

Salzburger Lokalbahn **SLB** Salzburg AG StadtBus SAUBER. LEISE. ÖKUS.

**OBUS in SALZBURG**

2. Nationale Elektrobuskonferenz 18.06.2009 1

Salzburger Lokalbahn **SLB** Salzburg AG StadtBus SAUBER. LEISE. ÖKUS.

**Österreich – ein Pionierland des Obus**

Hermanstadt 1901: AEG Poprad 1901: AEG-Stoll Pirano 1909: Schiemann

Mercedes-Électrique-Stoll (Lohner-Porsche)

Gmünd 1907 Judenburg 1910 Weidling und Salmansdorf 1908

2. Nationale Elektrobuskonferenz 18.06.2009 2

Salzburger Lokalbahn **SLB** Salzburg AG StadtBus SAUBER. LEISE. ÖKUS.

Salzburg Graz St. Lambrecht

**Obussysteme der 2. Epoche in Österreich**

Wien Klagenfurt

2. Nationale Elektrobuskonferenz 18.06.2009 3

Salzburger Lokalbahn **SLB** Salzburg AG StadtBus SAUBER. LEISE. ÖKUS.

Leoben Mürztal

**Obussysteme der 2. Epoche in Österreich**

Innsbruck Linz

2. Nationale Elektrobuskonferenz 18.06.2009 4

Salzburger Lokalbahn **SLB** Salzburg AG StadtBus SAUBER. LEISE. ÖKUS.

**Obus Wiederbelebung in Österreich in den 80-er Jahren**

Mürztal (Bruck a.M. – Kapfenberg) Salzburg

- Modernisierung des Netzes
- Reaktivierung von Strecken
- Beschaffung DUO-Busse
- Weiterer Netzausbau
- Neubeschaffung von Obussen
- Vorreiter für neue Fahrzeuge

2. Nationale Elektrobuskonferenz 18.06.2009 5

Salzburger Lokalbahn **SLB** Salzburg AG StadtBus SAUBER. LEISE. ÖKUS.

**Obus Wiederbelebung in Österreich in den 80-er Jahren**

Linz Innsbruck

- Modernisierung und Ausbau des Netzes
- Neubeschaffung von Obussen
- Wiedereinführung des Obus
- Erfolgreichste Linien Tirols

2. Nationale Elektrobuskonferenz 18.06.2009 6

### Die schwierigen letzten 10 Jahre – Der Obus lebt

- Der Ölschock scheint überwunden zu sein
- Kurzfristige wirtschaftliche Überlegungen gewinnen teilweise gegen nachhaltige und umweltfreundliche Strategien
- In den bestehenden Obusbetrieben wird die Diskussion zu Erhaltung geführt
  - Linz -> Mit politischem Druck fährt der Obus weiter
  - Bruck a.M. -> Falsche Technologie machen die Erneuerungen zu Nichte -> Stilllegung 2002
  - Innsbruck -> Der Obus wird der Regionalstadtbahn geopfert
  - Salzburg -> Rettung und massiver Ausbau
- In den letzten 5 Jahre entscheiden sich viele Städte und Betreiber zur Beibehaltung, Wiedereröffnung und dem Neubau von Obusanlagen: z.B. in Landskrona, Rom, Castellon, Chieti, Lecce, Kertsch, Philadelphia

### Geschichte des Obus in Salzburg



### Salzburger Verkehrsgeschichte

- 1886: Dampfbahn vom Hbf nach "Drachenloch"
- 1909: Elektrische Lokalbahn Salzburg – Berchtesgaden – Königsee
- 1909: Straßenbahn
- 1926: Städtische Buslinien



### Der Obus kommt nach Salzburg

- 1939: Beschluß zum Bau der Obusanlage
- 1940: Eröffnung der ersten Obuslinie Siegmundsplatz – Maxglan
- 1940: Erweiterung Makartplatz zum Hbf
- 1942: Ringlinien "L" und "M" (Stadion – Centre – Maxglan – Stadion)
- 1944: Obuslinie nach Obernigl ("A")
- 1944: Anhängerbetrieb und Beschaffung französischer Obusse "VETRA" CS60
- 1944/45 Gütertransport mit Obussen



