

Der O-Bus als intelligente und nachhaltige Lösung für Europa

Arbeitsergebnisse der Barnimer Busgesellschaft mbH
aus dem EU-Projekt

"Trolley - Promoting Electric Public Transport"



Trolley - Promoting *Electric* Public Transport

INHALTSVERZEICHNIS

TROLLEY -	
Promoting electric public transport	4
 TEIL A	
Untersuchung von Verkehrsgebieten hinsichtlich der möglichen Erweiterung von O-Bus-Netzen	8
 TEIL B	
(I) Stationäre Energiespeichersysteme in Fahrleitungsnetzen von Nahverkehrsbahnen und O-Bussen	34
(II) Untersuchung über die Auswahl und den Einsatz eines Energiespeichers im Fahrleitungsnetz von O-Bussen (MAN NGE 152)	50
(III) Ergänzende Untersuchung über die Auswahl und den Einsatz eines Energiespeichers im Fahrleitungsnetz von O-Bussen (Solaris Trollino 18)	74
(IV) Europas erster Oberleitungshybridbus	92
 TEIL C	
Marketing-Aktivitäten	100

TROLLEY - PROMOTING *ELECTRIC* PUBLIC TRANSPORT

Was ist TROLLEY?

Das EU-Projekt "TROLLEY - Promoting electric public transport" (kurz: TROLLEY) fördert O-Busse auf internationaler Ebene als gebrauchsfertige elektrisch angetriebene Verkehrslösung für alle Städte.

Mit seinem integrierten Ansatz verfolgt das Projekt vor allem ein Ziel: **Die Förderung von O-Bussen als sauberste und ökonomischste Verkehrsalternative für nachhaltige Städte und Regionen in Mitteleuropa.** Denn O-Busse sind effizient, nachhaltig, sicher, und – wenn man externe Kosten berücksichtigt – dazu noch viel konkurrenzfähiger als Straßenbahnen oder Dieselbusse.

Dieses Projekt wird durch das INTERREG IVB CENTRAL EUROPE Programm (Mitteleuropa) gefördert. Das EU-Projekt TROLLEY reagiert direkt auf die Tatsache, dass Staus und Klimawechsel Hand in Hand mit steigenden Kosten gehen und dass Luft- und Lärmemissionen steigende Gesundheitskosten verursachen werden.

TROLLEY reagiert auf wachsende Abhängigkeit vom Öl und steigende Ölpreise und versucht, die Lebensqualität der Bürger zu verbessern. Außerdem trägt das Projekt zu besserer Erreichbarkeit in Städten Mitteleuropas bei – mit einem Schwerpunkt auf städtischem Verkehr.

Mit seinem integrativen Ansatz verfolgt das Projekt vor allem ein Ziel: Die Förderung von O-Bussen als sauberster und ökonomischster Verkehrsalternative für nachhaltige Städte und Regionen in Mitteleuropa. Mit diesem Hauptziel will TROLLEY Qualität, Sicherheit und Attraktivität des öffentlichen Nahverkehrs verbessern und gleichzeitig die negativen Umwelteinflüsse des Verkehrs in Mitteleuropa abschwächen.

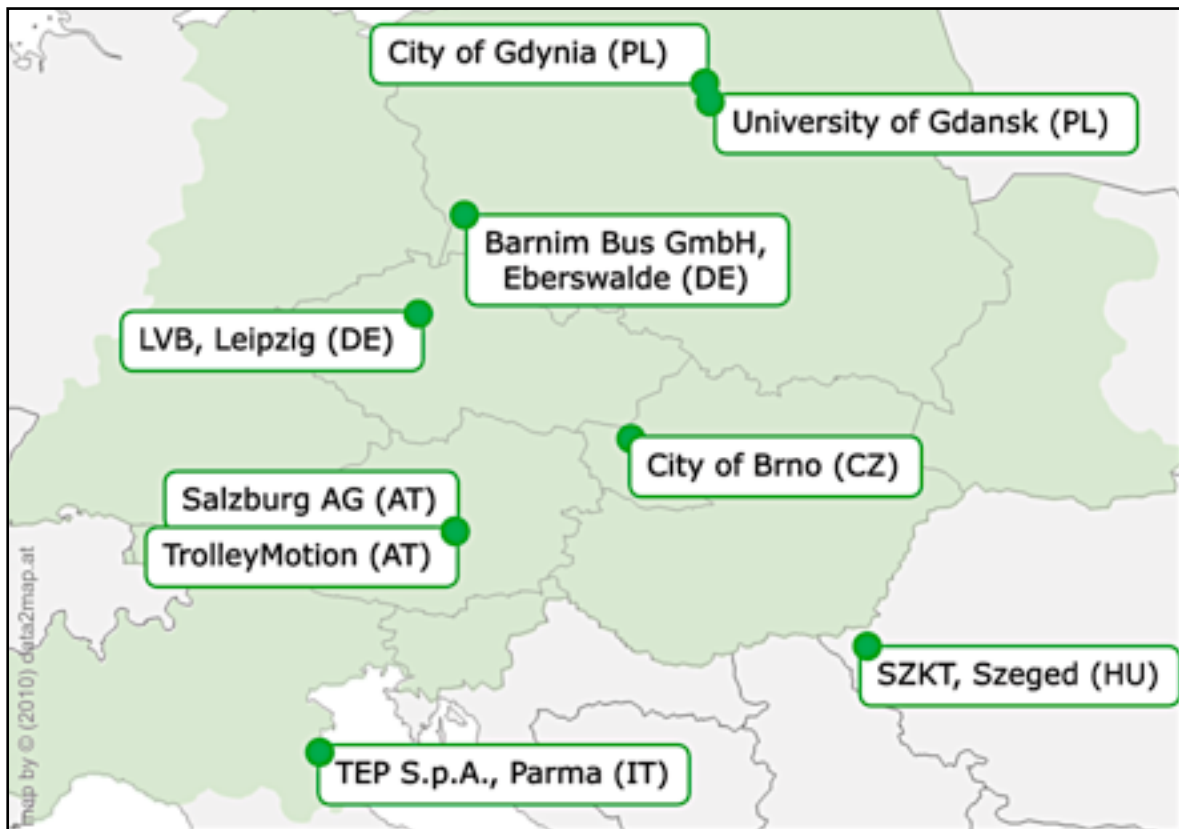
Wer steckt hinter TROLLEY?

