



Partnerin der WISAG bei der emissionsfreien Abfertigung ist unter anderem Norwegian. Den Push-back-Schlepper Challenger 150e NB least der Dienstleister von der HiSERV

# Die Rampe wird grün

## WISAG

Seit Februar 2021 setzt WISAG Aviation, einer der großen Bodenverkehrsdienstleister in Deutschland, seine Nachhaltigkeitsinitiative „Ready for Green“ am Hauptstadtflughafen BER um

Text Lutz Schönfeld

Die Boeing 737-800 der KLM rollt am Berliner Hauptstadtflughafen BER, nur noch von einem ihrer beiden Triebwerke angetrieben, langsam an ihren Standplatz. Umgehend beginnen die üblichen Abfertigungsaktivitäten rund um das Flugzeug, doch etwas ist anders als sonst: die Stille. Kein Lärm der Dieselmotoren von Muli, Highloader, Förderband und Co., auch keine Abgase schwängern die Luft. Die WISAG, einer der Bodenverkehrsdienstleister am BER, hat zum Pressetermin „Green Power“ geladen.

Ladeinfrastruktur, Ladedauer, Reichweitenangst – all diese Begriffe der Elektromobilität sind nahezu jedem im privaten Umfeld inzwischen mehr oder weniger geläufig, mindestens jedoch den Nutzern von Elektroautos. Wer macht sich jedoch Gedanken darüber, wie das Ganze im Großen funktioniert? In der Industrie, im Transportwesen oder gar in der Luftfahrt? Und: Luftfahrt besteht ja nicht nur aus Fliegen, dem eigentlichen Reisen von A nach B, sondern aus einem vielschichtigen und sehr komplexen Abfertigungsprozess am Boden.

Denkt man hierbei an grüne Energie für den Betrieb und die Klimatisierung der Terminalbereiche, so wäre dies ein erster Ansatz. Aber das Thema ist weitaus komplexer. Speziell im Bereich der Flugzeug- und Passagierabfertigung auf dem Vorfeld mit ihren Flugbetriebsflächen bieten sich vielfältige, jedoch auch sehr herausfordernde Möglichkeiten, lokal emissionsfrei zu arbeiten.

Vor mehr als drei Jahren, im Februar 2021, hat WISAG Aviation die Nachhaltigkeitsinitiative „Ready for Green“ am BER gestartet. Das Ziel ist eine spürbare Reduzierung des

Kohlenstoffdioxid-Fußabdrucks in der Luftfahrt. Seit der Initiierung in Berlin sind inzwischen alle WISAG-Stationen mit einem individuellen Konzept am Programm beteiligt.

Paul Edwards, mit 60 Jahren ein alter Hase und seit 35 Jahren im Geschäft auf dem Vorfeld, der Ramp, ist im Unternehmen als Sustainability Manager Aviation Projektverantwortlicher für die Realisierung der ehrgeizigen Ziele. Im exklusiven Gespräch mit AERO INTERNATIONAL berichtet er von den Herausforderungen, der Herangehensweise, aber auch von der Lernkurve, die zu absolvieren war und ist.

**„Langfristig sparen wir“**  
AERO INTERNATIONAL: Herr Edwards, welche Zielstellung hat sich Ihr Unternehmen bei „Ready for Green“ gesetzt?

PAUL EDWARDS: Pauschal gesagt ging und geht es im Wesentlichen um die schrittweise Elektrifizierung unseres gesamten GSE (Ground Support Equipment), also unserer gesamten Vorfeldtechnik. Dies kann nur sukzessive erfolgen und muss sowohl im Einklang mit unseren finanziellen Möglichkeiten stehen als auch mit der bereitgestellten Ladeinfrastruktur am Flughafen. Unser Konzept beinhaltet jedoch auch die Reduktion des Dieselverbrauchs der Bestandstechnik durch optimierte Abfertigungsprozesse und ein verbessertes Nutzungskonzept. Zusätzlich haben wir ein Monitoringprogramm ausgerollt, das uns permanent die Optimierungsmöglichkeiten anzeigt.



Foto: WISAG Aviation

Okay, aber der Schwerpunkt liegt schon in der schrittweisen Elektrifizierung. Wie weit ist die WISAG da in Berlin und warum ist Berlin überhaupt der erste Standort für die Umsetzung?

