



Projektbeschrieb Zürcher Trams für Vinnitsa

Projektname:	Zürcher Trams für Vinnitsa
Land / Region:	Ukraine, Stadt Vinnitsa
Partnerinstitution:	Verkehrsbetriebe der Stadt Vinnitsa (TTU)
Geplante Projektdauer:	Januar 2007 bis Dezember 2009
Beteiligung Schweiz:	CHF 2,35 Mio.
Lieferfirma:	Verkehrsbetriebe Zürich, div. Lieferanten

1. Zusammenfassung

Den Verkehrsbetriebe der Stadt Vinnitsa (TTU) sollen 25 Occasions-Tramzüge aus Zürich geliefert werden, welche bei guter Wartung noch eine Lebensdauer von mindestens 10 Jahren aufweisen. Dadurch soll eine Verbesserung der Qualität und Frequenz des Tramverkehrs in Vinnitsa erreicht werden.

Die Fahrzeuge werden - zusammen mit noch vorhandenen Ersatzteilen - von den Verkehrsbetrieben Zürich kostenlos zur Verfügung gestellt. Als Begleitmassnahme ist vorgesehen, das Personal der Verkehrsbetriebe Vinnitsa für den Betrieb und Unterhalt der Fahrzeuge durch ehemalige VBZ-Mitarbeiter vor Ort zu schulen. Alle Fahrzeuge werden einer Revision unterzogen. Dabei werden auch Mittel für die Beschaffung zusätzlicher Ersatzteile für Unterhalt und Revisionen zur Verfügung gestellt. Die Werkstätten werden zudem mit den für den Unterhalt und die Revision der Fahrzeuge notwendigen besonderen Werkzeugen und Prüfgeräten ausgerüstet.

Es handelt sich um ein überschaubares, schnell umsetzbares und zudem sichtbares Engagement, mit dem eine erkennbare Verbesserung der Lebensumstände der Bevölkerung in Vinnitsa erzielt werden kann.

2. Ausgangslage

Die Verkehrsbetriebe und die Stadt Vinnitsa (TTU) benötigen dringend Tram-Fahrzeuge. Von den ab 1975 in der seinerzeitigen Tschechoslowakei gebauten 110 Fahrzeugen der Typen T4-SU und KT4-SU sind noch rund 70 Stück betriebsfähig. Auch ein Teil der älteren betriebsfähigen Fahrzeuge sind störungsanfällig und müssen deshalb so rasch als möglich ersetzt werden.

Die Verkehrsbetriebe Zürich sind bereit, für ein solches Projekt 13 Tramzüge Be 4/4+B4 des Typs „Karpfen“ und 12 bis 15 Be 4/6 des Typs „Mirage“, teilweise mit dazu passenden Anhängerwagen, abzugeben. Diese Fahrzeuge werden nach der Inbetriebnahme der neuen Niederflurtrams (Typ „Cobra“) überzählig. Dabei handelt es sich um robuste, weitgehend mechanische Fahrzeuge, die bei guter Wartung eine Restnutzungsdauer von ca. 12 bis 15 Jahren aufweisen sollten.



3. Projektziele

Das Ziel ist, den Tramverkehr in Vinnitsa auch in Zukunft zu gewährleisten und die Qualität der Dienstleistung (Angebot, Zuverlässigkeit und Komfort) zu verbessern. Die beiden Hauptlinien 1 und 4 sollen in Vinnitsa mit den komfortableren und geräumigeren VBZ-Fahrzeugen ausgerüstet werden können. Es wird eine Fahrzeug-Verfügbarkeit von 90% angestrebt.

Es soll sich um eine überschaubare, limitierte Aktion handeln, mit der schnell eine gut sichtbare Verbesserung und Aufrechterhaltung des öffentlichen Verkehrs erreicht werden kann. Es geht somit nicht um eine Rehabilitation der gesamten Verkehrsbetriebe, sondern um eine einmalige, und doch nachhaltige Aktion für die Stadt Vinnitsa und deren Bevölkerung.