Das TROLLEY Konsortium besteht aus neun europäischen Stakeholdern im elektrischen ÖPNV aus insgesamt sechs Ländern:



Salzburg AG (Österreich):

Der Hauptpartner Salzburg AG wird in Europa als die führende O-Busstadt wahrgenommen. Durch den Einsatz von Wasserkraft ist der O-Bus in Salzburg ein emissionsfreies System.



Brno (Tschechische Republik):

Brno hat die zweitmeisten O-Buslinien in Europa (nach Bratislava) und ist außerdem eine Stadt mit einem umfangreichen Straßenbahnsystem.



Barnimer Busgesellschaft

Barnimer Busgesellschaft, Eberswalde (Deutschland):

Die Barnimer Busgesellschaft mbH betreibt das älteste O-Bussystem in Deutschland. Die Nutzung der Bremsenergie ist hier schon seit 1983 Standard.



TEP S.p.A., Parma (Italien):

TEP S.p.A ist der O-Busbetreiber der italienischen Stadt Parma, in der die O-Busse kontinuierlich seit 1953 fahren. TEP ist stolz darauf, (zusammen mit Mailand und Neapel) das O-Bussystem mit den meisten Linien in Italien zu betreiben.



Leipziger Verkehrsbetriebe, Leipzig (Deutschland):

Mit dem Nahverkehrsbetreiber der Stadt Leipzig hat das Projekt auch einen Partner, der in nächster Zukunft O-Busse wieder auf bestimmten Linien einführen will. Leipzig wird (nach Städten wie Rom) eine Modellstadt für viele andere europäische Städte sein.



Gdynia (Polen):

Gdynia hat das größte O-Busnetz in Polen, das auch die Nachbarstadt Sopot anbindet. Gdynia ist ein Experte bei der Umwandlung von alten Dieselnissen in moderne O-Busse.



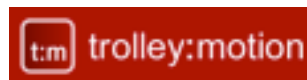
Universität von Gdansk (Polen):

Die polnische Universität von Gdansk hat einen europäischen Ruf als Wissensstandort und Innovationsbrutkasten in Punkto öffentlicher Nahverkehr.



SZKT, Szeged (Ungarn):

SZKT, der Nahverkehrsbetreiber in Szeged, ist verantwortlich für die örtlichen Straßenbahn- und O-Bussysteme. Dieser Partner kennt sich besonders gut mit kombinierten Straßenbahn-O-Bus-Systemen aus und baut seine kontinuierlich aus.



Trolley:Motion:

Die internationale Aktionsgruppe TrolleyMotion ist der führende O-Bus Interessenverband. Sie ist Teil eines weit angelegten O-Busnetzwerks und pflegt gut eingeführte Kontakte zu allen relevanten O-Bus-Akteuren wie Städten, Industrie, Betreibern und Netzwerken.

Eckdaten zum Projekt

Programm:	INTERREG IVB CENTRAL EUROPE Programm (Mitteleuropa)
Priorität:	Priorität 2, Verbesserung der Erreichbarkeit von und innerhalb Mitteleuropa(s)
Anzahl der Partner:	9
Hauptpartner:	Salzburg AG, Österreich
ERDF Fördermittel:	~ 3,3 Millionen Euro
Gesamtkosten:	~ 4,2 Millionen Euro
Projektstart:	01.02.2010
Projektende:	31.03.2013
Sonstiges:	Größtes Projekt im zweiten Projektauftrag in Bezug auf das Budget



Arbeitsergebnisse der Projektgruppe

Die TROLLEY-Gruppe wird verschiedene Leitfäden und Arbeitsdokumente (die aus mehreren Unterprodukten bestehen) erarbeiten und diese anschließend veröffentlichen. Jeder Partner wird eigene Untersuchungen erheben und mit den Ergebnisse zu einem breiten Fundus beitragen.

