

INTERNATIONAL CONFERENCE



Neue Horizonte im Stadtverkehr

Innovative elektrische Stadtverkehrssysteme

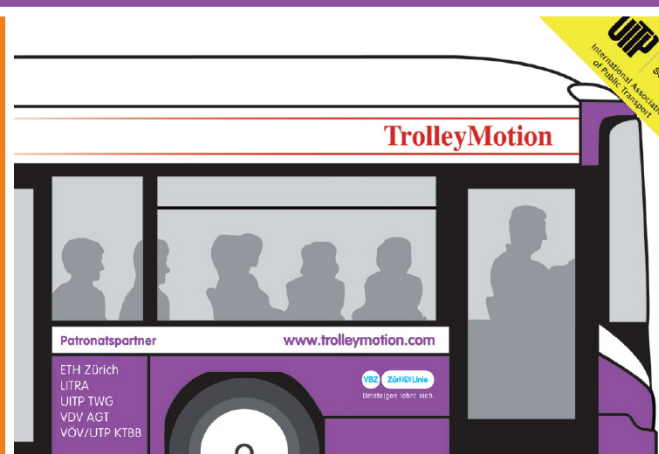
New Horizons for Urban Traffic

Innovative Electric Bus Transit Systems

Nouveaux horizons pour la mobilité urbaine

Systèmes de transport électriques innovants

PROGRAMM



18/19 November 2008
Zurich . Technopark

www.trolleymotion.com



Willkommen in Zürich

Welcome in Zurich

Bienvenue à Zurich

Willkommen in Zürich, der Stadt mit der höchsten Lebensqualität

Welcome to Zurich, the City with the Highest Quality of Life

Bienvenue à Zurich, la ville avec la plus grande qualité de vie

Dass Zürich in den letzten Jahren von der anerkannten Mercer-Studie regelmässig als die Stadt mit der höchsten Lebensqualität ausgezeichnet wurde, hängt entscheidend mit der Qualität des öffentlichen Verkehrs zusammen.

Wer an die VBZ Züri-Linie denkt, dem kommt zuerst einmal das Züritram in den Sinn. In Zürich wird das Image des öffentlichen Verkehrs in erster Linie von der über 125-jährigen Tramgeschichte geprägt. Das Trolleybus-System hat sich aber in den letzten Jahren zum heimlichen Star in Zürichs öffentlichem Verkehr entwickelt.

Diesen Entwicklungsschub lösten da die neuen Trolleybusse und unser Prunkstück, der Doppelgelenktrolleybus aus. Über 21 % der städtischen VBZ-Leistung entfallen heute auf den Trolleybus.

Die beiden elektrischen Stadtverkehrssysteme Tram und Trolleybus erbringen in der Stadt zusammen 86 % der VBZ-Leistung. Ein Faktum, das Zürichs Lebensqualität entscheidend prägt. Wir von den VBZ freuen uns und bieten gerne die Plattform dafür, dass sich Experten von weit her in Zürich zusammenfinden und über „Neue Horizonte im Stadtverkehr“ nachzudenken, zu diskutieren und zu reflektieren.

Die VBZ bringen ihre Erfahrungen in die Diskussion ein und sind gespannt darauf, neue, interessante Impulse für ihr Tun zu erfahren. In diesem Sinne freuen wir uns auf zwei spannende, anregende Tage im November 2008.

Herzliche Grüsse und bis bald in Zürich

Over the course of the last several years, Zurich has regularly been distinguished as the city having the highest quality of life by the renowned Mercer study. The quality of Zurich's public transport system has played a crucial role in securing this distinction.

When thinking about VBZ's Züri-Linie, the first thing that typically comes to mind is the "Züritram". The image people have of Zurich's public transport system is primarily influenced by the 125 year old history of its tram system. The trolleybus system, however, has recently become the secret star of the public transport system.

This development has lead to the introduction of new trolleybuses and our showpiece, the double-articulated trolleybus. Trolleybuses today account for 21% of municipal public transport usage.

Taken together, trolleybuses and trams account for 86% of public transport usage in the city. This is a fact that has a decisive influence on the quality of life in Zurich. We at VBZ are pleased that we can offer a platform for international experts to come to Zurich and think about, discuss and reflect on "New Horizons for Urban Traffic."

The VBZ brings its wealth of experience to the discussion and we are excited to learn about new and interesting developments.

And it is in this spirit that we are looking forward to these two days full of excitement in November 2008.

Best regards until we meet in Zurich

Le fait que Zurich ait été classée régulièrement ces dernières années par l'étude Mercer comme la ville offrant la plus grande qualité de vie dépend très fortement de la qualité de ses transports publics.

Lorsque l'on pense à VBZ Züri-Linie, on pense immédiatement à son tram. A Zurich, l'image des transports publics est marquée au premier plan par l'histoire du tram vieille de 125 années. Le système de trolleybus s'est toutefois développé ces dernières années pour devenir la star locale des transports en commun.

Cette poussée a donné le jour aux nouveaux trolleybus et à notre fierté : le trolleybus à double articulation. Plus de 21 % des prestations urbaines de la VBZ sont réalisées par le trolleybus.

Les deux systèmes de transport en commun électriques, le tram et le trolleybus, réalisent à eux deux 86 % des prestations de la VBZ en ville. Un fait qui marque fortement la qualité de vie de Zurich. A la VBZ, nous nous en réjouissons et offrons avec plaisir la plateforme permettant aux experts venus de loin de se retrouver à Zurich, de réfléchir et de discuter ensemble des « Nouveaux horizons pour la mobilité urbaine ».

La VBZ apporte ses expériences à cette discussion et est impatiente de trouver de nouvelles impulsions intéressantes pour son activité. Dans cet esprit, nous nous réjouissons de ces deux journées passionnantes et captivantes en novembre 2008.

Cordiales salutations et à bientôt à Zurich.



Hans-Peter SCHÄR
Direktor Verkehrsbetriebe Zürich, VBZ
CEO of Zurich Public Transport, VBZ
Directeur des Transports Publics Zurichois, VBZ

Inhaltsverzeichnis	Index	Table des Matières
Seite	Page	Page
Programm Dienstag, 18. November 2008	6	Programme mardi, le 18 novembre 2008
6	6	6
Programm Mittwoch, 19. November 2008	11	Programme mercredi, le 19 novembre 2009
11	11	11
TrolleyMotion	15	TrolleyMotion
15	15	15
Trolleybuslinienplan VBZ	16	Plan des lignes trolleybus VBZ
16	16	16
Ausgestellte Fahrzeuge	17	Des véhicules présentés
17	17	17
VBZ Zahlen und Fakten 2007	18	Chiffres et faits 2007
18	18	18
Trolleybus-Weichenplan VBZ und DemoTouren	19	Plan des aiguillages trolleybus et DemoTours
19	19	19
Lageplan Technopark	20	Plan et Accès Technopark
20	20	20
Technopark	21	Technopark
21	21	21
Ausstellungsplan	22	Plan d'exposition
22	22	22



Die Stadt Zürich mit ihren erfolgreichen elektrischen Stadtverkehrssystemen ist zweifellos ein idealer Veranstaltungsort.

The city of Zurich with its successful public electric transit systems is an excellent place for this conference.

La ville de Zurich, avec le succès de son système de transports public électrifié, est un endroit idéal pour cette conférence

Die Diskussion über die Wahl alternativer Antriebsysteme, Treibstoffe oder Energien für Busse hat in den letzten 10 Jahren markant zugenommen.

Die laufend zunehmende Zahl von Alternativen bezeichnen Spezialisten des öffentlichen Verkehrs als „Supermarkt“ der Treibstoffe. Betreiber, Städte und Aufgabenträger, als moderne Konsumenten, entscheiden, was sie kaufen wollen und Fahrzeughersteller sowie Treibstoff- und Energielieferanten bieten ihre Produkte bezugsfertig „ab Lager“ an. Diese Vielfalt an Möglichkeiten innerhalb eines Wettbewerbsmarktes ist zweifellos eine positive Entwicklung für den Markt des öffentlichen Verkehrs. Lokale Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren spielen eine entscheidende Rolle bei der System- bzw. Treibstoff-Wahl.

Im Hinblick auf die Konferenz in Zürich ist es wichtig, zu betonen, dass innerhalb der unterschiedlichen Alternativen der elektrische Antrieb der energieeffizienteste ist.

UITP hat ein offizielles Positionspapier betreffend die richtige Treibstoffwahl verfasst, und ich bin erfreut, dass eine der möglichen Alternativen, nämlich der elektrische und hybride Antrieb für Busse, im Zentrum der Zürcher Konferenz stehen wird. Das wichtigste Ziel der Konferenz ist mehr Aufmerksamkeit für die nachhaltigen und energieeffizienten elektrischen Stadtverkehrssysteme zu wecken, speziell für moderne Trolleybus-Systeme. Es gibt noch viele unbeantwortete Fragen. Was haben wir von der Zukunft zu erwarten? Welche Lösungen brauchen wir wirklich? Welche Antworten fehlen uns noch? Welche Ressourcen benötigen wir? Es wird anregend sein, an der Konferenz gemeinsam zu arbeiten und zu versuchen, Antworten auf diese Fragen zu finden, indem wir die weltweiten und vielfältigen Erfahrungen austauschen und voneinander lernen.

Ich hoffe, dass viele von Ihnen an diesem Austausch von Wissen und Erfahrungen teilnehmen können und dass diese Konferenz dazu beitragen kann, Ihre laufenden und zukünftigen Projekte nachhaltig zu beeinflussen.

Ich wünsche Ihnen eine angenehme Zeit in Zürich

The choice for alternative propulsion systems and fuels and energy for buses has been an ongoing debate over the past 10 years.

The number of alternatives - that keeps on growing - makes Public Transport specialists often speak about a "Supermarket" for fuels. Operators, cities and organizing authorities choose, as modern consumers, what to buy, and bus manufacturers as well as fuel and energy providers are there to offer their products "on the shelves". This variety of supply, organized in a competitive market, is undoubtedly a positive development as such in the Public Transport market. Local factors play a predominant role in the fuel or system choice.

In the light of the upcoming conference it is important to underscore that the electric drive is very energy efficient.

UITP has issued its official Position Paper concerning this Fuel Choice debate, and I am delighted to see one family of them being in the middle of this Conference in Zürich discussing the electrical and hybrid pathway for buses. The main target of this conference is to attract more attention to the sustainable electric driven road systems because the trolleybus needs more awareness.

There are many unanswered questions. What do we expect from this future? What solutions do we need? What responses are we still lacking? Which resources need to be employed?

It will be stimulating to work together at this conference and come up with some answers to these questions, pooling our diverse experiences from all over the world and learning from each other.