4. Projektinhalt

Lieferung von 25 bis 28 bei der VBZ nicht mehr benötigte Tramzüge an die Verkehrsbetriebe Vinnitsa (TTU), Unterstützung bei deren nachhaltigen Inbetriebsetzung. Es sind folgende Module vorgesehen:

4.1 Fahrzeuge, Werkzeuge und Material

- Die Tramzüge Be 4/4+B4 (Karpfen) und Be 4/6 + B4 (Mirage) scheidet ab Fahrplanwechsel vom Dezember 2006 in Zürich sukzessive aus dem Dienst aus. 24 bis 26 Stück (plus 3 bis 4 Ersatzteilständer) sollen in drei Tranchen nach Vinnitsa transportiert werden und dort, nach den notwendigen technischen Anpassungen und der Einholung der staatlichen Zulassung, sofort in Betrieb gesetzt werden.
- Das Verschleissmaterial (Radbandagen, Kohlenbürsten für die Motoren, Schleifer für den Stromabnehmer, Bremssohlen und Bremscheiben etc.) und die für die Teilrevisionen notwendigen Ersatzteile (pneumatische Komponenten, Lager etc.) sollen so weit wie möglich in der Ukraine beschafft werden. Wo dies nicht möglich ist, werden sie in der Schweiz beschafft. Die VBZ gibt die bei ihr nicht mehr benötigten Ersatzteile der „Karpfen“ kostenlos mit; für die „Mirage“ können Ersatzteile aus drei zur Verfügung gestellten Ersatzteilständern ausgebaut werden.
- Anpassung der Werkstätten: Die Werkstätte der TTU ist gut ausgerüstet und verfügt über qualifiziertes Personal. Die Zürcher Trams können dort gewartet und revidiert werden. Es sind nur kleinere Anpassungen nötig. So braucht es für das Anheben der längeren Gelenkwagen Be 4/6 eine neue Hebevorrichtung und diverse Werkzeuge für die Revision der Torsions-Drehgestelle der Mirage. Weiter muss eine Prüfvorrichtung für Pneumatik-Komponenten gebaut werden.
- Revision der Fahrzeuge: Alle Fahrzeuge sollen bis Projektende einer technischen Revision unterzogen werden. Das SECO finanziert das dazu notwendige Material, die TTU stellt ein Kernteam von 5 Mitarbeitenden für diese Arbeit zusammen. Im Rahmen der Revisionen sollen die Fahrzeuge auch mit digitalen Zielanzeigen, einer automatischen Haltestellenansage und einem elektronischen Restwegschreiber ausgerüstet werden.



- Um die Trams zu schonen und deren Lebensdauer zu erhöhen, sollen der TTU verschiedene Maschinen und Geräte für die Verbesserung der Infrastruktur zur Verfügung gestellt werden (3 Schienenschleifmaschinen und ein Schweissgerät für den Bahnbau und eine Strassenwalze). Weiter soll das zum Aufgleisen der Zürcher Trams notwendige Material beschafft, respektive in der Werkstätte der TTU nachgebaut werden.

4.2 Schulung und Beratung

- Technische Unterstützung bei der Inbetriebsetzung: Der Technische Konsulent und ein bis zwei pensionierte Handwerker der VBZ unterstützen die TTU bei der Inbetriebsetzung der Wagen. Das Personal der TTU soll auf den Fahrzeugen geschult werden. Gemeinsam mit dem Partner soll ausserdem ein System für den Tagesunterhalt und die periodische technische Kontrolle eingeführt werden.
- Technische Schulung / Unterstützung bei den Revisionen: Der Konsulent und die Handwerker schulen ein Team von TTU-Mitarbeitenden in der Revision der Trams. Das erste Tram beider Typen soll mit Unterstützung der Schweizer Spezialisten revidiert werden. Die TTU revidiert dann die weiteren Fahrzeuge selbständig.
- Unterstützung bei der Beschaffung der Ersatzteile: Wo immer möglich, sollen die Ersatzteile von lokalen Herstellern beschafft werden. Der Technische Projektleiter unterstützt seinen TTU Counterpart bei der Beschaffung der Ersatzteile und der Aushandlung günstiger Konditionen.

4.3 Projektleitung / Implementierung:

- Ein **Gesamtprojektleiter** wird mit dem Projektmanagement und der Koordination betraut. Er ist für die Gesamtorganisation, die Koordination zwischen allen Beteiligten, die Budgetkontrolle, das Monitoring und das Reporting verantwortlich.
- Der **Technische Projektleiter** unterstützt die Umsetzung des Projekts durch seinen TTU Counterpart. In Absprache mit dem Gesamt-Projektleiter hilft er ihm bei der Organisation des Transports, der Beschaffung von Ersatzteilen, Werkzeugen, Geräten und Maschinen. Weiter berät und unterstützt er den Counterpart bei der Planung der Schulung und der Revisionen und führt diese, unterstützt durch zwei pensionierte Handwerker der VBZ, durch.