Diese Dokumente bieten den aktuellen Wissensstand zum Betreiben von O-Bussen und können Entscheidungsträgern den entscheidenden Impuls zur Einführung eines O-Bussystems in ihrer Stadt oder Region geben.

Die Dokumente finden Sie unter anderem im Internet unter **www.trolley-project.eu**.

Alternativ gelangen Sie über den QR-Code direkt auf dieser Internetseite.





TEIL C:
Marketing-Aktivitäten im
Rahmen von "Trolley - Promo-
ting electric public transport"

eBus-Kampagne: Vom O-Bus zum eBus - Mit elektrischer Mobilität clever in die Zukunft

Staus, hohe Abgasbelastung und Dauerlärm! Politiker und Bewohner der städtischen Agglomerationen, Umweltaktivisten und Verkehrsexperten suchen weltweit auch weiterhin nach Strategien, um den heutigen Verkehrsproblemen und Umweltrisiken zu trotzen.

Das Klima- und Energiepaket der EU weist den Transportsektor als einen Schlüsselfaktor zur erheblichen Verringerung der CO₂-Emissionen auf. Da Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor die größte Emissionsquelle in städtischen Gebieten darstellen, muss die e-Mobilität im öffentlichen Nahverkehr unbedingt gefördert werden, weil sie das Potential dazu hat, nachhaltige Auswirkungen auf die Umsetzung der bis 2020 zu erfüllenden Ziele des EU Klima- und Energiepakets zu haben.

Zur Erfüllung der langfristigen Zielvorgaben des EU Klima- und Energiepakets, die Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2050 um 60 % zu verringern, wird es auch unerlässlich sein, das Betriebssystem im Transportsektor zu ändern. Da der Straßengüterverkehr sich aus wirtschaftlichen Gründen erst über lange Entfernungen rechnet, ist der Umstieg vom Dieselmotor zum elektrisch angetriebenen Verkehrsmittel für die absehbare Zukunft nicht zu erwarten.

In der Zukunft wird es zwar Bemühungen geben, das Verhältnis zwischen Verbrennungsmotorbetriebenen und elektrisch angetriebenen Personenwagen im Individualverkehr erheblich zugunsten der Elektrofahrzeuge zu ändern, doch diese wünschenswerte Veränderung wird einige Zeit in Anspruch nehmen.

Der hohe Kaufpreis der Personenwagen (insbesondere aufgrund der kostspieligen Akkus), die geringen Reichweiten, das hohe Gewicht und die landesweit notwendige Infrastruktur zum Laden der Akkus sind nur einige der Hindernisse, die es zu überwinden gilt. Folglich ist der sinnvollste Ansatz der öffentliche Nahverkehr in den Städten.

Eine wachsende Zahl von Städten setzt daher bereits auf eine nachhaltige und (fast) emissionsfreie Technologie: **Oberleitungsbusse** (*kurz: O-Bus*). Der O-Bus hat sich in der Zwischenzeit zu einem Musterschüler in Sachen E-Mobilität entwickelt und ist das primäre Verkehrsmittel zur Ergänzung des e-Mobilität-Verkehrssystems in Städten und Ballungsräumen. Dank modernster Technologie präsentiert sich dieses System als ideale Alternative zum konventionellen dieselbetriebenen Verkehr und besticht durch viele Vorteile.

Gewicht und Effizienz des O-Bussystems wurden fortlaufend verbessert. Deshalb sind die Oberleitungen heutzutage viel weniger sperrig und wesentlich flexibler als frühere Systeme. Aufgrund der sichtbaren Linienführung der Oberleitungen (und damit der ständigen visuellen Präsenz im öffentlichen Raum) sind O-Busse sicherer; sie sind nachweislich weniger häufig in Verkehrsunfälle verwickelt als andere öffentliche Verkehrsmittel.

O-Busse können mehrere Elektromotoren haben und mit zusätzlichen Hilfsaggregaten ausgerüstet sein, beispielsweise mit Akkus, Supercaps (hochkapazitiven Kondensatoren), kleineren Dieselmotoren oder sogar mit einem Schwungrad. Dadurch bleiben sie fahrtüchtig, selbst wenn sie nicht mehr mit der Oberleitung verbunden sind. Das heißt, sie sind wesentlich flexibler als schienengebundene Fahrzeuge.

Gemeinsam mit der Straßenbahn haben sie eine Reihe von Vorteilen, wie zum Beispiel den elektrischen Antrieb (Elektrotraktion), die Energieeffizienz und den emissionsfreien Betrieb. Sie können bei wesentlich niedrigeren Baukosten (bis zu 80 %) eine ähnliche Beförderungskapazität erreichen. Weitere Vorteile gegenüber schienengebundenen Nahverkehrssystemen sind die schnellere Realisierungszeit und die weniger komplexe Bauausführung. Es ist aber auch möglich, Straßenbahnnetze mit O-Bussen zu kombinieren, wodurch Synergien geschaffen werden (durch die Verwendung bereits vorhandener Stromversorgungseinrichtungen) und eine flexible, kurzfristige Reaktion auf regionale Anforderungen erfolgt.