Um mit der zweiten Frage anzufangen: Wir haben uns für Berlin entschieden, weil dies aktuell der neueste und modernste unter den deutschen Verkehrsflughäfen ist. Hier sind die Bedingungen zur Bereitstellung der erforderlichen Ladeinfrastruktur einfach am besten. Bereits mit der Schließung von Tegel und der Eröffnung des BER konnten neue Wege in Bezug auf die Ladeinfrastruktur gedacht werden, konnten Erfahrungen aus den bisherigen Standorten TXL und SXF einfließen. Eine spezielle Projektgruppe beschäftigt sich ausschließlich mit dieser Thematik. Aktuell haben wir bereits folgenden Umrüstungsstand auf elektrische Vorfeldtechnik in Berlin erreichen können: 43 Prozent



Foto: Jakob Krüger/WISAG Aviation

Die Ruhe bei der rein elektrischen Abfertigung ermöglicht nach Abstellen der Triebwerke ein Arbeiten ohne Gehörschutz, ein Quantensprung für die Beschäftigten



Foto: Lutz Schönfeld

Selbst Großtechnik wie dieser Highloader „Trepel Champ 70 neo 7,5t“ für die Containerverladung lassen sich elektrisieren

unserer Pushback-Fahrzeuge, 52 Prozent aller Gepäcktransportfahrzeuge, 50 Prozent aller GPUs, also der Bodenstromaggregate, 100 Prozent der Förderbänder sowie 20 Prozent der Highloader. Von Januar bis November 2023 konnten bereits 1708 voll-elektrische Abfertigungen in Berlin realisiert werden.

Welche ökonomischen Effekte bewirkte die Umstellung und was sagen Ihre Mitarbeiter?

Wie im Privatleben, so ist die Anschaffung von E-Technik auch für uns als WISAG zunächst mit spürbar höheren Kosten verbunden. Da wir unsere Technik von unserem Partner HiServ leasen, lässt sich dies recht gut beherrschen. Langfristig gesehen sparen wir durch die deutlich geringeren Wartungskosten, den massiv reduzierten Verschleiß der Technik und die wesentlich geringeren

Energiekosten spürbar. Ein wesentlicher Aspekt betrifft unsere Mitarbeiter. Durch die voll- oder teilelektrische Abfertigung erfolgt eine Reduzierung beziehungsweise die vollständige Vermeidung von Feinstaub und Lärm durch Dieselfahrzeuge. Die Lärmreduzierung wiederum verbessert auch die Kommunikation und erhöht somit das Sicherheitsbewusstsein.

Der Prozess der schrittweisen Umstellung auf elektrisches Equipment scheint also auf einem guten Weg. Was sind denn aktuell noch die größten Herausforderungen?

Neben der Verfügbarkeit der benötigten Technik – Stichwort Lieferketten – ist dies die Bereitstellung der benötigten Energie durch die Flughäfen als Infrastrukturdienstleister in Form von ausreichend leistungsfähiger Ladeinfrastruktur. ●



Gemeinsam mit KLM demonstrierte die WISAG eine komplett elektrische Abfertigung

Foto: Lutz Schönfeld



Foto: Lutz Schönfeld

Der vergleichsweise kleine elektrische Push-back-Schlepper Challenger 150e NB hat ausreichend Kraft für 737-800

Der Trepel Champ 70 neo arbeitet elektro-hydraulisch. Eine hochmoderne Technologie ermöglicht die Energierückgewinnung beim Absenken der Hauptplattform



Foto: Lutz Schönfeld

Mit einer Ladung fahren die elektrischen Vorfelddbusse etwa 120 Kilometer



Foto: FEW

Die dezentrale Ladeinfrastruktur an den Standplätzen mit Fluggastbrücken ermöglicht es den Bodenverkehrsdienstleistern, ihre Technik auch zwischen den einzelnen Abfertigungsprozessen aufzuladen

## Anbieter für die Ladeinfrastruktur

Die Energie und Wasser GmbH (kurz FEW), eine 100-prozentige Tochter der Flughafen Berlin Brandenburg GmbH (FBB), ist am Airport zuständig für die gesamte Medienversorgung und somit auch die Umsetzung der Elektromobilität. Als CPO (Charge Point Operator, also Ladepunktbetreiber) stellt die FEW am Standort auch die Ladeinfrastruktur für die unterschiedlichen Akteure bereit.

