

# Der TramTrain

## im Großraum Mülhausen

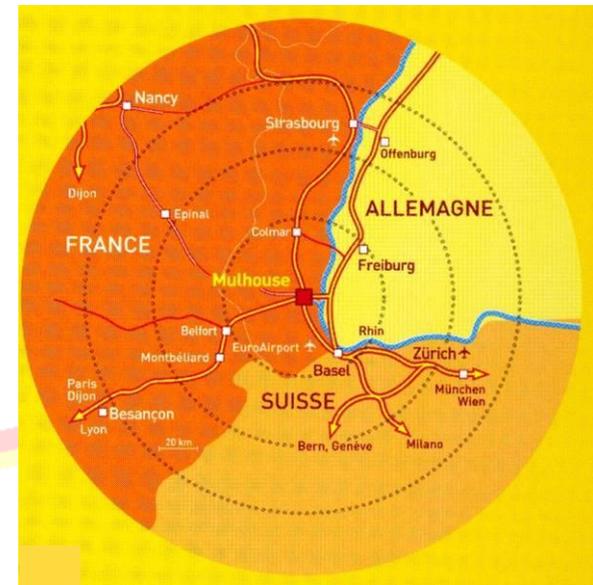
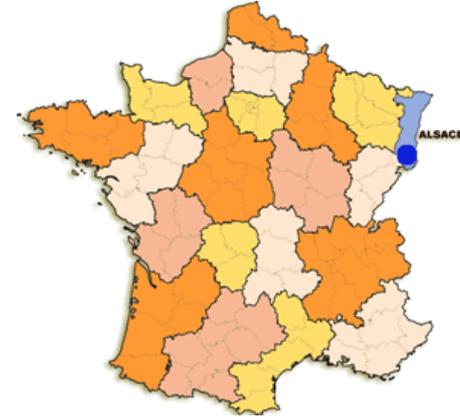


**SITRAM**

# 1.1 Ein französisches Pilotprojekt

## Der Großraum Mülhausen

- Im Herzen einer der städtichsten Regionen Europas
- In direkter Nähe zu Deutschland und der Schweiz
- Es gibt ein dichtes Autobahnnetz, einen internationalen Flughafen (der drittgrößten Flusshafen Frankreichs)
- 1. europäischer Standort von Technikmuseen
- Hervorragender Wirtschaftsstandort: Automobil-, Textil-, Chemie-, Biotechnologie-, Umweltindustrie, NTIC (Neue Informations- und Kommunikationstechnologien)



# 1.2 Ein französisches Pilotprojekt

## Das Transportnetzgebiet

- Das Syndicat Intercommunal des Transports de l'Agglomération Mulhousienne - Sitram - **besteht aus 24 Gemeinden**, von denen 16 der Communauté d'Agglomération Mulhouse Sud Alsace (CAMSA) angehören, dies ergibt ungefähr 235.400 Einwohner;
- 52 Aufsichtsratsmitglieder, Präsident **Jean-Marie BOCKEL**; 13 Angestellte in der Verwaltung
- Es ist tätig als Träger für die öffentlichen städtischen Verkehrsmittel und erfüllt 4 Aufgaben:
  - Bestimmung über die Ausweitung des Transportangebots
  - Festsetzung der Preise
  - Finanzierung und Kontrolle des Angebots
  - Bau und Betrieb der Infrastrukturen und Einrichtungen



# 1.3 Ein französisches Pilotprojekt

## Die Beförderungs-Organisation im Großraum Mülhausen

<b>Städtischer Träger</b>	Syndicat Intercommunal des Transports de l'Agglomération Mulhousienne – SITRAM: öffentlicher Zusammenschluss aus 24 Gemeinden	
<b>Bauherr der städtischen Straßenbahn</b>	SITRAM	
<b>Stellvertretender Bauherr der städtischen Straßenbahn</b>	Société d'Équipement de la Région Mulhousienne – SERM: halböffentliches Gestaltungsunternehmen, Mandatsabkommen	
<b>Bauleiter</b>	1. Abschnitt: TTM – private Engineering-Gruppe 1. Erweiterung: GTIM – private Engineering-Gruppe	
<b>Betreiber (Bus und Straßenbahn)</b>	SOLEA: städtisches Transportunternehmen; Delegationsabkommen des öffentlichen Dienstes	
<b>Weitere Partner des Sitram</b>	DOMIBUS: Betreiber eines Beförderungsangebots für körperbehinderte Menschen AURM: städtisches Amt der Region Mülhausen, führt regelmäßige Einschätzungen durch.	 