Auch auf Bergstrecken erreichen sie größere Höchstgeschwindigkeiten als Dieselbusse. Dies wirkt sich positiv auf die Umlaufplanung aus, mit weniger Fahrzeugen können kürzere Fahrzeiten zwischen zwei Haltestellen und somit auch kürzere Reisezeiten erzielt werden. Außerdem sind O-Bus-Motoren im Laufe der Jahrzehnte deutlich zuverlässiger geworden und die Lebensdauer eines O-Busses liegt deutlich über denen von Dieselbussen.

Insbesondere auf Linien mit langen Gefällestrecken oder einer Vielzahl von Bremsvorgängen können moderne O-Busse außerdem ihre Bremsenergie – analog zu elektrisch betriebenen Bahnen – in die Oberleitung zurückspeisen, wodurch eine Energieeinsparung von etwa 25 % erzielt wird.

Um ihre Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit noch weiter zu erhöhen, können O-Busse mit Hilfsaggregaten ausgerüstet sein, wie zum Beispiel Akkus, kleineren Dieselmotoren oder sogar einem Schwungrad. Diese bessere Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit, in Verbindung mit dem niedrigeren Energiebedarf als auch der höheren Leistungsfähigkeit moderner O-Busse, führen zu kleineren Fahrzeugflotten als Dieselflotten und senken die Kosten für den Energieverbrauch beträchtlich.

In manchen O-Bussen werden darüber hinaus noch Hochleistungskondensatoren, sogenannte Supercaps als On-Bord-Energiespeicher eingesetzt. Sie sind in der Lage, die beim Bremsvorgang entstehende kinetische Energie effektiv zu speichern. Anschließend kann diese Energie sogar wieder zum Beschleunigen, für die Heizung, Klimatisierung oder auch für oberleitungsfreie



Teil C, Abb. 1: Stärken, Schwächen, Chancen, Risiken des O-Bussystems

Fahrten freigesetzt werden. Supercaps können nahezu in unbegrenzte Anzahl geladen und entladen werden. Ihr niedriges Gewicht ist ein großer Pluspunkt gegenüber Akkus.

Diese Technologie hilft den Energieverbrauch einzusparen, sowohl beim Betrieb an der Oberleitung als auch beim Supercap-Betrieb. Aber auch außerhalb des Oberleitungsnetzes können die Busse praktisch emissionsfrei fahren. Die Möglichkeit, eine Strecke unter Verwendung der an Bord gespeicherten elektrischen Energie oberleitungsfrei zu fahren, erhöht die Akzeptanz der Fahrzeuge bei Fahrgästen, Anwohnern und – vielleicht am wichtigsten – bei den Politikern.

Vorteile auf einem Blick

- O-Busse stehen für **lokal emissionsfreie Mobilität** und fahren **sehr geräuscharm** und **annähernd vibrationsfrei**.
- O-Busse **reduzieren den Lärmpegel** der Stadt, da sie durch den Elektroantrieb leiser sind (max. Schallpegel beim Dieselbus 85dbA, beim O-Bus 75dbA)
- Aufgrund der sichtbaren Linienführung der Oberleitungen (und damit der ständigen visuellen Präsenz im öffentlichen Raum) sind O-Busse sicherer; sie sind nachweislich **weniger häufig in Verkehrsunfälle verwickelt** als andere öffentliche Verkehrsmittel.
- O-Busse sind nicht nur leichter als Dieselbusse, sondern auch **zuverlässiger**, da die meisten von ihnen mit Akkus, Supercaps oder kleineren Dieselmotoren ausgestattet sind.
- Verglichen mit der Straßenbahn erreichen O-Busse **ähnliche Beförderungskapazitäten zu wesentlich niedrigeren Baukosten**
(bis zu 80%, Quelle: <http://www.trolley-motion.com/de/>, 2011).
- Gewicht und Effizienz des O-Bussystems wurden fortlaufend verbessert. Deshalb sind die Oberleitungen heutzutage viel weniger sperrig und wesentlich **flexibler als frühere Systeme**.
- Bei O-Bussen entsteht **im Stillstand** an der Haltestelle **kein Energieverlust**, und sie sind sogar in der Lage, die Bremsenergie in Stromspeicher zu leiten oder diese ins Fahrleitungsnetz zu rekuperieren und so **bis zu 25 % ihres Energieverbrauches einzusparen**.
- O-Busse haben den **niedrigstmöglichen Verbrauch** von nicht erneuerbaren Ressourcen und sie sind **100 % umweltfreundlich**, wenn Energie aus erneuerbaren Quellen verwendet wird. Die zum Antrieb von O-Bussen benötigte Elektrizität kann im Grunde aus einer beliebigen Energiequelle stammen.
- Durch den verstärkten Einsatz von O-Bussen im europäischen öffentlichen Verkehr könnten die **CO₂-Werte drastisch reduziert** werden. Sie spielen eine Schlüsselrolle in der Erreichung der vorgeschriebenen Klimaziele im Jahr 2020.
- O-Busse besitzen durch seine **große Akzeptanz unter den Fahrgästen** großes Potential den Individualverkehr zu minimieren und so Verkehrsprobleme an Stadteinfahrten und neuralgischen Punkten zu verbessern.