### Die 50-er und 60-er Jahre

- 1948: erster österreichischer Obus "Gräf & Stift EO 1"
- 1950: Bau eines neue Depots
- 1951: erste Anwendung von Kummel & Matter Fahrleitungen
- 1961: Erste Einsatz von Gelenkobussen (Linien "D" and "F")



### Erfolgreiche 70-er und 80-er 90-er Jahre und Jahrtausend- wende

- 1978: Obuslinie 6 nach Parsch und Itzling West
- 1980: Schaffnerloser Betrieb
- 1981: Erweiterung Linie 5 zur Birkensiedlung
- 1983: Elektrifizierung der Linie "E" zwischen Salzachsee und Alpsiedlung
- 1986: Neue Linie 77 zur Verbindung vom Hbf über Flughafen zur Gemeinde Wals
- 1988: Linie 29, Erweiterung zur Forellensiedlung
- Fusion der Stadtwerke mit dem Energieversorger des Landes Salzburg
- Damit Umstrukturierung von einem städtischen Betrieb zur Privatgesellschaft
- Errichtung einer GPS-basierten Betriebsleitstelle
- Beschaffung neue NF-Obusse

### Der neue Betreiber – die Salzburger Lokalbahn

- Fusion von Obus und Salzburger Lokalbahn in 2003
- Verkauf der Dieselbusparte in 2005
- 2003: Direktverbindung Hbf - Messezentrum
- Neue Fahrleitungen nach Taxham und zum Einkaufszentrum „Europark“
- 2004: Salzburg Arena
- 2005: Obuslinie 2 kommt zurück nach Obernigl

2. Nationale Elektrobuskonferenz 18.06.2009 13

### Weitere Strecken folgen

- Politisches Bekenntnis für den sauberen elektrischen Nahverkehr
- Erweiterungen und Umstellungen auf Obusbetrieb:
  - 2005: Linie 1 zum Stadion
  - 2007: Linie 4 nach Mayrwies
  - 2009: Linie 10 nach Sam, Linien 3/5 in Itzling, Linie 8 nach Himmelreich (DOC)

2. Nationale Elektrobuskonferenz 18.06.2009 14

### Salzburg heute

Salzburg mit 140.000 Einwohnern plus 100.000 Einwohner in der Agglomeration

■ Strom Gas Fernwärme Wasser Verkehr Telekommunikation Kabel-TV Internet

2. Nationale Elektrobuskonferenz 18.06.2009 15

### Obus Salzburg Zahlen und Fakten

- Linienlänge 158 km
- Anzahl der Linien 9
- Anzahl der Obusse 83
  - davon Gelenkwagen 82
  - davon Solowagen 55
  - davon historische Wagen 3
- Fahrleistung 4,7 Mio. km/a
- Beförderte Personen 37,5 Mio./a
- Personalbestand
  - 240 Obuslenker
  - 54 Arbeiter (Werkstatt, Remise, Fahrleitung)

2. Nationale Elektrobuskonferenz 18.06.2009 16

### Netzerweiterung im Jahr 2009

- Neue Linie 10
  - 3,6 km Linienlänge
  - 800 m neue Oberleitungen
  - 3 zusätzliche Obusse
  - Eröffnung 14.06.2009
- Verlängerung 3/5 Itzling um 350 m
- Veränderung des Linienwegs der Linie 8 vom Zentrum nach Himmelreich (DOC)
- Bau weiterer Betriebsverbindungen