I hope that many of you will be able to join in these exchanges, and that this conference will help you to sustainably achieve your current and future projects.

I wish you a pleasant stay in Zürich

Le choix de systèmes de traction, de carburant ou d'énergie alternatifs pour les bus fait l'objet de débats de plus en plus nombreux ces dernières années.

Le nombre grandissant d'alternatives est décrit par les spécialistes comme un « marché » des carburants.

Les exploitants, les villes et les exécutants, en tant que consommateurs modernes, décident de ce qu'ils veulent acheter et les fabricants de véhicules tout comme les fournisseurs de carburant et d'énergie proposent leurs produits « départ magasin » prêts à être utilisés.

Ces possibilités très diverses au sein du marché de la concurrence constituent sans conteste un développement positif pour le marché des transports publics. Les conditions cadres locales et les facteurs d'influence jouent un rôle déterminant dans le choix du système et du carburant.

En regard de la conférence de Zurich, il est important de souligner que parmi les différentes alternatives, la traction électrique présente la plus grande efficacité énergétique.

L'UITP a rédigé un article officiel présentant sa position sur le choix du carburant approprié et je suis heureux que l'une des alternatives possibles, à savoir la traction électrique et hybride pour les bus, sera au cœur de la conférence de Zurich.

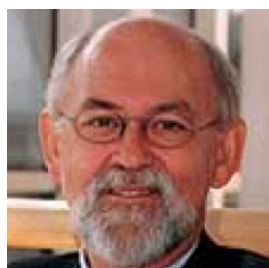
L'objectif principal de la conférence est de porter plus d'attention aux systèmes de transport urbains électriques durables et efficaces au niveau énergétique, notamment pour les systèmes de trolleybus modernes.

De nombreuses questions restent sans réponse. Que devons-nous attendre de l'avenir ? De quelles solutions avons-nous réellement besoin ? Quelles réponses nous manquent encore ? De quelles ressources avons-nous besoin ?

Cela sera stimulant lors de la conférence de travailler et de chercher ensemble des réponses à ces questions en échangeant nos nombreuses expériences internationales et en apprenant les uns des autres.

J'espère que nombre d'entre vous pourront prendre part à cet échange de savoirs et d'expériences et que cette conférence permettra d'influencer durablement vos projets en cours et à venir.

Je vous souhaite un bon séjour à Zurich



Hans RAT
Generalsekretär UITP
Secretary General UITP
Secrétaire Général UITP



Willkommen an der Konferenz „Neue Horizonte im Stadtverkehr“

Massive Energie- und Finanzprobleme kennzeichnen heute das Tagesgeschehen, und deren wirtschaftliche Auswirkungen sind noch nicht abzusehen. Eines haben die neuen globalen Herausforderungen gezeigt: Der sorgfältige Umgang mit Ressourcen muss zu einer zentralen Überlebensstrategie der Menschheit werden. Überträgt man dieses Prinzip auf die städtische Mobilität und die dazu verwendeten Fahrzeuge, so kommt an der Energieeffizienz und den Umweltqualitäten des elektrischen Antriebs nicht vorbei. So hat z.B. der Schweizerische Bundesrat 2007 die Ausrichtung der zukünftigen schweizerischen Energiepolitik bestimmt. Eine der vier tragenden Säulen heisst Energieeffizienz! Um diese Stärken des elektrischen Antriebs für öffentliche Stadtverkehrssysteme und erfolgreiche Anwendungen einer breiten Öffentlichkeit vorzustellen, entschlossen sich die Mitglieder der TrolleyMotion, zusammen mit der UITP, dem Verband Schweizerischer Verkehrsbetriebe (VÖV) und der Arbeitsgruppe Trolleybus des Verbandes Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) in Zürich eine Konferenz unter dem Titel „Neue Horizonte im Stadtverkehr – Innovative elektrische Stadtverkehrssysteme“ zu veranstalten. Zürich hat einen überaus erfolgreichen öffentlichen Verkehr zu bieten. Nach Genf und Luzern setzt nun auch Zürich Doppelgelenktrolleybusse mit einer Länge von 25 m ein, die einen Quantensprung in der Entwicklung elektrischer Strassenverkehrssysteme darstellen.

Eine Reihe von gewichtigen Patronats- und Veranstaltungspartnern haben das Vorhaben von Anfang an in verdankenswerter Weise unterstützt. Wurde ursprünglich mit 150 Teilnehmern gerechnet, so sind es nun über 250 geworden. Dies bestätigt die Aktualität des Themas und den Bedarf an Aufklärungsarbeit. Um Ihnen allen die Möglichkeit einer intensiven und breiten Kommunikation zu bieten, finden Parallelvorträge in zwei Sälen statt.

Die Palette der Vortragsthemen ist sehr gross, sowohl was den materiellen Inhalt als auch die Internationalität anbelangt, und die Qualität der Redner hervorragend. Teilnehmer aus rund 25 Nationen und allen Kontinenten versprechen einen breiten Erfahrungsaustausch. Das überwältigende weltweite Echo, das diese Veranstaltung ausgelöst hat, freut uns natürlich sehr und bestärkt uns, noch stärker als Vorreiter einer sich anbahnenden Entwicklung aufzutreten.

In diesem Sinne wünschen wir allen Teilnehmer einen angenehmen Aufenthalt in Zürich und eine spannende Konferenz.

Welcome to the Conference „New Horizons for Urban Traffic“

Massive energy and financial problems characterize the current situation today and the full extent of their economic repercussions cannot yet be determined. The new global challenges, however, have made one thing clear: the careful handling of resources must become a central part of humanity's strategy for survival. If this principle is applied to mobility within cities and the vehicles used for this purpose, one cannot help but recognize the energy benefits associated with electrically powered vehicles. The Swiss Federal Council determined the future course of Switzerland's energy policy in 2007. And it dedicated one of the four main pillars to the principle of energy efficiency! To introduce these strengths of electrically powered motors for public transport systems and successful applications of it to a wide public, the members of TrolleyMotion decided together with the Trolleybus Working Group UITP, the Association of Swiss Public Transport Companies (VÖV) and the Trolleybus Study Group of the German Association of Public Transport Enterprises (VDV), to hold a conference entitled "New Horizons for Urban Traffic – Innovative Electrical City Transport Systems" in Zurich. Zurich has an extremely successful public transport system. Following the lead of Geneva and Luzern, there are now double-articulated trolleybuses with a length of 25 m to be seen on the streets of Zurich. This represents a quantum leap in the development of electrical street transport systems.

A number of important partners have supported our project in a generous manner right from the beginning. What none of the organizers and partners had expected, however, was the overwhelming world-wide response to this event. Originally, the organizers had expected 150 participants, finally more than 250 persons have registered for the conference. This confirms the relevance of the topic and the need for educational work. To offer the possibility of an intensive and broad communication to you, parallel lectures in two rooms will take place.

There is a wide range of lecture topics in regard to their content as well as their internationality and the quality of the speakers is bound to be excellent. Participants from about 25 different nations and all continents will ensure that there will be a broad exchange of experiences. The overwhelming worldwide echo which this event has triggered, of course pleases us very much and confirms us to appear still more deeply as a forerunner of a sustainable development.

We wish all participants a pleasant stay in Zurich and an exciting conference.

Bienvenue à la conférence « Nouveaux horizons pour la mobilité urbaine »

Des problèmes énergétiques et financiers massifs caractérisent l'actualité quotidienne et leurs conséquences économiques sont encore imprévisibles. Les exigences de la globalisation l'ont montré : la manipulation minutieuse des ressources doit devenir une stratégie de survie centrale pour l'homme. Si l'on transfère ce principe à la mobilité urbaine et aux véhicules employés, même en étant fortement convaincu par les moteurs à combustion, on constate que ceux-ci n'arrivent pas à la hauteur de la traction électrique en termes d'efficacité énergétique et de qualité environnementale. Le Conseil fédéral suisse a défini en 2007 les orientations de la politique suisse en matière d'énergie et l'un de ses quatre piliers est l'efficacité énergétique ! Afin de présenter à un large public les atouts de la traction électrique pour les systèmes de transports en commun et ses applications réussies, les membres de TrolleyMotion, principalement de grands fabricants de trolleybus et de systèmes de lignes aériennes, ont décidé avec le groupe de travail trolleybus de l'UITP, l'Union des transports publics et le groupe de travail trolleybus de la VDV (Union allemande des entreprises de transport) d'organiser à Zurich une conférence intitulée « Nouveaux horizons pour la mobilité urbaine ». Zurich est en mesure de proposer des transports en commun extrêmement réussis et dans le centre-ville, ce sont presque exclusivement des véhicules à traction électrique qui circulent sur des rails et sur la chaussée. Après Genève et Lucerne, des trolleybus à double articulation d'une longueur de 25 m roulent désormais à Zurich et représentent un bond quantique dans le développement des systèmes électriques de transport en commun. Plusieurs partenaires importants ont dès le début parrainé et organisé des manifestations pour soutenir sa venue et nous leur devons beaucoup.

Si l'on comptait sur 150 participants au départ, on est arrivé ainsi sur 250. Ceci confirme l'actualité du sujet et le besoin de travail d'éclaircissements. Pour vous offrir tous les occasions de communication intensive et large des présentations parallèles ont lieu dans deux salles.

La palette des sujets est très vaste, tant sur le contenu matériel que sur son caractère international et la qualité des orateurs est exceptionnelle. L'échange d'expériences promet d'être de taille avec des participants issus de près de 25 pays et de tous les continents. L'écho mondial stupéfiant qui a déclenché ce congrès nous réjouit et nous confirme plus fortement dans notre rôle de précurseur pour un développement qui se prépare.

Nous souhaitons à tous les participants un agréable séjour à Zurich et une agréable conférence.