- O-Bussysteme könnten **relativ rasch und kostengünstig implementiert** werden: es müssen keine Schienen verlegt werden. Die Errichtung der Oberleitungen benötigt verhältnismäßig wenige Ressourcen im Vergleich zu schienengebundenen Systemen.
- **Eine weltweit bewährte Technologie:** Es sind über 40.000 Fahrzeuge in etwa 320 Städten in 47 Ländern in Betrieb.

Die internationale ebus-Kampagne: Vom O-Bus zum eBus

Trotz seiner Vorteile ist dieses Verkehrssystem in der Politik nicht anerkannt und sieht sich vielen Vorurteilen ausgesetzt. Vor allem sein verstaubtes Image, das auf seine lange Geschichte zurückzuführen ist, steht dem System im Weg.

Das Konsortium sah sich auf lokaler Ebene den gleichen Problemen gegenüber und stellte fest, dass vor allem am Image aktiv gearbeitet werden muss. Zu unscheinbar und still rollten die O-Busse in Europa in den vergangenen Jahrzehnten durch die Städte und wurden als System der Zukunft von Entscheidungsträgern schlichtweg übersehen.

An diesem Punkt wollte das Projekt im Rahmen seiner Marketing-Aktivitäten ansetzen und entwickelte eine Kampagne, die in der Projektlaufzeit international gestreut wurde. Um das Image nicht nur mit bildlicher Sprache aufzupolieren, setzt die Gruppe auf eine neue Wortmarke "eBus", die im Fokus der Kampagne steht.



Teil C, Abb. 2: Die Sujets der Trolley-Kampagne zur Förderung des O-Bussystems auf internationaler Ebene

Mit der "ebus"-Kampagne fördert das TROLLEY-Konsortium diese Form der elektrisch angetriebenen öffentlichen Verkehrsmittel als die sauberste und am meisten sozioökonomische Mobilitätslösung für den städtischen Nahverkehr der Gegenwart. Auf diesen Namen hat man sich geeinigt, um darzustellen, dass es sich beim O-Bus um eine sehr effiziente Form der Elektromobilität handelt.

Gemeinsamen, und doch individuell angepasst, macht die Kampagne des TROLLEY-Konsortiums

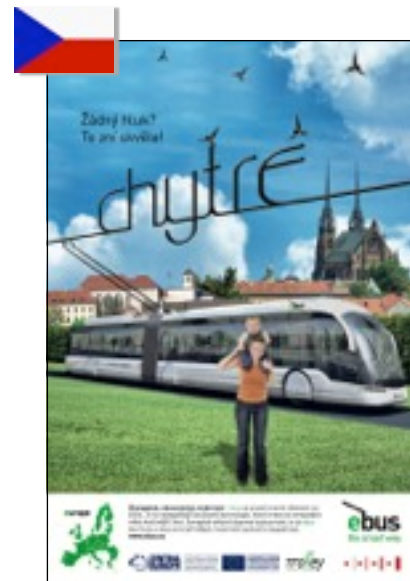
auf das enorme Potenzial dieses sauberen und volkswirtschaftlich effizienten öffentlichen städtischen Verkehrsmittels aufmerksam.

Das Konsortium stellt diese Kampagne kostenlos für Werbezwecke zur Verfügung. Bitte informieren Sie sich auf www.trolley-project.eu

Beispiele der ebus-Kampagne



Teil C, Abb. 5: Die adaptierte Kampagne für Parma, ITA



Teil C, Abb. 4: Die adaptierte Kampagne für Brno, CZ



Teil C, Abb. 6: Die adaptierte Kampagne für Eberswalde

Erfolgreiche Marketing-Aktivitäten in Eberswalde begleitet durch *"Trolley - Promoting electric public transport"* (2010-2012)

Im Zeitraum von 2010 bis 2012 modernisierte die Barnimer Busgesellschaft mbH ihre O-Busflotte und schlug damit ein neues Kapitel auf. Dass die Aussonderung der alten Fahrzeuge bei den Fahrgästen nicht problemlos verlaufen würde, war dem Unternehmen bewusst. Rollten die alten O-Busse von ÖAF Gräf & Stift NGE 152 M17 schließlich über 18 Jahre durch Eberswalde und symbolisierten Beständigkeit.

Der gesamte Modernisierungsprozess wurde daher behutsam von der Aussonderung der "alten" O-Busse bis hin zur Begrüßung der Neufahrzeuge des polnischen Herstellers Solaris begleitet. Oberste Zielstellung war zahlreichen Marketing-Aktivitäten war

- die Stärkung der Akzeptanz des O-Bussystems in der Region,
- die Modernisierung des Images der O-Busse als Verkehrssystem von Morgen,
- die Einführung der neuen O-Busse mit seinen nachhaltigen Technologien.