4.4 Vorgehens- und Zeitplan

Was	Wann
Lieferung von 13 Motorwagen Be 4/4 mit Anhänger „Karpfen“ plus ein Zug als Ersatzteilspender	Januar 2007
Inbetriebsetzung der Karpfen-Motorwagen	Februar / März 2007
Meilenstein 1	30.4.2007
Karpfen sind nachhaltig in Betrieb	
Anpassungen/Ausrüstung der Hauptwerkstätte in Vinnitsa	März bis Juni 2007
Beschaffung Schienenschleifmaschinen / Schweissgerät Bahnbau	Mitte 2007
Durchführung 1. Revision an einem Karpfen-Motorwagen	Juli / August 2007
Meilenstein 2	31.10.2007
Erste Revision der Karpfen ist erfolgreich durchgeführt	
Revision der Karpfen-Motorwagen	Ab September 07 (12 Monate)
Lieferung und Inbetriebsetzung von 5 Zügen Be 4/6 und B4 (Mirage)	Herbst 2007
Durchführung 1. Revision an einem Mirage-Motorwagen	Januar / Februar 2008
Durchführung weitere Revisionen an Mirage	Laufend (ca. 12 Monate)
Lieferung von 7-10 „Mirage“	ca. Juni 2008
Zwischenevaluation des Projektes	2. Hälfte 2008
Meilenstein 3	1.10. 2008
Alle Fahrzeuge sind in Betrieb, Grundschulung der Mitarbeiter ist abgeschlossen. TTU arbeitet selbständig an den Revisionen.	
Nachschulung und ergänzende technische Unterstützung	Bei Bedarf
Projektabschluss	31.12. 2009
Alle Wagen sind revidiert in Betrieb. Einsatz ist bis ca. 2018 sichergestellt.	

5. Übersicht Budget

Position	Betrag (CHF)
Übernahme Fahrzeuge und Ersatzteile VBZ	Schenkung
Transport / Fahrzeuganpassung / Ersatzteile	1'619'000.00
Werkzeuge / Maschinen / Geräte	352'000.00
Projektleitung / Beratung / Schulung	379'000.00
TOTAL ANTEIL SCHWEIZ	2'350'000.00

Die ukrainischen Partner stellen ein Team aus erfahrenen und qualifizierten Handwerkern zusammen, das den Unterhalt und die Revisionen an den Tramzügen durchführt. Weiter übernehmen sie die Kosten für die Zulassung der Tramzüge in der Ukraine.



6. Begünstigte (direkt und indirekt)

Direkt Begünstigte sind die Verkehrsbetriebe der Stadt Vinnitsa (TTU) und die Stadt Vinnitsa als deren Eigentümerin. Indirekt begünstigt ist die Bevölkerung von Vinnitsa, welche dank der Tramlieferungen von einem verbesserten Angebot des öffentlichen Verkehrs profitiert. Der öffentliche Verkehr ist in dieser weitläufigen Universitätsstadt (ca. 350'000 Einwohner/innen) für die grosse Mehrheit der Bevölkerung von hoher Bedeutung.

7. Vertragliche Regelung und Projektorganisation

Vertragliche Regelung mit den Ukrainischen Partnern

Zwischen dem SECO (vertreten durch das Schweizer Koordinationsbüro in Kiew), dem Ministerium für Architektur und Urbane Wirtschaft und der Stadt Vinnitsa/TTU wird ein Projektabkommen abgeschlossen. Darin werden die Rechte und Pflichten der Partner, die durch das SECO gewährte Unterstützung und die Eigenleistung der TTU geregelt.

Das Projektabkommen ist beim Wirtschaftsministerium zu registrieren, wodurch die zollfreie und speditive Einfuhr der Trams und des weiteren Materials sichergestellt wird.

Vertragliche Regelung mit den VBZ

Die Zusammenarbeit mit den VBZ wird, wie in bisherigen vergleichbaren Projekten mit den Basler-Verkehrsbetrieben und BERNMOBIL, in Form eines Briefwechsels geregelt, der vor allem die Abgabe von Trams (und des weiteren Materials) und die damit verbundenen Modalitäten, die termingerechte Übernahme der Fahrzeuge und des Materials durch das SECO sowie das Vorgehen bei unvorhersehbaren Problemen und Verzögerungen regelt.

Projektorganisation

Partner sind die Verkehrsbetriebe Vinnitsa (TTU). Die Verkehrsbetriebe sind für die Umsetzung zuständig. Innerhalb der Verkehrsbetriebe wird ein Projektteam unter der Leitung des zuständigen Ingenieurs zusammengestellt.

Kontakte:

SECO: Markus Spörndli, Informationsbeauftragter, Tel. 031 324 09 10
markus.spoerndli@seco.admin.ch

VBZ: Daniela Tobler, Mediensprecherin, Tel. 044 434 47 18
daniela.tobler@vbz.ch