

5. April 2019

Wasserstoff aus erneuerbaren Energien

Toyota installiert neue Produktionsanlage im Werk Motomachi

- Täglich werden bis zu 8,8 Kilogramm Wasserstoff mit Solarkraft erzeugt
- Versorgung der werkseigenen Brennstoffzellen-Gabelstapler
- Weitere Initiative im Rahmen der Toyota Environmental Challenge

Köln. Die Toyota Motor Corporation produziert ab sofort Wasserstoff aus erneuerbaren Energien: Im Werk Motomachi in der Präfektur Aichi hat der japanische Automobilhersteller eine neue Anlage namens SimpleFuel™ installiert, die Wasserstoff erzeugt, speichert und an Brennstoffzellenfahrzeuge liefert. Die Station nutzt hierfür den Strom, der aus den Solarmodulen auf dem Dach der Produktionsstätte stammt.

Die Sonnenkraft liefert die Energie für die Anlage, die Wasser mittels Elektrolyse in Wasser- und Sauerstoff zerlegt. Täglich werden so rund 8,8 Kilogramm Wasserstoff produziert, verdichtet und unter Druck gesetzt. Mit dieser Menge lassen sich sieben bis acht der Brennstoffzellen-Gabelstapler betanken, die im Werk unterwegs sind. Besonders praktisch: Aufgrund der kompakten Größe nimmt SimpleFuel™ nur wenig Raum ein und kann strategisch günstig platziert werden.

Um die CO₂-Emissionen in der Fertigung zu minimieren, ersetzt Toyota konventionell angetriebene Gabelstapler sukzessive durch Brennstoffzellen-Pendants. Wie klassische Brennstoffzellenfahrzeuge wie der Toyota Mirai (Kraftstoffverbrauch Wasserstoff kombiniert: 0,76 kg/100 km; Stromverbrauch kombiniert: 0 kWh/100 km) emittieren sie weder CO₂ noch andere Schadstoffe – bei uneingeschränkter Alltagstauglichkeit und kurzen Tankzeiten.

22 wasserstoffbetriebene Stapler sind bereits im Werkseinsatz, als Teil einer Initiative des japanischen Umweltministeriums werden in diesem Jahr voraussichtlich 50 weitere Fahrzeuge hinzukommen. Auch die Einführung von SimpleFuel™ gehört zu diesem Programm. Bereits seit März 2018 betreibt Toyota eine Wasserstoff-Tankstelle im Werk Motomachi, mit der zusätzlichen Anlage reagiert das Unternehmen auf die steigende Staplerzahl.

Im Zuge der Toyota Environmental Challenge 2050, die 2015 vorgestellt wurde, will das Unternehmen die CO₂-Emissionen seiner Werke reduzieren. Um dieses Ziel zu erreichen,

beteiligt sich Toyota an verschiedenen Initiativen, darunter auch die Förderung der Einführung und Nutzung von SimpleFuel™. Im Rahmen der Aichi Low-Carbon Hydrogen Supply Chain Promotion Association macht sich Toyota darüber hinaus zusammen mit der Präfektur Aichi, Behörden und weiteren Unternehmen für eine CO₂-arme Wasserstoff-Lieferkette als Ganzes stark – und setzt dabei auf erneuerbare Ressourcen.

Neben einer umweltfreundlicheren Fertigung zielt das Nachhaltigkeitsprogramm auch auf eine Reduzierung des CO₂-Ausstoßes von Toyota Fahrzeugen. Das Unternehmen möchte die durchschnittlichen CO₂-Flottenemissionen von Neuwagen bis 2050 weltweit um 90 Prozent gegenüber 2010 senken. Der stetig wachsende Anteil von Hybridfahrzeugen, aber auch die bis 2030 folgenden rein batterieelektrischen Modelle sollen dieses Vorhaben unterstützen.

SimpleFuel™-Spezifikationen

Produktionsvolumen	99 Nm ³ pro Tag (8,8 kg pro Tag)
Speicherkapazität	72,18 Nm ³
Reinheitsgrad	99,97 %
Einfülldruck	35 MPa
Erzeugungsmethode	Alkalische Wasserelektrolyse

Diese Meldung und weitere Informationen rund um Toyota finden Sie auch unter:

www.toyota-media.de

Ihr Ansprechpartner bei redaktionellen Rückfragen:

Andreas Lübeck, Tel. (02234) 102-2225, Fax (02234) 102-992238

Andreas.Luebeck@toyota.de