Stets sollten die Fahrgäste, Bürger der Stadt und politische Vertreter in den Prozess eingebunden werden und transparent informiert werden.



Teil C, Abb. 7: Ein O-Bus aus Salzburg zu Besuch in Eberswalde
Quelle: Joachim Lerch

Sehr gelegen im Zeitraum der Neuanschaffungen und im Rahmen der gesetzten Ziele kam der Barnimer Busgesellschaft mbH das Jubiläum **"70 Jahre O-Bus in Eberswalde"** (2010), denn das Jahr 2010 stand somit ganz im Zeichen der O-Busse.

Bereits Anfang des Jahres, im Januar 2010, verzeichnete Eberswalde sein erstes Highlight und hieß einen internationalen Gast willkommen. Ein O-Bus aus dem österreichischen Salzburg, stattete Eberswalde im Rahmen einer Testphase einen Besuch ab. Das Fahrzeug des polnischen Herstellers Solaris entsprach dem Typ der 12 neu bestellten Solaris Fahrzeuge für Eberswalde. Öffentlich wurde diese Testphase von den Medien begleitet und hielt Fahrgäste an, ihre Meinung zu äußern. Die Meinung der Fahrgäste in punkto Innenraumbestuhlung, Sitzplätze, Haltestangen oder zu den Ein- und Ausstiegsbereichen flossen später sogar in den Beschaffungsprozess ein.

Im August wartete das große Highlight: "70 Jahre O-Bus in Eberswalde". Bei einer groß angelegten Veranstaltung am 21. August 2010 im Stadtzentrum von Eberswalde wurde der gesamte Marktplatz in ein offenes Museum verwandelt. Vier O-Busse auf dem Marktplatz luden die Bürger der Stadt zum Verweilen ein und informierten zu unterschiedlichen Themen.

Für Technikinteressierte, Geschichtsinteressierte, ÖPNV-Liebhaber, Familien mit Kindern war gleichermaßen etwas dabei. Da beim O-Bus natürlich die Oberleitung nicht fehlen darf, wurde diese künstlich nachgestellt und präsentierte die Geschichte der vergangenen Jahrzehnte schwebend von der Gleislosen Bahn über die Straßenbahn bis hin zum ersten O-Bus in Eberswalde im Jahr 1940.

Im Rahmen der Aktion **"Der O-Bus zieht an"** wurde mit T-Shirts regional ansässiger Firmen und Vereine sogar ein O-Bus, im wahrsten Sinne des Wortes, angezogen. Die Firmen und Vereine zeigten damit ihre Verbundenheit zum O-Bus in Eberswalde. Verbundenheit konnten auch die Besucher der Veranstaltung zeigen und sich in einer persönlichen **Grußbotschaft auf einem O-Bus** verewigen.

Natürlich fehlte auch das mittlerweile fest integrierte **O-Busmaskottchen "Strippi"** nicht. Das Maskottchen wurde eigens zu diesem Jubiläum kreiert und erblickte im November 2009 das Licht der Welt. Der Name für den O-Bus-Repräsentanten wurde öffentlich gesucht und mit großer Mehrheit gewählt. Der kleine Sympathieträger ist inzwischen fester Bestandteil des Eberswalder Stadtverkehrs und verziert die O-Busse an der Front sowie die Haltestel-



Teil C, Abb. 8: In der Vorbereitungsphase der T-Shirt-Aktion "Der O-Bus zieht an"



Teil C, Abb. 9: O-Bus Nr. 011 auf seiner letzten Runde vor der Aussonderung. Die Bürger Eberswaldes verzierten den Bus mit ihren Botschaften bei Jubiläum "70 Jahre O-Bus"



Teil C, Abb. 10: Präsentation des Oberleitungshybridbusses am 30.06.2012 auf dem Eberswalder Marktplatz

len, die durch den O-Bus angefahren werden. Damit wird es selbst für Besucher der Stadt kinderleicht, den Stadtverkehr zu nutzen.

Aber auch technische Neuerungen kamen an diesem Tag wieder nicht zu kurz. Die Firma RWS Railway Service GmbH entwickelte einen Energiespeicher, bestehend aus einer Li-Keramik-Batterie und UltraCaps, der in einem O-Bus ÖAF Gräf & Stift NGE 152 M17 verbaut wurde. Das geförderte Projekt wurde ausgiebig für Technikinteressierte vorgestellt.

Sonderausstellung im Museum

Neben allen technischen Neuerungen und der grundsätzlichen Zielstellung das Image bei den durchgeführten Veranstaltungen zu erneuern, wurde aber auch der Ursprung nie vergessen.

In einer **Sonderausstellung "Vom O-Bus zum eBus - Mit elektrischer Mobilität clever in die Zukunft"** im Stadtmuseum ging es zurück zu den Anfängen. Von März bis August 2011 präsentierte die Sonderausstellung, begleitet durch die Stadt Eberswalde selbst und dem EU-Projekt TROLLEY, die Anfänge bis zur Gegenwart.

