

Strom für den Zürcher Studi-Shuttle

Zwischen den beiden Zürcher ETH-Standorten Zentrum und Hönggerberg verkehren Shuttlebusse. Betreiber Eurobus bedient diesen «ETH Link» neu mit Elektrobussen. Für die Schnellladung wählte er eine Lösung von ABB.

EUROBUS

ist das grösste private Busunternehmen in der Schweiz. Das Unternehmen ist in vier Tätigkeitsfeldern aktiv. Es bietet arrangierte Ferienreisen mit Bussen sowie auf Flussschiffen an, auf Kundenbedürfnisse massgeschneiderte Fahrten mit einem Bus sowie Transportleistungen im öffentlichen Verkehr.

www.eurobus.ch

Die Eidgenössische Technische Hochschule in Zürich zählt über 22 000 Studierende. Sie belegen ihre Vorlesungen und Seminare vorwiegend an den beiden Hauptstandorten der ETH, auf dem Campus im Zentrum der Stadt und auf dem rund 5 km entfernten Campus Hönggerberg. Seit 2009 verbindet ein Shuttledienst diese beiden Standorte direkt, um einen zeiteffizienten Ortswechsel zu gewähren. Pro Jahr nutzen rund 750 000 Passagiere dieses für Studierende und Mitarbeitende der ETH kostenlose Angebot.

Bislang fuhren drei Dieselbusse für diesen «ETH Link», der von Eurobus betrieben wurde. «Mitte 2019 schrieb die ETH diese Shuttleverbindung zur Neuvergabe aus. Dabei gewichtete sie die ökologische Verträglichkeit des ETH Link hoch, in der öffentlichen Ausschreibung war dieser Aspekt für die Wahl des Betreibers fast so bedeutend wie der offerierte Preis», erklärt Roman Zwicky, Leiter öffentlicher Verkehr bei Eurobus. Auch in der Neuausschreibung überzeugte die Offerte von Eurobus am meisten und erhielt den Zuschlag der ETH.

Der neue ETH Link sollte zu Beginn des Herbstsemesters 2020 in Betrieb sein. «Wir sind gewissermassen nach dem Prinzip «suchen – ersetzen» vorgegangen», so Zwicky. Gefragt waren also schadstoffarme bis schadstofffreie Busse mit einer ebenso grossen Passagierkapazität wie die bisherigen Diesel-Gelenkfahrzeuge. Und eine zuverlässige Infrastruktur für deren Betrieb.

Eurobus wurde beim selben Fahrzeuganbieter fündig, der bereits die Dieselbusse für den ETH

Link geliefert hatte. Der neue, vollelektrische Gelenkbus mit einer Länge von 18 m kann mit einer vollgeladenen Batterie 125 km weit fahren und bis zu 131 Passagiere transportieren.

Für die nötige Schnellladestation, um die Batterie der Busse auf dem Hönggerberg nachzuladen, wählte Eurobus die Offerte von ABB aus.

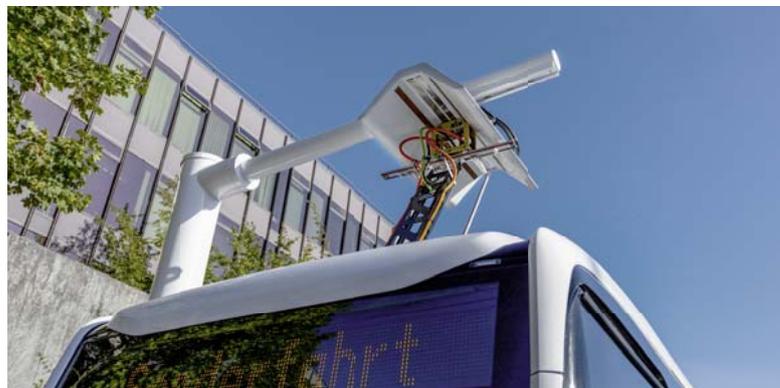
«Ich bin zuversichtlich, dass sich dieses Vorzeigeprojekt für die Elektrifizierung des Nahverkehrs bewährt.»

«Wir waren von ihrer Qualität überzeugt und auch davon, dass ABB die Termine einhalten kann und bei Nachfragen rasch reagiert», so Zwicky.

Die installierte Ladestation von ABB weist eine Leistung von 300 kW auf. Bei jedem Halt beim Busstopp ETH Hönggerberg lädt sie die Traktionsbatterie rund vier Minuten lang nach. «Die Batterien der Busse werden nachts im Depot aufgeladen. So starten sie am Morgen mit voller Kapazität, auch schon vorgeheizt beziehungsweise vorgekühlt», erklärt Zwicky. Die Nachladedauer an der Schnellladestation sei so bemessen, dass die Batterie abends normalerweise noch eine Restkapazität von rund 30 % aufweise – für den Fall, dass der Bus tagsüber auch Fahrten ohne nachzuladen absolvieren muss.



01



02

01 Einer der Elektro-Gelenkbusse des eLink bei der Schnellladestation auf dem Höggerberg.

02 Detailansicht des automatisierten Stromabnehmers nach dem «Panto up»-Prinzip.

Bei der Schnellladestation von ABB kommt das «Panto up»-System zum Einsatz. Der Stromabnehmer ist also nicht bei der Ladestation installiert, um sich dort auf den Bus abzusenken, sondern jeder Bus führt einen Stromabnehmer mit sich, der zur Kontaktstelle der Ladestation hochfährt. Im Vergleich zum «Panto down»-Prinzip sind damit zwar eine gewisse Mehrinvestition sowie ein etwas höheres Gewicht des Buses verbunden, es hat aber den Vorteil, dass bei einem allfälligen Problem des Stromabnehmers nicht die Zwischenladung für die ganze Linie ausfällt, sondern nur für den einen Bus, auf dem er installiert ist. Es ist die erste «Panto up»-Installation von ABB in der Schweiz.

Der erste Elektrobus wurde Mitte September in Betrieb genommen, die beiden weiteren folgten bis Ende Oktober. Sie verkehren nun zuverlässig als «ETH eLink», während des Semesters unter der Woche tagsüber alle 15 Minuten ab ETH Zentrum beziehungsweise ETH Höggerberg.

«Insgesamt konnten wir dieses Projekt erwartungs- und termingerecht umsetzen», so Zwicky. Bei der Abstimmung in einem offenen Standard

zwischen Ladestation und Elektrobus gebe es immer eine Lernkurve, die aber von allen Beteiligten gut bewältigt wurde – und vor allem schnell. «Die Inbetriebsetzung der Ladestation für den Start des eLink mit dem ersten Bus war

«Die Inbetriebsetzung der Ladestation war in zweieinhalb Tagen abgeschlossen, deutlich schneller als geplant.»

in zweieinhalb Tagen abgeschlossen, deutlich rascher als geplant.» ABB habe auf Anfragen jeweils schnell reagiert. «Ich bin zuversichtlich, dass sich dieses Vorzeigeprojekt für die Elektrifizierung des Nahverkehrs bewährt», hält Zwicky abschliessend fest.

Weitere Infos: niederspannungsprodukte@ch.abb.com