TrolleyMotion

Peter Haibach

Peter HAIBACH
 Editor „Regionale Schienen“
 Obmann TrolleyMotion
 Chairman TrolleyMotion
 Président TrolleyMotion



TrolleyMotion

D. Steiner

Daniel STEINER
 CEO KUMMLER+MATTER AG
 Stv. Obmann TrolleyMotion
 Vice Chairman TrolleyMotion
 Vice Président TrolleyMotion



TrolleyMotion

H. Schaffer

Horst SCHAFFER
 Stv. Obmann TrolleyMotion
 Vice Chairman TrolleyMotion
 Vice Président TrolleyMotion

Programm **Dienstag | Tuesday | Mardi le 18 November 2008**

08:00 - 09:00	Foyer Technopark	Registrierung	Registration	Enregistrement
09:00 - 09:15	Auditorium	Offizielle Eröffnung Inauguration officielle		
	Mag. Peter HAIBACH <i>Obmann TrolleyMotion, Editor</i> <i>Zeitschrift "Regionale Schienen"</i>	TrolleyMotion fördert innovative elektrische Stadtverkehrssysteme		
		TrolleyMotion promotes innovative electric bus transit systems		
		TrolleyMotion encourage des systèmes de transport électriques innovants		
09:15 - 10:15	Auditorium	SESSION 1		
	<i>Moderation</i> Dr. Paul SCHNEEBERGER <i>Redakteur NZZ Neue Zürcher Zeitung</i>	Herausforderungen des Verkehrsmarktes		
		Challenges in the public transportation market		
		Exigences du marché de la mobilité publique		
	Prof. Dr. Ulrich WEIDMANN <i>Ordentlicher Professor für Verkehrssysteme</i> <i>ETH Zürich,</i> <i>IVT Lehrstuhl für Verkehrssysteme</i>	Wie viel öffentlichen Verkehr braucht eine lebenswerte Stadt - und welchen?		
		How much public transports does a livable city need - and which one?		
		Combien de transports publics une ville où il vaut de vivre a-t-elle besoin - et lesquels?		
	Ing. HTL Hans-Peter SCHÄR <i>Direktor</i> <i>VBZ Verkehrsbetriebe Zürich</i>	Die VBZ ZüriLinie. Selbstbewusst, erfolgreich und zukunftsorientiert		
		VBZ ZüriLinie. Self-confident, successful and forward-thinking		
		VBZ ZüriLinie. Sûr, couronné de succès et orienté vers l'avenir		
10:15 - 10:45	Halle Technopark	Kaffee-Pause Ausstellung	Coffee break Exhibition	Pause café Exposition

Aussteller Exhibitor Exposant	Adresse	Telefon	E-Mail Kontaktperson Address email contact person Adresse email de contact
Carrosserie HESS AG	Bielstrasse 7 4512 Bellach, Schweiz	+41 32 617 34 11	alex.naef@hess-ag.ch
Continental Automotive Switzerland AG	Industrieplatz 3 8212 Neuhausen am Rheinfall, Schweiz	+41 58 91 11 480	melanie.2.huber@continental-corporation.com
ELBAS AG	Badenerstrasse 816 8048 Zürich, Schweiz	+41 44 4353 77-1	r.zabel@elbas.ch
FBT Fahrzeug- und Maschinenbau AG	Buchsstrasse 18 3367 Thörigen	+41 62 956 11 25	steffen@fbt-ag.ch
Kummler+Matter AG	Hohlstrasse 176, Postfach 1150 8026 Zürich, Schweiz	+41 44 247 47 00	samyra.mahler@kuma.ch
Maxwell Technologies SA	Route de Montena 65 1728 Rossens (FR), Suisse	+41 26 411 8557	fbugnon@maxwell.com
Siemens Transportation Systems SAS Optiguide	150 Avenue de la République 92323 Chatillon Cedex, France	+33 1 49 65 74 55	vincent.pouyet@siemens.com
SOLARIS BUS & COACH S.A.	ul. Obornicka 46, Bolechowo-Osiedle 62-005 Owiriska, Polen	+48 61 667 2647	presinger_w@solarisbus.de
VOSSLOH Kiepe Ges mbH	Kiepe Platz 1 40595 Düsseldorf, Deutschland	+49 211 74 97 0	n.haefner@vkd.vossloh.com

Programm Dienstag | Tuesday | Mardi le 18 November 2008

10:45 - 11:40	Auditorium	SESSION 2A PARALLEL
	Moderation	Herausforderungen des Verkehrsmarktes
	Dr. Paul SCHNEEBERGER <i>Redakteur NZZ Neue Zürcher Zeitung</i>	Challenges in the public transportation market
		Exigences du marché de la mobilité publique
	Dr.-Ing. E.h. Dipl.-Ing. ETHZ Harry HONDIUS <i>Publizist und Beratender Ingenieur</i>	Kann der Hybridbus den Trolleybus ersetzen?
		Is the hybrid bus able to replace the trolleybus?
		Le bus hybride peut-il remplacer le trolleybus ?
	Dipl. El. Ing. FH Joos BERNHARD <i>Leiter Regelung + Entwicklung Stadt Zürich, Polizeidepartement, Dienstabteilung Verkehr</i>	Grüne Welle für den öffentlichen Stadtverkehr - Das Zürcher Modell
		Green waves for city public transport - The Zurich model
		Vagues vertes pour les transports publics - Le modèle de Zurich
10:45 - 11:40	Room 214 FORTRAN	SESSION 2B PARALLEL
	Moderation	Herausforderungen des Verkehrsmarktes
	Dr. Felix LAUBE <i>SBB Infrastruktur, Bern</i>	Challenges in the public transportation market
		Exigences du marché de la mobilité publique
	Dipl.-Ing. Helmut IFFLÄNDER <i>Head of Operational Requirements Continental Public Transit Solutions</i>	Der Überblick bringt den Erfolg. Moderne rechnergestützte Betriebsleitsysteme (ITCS)
		The overview brings about the success. Modern Intermodal Transport Control Systems (ITCS)
		La vue d'ensemble apporte le succès. Systèmes de gestion d'exploitation modernes.(ITCS)
	Dipl. -Ing.(FH) Thomas KÖNIG <i>Gesellschafter und Vorstand Tricon Design AG</i>	Trolleybus versus Tram aus Designsicht
		Trolleybus versus light rail from the designer's view
		Trolleybus contre métro léger. Point de vue d'un styliste
11:40 - 13:00	VBZ-Garage Hardau	DemoTour Trolleybus System Zurich
	Hansjörg FEURER <i>Leiter Betrieb Bus VBZ Verkehrsbetriebe Zürich</i>	Demonstration von Doppelgelenk-Trolleybussen auf dem Netz der VBZ
		Demonstration of double articulated trolleybuses on the VBZ network
		Démonstration des trolleybus à double articulations sur le réseau de VBZ
13:00 - 14:00	VBZ-Garage Hardau	COMMON LUNCH



Programm **Dienstag | Tuesday | Mardi le 18 November 2008**

14:00 - 15:10		Auditorium	SESSION 3A PARALLEL		
	<i>Moderation</i> Dr. Paul SCHNEEBERGER <i>Redakteur NZZ Neue Zürcher Zeitung</i>	Herausforderungen des Verkehrsmarktes Challenges in the public transportation market Exigences du marché de la mobilité publique			
	Philippe VENTEJOL <i>Directeur Délégué du Développement et de l'Action Territoriale</i> <i>RATP Paris</i>	Rolle der gummibereiften Zwischensysteme bei französischen Projekten - Bilanz und Ausblick The role of rubber tired intermediate systems at French projects – balance and outlook Intérêt des systèmes intermédiaires sur pneus dans les projets français - bilan et perspectives			
	Dr. Peter VOLLMER <i>Direktor</i> <i>VÖV Verband öffentlicher Verkehr</i>	Die Zukunft des Trolleybusses in der Schweiz. Woher nehmen wir das Geld? The future of trolleybus systems in Switzerland. Where do we take the money from? L'avenir du trolleybus en Suisse. D'où vient l'argent ?			
	Dipl. Oek. FH Pia Maria BRUGGER KALFIDIS <i>Geschäftsführerin</i> <i>Zweckverband öffentlicher Agglomerationsverkehr Luzern ÖVL</i>	Der Trolleybus in Luzern erfüllt die Erwartungen des Bestellers In Lucerne the trolleybus fulfils the expectations of the authority Le trolleybus à Lucerne répond aux attentes du donneur d'ordre			
14:00 - 15:10		Room 214 FORTRAN	SESSION 3B PARALLEL		
	<i>Moderation</i> Dipl.-Wirt.-Ing. Arnulf SCHUCHMANN <i>S2R Consulting</i>	Herausforderungen des Verkehrsmarktes Challenges in the public transportation market Exigences du marché de la mobilité publique			
	Mag. Werner KUTIL <i>Chargé de mission Marketing</i> <i>VTNO Veolia Transport Nord-Ouest</i>	Der Fall Rouen. TEOR - eine Busbahn nach der Stadtbahn. Warum? Eine Analyse The case of Rouen. TEOR - a bus rapid transit system after the light rail. Why? An analysis Le cas de Rouen. TEOR - un BHNS (bus à haut niveau de service) après le métro léger. Pourquoi? Une analyse			
	Dipl.-Ing. David MONCHOLI i BADILLO <i>Leiter Abteilung Verkehrsplanung</i> <i>IDOM, Ingeniería y Arquitectura, S.A.</i>	Der Trolleybus in Castellón und in Spanien: Erste Erfahrungen und weiteres Potenzial The trolleybus in Castellón and in Spain. Recent experiences and further potential Les trolleybus à Castellón et en Espagne. Des expériences les plus récentes et le potentiel			
	Dipl.-Ing. HTL Marcel GAUCH <i>Project Manager Technology & Society Lab</i> <i>EMPA - Swiss Federal Laboratories for Materials Testing and Research</i>	Ist der Trolleybus ein ökologischer Musterknabe? Is the trolleybus an ecological paragon? Le trolleybus est-il un garçon de modèle écologique?			
15:10 - 15:40		Halle Technopark	Kaffee-Pause Ausstellung	Coffee break Exhibition	Pause café Exposition

Partner:



Programm **Dienstag | Tuesday | Mardi le 18 November 2008**

15:40 - 16:50	Auditorium	SESSION 4A PARALLEL
	Moderation Dr. Paul SCHNEEBERGER <i>Redakteur NZZ Neue Zürcher Zeitung</i>	Erfolgreiche Konzepte Successful concepts Des concepts couronnés de succès
	Thierry MEUNIER <i>Project Manager</i> <i>EDF Direction Transports et Véhicules Électriques</i>	EDF engagiert sich für die Förderung des Trolleybus-Systems EDF commits itself to the promotion of the trolleybus system EDF s'engage dans la promotion des trolleybus
	Ricardo MONTEZUMA. Msc y Doctor Ph.D. <i>Director</i> <i>Fundación Ciudad Humana, Bogotá</i>	TransMilenio Bogota auf der Suche nach umweltfreundlichen Alternativen TransMilenio Bogotá on the search for environmentally friendly alternatives TransMilenio Bogota à la recherche d'alternatives respectueuses de l'environnement.
	Dipl.-Ing. Alex NAEF CEO <i>HESS AG</i>	HESS 25m Trolleybus Typ lighTram HESS 25m trolleybus type lighTram HESS 25m trolleybus du type lighTram
15:40 - 16:50	Room 214 FORTAN	SESSION 4B PARALLEL
	Moderation Mag. Peter HAIBACH <i>Obmann TrolleyMotion, Editor</i>	Erfolgreiche Konzepte Successful concepts Des concepts couronnés de succès
	Dipl.-Ing. Eberhard NICKEL <i>Geschäftsbereichsleiter Technische Dienste</i> <i>Leipziger Verkehrsbetriebe GmbH</i>	Renaissance des Trolleybusses in Leipzig - Ein Konzept gegen den Klimawandel Renaissance of the trolleybus in Leipzig - A concept against the climate change Renaissance du trolleybus à Leipzig - Un concept contre le changement de climat
	ASSTRA <i>ASSTRA - Associazione Trasporti</i> <i>Servizio Innovazioni Tecnologiche</i>	Neue Trolleybus-Systeme in Italien New trolleybus systems in Italy Des nouveaux systèmes de trolleybus en Italie
	Ing. ETS Yves REGAMEY <i>Responsable matériel roulant routier et ligne aérienne</i> <i>TL Transports publics de la région lausannoise SA</i>	Die Topografie diktiert die Wahl Topography dictates the choice Un choix dicté par la topographie