Um der Ausstellung eine moderne Note zu geben, setzen die Macher bewusst auf einen bunten Mix an geschichtlichen Anekdoten, gaben zusätzlich einen Einblick in gegenwärtige Aktivitäten rund um den O-Bus und einen Ausblick in zukünftige Entwicklungen und Technologien. Geschichtsinteressierte wie auch Technikinteressierte kamen bei dem Besuch der Sonderausstellung gleichermaßen auf ihre Kosten und erlebten Geschichte zum Anfassen.

Da die Ausstellung auf reges Interesse stieß, wurde sie sogar bis August 2011 verlängert. Ursprünglich war das Ende der Ausstellung am 29. Mai 2011 geplant.



Teil C, Abb. 11: Das Werbeplakat für die Ausstellung "Vom O-Bus zum eBus - Mit elektrischer Mobilität clever in die Zukunft" zeigt eine Fotomontage zweier O-Busse. Damit sollte die Verbindung der Geschichte und der Gegenwart symbolisiert werden.

Zielstellung erfüllt - Image dank Trolley modernisiert

Emissionsfrei. Innovativ. Nachhaltig. - Auch dank des EU-Projektes "*Trolley - Promoting electric public transport*" konnte das Image der O-Busse in Eberswalde rückblickend in den vergangenen Jahren abgestaubt werden.

Durch die konstante und transparente Kommunikation rund um die neuen Technologien und ihre Vorteile, konnte das O-Bussystem als nachhaltiges, modernes und innovatives Verkehrssystem präsentiert werden. Die zahlreichen Veranstaltungen trugen dazu bei, den O-Bus in der Bevölkerung auch weiterhin als Verkehrssystem in Eberswalde zu verankern.



TROLLEY - DAS PROMOTION VIDEO

Zur effektiveren Vermarktung und zur besseren Herausstellung der Vorteile des O-Bussystem, erstellte die gesamte Projektgruppe ein 10-minütiges Video. Das TROLLEY-Video ist dabei ein fester Bestandteil der Bewerbung des EU-Projektes und wirbt für das O-Bussystems als intelligente Lösung für den Nahverkehr in ganz Europa.

Beauftragt wurde für die Umsetzung die Eberswalder Produktionsfirma Amigo Media, die mit ihren kreativen Köpfen über eine langjährige Erfahrung verfügt.

Der Film selbst basiert auf Interviews mit den lokalen und regionalen Akteuren in den Partnerstädten Salzburg (Österreich), Brno (Tschechien), Eberswalde (Deutschland), Parma (Italien), Gdynia (Polen) und Szeged (Ungarn).

Kurz und prägnant erläutert jeder Akteur die Vorzüge des O-Busses und berichtet über die Bedeutung dieses Verkehrsmittel in der eigenen Heimat. Auch Vorurteile werden thematisiert und auf lokale, nationale und internationale Hürden eingegangen.

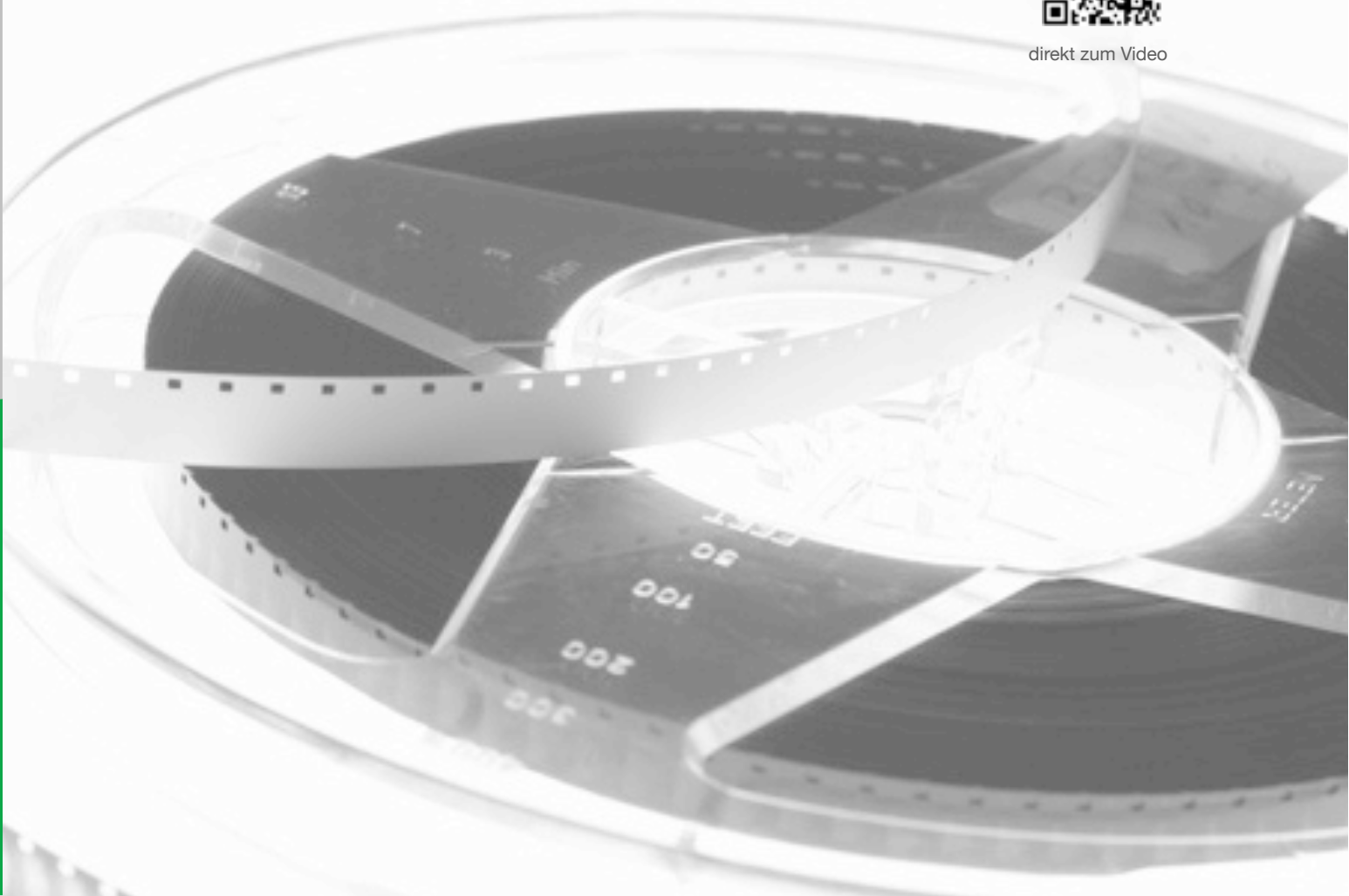
Um das Video authentisch zu halten und auch die Schwierigkeit auf internationaler Ebene zu verdeutlichen, wurden die Interviews in der Muttersprache belassen und nur mit Untertiteln übersetzt.

