

Energieeffiziente Antriebssysteme (PROMOB-e)

Förderung der Elektromobilität im urbanen Kontext

Ausgangssituation

Nach der Klimakonferenz der Vereinten Nationen in Paris (COP21) hat Brasilien sein Ziel verkündet, bis 2030 seine Treibhausgasemissionen um 43 % zu reduzieren (im Vergleich zum Jahr 2005).

Neben der gesteigerten Nutzung von erneuerbarer Energie, strebt das Land auch die Verbesserung der Energieeffizienz um 10 % an. Aktuell ist in Brasilien der Transportsektor für mehr als die Hälfte des Verbrauchs an fossilen Kraftstoffen und für 46 % der Treibhausgasemissionen des Energiesektors verantwortlich. Das brasilianische Energieforschungsinstitut (EPE) prognostiziert bis 2050 eine Verdreifachung der PKW-Flotte, wovon 10 % voraussichtlich batteriebetriebene Elektrofahrzeuge sein werden.

Allerdings werden bisher nur sechs batterieelektrische Modelle angeboten, die wie auch in anderen Märkten vergleichsweise teurer als die Modelle mit Verbrennungsmotor sind. Da Brasilien weiterhin stark auf Biokraftstoffe setzt und keine Kaufanreize bietet, bleiben die Neuzulassungen von Hybrid-, Plug-in-Hybrid-Fahrzeugen sowie batterieelektrischen Fahrzeugen mit ca. 4000 Stück in 2018 bzw. 2019 (0,2% Marktanteil) weiter gering. Im ÖPNV werden bisher nur vereinzelt Elektrobusse in Pilotmaßnahmen getestet. Viele Städte sind an der Einführung von Elektrobussen sehr interessiert und bereiten sich auf die neue Technologie vor, allerdings gibt es bisher weder Erfahrungen aus dem Dauerbetrieb noch spezifische Fördermechanismen.

In diesem Zusammenhang unterstützt die GIZ im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) das brasilianische Wirtschaftsministerium (ME) bei der Umsetzung des Projekts Energieeffiziente Antriebssysteme (PROMOB-e). Das Projekt trägt zur Entwicklung der erforderlichen Rahmenbedingungen bei, um die Elektromobilität in Brasilien zu fördern und ist in drei Bereichen tätig:

Projektbezeichnung	DKTI - Energieeffiziente Antriebssysteme (PROMOB-e)
Auftraggeber	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ)
Land	Brasilien
Politischer Träger	Wirtschaftsministerium (ME)
Durchführungspartner	Ministerium für Regionalentwicklung (MDR), Ministerium für Wissenschaft, Technologie, Innovation und Kommunikation (MCTIC), Stromregulierungsbehörde (ANEEL), Entwicklungsbank (BNDES), Vereinigung für Technische Normen (ABNT)
Laufzeit	2017–2020
Volumen	Bis zu 5.000.000 EUR

- Politik und Strategien
- Regulierungen und Vorschriften; und
- Pilotvorhaben und Geschäftsmodelle

Als Kernelement wird mit den brasilianischen Partnern aus Regierung, Wirtschaft und Zivilgesellschaft an der Etablierung einer nationalen Plattform für Elektromobilität gearbeitet, um ein permanentes Diskussionsforum zu etablieren, das Politikvorschläge erarbeiten, technische Studien realisieren und Finanzierungsinstrumente entwickeln kann.



Elektrofahrzeuge sind Teil der Lösung
Intelligente Mobilität im öffentlichen
Personennahverkehr integriert

Wirkungen

Die brasilianische Stromregulierungsbehörde (ANEEL) verabschiedete im Juni 2018 eine Regelung, nach der öffentliche Ladestationen für Elektrofahrzeuge nicht nur von Energieversorgern, sondern von jedem interessierten Unternehmen angeboten werden können. Im Mai 2019 veröffentlichte ANEEL einen Forschungsauftrag zur „Entwicklung von Lösungen für eine effiziente Elektromobilität“. Im September 2019 wurden 30 Projekte mit einem Gesamtvolumen von 468 Millionen BRL (ca. 104 Millionen Euro) von der ANEEL bewilligt. Das neu gegründete „Innovationsnetzwerk des Stromsektors“ soll die Vernetzung zwischen den angewandten Forschungsvorhaben und die Entwicklung der Produkte und Dienstleistungen bis zur Marktreife fördern.

Das Ministerium für regionale Entwicklung diskutiert differenzierte Kriterien für Elektrobusse im Rahmen des Finanzierungsprogramms für die Flottenerneuerung von Stadtbussen („Refrota“). Im

September 2019 unterzeichnete die Verkehrsbehörde von São Paulo (SPTrans) die Verträge über den Betrieb von rund 14.000 Stadtbussen. Die Konzessionen sehen ehrgeizige Ziele für die Reduzierung von Treibhausgasemissionen, NOx und Feinstaub bis 2028 bzw. 2038. Um diese Ziele zu erreichen, werden die privaten Busbetreiber emissionsarme Technologien, inkl. Elektrobusse, in den nächsten Jahren einsetzen.

Die Brasilianische Vereinigung für Technische Normen (ABNT) hat einen Entwurf für die Klassifizierung leichter Fahrzeuge entwickelt (einschließlich E-Bikes, Elektroroller und neuer Elektrofahrzeuge wie Kick-Scooter und Monocycles), der auf die Genehmigung zur Veröffentlichung wartet. Auch an den Diskussionen über die neue ISO 4210-10, Fahrräder (Sicherheitsanforderungen für Fahrräder - Teil 10: Sicherheitsanforderungen für elektrisch angetriebene Fahrräder (EPACs)) hat ABNT teilgenommen, um eine nationale Norm für E-Bikes zu schaffen.

Herausgeber	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH	Vertragspartner	Ministério da Economia (ME) Esplanada dos Ministérios, bloco J, CEP 70.053-900, Brasília - DF	
	Sede da GIZ: Bonn e Eschborn	Auftraggeber	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung	
	GIZ Agência Brasília SCN Quadra 01 Bloco C Sala 1501 Ed. Brasília Trade Center 70.711-902 Brasília/DF T + 55-61-2101-2170 F + 55-61-2101-2166 giz-brasilien@giz.de www.giz.de/brasil	Adresse	BMZ Bonn Dahlmannstraße 4 53113 Bonn, Germany T +49 (0)228 99 535-0 poststelle@bmz.bund.de www.bmz.de	BMZ Berlin Stresemannstraße 94 10963 Berlin, Germany T +49 (0)30 18 535-0
Verantwortlicher	Jens Giersdorf: jens.giersdorf@giz.de			
Stand	November 2019			