Konferenzorganisation	Conference Organisation	Organisation de la conférence
 Daniel STEINER <i>Geschäftsführer</i> <i>Kummler+Matter AG</i> <i>Hohlstrasse 176, Postfach 1150</i> <i>8026 Zürich, Schweiz</i> <i>+41 44 247 47 00</i> <i>daniel.steiner@kuma.ch</i>	 Jasmin BRÄNDLI <i>Leiterin Marketing</i> <i>Kummler+Matter AG</i> <i>Hohlstrasse 176, Postfach 1150</i> <i>8026 Zürich, Schweiz</i> <i>+41 79 822 12 57</i> <i>jasmin.braendli@kuma.ch</i>	 Dipl. Ing. Horst Schaffer <i>Stv. Obmann</i> <i>TrolleyMotion</i> <i>Hegianwandweg 199</i> <i>8045 Zürich, Schweiz</i> <i>+41 79 236 16 80</i> <i>horst.schaffer@bluewin.ch</i>

Programm **Dienstag | Tuesday | Mardi le 18 November 2008**

16:50 - 17:40	Auditorium	ROUND TABLE
	<i>Pia Maria BRÜGGER KALFIDIS</i> Zweckverband OeV Luzern	Der Trolleybus – Veteran oder verkanntes Genie?
	<i>Walter HERRMANN</i> Verkehrsbetriebe Schaffhausen	The trolleybus – Veteran or misunderstood genius?
	<i>David MONCHOLI i BADILLO</i> IDOM Valencia	Le trolleybus – Vétéran ou génie méconnu?
	<i>Ricardo MONTEZUMA</i> , Msc y Doctor Ph.D. Fundación Ciudad Humana, Bogotá	
	<i>Hans-Peter SCHÄR</i> VBZ Verkehrsbetriebe Zürich	
	<i>Professor Dr. Hartmut TOPF</i> imove TU Kaiserslautern	
	Moderation <i>Dr. Paul SCHNEEBERGER</i> Redakteur NZZ Neue Zürcher Zeitung	

19:00 - 19:30	TENDALINO	APEROTIME
19:30 - 22:30	Restaurant Technopark	THE MEGA TROLLEYBUS DINNER



**More space,
... more comfort,
... more Public Transport!**



CH-4512 Bellach
www.hess-ag.ch

Programm **Mittwoch | Wednesday | Mercredi le 19 November 2008**

08:30 - 10:05	Auditorium	SESSION 5A PARALLEL
	Moderation Dr. Paul SCHNEEBERGER <i>Redakteur NZZ Neue Zürcher Zeitung</i>	Elektrische Stadtverkehrssysteme Electric transit systems Des systèmes de transport urbain électriques
	Stéphanie BRUN-GUIGUES <i>Civis Cristalis Project Manager</i> <i>Iveco France</i>	Synergien zwischen elektrischen und Hybrid-Bussen Synergies between electric and hybrid buses Des synergies entre bus électriques et bus hybrides
	Dipl.-Ing. Martin SCHMITZ <i>Leiter Geschäftsfeld Bussysteme</i> <i>Vossloh Kiepe GmbH</i>	Energiesparende elektrische Antriebe Energy -saving electric propulsion systems Des propulsions électriques à faible consommation d' énergie
	Dipl.-Ing. Christian VANA <i>Leiter der Abteilung Technik Linienbus</i> <i>Fahrzeugintegration Hybridantriebe</i> <i>NEOPLAN Bus GmbH</i>	
	Ind. Eng. Óscar ALONSO <i>Project Technical Responsible</i> <i>Bombardier</i>	Elektrische Busbahn-Systeme In Südamerika Electric BRT systems in South America
	Ind. Eng. José Luis GARRÁN MERINO <i>Traffic & Environment Systems Production Manager</i> <i>SICE S.A. - International department</i>	Systèmes électriques de bus à haut niveau de service (BHNS) en Amérique du Sud
	Jean-François ARGENCE <i>Directeur Commercial</i> <i>LOHR Industrie</i>	Translohr - Strassenbahn auf Gummireifen Translohr – Tramway on tires Translohr - Le tramway sur pneus

Partner:



Endorsing Partner:



Verband öffentlicher Verkehr
Union des transports publics
Unione dei trasporti pubblici

Organisation



Programm **Mittwoch | Wednesday | Mercredi le 19 November 2008**

08:30 - 10:05		Room 214 FORTRAN	SESSION 5B PARALLEL		
	Moderation		Elektrische Stadtverkehrssysteme		
	Arno KERKHOF		Electric transit systems		
	Senior Manager UITP		Des systèmes de transport urbain électriques		
	Dr. Carsten STRUVE		Ein neues und innovatives fahrleistungsloses Konzept		
	Director Advanced Technology Development		The new and innovative catenary free concept		
	Bombardier Transportation		Un concept nouvel et innovateur sans caténaire		
	Dipl.-Ing. Zdeněk VYTOUŠ		Trolleybus-Entwicklungen in Zentral- und Osteuropa		
	Direktor für Marketing und Verkaufsstrategie		Trolleybus developments in Central and Eastern Europe		
	Cegelec a.s.		Développements de système de trolleybus en Europe Centrale et de l'Est		
	Dipl.-Kfm. Wolfgang PRESINGER		Solaris Trollino. Integraler Teil eines Produkt-Vollprogramms		
	Senior Advisor to the Board		Solaris Trollino. An integral part of a complete product range		
	Solaris Bus & Coach S.A.		Solaris Trollino. Partie intégrante d'un programme de produit complet		
	Vincent POUYET		Optische Spurführung für Busbahnen. Spurgeführte Trolleybus-Systeme in Castellón und Bologna		
	Optiguide Business Manager		Optical guidance for BRT. Focus on guided trolleybus systems in Castellón and Bologna		
	Siemens Transportation Systems SAS		Guidage optique pour des systèmes de bus à haut niveau de service (BHNS) à Castellón et Bologne		
10:05 - 10:35		Halle Technopark	Kaffee-Pause Ausstellung	Coffee break Exhibition	Pause café Exposition




Innovation, die bewegt!

Vossloh Kiepe liefert komplette Ausrüstungen für elektrisch betriebene Fahrzeuge wie Stadtbahnen, U-Bahnen, Hybrid- und Trolleybusse.

Vossloh Kiepe GmbH
Kiepe-Platz 1 · D-40599 Düsseldorf
Tel. +49 (0) 2 11 74 97-0 · Fax +49 (0) 2 11 74 97-3 00
info@vkd.vossloh.com · www.vossloh-kiepe.com

vossloh
Electrical Systems

Programm **Mittwoch | Wednesday | Mercredi le 19 November 2008**

10:35 - 12:10	Auditorium	SESSION 6A PARALLEL
	Moderation Dr. Paul SCHNEEBERGER <i>Redakteur NZZ Neue Zürcher Zeitung</i>	Energie und Energieversorgung Energy and power supply Energie et alimentation d'énergie
	Dipl.-Wirt.-Ing. Arnulf SCHUCHMANN <i>Geschäftsführender Gesellschafter</i> <i>S2R Consulting</i>	Was kosten elektrische Stadtverkehrssysteme? What do electric systems cost? Combien coûtent des systèmes de transport urbains électriques ?
	Lic. Iur. Jörg AEBERHARD <i>Leiter Hydraulische Produktion</i> <i>ATEL Aare-Tessin AG für Elektrizität</i>	Wasserkraft - Status und Entwicklungen Water power - current situation and developments Energie hydraulique - situation actuelle et développements
	EI.-Ing. HTL Beat LÖTSCHER <i>Leiter Instandhaltung Stationen</i> <i>ewz Instandhaltung Stationen</i>	Sicherstellung der Traktionsstromversorgung Guarantee of traction power supply Garantie de l'alimentation d'énergie pour la traction électrique
	Dipl.-Ing. ETH Christoph BRÄNDLI <i>Leiter Infrastruktur</i> <i>VBZ Verkehrsbetriebe Zürich</i>	Die Stromversorgung des Trolleybus-Systems in Zürich The traction power supply system for the Zurich trolleybus network Le système d'alimentation d'énergie pour le réseaux de trolleybus Zurichois
10:35 - 12:10	Room 214 FORTAN	SESSION 6B PARALLEL
	Moderation Dr. Rolf BERGMAIER <i>BINARY Consultants Ltd, Waverton (AUS)</i>	Energie und Energieversorgung Energy and power supply Energie et alimentation d'énergie
	Willy-Urs BRASSEL <i>Abteilungsleiter Projektierung und Verkauf</i> <i>Stadtverkehr</i> <i>Kummler+Matter AG</i>	Planung und Produkte für betriebssichere Fahrleitungen. Technische, betriebliche und ästhetische Kriterien Planning and products for reliable overhead contact systems. Esthetical, technical and operational criteria Planification et produits pour de lignes de contact fiables. Critères esthétiques, techniques et fonctionnels
	Dr.-Ing. Ralph ZABEL <i>Geschäftsführer</i> <i>ELBAS Schweiz AG</i>	Neue Herausforderungen und Verfügbarkeits-Anforderungen an die ÖV- Traktionsstromversorgung New challenges and availability requirements of modern traction power supply system for PT Nouveaux défis et exigences de disponibilité pour l'alimentation d'énergie pour la traction électrique
	Ing. Fabrice BUGNON <i>Key Account Manager Heavy Transportation</i> <i>Maxwell Technologies SA</i>	Ultrakondensatoren für energieeffiziente Stadtfahrzeuge Supercapacitors for energy-efficient transportation vehicles Super-condensateurs pour des véhicules qui économisent de l'énergie
	Dr. Ing. Vincent BOURQUIN <i>COO</i> <i>Numexia Capital SA</i>	Berührungslose Energieübertragung Contactless electric energy transfer Transmission d'énergie sans contact

