

Lokal emissionsfrei, global verantwortlich – Transparenz der Lieferketten im System Elektrobus der Hamburger Hochbahn AG

Seit diesem Jahr kauft die Hamburger Hochbahn AG (HOCHBAHN) nur noch Busse mit emissionsfreiem Antrieb. Bis 2030 werden damit mehr als 1000 Busse konsequent und sukzessive klimafreundlicher und nachhaltiger.

Nachhaltigkeit wird bei der HOCHBAHN nicht nur lokal, sondern global betrachtet. Die geforderte Transparenz der Lieferketten von Batterien stellen dabei eine große Herausforderung in der Elektromobilität dar. Aus diesem Grund hat die HOCHBAHN dieses Thema in den Fokus ihrer Nachhaltigkeitsstrategie bei der Umrüstung der Busflotte gestellt.

Von den Abbaustätten relevanter Rohstoffe wie z.B. Kobalt oder Lithium, bis zur Endverwertung der Batterien fordert die HOCHBAHN Transparenz und Einhaltung ökologischer und sozialer Standards entlang der gesamten Batterie- und Brennstoffzellen-Lieferkette. Durch die Verankerung vergaberelevanter Nachhaltigkeitskriterien, die in Zukunft kontinuierlich weiterentwickelt werden, soll herstellerseitig ein nachhaltigeres Lieferantenmanagement gefordert und damit gefördert werden.

Vergaberelevante Nachhaltigkeitskriterien

Bei der diesjährigen Ausschreibung über bis zu 500 Batteriebusse wurden erstmalig detailliert Informationen zu Nachhaltigkeitsrisiken abgefragt und mit einer Gewichtung von 10 Prozent in der Bewertungsmatrix berücksichtigt. Für die HOCHBAHN bedeutet dieses den Start eines langfristigen Dialogs, in dem Anforderungen der Nachhaltigkeit in den nächsten Jahren weiter ausgebaut werden.

Batteriebetriebene Fahrzeuge stehen vor allem aufgrund möglicher negativer ökologischer und sozialer Auswirkungen bei der Batterieproduktion in der Kritik. Potenzielle Menschenrechtsverletzungen wie Kinderarbeit beim Abbau von Kobalt, Umweltauswirkungen bei der Gewinnung von Lithium oder die energie- und damit CO₂-intensive Herstellung von Batteriezellen, gelten als mögliche Kehrseite emissionsfreier Mobilität. Das Dilemma: Ein Zertifikat für saubere Rohstoff-Lieferketten und die nachhaltig produzierte Batterie gibt es bislang nicht.

Transparente Batterie-Lieferketten bis zur Rohstoffmine

In der Ausschreibung waren die Bushersteller deshalb aufgefordert, neben Detailfragen zur Nachhaltigkeitsleistung am Busproduktionsstandort über Maßnahmen menschenrechtlicher Sorgfalt im Lieferantenmanagement vor allem Transparenz auch in tieferen Wertschöpfungsstufen der Batterie zu schaffen. Dazu gehören die Einhaltung ökologischer und sozialer Standards bei der Batterie- und Zellproduktion, der Einsatz von Grünstrom, die Offenlegung der Herkunft von fünf Risikorohstoffen (Kobalt, Lithium, Nickel, Graphit, Mangan) und die Maßnahmen, die mit dem Ziel eines verantwortungsvollen Rohstoffabbau ergriffen werden.

Verantwortungsvolle Rohstoffgewinnung noch eine Herausforderung

Im Rahmen der Ausschreibung konnte so tatsächlich Transparenz bis zur Herstellung der Zellen gewonnen werden. Offenlegung und Durchgriff bis zu Rohstoffminen bzw. deren Abbaustätten stellt gleichwohl vielfach noch eine Herausforderung dar.

Für den Schlüsselrohstoff Kobalt setzen manche Hersteller auf die Teilnahme an Rohstoffinitiativen und den damit verbundenen Einsatz standardisierter Minenaudits. Für Lithium, Nickel, Graphit und Mangan scheinen solche Formate und Multi-Stakeholder-Initiativen jedoch noch nicht zu bestehen und müssten zunächst vor allem mit Blick auf die Transparenzbemühungen hinsichtlich der Herkunftsländer forciert werden.

Nachhaltigkeitspotentiale

Gegenüber Nickel-Mangan-Kobalt-Batterien (NMC) weisen Lithium-Polymerbatterien (LMP) durch fehlende risikobehaftete Rohstoffe wie Kobalt oder Nickel ein geringeres Rohstoffrisiko auf. Recyclingpotentiale der Batterie z.B. durch den Einsatz recycelter Batterierohstoffe oder Anforderungen an die Recyclingfähigkeit und der damit ermöglichten Etablierung geschlossener Rohstoffkreisläufe, werden aktuell noch nicht systematisch gehoben. Mit Blick auf die Verbesserung der CO₂-Bilanz der Busse sind insbesondere die verstärkte Nutzung von Grünstrom in der Bus- und Batterieproduktion relevante Hebel, um Treibhausgasemissionen in der Produktion zu reduzieren, noch konsequenter auszuschöpfen. Auch die CO₂-Transparenz durch die Erstellung von Ökobilanzen oder CO₂-Footprints der Busse bzw. Batteriekomponente müsste hier gesteigert werden.

Ein langer Weg bis zum gemeinsamen Ziel

Die HOCHBAHN hat beschlossen, den nachhaltigen Beschaffungsansatz auf weitere Beschaffungen auszudehnen. Neben dem bereits in der Beschaffung integrierten Verhaltenskodex für Lieferanten und Geschäftspartner, ist bei den aktuell laufenden Ausschreibungen für bis zu 50 Brennstoffzellenbusse sowie für mehr als 200 Ladegeräte für die Jahre 2021 und 2022 das Thema Nachhaltigkeit erneut mit 10 Prozent der Gesamtbewertung vergaberelevant.

Besondere Relevanz dürfte der Austausch der Verkehrsunternehmen und eine gemeinsame Entwicklung standardisierter Nachhaltigkeitsanforderungen haben. Analog zum Vorgehen der Fahrzeughersteller z.B. über Drive Sustainability, wäre auch eine Standardisierung in der ÖPNV-Branche europaweit sinnvoll. Genauso wichtig ist der weitere Dialog mit den künftigen Lieferanten, um allen Seiten Transparenz und Sicherheit für langfristige Maßnahmen zu bieten.

Je stärker die Branche an einem gemeinsamen Strang zieht, desto besser ist das Ergebnis für alle Stakeholder. Mit einem Branchenstandard und der Verpflichtung zu einem nachhaltigen Lieferantenmanagement können Verkehrsunternehmen und Lieferanten beweisen, dass Verantwortungsübernahme auch global nachhaltige Lösungen etablieren kann.