# 1.4 Ein französisches Pilotprojekt

## Zahlen über öpnv (Tram und Bus)

- Stättliche Firma, SITRAM hat mehr als 50% des Kapitals
- Betreiber des ÖPNV folgend Ausschreibung (EU u. frz Gesetz)
  - Vertrag bis Ende 2009
- **2** Straßenbahnlinien, **20** Buslinien, **26** Spezialschullinien
- **204 Km** Netzstrecke, 12 Km Straßenbahn-Netz
- Rollmaterial : 41 Gelenkbusse, 94 normale Busse, 4 Kleinbusse, 27 Züge
- 21 Mio jährliche Reisende
- kommerzielle Geschwindigkeit: **17,1 km/h** Bus, **18,1 km/h** Straßenbahn
- Jährliche **6,3 M Km** davon 0,85 M Km mit der Straßenbahn
- 2 Zonentarife (Einzelfahrt 1,20/1,80 € - Monatskarte 34/51 €)



# 1.5 Ein französisches Pilotprojekt

## Domibus : Sondertransporte für Behinderte

- **Transport auf Anfrage** für körperbehinderte Personen
- Betrieben vom **GIHP** (Verein für die Eingliederung körperlich behinderter Menschen) – neue Ausschreibung im Gange
- Eine **Aufnahmekommission** ist vorhanden
- **82 062 Fahrgäste, 320 000 km (2006)**
- **26,1% Schultransporte**, 14,5% Krankentransporte, 15,4% Beruflichetransporte, 14% Freizeittransporte, 1,1% Sporttransporte, 23,5% Verschiedene
- **12 eigene Fahrzeuge** (+ Taxis, ...)



# 1.6 Ein französisches Pilotprojekt

## Gründe für die Wahl des TramTrain

- im Hinblick auf **dauerhafte Entwicklung** und **bessere Lebensqualität**
- ein effizientes öffentliches Verkehrsmittel das die **Benutzung des Autos reduzieren** kann
- ermöglicht **keine Unterbrechung** zwischen von städtischem und außerstädtischem öpnv
- Die Straßenbahn wäre ohne Perspektive des tram-train nicht im Gang gebracht worden.



# 1.7 Ein französisches Pilotprojekt

## Zwei sich ergänzende Transportnetze

### ➤ **Das städtische Straßenbahn-Netz**

-2 Linien (20 km) durch 5 Gemeinden.

-Gebaut vom Sitram, 12 km seit Mai 2006 in Betrieb, 2 km im Bau (2009); 6 km vorgesehen für 2012/2013 (private public partnership in Ausschreibung)