Programm **Mittwoch | Wednesday | Mercredi le 19 November 2008**

	Dr. Dipl.-Ing. Harry HONDIUS Publizist, Beratender Ingenieur, Beaufays	Wohin steuert die Entwicklung der elektrischen Stadtverkehrssysteme?	
	Martin SCHMITZ Vossloh Kiepe GmbH Düsseldorf	Where does the development of electric bus transit systems go?	
	Daniel STEINER Kummler + Matter AG, Zürich	Où le développement des systèmes de transport électriques conduit-il?	
	Christian VANA NEOPLAN Bus GmbH Pilsting		
	Zdeněk VYTOUŠ CEGELEC a.s. Praha		
	Thierry WAGENKNECHT TPG Transports Publics Genevois		
	Moderation Dr. Paul SCHNEEBERGER Redakteur NZZ Neue Zürcher Zeitung		
13:00	TENDALINO	Abschluss der Konferenz	Closing of the conference
		Fin de la conférence	
13:00 - 14:00	Restaurant Technopark	COMMON LUNCH	

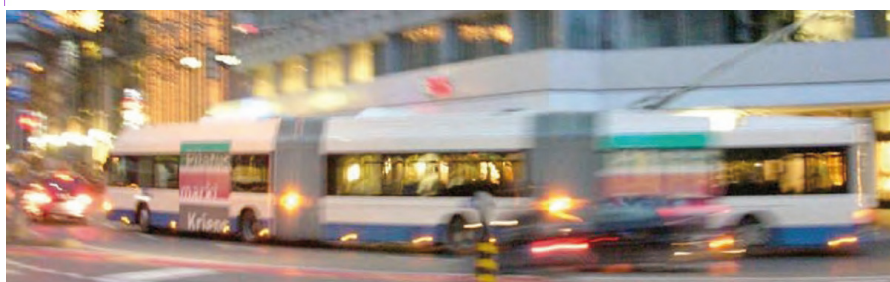
13:00 - 16:00	Halle Technopark VBZ-Garage Hardau	Ausstellung	Exhibition	Exposition
14:00 - 16:00	VBZ-Garage Hardau	DemoTour Trolleybuses SOLARIS and VISEON / NEOPLAN		
	Hansjörg FEURER <i>Leiter Betrieb Bus</i> VBZ Verkehrsbetriebe Zürich	Demonstration der Gelenktrolleybusse von SOLARIS und VISEON / NEOPLAN		
		Demonstration of articulated trolleybuses from SOLARIS and VISEON / NEOPLAN		
		Démonstration des trolleybus articulés SOLARIS et VISEON / NEOPLAN		



NEOPLAN Electroliner N 6321 (A 23)



SOLARIS Trollino 18



Kompetente Beratung für innovative elektrische Stadtverkehrssysteme

Auf Initiative verschiedener Vertreter von Umweltorganisationen, Planungsbüros, Herstellern von Trolleybussen und deren Komponenten sowie Herstellern von Fahrleitungsanlagen wurde TrolleyMotion 2004 ins Leben gerufen und 2007 als gemeinnütziger Verein nach österreichischem Recht gegründet. Die administrative Leitung wird vom Herausgeber der österreichischen Fachzeitschrift „Regionale Schienen“ wahrgenommen.

Die gemeinsame Absicht der Mitglieder ist, die internationale Verbreitung innovativer elektrischer Stadtverkehrssysteme, insbesondere moderne Trolleybus-Systeme zu fördern. Dementsprechend sind die Ziele klar umrissen:

- TrolleyMotion engagiert sich international sowohl für die Erhaltung und Erweiterung bestehender als auch die Gestaltung neuer elektrischer Stadtverkehrssysteme, insbesondere moderner Trolleybus-Systeme.
- Ziel ist, die Wettbewerbsposition des öffentlichen Verkehrs und die Lebensqualität in städtischen Räumen nachweisbar, d.h. auch messbar zu verbessern.
- Dazu werden Entscheidungsträger objektiv informiert und aktiv in den komplexen technischen und wirtschaftlichen Systemfragen unterstützt.
- TrolleyMotion konzentriert sich auf die Interessen der Systemnutzer sowie der Menschen im Umfeld der Systeme, baut Vorurteile ab und liefert aktuelle Fakten.
- Unsere Mitglieder wollen neue Märkte für ihre Produkte lokalisieren sowie durch noch bessere Ausrichtung auf die Anforderungen der Kunden die Wettbewerbssituation in bestehenden Märkten stärken.

Die Aktivitäten lassen sich grob in drei Gruppen gliedern

- **Wir organisieren Taskforces**
- **Wir vermitteln Experten**
- **Wir gestalten Informationsplattformen**

TrolleyMotion arbeitet eng mit einer Reihe von Organisationen zusammen, die sich für die Förderung moderner elektrischer Stadtverkehrssysteme einsetzen. Dazu zählen:

- UITP Internationaler Verband für Öffentliches Verkehrswesen, Brüssel (Belgien) www.uitp.com
- VDV Verband deutscher Verkehrsunternehmen, Köln (Deutschland), www.vdv.de
- VÖV Verband öffentlicher Verkehr, Bern (Schweiz), www.voev.ch
- Electric Tbus Group, London (Great Britain), www.tbush.org.uk

Wenn auch Sie neue Horizonte im Stadtverkehr suchen, dann kann Ihnen eine Mitgliedschaft bei der TrolleyMotion mit Sicherheit weiterhelfen. Eine unverbindliche Kontaktaufnahme lohnt sich auf jeden Fall unter www.trolley-motion.com.

Skilled consultation for innovative electric transit systems

Based on the initiative of representatives from environment protection groups, planning offices, manufacturers of trolley buses and their components, and manufacturers of trolley systems, TrolleyMotion was founded in 2004 as a public association under Austrian law. Administration is managed by the publisher of the Austrian specialist magazine, "Regionale Schienen" ("Regional Tracks").

It is the common purpose of the members to promote the international distribution of innovative electric city transport systems, in particular contemporary trolley bus systems. As such, the objectives are clearly defined:

- TrolleyMotion is globally committed to maintaining and developing existing and designing new electric city transport systems, in particular contemporary trolley bus systems.
- The aim is to tangibly, i.e. measurably, improve the competitive standing of public transport and the quality of life in city areas.
- The decision makers are objectively informed and actively supported in complex technical and economic system matters.
- TrolleyMotion is focussed on the interests of system users and of those in the system environment, eradicating prejudices and delivering up-to-date factual information.
- Our members want to pinpoint new markets for their products as well as strengthen their competitive standing in existing markets by being even better equipped to meet the needs of their customers.

We can divide the activities into three general groups

- **We organise taskforces**
- **We provide experts**
- **We create information platforms**

TrolleyMotion works closely with a range of organisations that are committed to promoting modern electric city transport systems. This includes:

- UITP, International Organisation for Public Transport, Brussels (Belgium) www.uitp.com
- VDV, Association of German Transport Companies, Cologne (Germany), www.vdv.de
- VÖV, Union of Public Transport, Bern (Switzerland), www.voev.ch
- Electric Tbus Group, London (Great Britain), www.tbush.org.uk

If you, too, are looking for new horizons in city transport, becoming a member of TrolleyMotion will certainly help. It's always worth making no obligation contact on www.trolley-motion.com.

TrolleyMotion

Peter HAIBACH

Un conseil compétent pour des systèmes de circulation urbaine électriques innovants

Sur l'initiative de différents représentants de bureaux de planification, de fabricants de trolleybus et leurs composants, ainsi que de fabricants de systèmes de caténaires, l'association d'utilité publique TrolleyMotion fut fondée en 2004, conformément à la législation autrichienne. La direction administrative est assurée par l'éditeur du magazine spécialisé autrichien « Regionale Schienen ».

L'intention commune des membres est de contribuer au développement au plan international de systèmes de circulation urbaine électriques innovants, notamment des systèmes de trolleybus modernes. Par conséquent, les objectifs sont clairs :

- TrolleyMotion s'engage au plan international, autant pour la conservation et l'extension de systèmes de circulation urbaine électriques existants, que pour la conception de nouveaux systèmes, notamment des systèmes de trolleybus modernes.
- L'objectif est d'améliorer la situation concurrentielle des transports publics ainsi que la qualité de vie en zone urbaine de façon démontrable, c'est-à-dire mesurable.
- À cet effet, des décideurs sont informés objectivement et soutenus activement concernant les questions techniques et économiques complexes quant aux systèmes.
- TrolleyMotion se concentre sur les intérêts des usagers du système ainsi que des personnes se trouvant dans l'environnement des systèmes, contribue à écarter les préjugés et fournit des informations d'actualité.
- Nos membres souhaitent localiser de nouveaux marchés pour leurs produits et renforcer leur position concurrentielle dans les marchés existants, en s'adaptant encore davantage aux exigences des clients.

Les activités de l'association peuvent être classées en trois catégories principales

- Organisation des Taskforces (groupes de travail)
- Nous mettons en rapport avec des experts
- Nous organisons des plateformes d'information

TrolleyMotion travaille en étroite collaboration avec toute une série d'organisations, s'engageant pour le développement des systèmes de circulation urbaine électriques modernes. Entre autres :

- UITP Union Internationale des Transports Publics, Bruxelles (Belgique) www.uitp.com
- VDV Association des entreprises des transports publics, Cologne (Allemagne), www.vdv.de
- VÖV Union des transports publics, Berne (Suisse), www.voev.ch
- Electric Tbus Group, Londres (Grande-Bretagne), www.tbush.org.uk

Si vous souhaitez, vous aussi, atteindre de nouveaux horizons dans les transports urbains, l'adhésion à TrolleyMotion vous sera très certainement utile. N'hésitez pas à prendre contact, sans engagement, sous www.trolley-motion.com.



Trolleybuslinienplan VBZ Trolleybus Route Map VBZ Plan des lignes trolleybus VBZ



Wir verstehen
die elektrische Bahn als System.



