projektes war die Entwicklung durch den Konsortialverbund und die Produktion und Montage durch LBBZ des flexiblen Schienenbusses für den ländlichen Raum FlexSbus_LR. Wesentliches Entwicklungsziel war eine Trennung von Chassis und Fahrgastzelle unter Berücksichtigung von Leichtbau, Energieeffizienz, emissionsarmer Antrieb, Lärmreduktion und Wirtschaftlichkeit über den Gesamtlebenszyklus. Der FlexSbus-LR ist ein neuartiges, leichtes Schienenfahrzeugkonzept für den ländlichen Raum, das bestehende Nahverkehrszüge auf schwach frequentierten oder reaktivierten Strecken effizient ersetzen soll. Der kleinere, batteriebetriebene FlexSbus-LR stellt einen bedarfsgerechten Betrieb mit höherer Auslastung, niedrigeren Kosten und größerer Fahrgastfreundlichkeit dar. Durch seine Hochenergiebatterie ist er bis zu 300 km emissions-frei unterwegs, idealerweise mit Ökostrom. Hauptaspekte der Entwicklung sind Leichtbau, Energieeffizienz, ein emissionsarmer Antrieb, Lärmreduktion und Wirtschaftlichkeit über den Gesamtlebenszyklus. Das von der Fahrgastzelle getrennte Chassis beinhaltet nahezu die gesamte technische Ausrüstung des Fahrzeugs. Sowohl die Entwicklung als auch der Aufbau des Fahrzeuges sind gelungen und es konnten an vielen Stellen aus der Automobilindustrie bewährte Konstruktions- und Fertigungsverfahren auf den Schienenfahrzeugbau angewendet werden. LBBZ war im Projekt für den Metallbau sowie die Gesamtmontage zuständig und lieferte damit einen grundlegenden Beitrag zur Umsetzung der Projektziele im Bereich Leichtbau, Energieeffizienz und Modularität. Die Einbringung unseres fertigungsgerechten Konstruktions-KnowHow sowie die flexible Umsetzung der Montageleistungen in einer eigens abgestellten Produktionshalle ermöglichten die termingerechte Fertigstellung des Fahrzeuges. Mit dem Projekt und dem damit erworbenen Fertigungsknowhow erschließen wir uns zukünftige Absatzmärkte in der Schienenverkehrsbranche. | |
| 19. Schlagwörter Schienenpersonennahverkehr für den ländlichen Raum, batterieelektrische Züge für Züge für den Personennahverkehr, Leichtbau für den Schienenverkehr | |
| 20. Verlag | 21. Preis |