



Julian Jäger bei der Besichtigung der Versuchsanlage

400 Hz nachhaltiger Strom

Mit einer neuen Versuchsanlage wird seit kurzem eine umweltfreundlichere Bodenstromversorgung von Flugzeugen am Vorfeld getestet.

Da auch ein geparktes Flugzeug elektrische Energie benötigt, bedarf es einer externen Stromversorgung. Bei uns am Flughafen funktioniert das entweder über die Pier-Positionen, die über das Gebäudestromnetz ohnehin nahezu emissionsfrei versorgt werden, oder aber über mobile Stromaggregate. Diese Stromversorgung wird bei Abstellpositionen auf Freiflächen seit jeher mit Dieselverbrennungsmotoren betrieben. So ein Motor verursacht jedoch 40 Tonnen CO₂-Emissionen pro Jahr. Hinzu kommt, dass unser Flughafen im Rahmen des EU-Programms „Fit for 55“ dazu verpflichtet ist, Alternativen zur fossilen Treibstoffversorgung zu finden. Ein wesentlicher Punkt ist dabei die Umstellung von dieselbetriebenen Ground Power Units zu elektrifizierten Anlagen bis zum Jahr 2030. Bisherige Versuche, das mit Batterien zu lösen, scheiterten jedoch, da die Anforderungen an Leistung und Wiederaufladbarkeit schlichtweg noch nicht umsetzbar sind.

In einem Gemeinschaftsprojekt zwischen O, VAT und V wird nun mittels einer Versuchsanlage auf Position H43 eine umweltfreundlichere und wirtschaftlichere Versorgung von Luftfahrzeugen getestet. Dazu wurden eine eigene Stromzuleitung zur Abstellposition verlegt und ein Unterflurpit, also eine unterirdische Anschlussvorrichtung, installiert. An diese kann dann eine mobile 400 Hz-GPU angeschlossen werden, die das Luftfahrzeug sicher und umweltfreundlich mit elektrischer Energie versorgt. Die Installation der



Nachhaltige Stromversorgung für die Luftfahrzeuge am VIE

erforderlichen Infrastruktur ist zwar aufwändig, aber da die Versorgung mittels Photovoltaik oder Wasserkraft erfolgt, werden nicht nur Betriebskosten reduziert, sondern auch die CO₂-Emissionen auf nahezu null gesenkt. In den kommenden Monaten wird fleißig getestet, ob die Versuchsanlage den realen Bedingungen im Abfertigungsbetrieb standhält. Eine Ausrollung auf weitere Positionen kann dann mit den erprobten Komponenten weitergeführt werden.

(cer, hil, pen)



Die mobile Ground Power Unit wird mittels Unterflurstrom betrieben.