Elektrische Traktion
Erdung und
Rückstromführung
Leit- und
Sicherungstechnik
Fahrzeugtechnik

Planung - Beratung -
Konzepte -
wissenschaftliche Analysen
Messungen - Schulung -
Spezialsoftware -
Gutachten



www.elbas.ch

ELBAS Schweiz AG
Ingenieur-Gesellschaft
für elektrische Bahnsysteme

Badenerstrasse 816
CH-8048 Zürich
Schweizland

Tele: +41 44 4353770
Fax: +41 44 4353779
E-Mail: mail@elbas.ch





Ausgestellte Fahrzeuge Presented vehicles Des véhicules présentés



			LightTram BBGT-N2C	BGT-N2C	Trollino 18	Electroliner N 6321 (A 23)
Betreiber	Operator	Exploitant	VBZ Zürich	VBZ Zürich	Stadtbuss Winterthur	Transbarca Barquisimeto (VEN)
Anzahl	Number	Nombre	17	18	10	80
Baujahr	Year of delivery	Année de construction	2007/2008	2007/2008	2005	2007/2008
Hersteller Fahrgestell und Aufbau	Manufacturer of chassis and structure	Constructeur du châssis et de la structure	HESS AG Bellach (CH)	HESS AG Bellach (CH)	Solaris Bus & Coach S.A. Owińska (PL)	Neoplan, Pilsting (D)
Hersteller Elektrik	Manufacturer electric equipment	Constructeur de l'équipement électrique	Vossloh Kiepe GmbH, Düsseldorf	Vossloh Kiepe GmbH, Düsseldorf	CEGELEG S.A., Prag (CZ)	Bombardier Transportation
Spannung	Voltage	Tension	600 V=	600 V=	600 V=	750 V=
Länge	Length	Longueur	24.7 m	18.7 m	18 m	17.97 m
Breite	Width	Largeur	2.55 m	2.55 m	2.55 m	2.50 m
Höhe	Height	Hauteur	3.45 m	3.45 m	3.50 m	3.50 m
Einstiegshöhe	Step height at the entrance	Hauteur de la marche à l'entrée	ca. 330 mm	ca. 330 mm	320/340 mm	320 mm
Sitzplätze	Seats	Sièges	60+1	44+1	46+1	45+1
Plätze total (4/m2)	Total capacity (4/m2)	Capacité totale	128	97	103	104
Leergewicht	Tare	Tare	ca. 24 t	ca. 19.5 t	ca. 20 t	18.5 t
Totalgewicht	Total weight	Poids total	max. 38.1 t	max. 30 t	29 t	30.5 t
Höchstgeschwindigkeit	Maximum speed	Vitesse maximale	60 km/h	60 km/h	60 km/h	60 km/h
Anzahl angetriebene Achsen	Number of driven axles	Nombre des axes propulsés	2	2	1	1
Leistung Fahrmotoren	Power of the electric engine	Performance du moteur électrique	2 x 160 kW	2 x 160 kW	250 kW	240 kW
Leistung des Notfahr-Aggregats	Power of the auxiliary engine	Performance du moteur de secours	50 kW elektrisch	50 kW elektrisch	95 kW	180 kW
Anzahl Türen	Number of doors	Nombre des portes	5	4	4	3
Klimaanlage	Air condition	Climatiseur	Vollklima	Vollklima	Vollklima	Vollklima



Einwohner Stadt	Inhabitants city	Habitants dans la ville	380'000
Einwohner Agglomeration	Inhabitants agglomeration	Habitants dans l'agglomération	1'080'000
Fläche Stadt	City area	Superficie de la ville	92 km ²
Fahrgäste total	Passengers	Passagers	310,0 Mio
Tramlinien	Tram routes	Lignes de tramway	197,3 Mio
Trolleybuslinien	Trolleybus routes	Lignes de trolleybus	53,2 Mio
Autobuslinien Stadt, Quartier, Region + Nacht	Bus routes, city, agglomeration, district, night	Lignes de bus ville, agglomération, quartier, nuit	59,5 Mio
Linien total	Total number of routes	Nombre total de lignes	80
Tramlinien	Tram routes	Lignes de tramway	13
Trolleybuslinien	Trolleybus routes	Lignes de trolleybus	6
Autobuslinien Stadt, Quartier, Region	Bus routes, city, agglomeration, district	Lignes de bus ville, agglomération, quartier	61
Autobuslinien Nacht	Bus routes night service	Ligne des bus nocturnes	11
Linienlänge total	Total routes length	Longueur totale de lignes	288,5 km
Linienlänge Tram	Tram routes length	Longueur de lignes de tramway	113,1 km
Linienlänge Trolleybus	Trolleybus routes lengths	Longueur de lignes de trolleybus	54,0 km
Linienlänge Bus Stadt	City bus routes length	Longueur de lignes de bus urbain	121,3 km
Linienlänge Bus Region	Regional bus routes length	Longueur de lignes de bus regional	218,6 km
Strassenbahnnetz	Tram network	Réseau de tramway	69,6 km
Gleislänge total	Total track length	Longueur totale de rails	166,3 km
Haltestellen Stadt	Stops in the city	Arrêts en ville	453
Haltestellen Agglomeration	Stops in the whole agglomeration	Arrêts dans l'agglomération	319
Schienenfahrzeuge total	Total number of track vehicles	Nombre total de véhicules tramway	325
Trolleybusse	Trolleybuses	Trolleybus	78
Davon Doppelgelenk-Trolleybusse	Of this double articulated	Dont à double articulations	17
Autobusse	Motorbuses	Autobus	245
Personal	Number of staff	Effectif	2396
Frauenanteil	Proportion of women	Pourcentage de femmes	16,66%

VBZ
Verkehrsbetriebe Zürich

Zahlen und Fakten Figures and Facts Chiffres et faits 2007

Erleben und erfahren Sie das Angebot des öffentlichen Verkehrs in Zürich

Sie erhalten im Konferenzsekretariat auf Wunsch eine kostenlose 24-Stunden-Karte des Zürcher Verkehrsverbundes ZVV zur freien Fahrt mit allen öffentlichen Verkehrsmitteln im ganzen Stadtgebiet (Zone 10). Die Karte entwerten Sie am Automaten auf der Haltestelle und können die Stadt Zürich 24 Stunden lang unbeschwert erleben.

Wollen Sie auch auf den Uetliberg, den „Top of Zurich“, dann müssen Sie am Automaten ein Anschlussbillet mit dem Code „*002“ kaufen.

Wir wünschen Ihnen eine gute Reise
Ihre VBZ Verkehrsbetriebe Zürich

Experience and enjoy the supply of Zurich's Public Transport

On request you can receive at the conference office free of charge a 24-hours-card of the Zurich transport authority (Zürcher Verkehrsverbund) ZVV for unlimited journeys with all public transport modes within the city of Zurich (Zone 10). You validate the card at the ticket machine on a stop and can investigate carefreely the city of Zurich for 24 hours.

If you want to visit the Uetliberg, the "Top of Zurich", you have to buy an additional ticket at the ticket machine by entering the code "*002".

We wish you a pleasant journey
VBZ Verkehrsbetriebe Zürich

Eprenevez et joussez l'offre des transports publics Zurichois

Si vous souhaitez, vous recevez au secrétariat de la conférence une carte gratuite 24-heures du Zürcher Verkehrsverbund ZVV pour des voyage illimités et libres avec tous les moyens de transports en commun sur le territoire de la commune de Zurich (Zone 10).

Vous compostez la carte au distributeur de ticket sur un arrêt et vous pouvez découvrir la ville de Zurich légèrement pendant 24 heures.

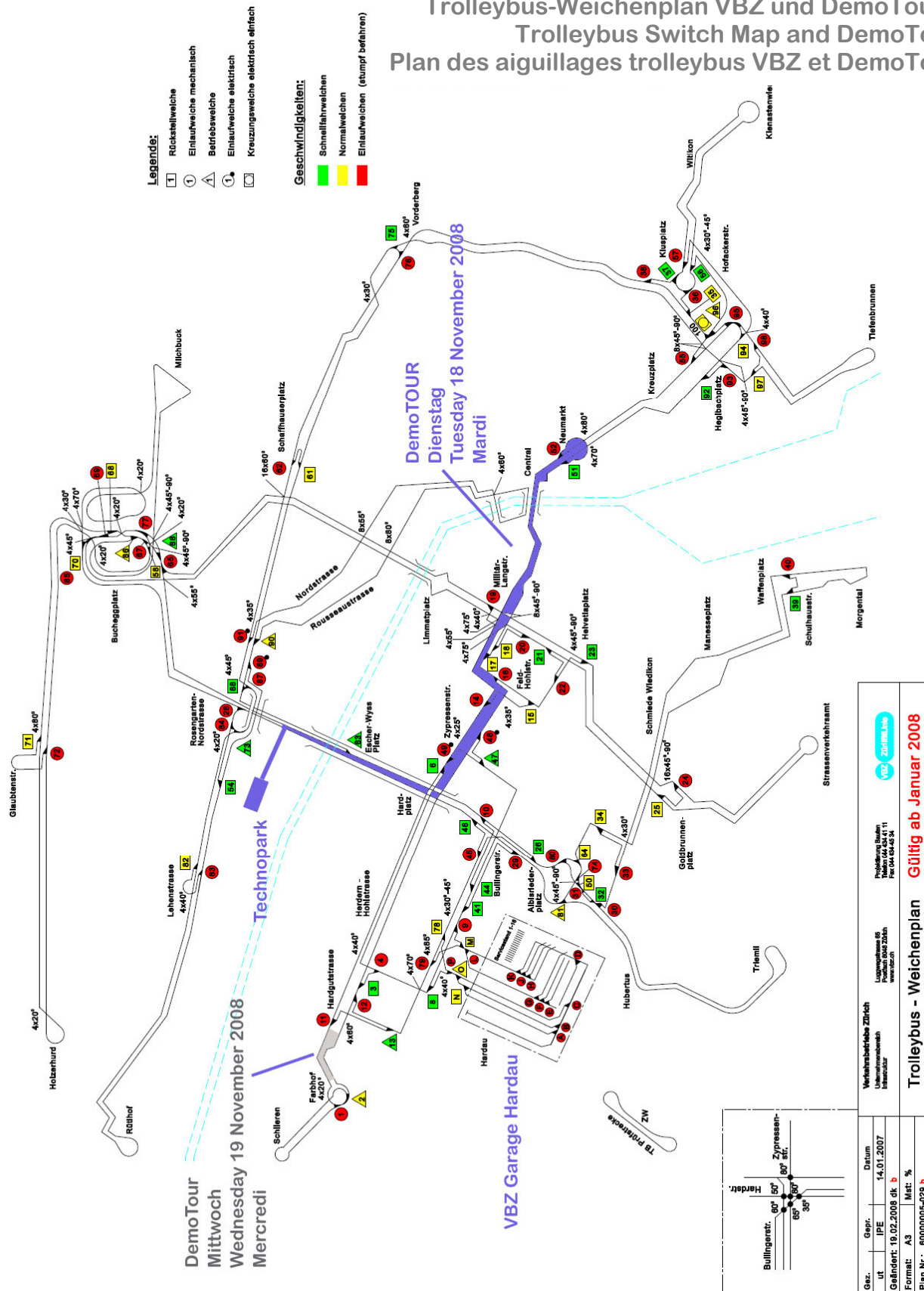
Si vous voulez aussi visiter l'Uetliberg, le "Top of Zurich", vous devez ensuite acheter un billet de correspondance avec le code "*002" au distributeur de ticket.

