



Exquicity för Linz på provtur i centrala staden. Bussen har fyra dubbeldörrar och ett rakare bakparti som ger utrymme för fler sittplatser längst bak jämfört med gashybridversionen vi känner från Malmö.

## Nya trådbussar till Linz:

# Säkrast att satsa på välbeprövad teknik

Det var inte självklart att anskaffa nya trådbussar till den österrikiska staden Linz när de gamla snart har tjänat ut. Hybridbussar övervägdes som alternativ, men valdes bort, liksom diesel- och gasbussar.

Bättre att satsa på en välbeprövad teknik för helelektriska bussar, som dessutom skulle vara i dubbelledutförande. Nu levereras successivt 20 långa trådbussar av typ Van Hool Exquicity.

Av Per Gunnar Anderson

**D**en 2 till 3 oktober hade tyska VDV:s arbetsgrupp för trådbussar möte i Linz. Vid mötet gavs information om och provvakning med Linz nya 24 meter långa trådbuss av typen Van Hool Exquicity.

Linz har 204 000 invånare i staden och ca 228 000 invånare inom det område som det kommunala trafikbolaget Linz Linien trafikerar.

Kollektivtrafiken i Linz består av fyra spårvägslinjer, fyra trådbusslinjer och ett

större antal busslinjer trafikerade av gas- respektive dieselbussar.

Totalt transporteras 110 miljoner passagerare varje år. Dessa fördelar sig på 56 procent spårväg, 27 procent buss och 15 procent trådbuss. Resterande 2 procent åker med bergbanan Pöstlingbergbahn. Den senare är unik genom sin branta lutning på 116 promille med enbart adhesionssdrift.

Trådbussystemet är delat i två delar där linje 41 och 43 utgör en nord-sydlig axel ut

till de södra förortererna, medan linjerna 45 och 46 är korta och går öst-väst i centrala Linz.

Kontaktledningsnätet är sammanknutet med ett antal sträckor som endast är till för ut- och inkörning till depån. Trådbussnätet omfattar ca 19 km och trafikeras idag av 19 ledtrådbussar levererade 2000–2001 av Volvo och Kiepe, med typbeteckningen V7000AT.

De nya bussarna, som blir 20 totalt, beställdes efter en lång diskussion om framtida



Exquicity för Linz är helelektrisk med batteri (20 kWh) för rangering på depån och körning i trafik på en 2,4 km lång, ännu oelektrifierad sträcka. Här ser vi bussen i en stilstudie i centrala Linz.



Höstbild på en ledtrådbuss byggd av Volvo/Kiepe 2001, vid den södra ändhållplatsen på linje 43, Stadtfriedhof.

den för trådbusstrafiken. Liksom i Innsbruck diskuterades om tre olika system inte var ett för mycket – och då var det trådbussen som skulle stryka på foten.

Dessutom konstaterade man att trådbussar är dubbelt så dyra som motsvarande dieselbussar. Trådbusstrafik kräver ett antal extra dieselbussar som kan sättas in när trådbussen inte kan köra i de gator som har kontaktledning.

Linjeändringar är svåra att göra på kort sikt och kontaktledning- en kostar att bygga och underhålla. Till sist finns även ett motstånd till kontaktledningarna i stadsmiljön. Alla dessa klassiska argument mot trådbuss lyftes fram, men trots det har man nu valt att behålla trådbussen och utveckla den.

Argumenten för detta är att en satsning på dieselbussar inte är

politiskt acceptabel. Gasbussar valdes bort, baserat på de dåliga erfarenheter man har av denna busstyp i Linz, bland annat höga underhållskostnader och hög energiförbrukning.

Kvar var hybridbussar, men dessa ansågs för oprövade, och sakna standarder, vilket ledde till omfattande tester i Linz. Bara att välja mellan parallell- eller seriehybrid gjorde att man provat olika hybridbussar i Linz under 32 000 km.

Detta ledde fram till slutsatsen att seriehybrid skulle vara den bästa hybridbussen för staden. Eftersom hybridbussen av många anses som ett mellansteg på väg mot elektrifiering valde man att hoppa över detta steg och gå direkt på full eldrift – och då var det logiska valet trådbuss när man nu ändå hade kontaktledningen!

Trådbussen är en beprövad teknik som kan erbjuda stora kapacitetsstarka bussar, med förebild från Schweiz.

I oktober 2012 testades därför en dubbelledtrådbuss från Zürich på samtliga trådbusslinjer i Linz med gott resultat vilket ledde till beslutet att anskaffa sådana trådbussar. Leveransen av de 20 trådbussarna påbörjades sommaren 2017 och den första bussen planerades att sättas i trafik den 28 november 2017.

De nya dubbelledtrådbussarna är 23,82 meter långa och har plats för 53 sittande passagerare. Totalt får bussen ta 180 passagerare, men då är det trångt. Tjänstevikten är ca 24 ton och totalvikten är 36,5 ton. Bussarna byggs av Van Hool i samarbete med Kiepe Electric i Düsseldorf.

Varje buss har ett litiumjonbatteri på 20 kWh som förutom för rangering på depån ska användas för trafik utan kontaktledning på en 2,4 km lång sträcka. Denna sträcka ska senare elektrifieras med kontaktledning.

Prislappen anges till omkring en miljon euro per buss. □

### VDV

Förkortningen VDV betyder "Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e.V".

Oftast "VDV Die Verkehrsunternehmen".

Det är den tyska kollektivtrafikorganisationen med säte i Köln