Dies signalisiert deutlich, dass unabhängig der Landesgrenzen, dieses innovative System international mit den gleichen Vorurteilen zu kämpfen hat. Aber auch, dass in den verschiedenen Ländern der O-Bus genügend Potential hat, um ein langfristiges Umdenken zu forcieren.

Sie finden das Trolley-Video im Internet auf unserer Webseite unter **www.bbg-eberswalde.de**, auf **Youtube**, **Facebook** oder **Vimeo**.



direkt zum Video





IMPRESSUM

Barnimer Busgesellschaft mbH
Poratzstraße 68
16225 Eberswalde
Deutschland
Tel. +49 3334 23 50 03
Fax +49 3334 22 20 4
info@bbg-eberswalde.de
www.bbg-eberswalde.de

Rückfragen zum Projekt:

Projekt-Manager
der Barnimer Busgesellschaft mbH
für das Projekt "Trolley - Promoting electric public transport"
Mandy Kutzner
Tel. +49 3334 5 22 33
unterwegs@bbg-eberswalde.de

Umsetzung, Layout dieser Broschüre:

Mandy Kutzner
Marketing
Tel. +49 3334 5 22 33
unterwegs@bbg-eberswalde.de

Teil A

Im Auftrag der Barnimer Busgesellschaft mbH erarbeitet durch:

PLANUNGSBÜRO FÜR VERKEHR

Bornkessel, Brohm & Markgraf
Scharnweberstraße 56
D - 10247 Berlin
Tel. +49 30 29 66 80 60
Fax +49 30 29 66 80 61
www.pbv-berlin.de

Teil B

Im Auftrag der Barnimer Busgesellschaft mbH erarbeitet durch:

FRAUNHOFER-INSTITUT

für Verkehrs- und Infrastruktursysteme
Zeunerstraße 38
D - 01069 Dresden

Fotos:

Museum Eberswalde, Adpic, Veit Springer, Joachim Lerch, Robert Hellmann, Carsten Banach, Archiv
Barnimer Busgesellschaft mbH

Stand:

12. Februar 2013

Dieses Projekt wird im Rahmen des CENTRAL EUROPE Programms umgesetzt und durch EFRE Mittel kofinanziert.

Die alleinige Verantwortung für den Inhalt dieser Publikation liegt bei dem Autorenteam. Die Publikation gibt nicht unbedingt die Meinung der Europäischen Gemeinschaften wieder. Die Europäische Kommission übernimmt keine Verantwortung für jegliche Verwendung der darin enthaltenen Informationen. Nachdruck und Übersetzung der Veröffentlichung – außer zu kommerziellen Zwecken – mit Quellenangabe sind gestattet, sofern der Herausgeber vorab unterrichtet und ihm ein Exemplar übermittelt wird.





Barnimer Busgesellschaft



**CENTRAL
EUROPE**
COOPERATING FOR SUCCESS.



EUROPEAN UNION
EUROPEAN REGIONAL
DEVELOPMENT FUND