Nous vous souhaitons un agréable voyage sur notre réseau.

VBZ Verkehrsbetriebe Zürich



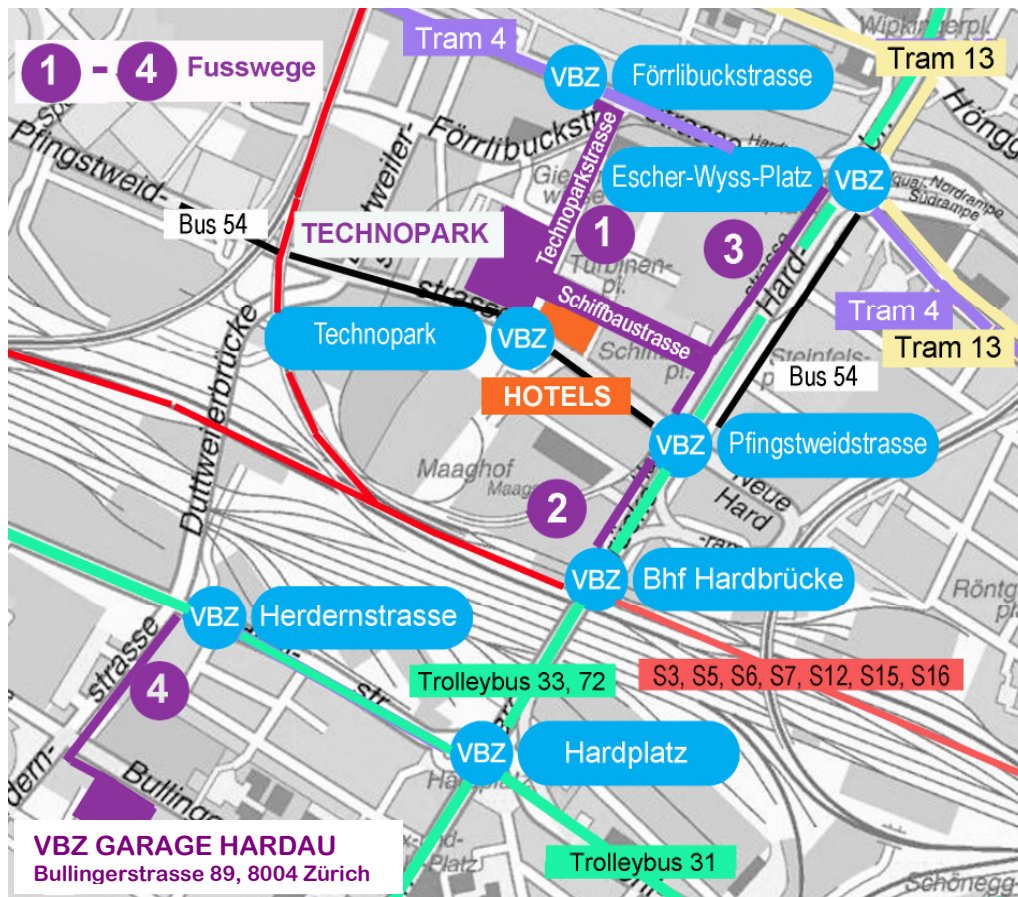
Trolleybus-Weichenplan VBZ und DemoTouren Trolleybus Switch Map and DemoTours Plan des aiguillages trolleybus VBZ et DemoTours





TECHNOPARK

Lageplan . Area Map . Plan et Accès



FUSSWEGE

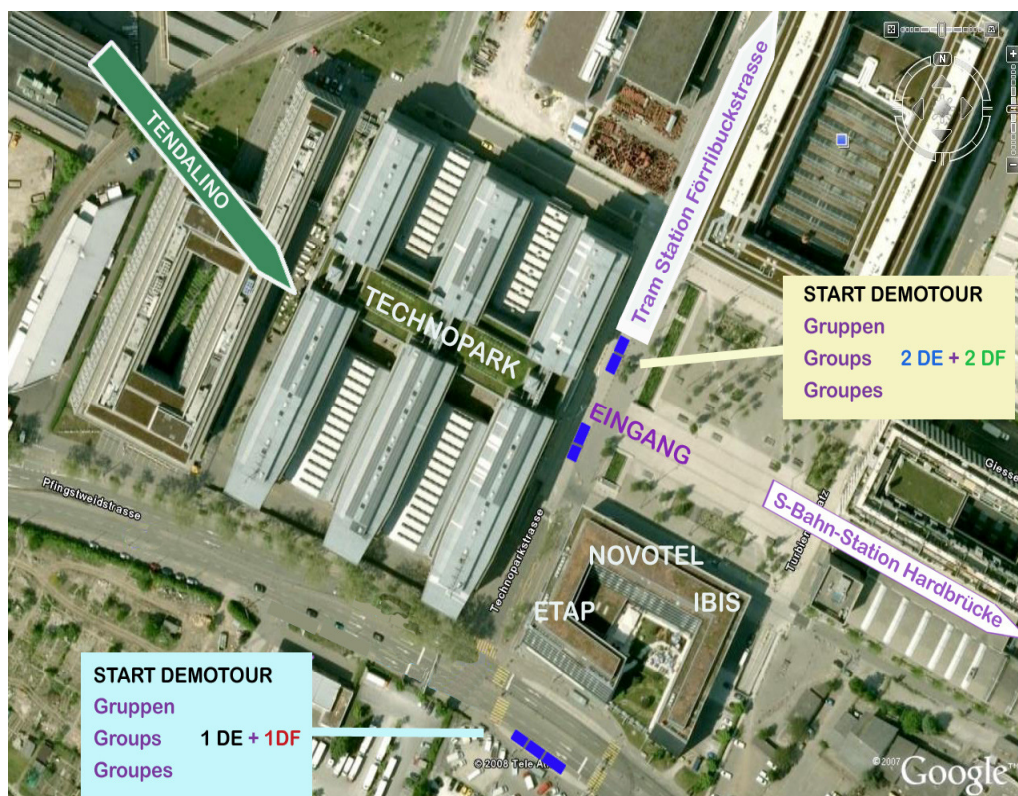
1. Hst Förlibuckstrasse – Technoparkstrasse – Technopark (5 min)
2. S-Bhf Hardbrücke – Hard-Strasse – links abbiegen in die Schiffbaustrasse – Technopark (8 min)
3. Hst Escher-Wyss-Platz – Hard-Strasse – rechts abbiegen in die Schiffbaustrasse – Technopark (8 min)
4. Hst Herdernstrasse – Herdernstrasse – links abbiegen in die Bullingerstrasse – Garage Hardau

FOOTPATHS

1. Tram stop Förlibuckstrasse – Technoparkstrasse – Technopark (5 min)
2. Suburban train (S-Bahn) station Hardbrücke – Hard-Strasse – turn left into Schiffbaustrasse – Technopark (8 min)
3. Tram stop Escher-Wyss-Platz – Hard-Strasse – turn right into Schiffbaustrasse – Technopark (8 min)
4. Trolley bus stop Herdernstrasse – Herdernstrasse – turn left into Bullingerstrasse – Hardau bus depot

SENTIERS

1. Arrêt Tram Förlibuckstrasse – Technoparkstrasse – Technopark (5 min)
2. Station S-Bhf Hardbrücke – Hard-Strasse – tourner à gauche dans la Schiffbaustrasse – Technopark (8 min)
3. Arrêt tram Escher-Wyss-Platz – Hard-Strasse – tourner à droite dans la Schiffbaustrasse – Technopark (8 min)
4. Arrêt bus Herdernstrasse – Herdernstrasse – tourner à gauche dans la Bullingerstrasse – Garage Hardau



TECHNOPARK – GARAGE HARDAU

- Fussweg 2 bis Hst. Pfingstweidstrasse.
- Trolleybuslinien 33 (Ri Morgental) oder 72 (Ri Triemli) bis Hst. Hardplatz.
- Umsteigen auf Trolleybuslinie 31 (Ri Schlieren) bis Hst. Herdernstrasse.
- Fussweg 4 bis Garage Hardau

TECHNOPARK – GARAGE HARDAU

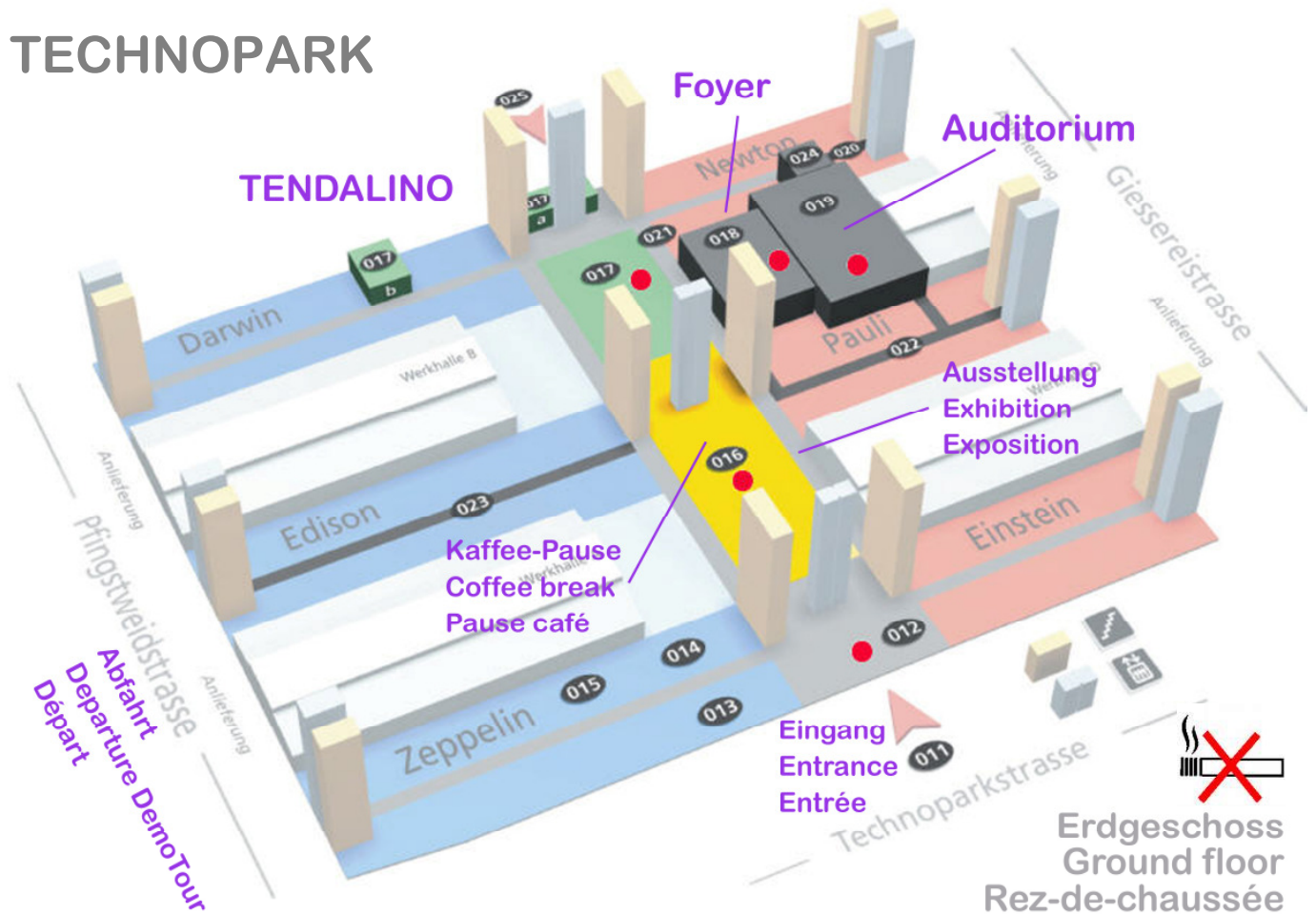
- Footpath 2 until Bus Stop Pfingstweidstrasse.
- Trolleybus route 33 (Dir Morgental) or 72 (Dir Triemli) until Bus Stop Hardplatz.
- Change to trolleybus route 31 (Dir Schlieren) until Bus Stop Herdernstrasse.
- Footpath 4 until Garage Hardau

