

E-Mobilität und Logistik im Wandel: Ampere Dynamic Schweiz GmbH realisiert einzigartiges "Truckport"-Photovoltaik-Projekt für die Hugelshofer Gruppe in Frauenfeld TG

Zürich, 13.12.2023

In der Schweiz ist der grösste E-LKW Schnellladepark in Kombination mit einem gigantischen Photovoltaik Truckport in Entstehung. In enger Zusammenarbeit zwischen Ampere Dynamic Schweiz GmbH und weiteren involvierten Partnern wird derzeit im Auftrag der Hugelshofer Gruppe in Frauenfeld TG der Logistiksektor unter Nutzung von Solarstrom elektrifiziert und revolutioniert.

Die Einführung von Elektromobilität in der Logistik, insbesondere durch den Einsatz von E-LKWs, markiert einen tiefgreifenden Wandel in der Branche. Der Übergang von traditionellen, auf fossilen Brennstoffen basierenden Transportmitteln zu emissionsfreien Elektrofahrzeugen bietet nicht nur ökologische Vorteile, sondern birgt auch ein enormes Potenzial zur Effizienzsteigerung und Kosteneinsparungen. Aufgrund dieses identifizierten Potenzials gepaart mit dem Ziel der Hugelshofer Gruppe, die CO₂-Emissionen ihres Strassentransports bis 2030 um 50 Prozent im Vergleich zu 1990 zu reduzieren, ist derzeit in Zusammenarbeit mit Ampere Dynamic Schweiz GmbH das Schweizer Pionierprojekt PV-«Truckport» in Entstehung. Dieses wegweisende und ambitionierte Vorhaben ist in der Klimaresolution der ASTAG von 2021 verankert und entspricht den Zielen des Pariser Klimaabkommens sowie der Schweizer Klimastrategie des Bundesrats.

Das Herzstück des Truckports bildet das Solakraftwerk, das sich über drei Aufdach- und zwei Truckport-PV-Anlagen mit einer Gesamtleistung von knapp über einem Megawatt (1'001 kWp) erstreckt. Der Kern dieses Projekts geht jedoch über die Errichtung von Photovoltaik-Anlagen hinaus. Es adressiert vielmehr auch die Herausforderungen im Zusammenhang mit der Lade- und Netzinfrastruktur für die wachsende Flotte von E-LKWs der Hugelshofer Gruppe. Der Bau einer Trafostation mit je zwei Trafos à 1.600 kVA Leistung, 14 Schnell-Ladestationen à 360 kW, Netzinfrastrukturweiterungen sowie die Implementierung eines Last- und Lademanagement-Systems bilden deshalb einen weiteren wesentlichen Teil in der Entstehungsphase.

«Grösste Herausforderung war die Bedürfnisse einer bewirtschafteten Parkplatz-Logistikfläche mit der erneuerbaren Energieproduktion in Einklang zu bringen. Insbesondere mussten die bestehenden Parkplätze vollzählig zur ungehinderten Nutzung der LKWs erhalten bleiben, was zu Stützenabständen von fast 12 Meter und einer Durchfahrthöhe von 6 Meter führte. Das Ergebnis ist ein "proof-of-concept" für die kostengünstigste, energetische Überdachung von Logistikflächen.», so Patrick Dreher, Projektleiter bei Ampere Dynamic Schweiz GmbH. *«Unser Credo ist: «Erneuerbare Energie muss nicht nur zwingend gefördert werden und vorhanden sein, sondern unbedingt auch wettbewerbsfähig sein.»*, ergänzt Ilona Gähwiler, Leiterin Kommunikation/PR bei Ampere Dynamic Schweiz GmbH.

Eine weitere Herausforderung gilt der konstruktiven Ausgestaltung des Truckports sowie der Auswahl der zum Einsatz kommenden Komponenten. So entschied man sich für neuartige bifaziale Glas-Glas-Solarmodule, welche es ermöglichen, aus der Umgebung auf die Rückseite der Module reflektierendes

Sonnenlicht in Strom umzuwandeln. Diese Module wurden in Zusammenarbeit mit der HS Luzern in einem speziellen Testverfahren erfolgreich auf ihre Tragfähigkeit für diesen speziellen Anwendungsfall getestet. Daneben musste eine Unterkonstruktion zur Befestigung der Solarmodule für den Einsatz in einem Truckport dieser Grössendimension extra modifiziert und angepasst werden.

Bereits vor drei Jahren begannen die intensiven Überlegungen und Planungen zur passenden Ladeinfrastruktur. Aufgrund der hohen Komplexität gliedert sich die Entwicklung in drei zentrale Phasen: In der ersten Phase muss ein neues Trafogebäude, das Platz für drei Transformatoren einer Gesamtleistung von 4.800 kVA bietet, errichtet werden. Gleichzeitig werden sämtliche verfügbaren Dachflächen der bestehenden Ökonomiegebäude mit PV-Anlagen ausgestattet. In einem nächsten Schritt müssen auf den LKW-Parkflächen 14 Schnellladesäulen installiert werden. In der abschliessenden Phase wird die Parkfläche mit dem schweizweit ersten LKW-Truckport überdacht, der eine Fläche von rund 3.400 m² aufweist und ebenfalls mit einer Photovoltaik-Anlage ausgestattet ist. Geplanter Projektabschluss ist im Frühjahr 2024. Ab dann können gleichzeitig 28 E-LKWs mit Strom versorgt werden.

Durch die Erzeugung von Solarenergie kann ein autarker Betrieb von etwa 20 LKWs sichergestellt werden. *«Erstmals in der 146-jährigen Firmengeschichte der Hugelshofer Gruppe kann damit ein gewisser Anteil des benötigten „Treibstoffes“ selbst hergestellt werden.»*, so Martin Lörtscher, CEO der Hugelshofer Gruppe. Die Umstellung auf Elektro-Lastkraftwagen wird insgesamt erhebliche CO₂-Einsparungen ermöglichen, wie die Prognose für die kommenden Jahre zeigt: Bereits 2030 können durch den Einsatz von 70 E-LKWs der Hugelshofer Logistik AG mehr als 6'000 Tonnen an CO₂-Emissionen eingespart werden.

Insgesamt eröffnet die Einführung von E-LKWs in der Logistik neue Horizonte für nachhaltige und effiziente Transportlösungen, wobei das volle Potenzial dieser Technologie noch lange nicht vollständig ausgeschöpft ist. Der Ladepark bei der Hugelshofer Gruppe wird nicht nur eine Schlüsselrolle in der Logistik spielen, sondern auch als Modell für zukünftige nachhaltige Energiesysteme dienen.

Ampere Dynamic Schweiz GmbH und die Hugelshofer Gruppe stehen für Interviews und weitere Informationen gerne zur Verfügung.

Pressekontakt:

Ampere Dynamic Schweiz GmbH

Ilona Gähwiler

Leiterin Kommunikation/PR

+41 44 204 28 78

i.gaehwiler@ampere-dynamic.ch

Weitere Informationen: www.ampere-dynamic.ch

Bilder & Visualisierungen: [Download-Link](#)