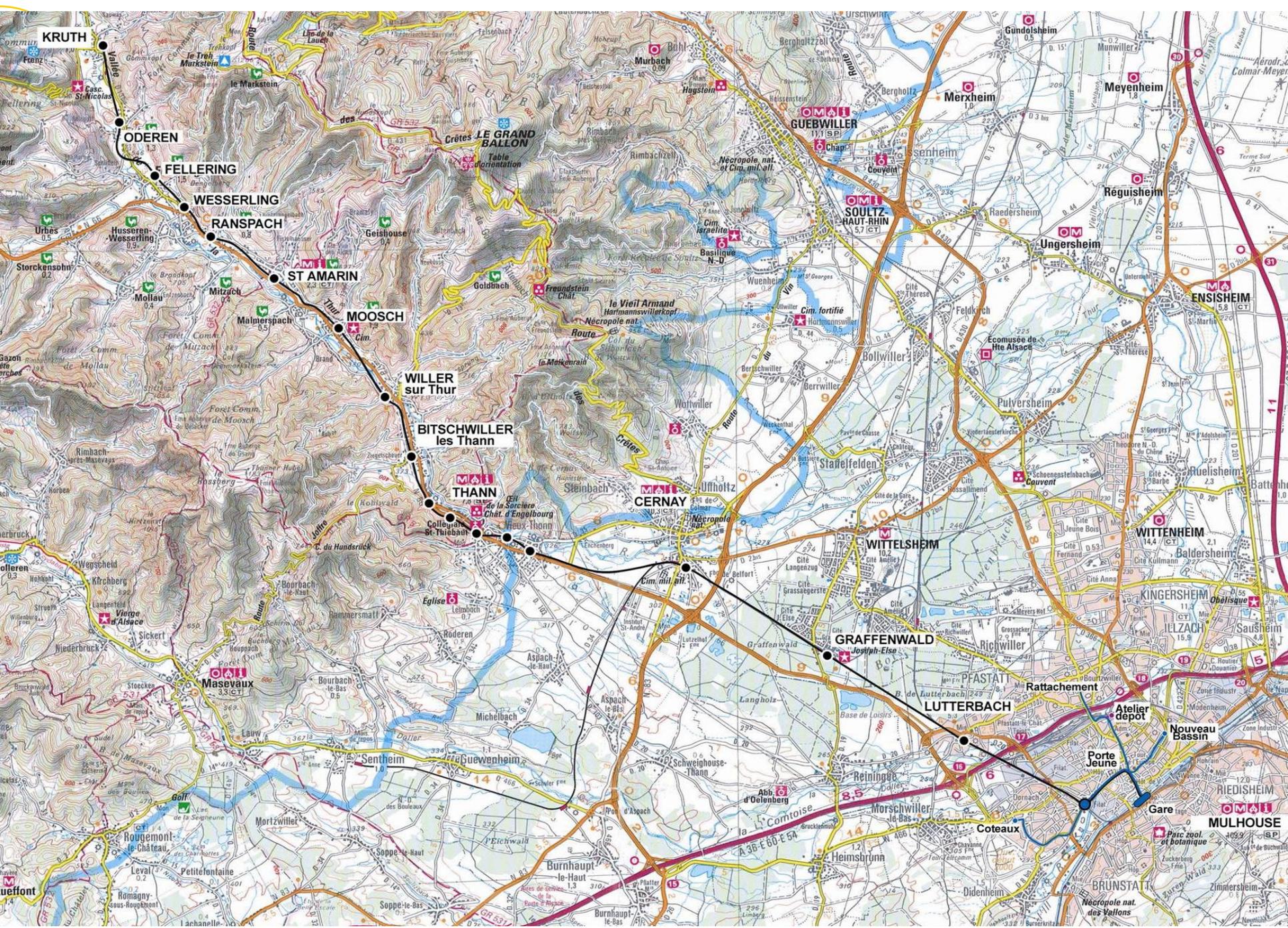
-- Bevölkerungszahl (500 Meter Entfernung) 80.800 Einwohner, mehr als ein Drittel der Gesamtbevölkerung des Ballungsraums

### **Das außerstädtische TramTrain-Netz**

-1 Linie (40 km) zur Anbindung des Großraums Mülhausen an das Thurtal (50.000 Einwohner, 20.000 Arbeitsplätze).

-- 17 Haltestellen zwischen Kruth und Lutterbach; 10 andere gehören zum städtischen Transportnetz vom Sitram.







# 2.1 Zwei Straßenbahnlinien

## Inbetriebnahme des 1. Abschnitts am 13. Mai 2006

- **Zwei Linien** treffen im Stadtkern aufeinander:
  - Ost-West-Linie: Nouveau Bassin – Porte Jeune – Coteaux (7 km)
  - Nord-Süd-Linie: Place du Rattachement – Porte Jeune – Hauptbahnhof (5 km)
- **12 km** Schienennetz
- **24 Haltestellen**
- **20 Züge** (Alstom)
- **2 P+R Parkplätze** (mehr als 500 Plätze)
- **Frequenz** : 6 bis 8 Minuten
- Ein **neues Beförderungsangebot** : Bus + Straßenbahn
- Kosten für den 1. Abschnitt : **249,1 Millionen Euro** (Wert des Jahres 2001)
- Umgang : **40.000 Reisen täglich in der Straßenbahn** (18.000 auf der Linie 1, 22.000 auf der Linie 2).