## INTERVIEW /

Karsten Kaiser, Geschäftsführer FEW

# „BER spätestens 2045 CO<sub>2</sub>-neutral“

**AERO INTERNATIONAL:** Herr Kaiser, wie reagiert der Flughafen aktuell auf die gewachsenen Ansprüche der Bodenverkehrsdienstleister nach Ladeinfrastruktur?



Foto: FEW

**KARSTEN KAISER:** Unser Ziel ist es, den Flughafen BER spätestens im Jahr 2045 CO<sub>2</sub>-neutral zu betreiben. Dazu gehört die flächendeckende Elektrifizierung

der Verkehre auf den Vorfeldern in mehreren Stufen. Diese Vorgaben sind vertraglicher Bestandteil der BVD-Lizenzen. Somit haben wir den steigende Bedarf nach Ladeinfrastruktur erwartet, und er ist auch gewünscht. Aktuell gibt es für die Bodenverkehrsdienstleister auf den Vorfeldern rund um das Terminal T1 an verschiedenen Vorfeldpositionen 52 Ladepunkte für Ground-Handling-Geräte, die unmittelbar in der Nähe der Luftfahrzeuge eingesetzt werden. 2024 werden weitere folgen. In den Gepäckabfertigungsbereichen des Terminal 1 werden derzeit sukzessive 14 Ladepunkte für die batteriegetriebenen Kofferwagenzugfahrzeuge errichtet und in Betrieb genommen. Im kommenden Jahr ist die Errichtung

eines DC-Ladehubs auf dem Vorfeld geplant. Damit können dort dann Vorfelddbusse, Highloader und weiteres Großgerät mit modernster DC-Ladetechnik blitzschnell geladen werden.

**Es gibt im Tagesverlauf nachfragestarke Zeiten, also Spitzenstunden, sowie nachfrageschwächere Zeiten wie beispielsweise in den abfertigungsfreien Nachtstunden. Wie gelingt es, diesen Ansprüchen zu genügen und ausreichend Leistung auch zu Spitzenzeiten bereitzustellen?**

Der Flughafen verfolgt die Strategie, möglichst ohne teuren und komplexen Netzausbau die Bedarfe nach Ladeinfrastruktur zu decken. Hierbei wird auf Steuerungssysteme mit Lastmanagement gesetzt, die entsprechend der Lastsituation auf den Vorfeldern intelligent Leistung im Stromnetzbereich bedarfsgerecht verteilen können. Reserven für die Elektromobilität durch dynamische smarte Lösungen nutzbar zu machen, ist erklärtes Ziel des Flughafens.

**Ein Blick nach vorn: Geht Ihrer Meinung nach die Tendenz zukünftig zu vermehrt**

**dezentraler Ladeinfrastruktur oder zu Ladehubs?**

AC-Lader haben dort Ihre Berechtigung, wo Fahrzeuge wie Pkw über Nacht ausreichend für den Einsatz geladen werden können. Der Trend zeigt aber eindeutig in Richtung leistungsstarker DC-Lader, da mit diesen viele Fahrzeuge in relativ kurzer Zeit nachgeladen werden können.

**Ist der an den Ladepunkten bereitgestellte Strom grün?**

Die FEW kauft seit 2012 große Mengen Grünstrom ein. Künftig soll ein Mix aus nachhaltig erzeugtem und zugekauftem Strom im Bereich Elektromobilität eingesetzt werden.

**Welche konkreten Pläne werden für den Standort des BER für die kommenden Jahre in Bezug auf den weiteren Ausbau der Ladeinfrastruktur verfolgt?**

Nach dem starken Ausbau der luftseitigen Ladeinfrastruktur werden wir uns dem landseitigen Ausbau stärker zuwenden. Auch hier sind eher DC-Ladehubs geplant, um größere Anforderungen von Kunden im Bereich Carsharing, Mietwagen, Logistik oder Taxen abdecken zu können.