TECHNOPARK – GARAGE HARDAU

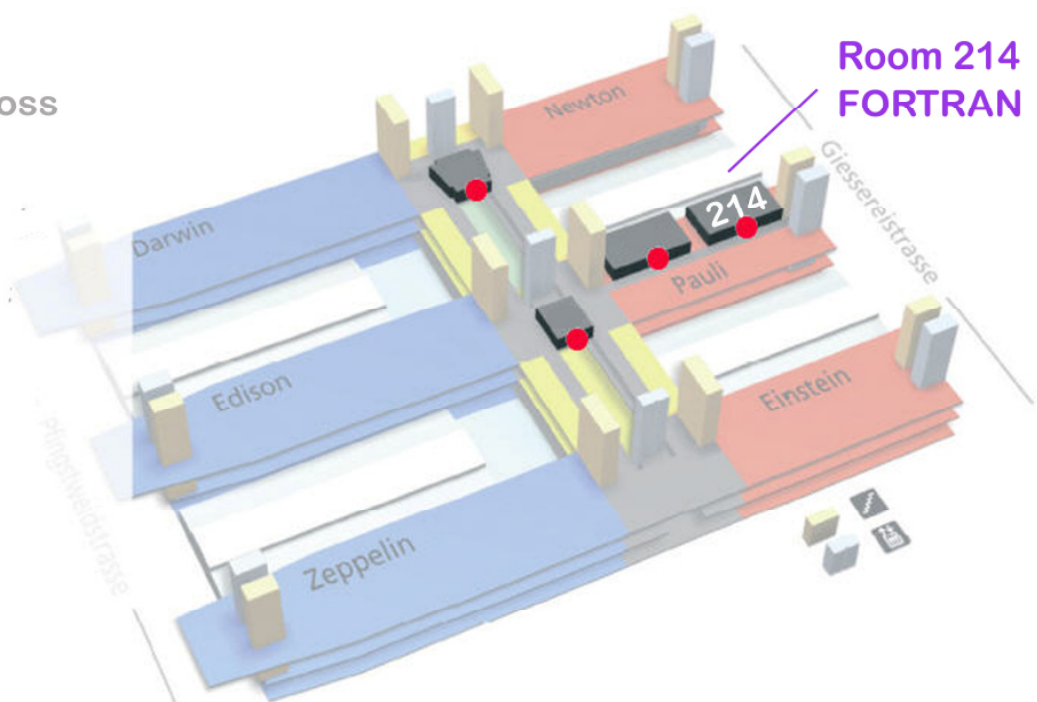
- Sentier 2 jusqu'à l'Arrêt Bus .Pfingstweidstrasse.
- Ligne de trolleybus No 33 (Dir Morgental) ou 72 (Dir Triemli) jusqu'à l'Arrêt Hardplatz.
- Changer pour la ligne de trolleybus No 31 (Dir Schlieren) jusqu'à l'Arrêt Herdernstrasse
- Sentier 4 jusqu'au Garage Hardau



TECHNOPARK

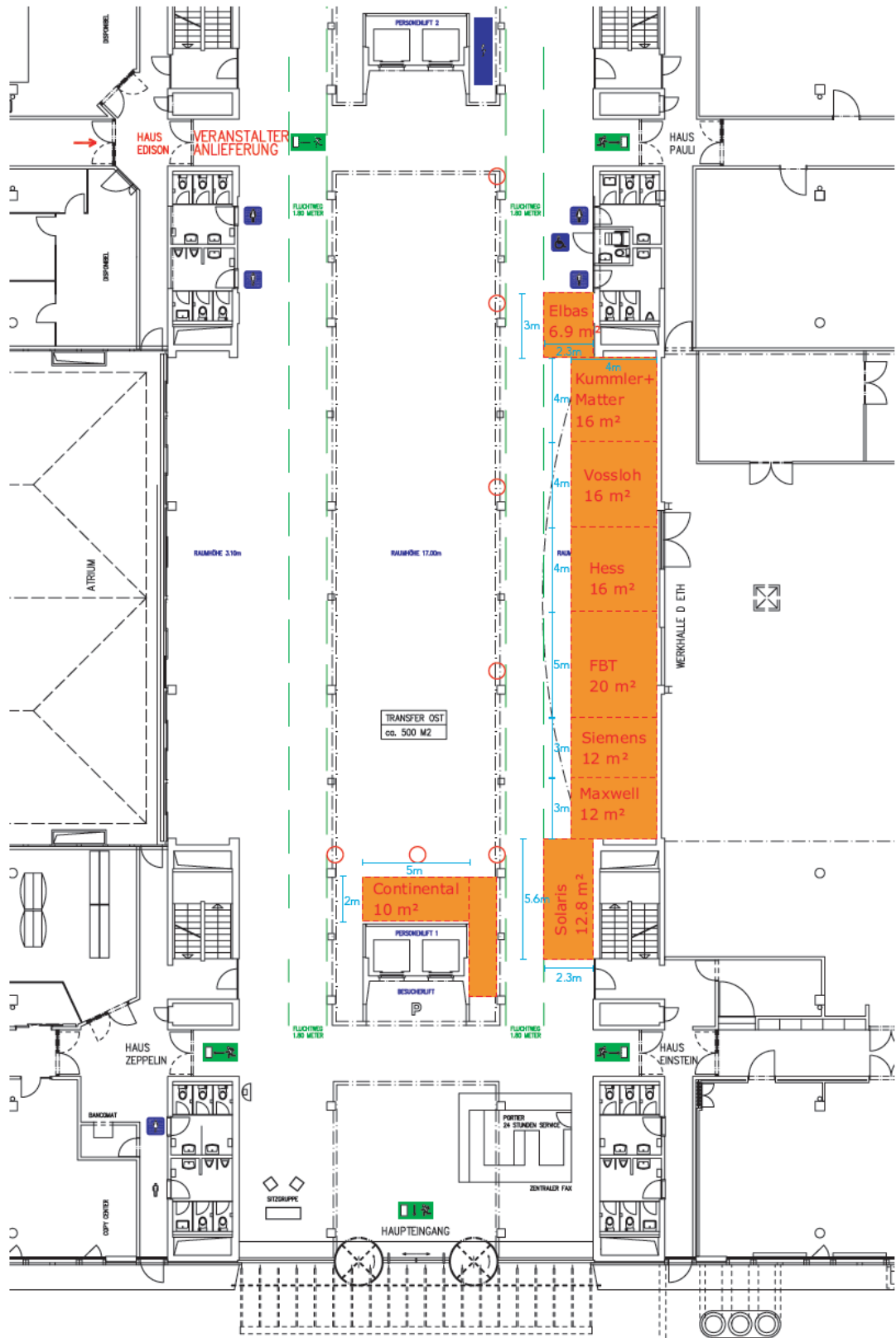


2. Obergeschoss
2nd Floor
2ème Etage





ÜBERSICHTSPLAN AUSSTELLUNG TECHNOPARK EXHIBITION MAP PLAN D'EXPOSITION





Fahrleitungen

Für Vollbahnen, Stadtschnellbahnen, Strassenbahnen und Trolleybus:

- Projektierung, Zustandanalysen, Studien, Ingenieurmandate, Messungen
- Material, Fahrleitungsarmaturen
- Montage, Montageüberwachung, Unterhalt (grosser Park von Montagegeräten für Bahn und Stadtverkehr)

Contact Lines

For heavy rail, light rail, streetcars and electric trolleybuses:

- Project engineering, Network/OCS status analysis, Studies, Electrification consulting, Measurements
- Materials and fittings production and delivery
- Installation, Supervision of installation and commissioning

Caténaires

Pour chemins de fer, métros légers, tramways et trolleybus:

- Projets, analyses de réseaux, études, préparation de soumissions, mesures
- Matériel de caténaires et lignes de contact
- Montage, mise en service, maintenance (Parc important de voitures et outils spécialisées)

Kummler+Matter AG
 Hohlstrasse 176, CH-8026 Zürich
 Telefon +41 44 247 47 47
 Telefax +41 44 247 47 77
kuma@kuma.ch, www.kuma.ch

Kummler+Matter

Partner



Kummler+Matter

Endorsing Partner



Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich



INFORMATIONSDIENST FÜR DEN ÖFFENTLICHEN VERKEHR
SERVICE D'INFORMATION POUR LES TRANSPORTS PUBLICS
SERVIZIO D'INFORMAZIONE PER I TRASPORTI PUBBLICI
SERVIZIO D'INFORMAZIONE PER IL TRAFFICO PUBBLICO



VÖV UTP

Verband öffentlicher Verkehr
Union des transports publics
Unione dei trasporti pubblici

www.trolley-motion.com

Organisation



Umsteigen lohnt sich.

Kummler+Matter

TrolleyMotion