2. Nationale Elektrobuskonferenz 18.06.2009 17


### Oberleitungen

- vorrangig Kummel + Matter Oberleitungen
  - 96 Elektrische Weichen
  - 98 Mechanische Weichen
  - 46 Obus/Obus-Kreuzungen
  - 5 Obus/Lokalbahn-Kreuzungen
  - ohne Depot
- 16 ferngesteuerte Unterwerke
- Tests von Oberleitungskomponenten
  - Diodentrenner
  - Weichen
- Test moderner Stromabnehmerköpfe

2. Nationale Elektrobuskonferenz 18.06.2009 18



### Gräf & Stift GE112 M16




3 Obusse

- KIEPE DC-Schützensteuerung
- Leistung 110 KW
- Länge 16,5 m
- Baujahr 1989

23 Obusse

- KIEPE AC-GTO Elektronik
- Leistung 149 KW
- Länge 16,5 m
- Baujahre 1990 bis 1994

### Gräf & Stift NGT204 M16



23 Obusse

- Niederflur
- KIEPE AC-GTO Elektronik
- Leistung 149 KW
- Länge 16,5 m
- Baujahre 1993 bis 1995
- Umbau 2005: CEGELEC IGBT-BNU

2. Nationale Elektrobuskonferenz 18.06.2009 19

### VAN HOOL AG300T

32 Obusse

- Niederflur
- KIEPE AC-IGBT Elektronik
- Leistung 178 KW
- Länge 18 m
- 15 mit 50 kW APU
- Baujahre 2000 - 2005




zwei gebraucht aus Montreux (VMCV), Baujahr 1994

2. Nationale Elektrobuskonferenz 18.06.2009 20

### Die neue Generation - SOLARIS/CEGELEC 18AC

23 Obusse  
+ 2 Wagen Option

- Niederflur
- Leistung 250 kW langsamlaufender Motor
- Länge 18 m
- mit 50 kW APU
- Klimaanlage
- Lieferung 2009 bis 2011





2. Nationale Elektrobuskonferenz 18.06.2009 21

### Was sind heute die Argumente „Pro Obus“?

- Vereint den elektrischen Betrieb der Straßenbahn mit den Vorteilen eines flexibleren Bussystems
- Einziges gleisloses ÖPNV-System, welches ohne Speicher mit elektrischer Energie betreibbar ist und Bremsenergie rücknutzen kann
- Einfachste Nutzung verschiedenster Energieträger und besonders einfach für die Nutzung regenerativ gewonnenen Stroms
- Vor Ort ist der Betrieb völlig abgasfrei – bei regenerativ gewonnenem Strom entstehen keinerlei Schadstoff-Emissionen
- Geringste Lärmbelastigung von allen ÖPNV-Systemen
- Große Gefäßgrößen sind nutzbar
- Beste Steigfähigkeit von allen ÖPNV-Systemen
- Moderne Fahrleitungen und Stromabnehmer gestatten bei guter Abstimmung kurze Reisezeiten
- Unter Nutzung aller Vorteile ist ein wirtschaftlicherer Betrieb als mit Omnibussen möglich

2. Nationale Elektrobuskonferenz 18.06.2009 22

### Anwendungsgebiete des Obusses

- Klein- und Mittelstädte
  - als Komplettsystem
  - für alle wichtigen Linien
- Großstädte
  - in Ergänzung zu schienengebundenen Schnellbahnsystemen
  - Nutzung von Synergien mit der Straßenbahn (Stromversorgung, Instandhaltung Fahrzeuge und Infrastruktur)
- Topographisch anspruchsvolle Linien
- Emissionssensible Bereiche

2. Nationale Elektrobuskonferenz 18.06.2009 23

### Zukunft für den Obus in Salzburg

- Enge Verbindung zur lokalen und Landespolitik
- Großer Beitrag zum Umweltschutz in der Stadt
- Bau neuer Linien in der Stadt und zu Nachbargemeinden
- Inbetriebsetzung der neuen Generation von Obussen



### Salzburg stellt sich dem Anspruch der europäischen Obushauptstadt !

2. Nationale Elektrobuskonferenz 18.06.2009 24

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !



**OBUS in SALZBURG**