## 2.2 Zwei Straßenbahnlinien

### Ausgabenverteilung für den ersten Abschnitt der städtischen Straßenbahn

	Erwartet (Wert 2001)	Erreicht (Wert 2006)
Kosten vom Bauherr und Bauleitung	38 M €	47 M €
Grundstückankauf	7 M €	2 M €
Rollmaterial (20 Züge)	44 M €	48 M €
Wartungshalle	18 M €	13 M €
Linienarbeiten:	142 M €	142 M €
davon - Straßen-und Wegenetz und städtische Einrichtungen	51 M €	43 M €
- Schienennetzspezifische Infrastruktur	60 M €	75 M €
- Strom und Systeme	31 M €	24 M €
<b>GESAMT</b>	<b>249 M €</b>	<b>252 M €</b>

Subventionen : 23 M € vom frz Staat, 1,5 M € von der EU, 10,5 M € vom Département du Haut Rhin, 6,5 M € von der Région Alsace

# 3.1 Der tram-train

## Organigramm des außerstädtischen TramTrain

<b>Regionaler Träger</b>	Region Elsass	
<b>Mitfinanzierer</b>	Staat Departement Haut-Rhin SITRAM	
<b>Bauherren</b>	Réseau Ferré de France (französische Schienennetz) für die Infrastruktur, SNCF für die Züge und Bahnhöfe	
<b>Bauleiter</b>	SNCF Engineering	
<b>Betreiber</b>	SNCF + SOLEA	

## 3.2 Der tram-train

### Investition für den außerstädtischen tram-train

	<b>Gesamtes Projekt</b> (Wert 2002)	<b>Erste Phase</b>
<b>Die Infrastruktur des Gesamtprojekts</b> - 4 km neue und elektrifizierte Strecke zwischen Lutterbach und dem Kreisverkehr Stricker, auf welcher der TramTrain und die Straßenbahn fahren werden - Elektrifizierung der derzeitigen Einbahnlinie von Lutterbach nach Kruth - Schaffung von 6 neuen Haltestellen und 9 Ausweichgleisen	<b>101 M€</b>	(Wert 2002) <b>84,5M€</b>
<b>Anteil des Depot</b>	<b>9,8 M€</b>	(Wert 2002) <b>9,8 M€</b>
<b>Das Rollmaterial</b> : 17 tram-train Züge	<b>77 M€</b>	(Wert 2004) <b>53 M€</b>
<b>Total</b>	<b>189</b>	<b>147</b>

<b>Aufteilung der Geldgeber für den 1. Abschnitt</b>	In M€
Region (35,4% Infrastruktur, 63,3% Depot, 63,7% Rollmaterial)	69,7
Sitram (9,5% Infrastruktur, 36,7% Depot, 36,3% Rollmaterial)	30,7
Staat (32,5% Infrastruktur)	27,4
CG68 (12,5 Infrastruktur)	10,6
RFF (9% Infrastruktur)	7,6
SNCF (1,2% Infrastruktur)	1

Durch die hohe Beschleunigungs- und Abbremskapazitäten können mehr Haltestellen ohne Zeitverlust angefahren werden.

### Lösungen sind geprüft gewesen für :

- Die Reduzierung der Wagenkosten (Sicherheitsvorschriften, Fahrgenehmigung der Wagen)
- Anpassung der Maut von RFF an den TramTrain
- Verwaltung der Bahnübergänge auf der Strecke im Tal

### SNCF / Soléa haben gemeinsame Lösungen vorgeschlagen für :

- Einen gemeinsamen Betrieb der Tram-Train Strecke zwischen SNCF und Soléa
- Die Weiterleitung der Züge von „einem Ende zum anderen“
- Eine Aufteilung der Verkehrsüberprüfung und -sicherheit der Straßenbahnen und des TramTrain
- Wartung in dem gemeinsamen Depot bei Soléa

### Das Rollmaterial

- **Moderne Reginaltriebwagen**, Modell XTER 73500, die schon jetzt diese Linie befahren
- **12 TramTrains „Avanto“**
  - hergestellt von Siemens
  - zusammengesetzt im Elsass bei LOHR Industrie
  - Bestellt von der SNCF im Rahmen eines vorhandenen Abkommens für eine Gesamtsumme von 53 M €, finanziert durch die Region Elsass mit Beteiligung des Sitram

