

JAHRESBERICHT 2000

Über die Arbeiten gemäss Vertrags-Nr. 78'548.....

Titel des Projekts: **Energieverbrauch im öffentlichen Verkehr**

Zürich, 11. Juni 2001, (CUB:c:\daten\enper\jahresberichtenper2000.doc)

Zusammenfassung:

In der **ersten Runde** wurden die Datenquellen für den Energieverbrauch des öffentlichen Verkehrs in der Schweiz zusammengesucht, z.T. persönliche Kontakte aufgenommen und die Ergebnisse ausgewertet:

- BFS Datenerhebung ÖV (M. Pool)
- BFE Elt.-Statistik (Truninger)
- BFE E2000: Verkehr ex post 1999 (Infras)
- SBB Messungen und Umweltbericht b(R. Müller, A. Bräm, B. Joos)
- UIC (S. Lindecke, G. Ellwanger)

In der **zweiten Runde** wurden existierende Ansätze für spezifische Energieverbrauchsdaten im ÖV analysiert:

- UIC: Guide for producing railway environmental indicators, Paris 2000
- CUB/Enper (UIC): Energy Efficiency in Rolling Stock, Paris 2000
- IFEU: Market Research on Innovative Traction, Heidelberg, 2000
- DIW: Wochenbericht 10/99, Berlin 1999
- SBB: Umweltbericht 1999, Bern 2000

In der **Abschlussrunde** werden noch individuelle Kontakte mit einzelnen KTU Bahnen (z.B. BLS, RHB) und Nahverkehrssystemen (VBZ) aufgenommen und ausgewertet. Der Schlussbericht ist auf Ende Februar 2001 vorgesehen.

Dauer des Projekts:

September 2000 bis Februar 2001

Beitragsempfänger Conrad U. Brunner
(Institution, Büro):

Berichterstatter/in: Conrad U. Brunner

Adresse: Lindenhofstrasse 15
 8001 Zürich

Telefon: 01 226 30 70 Fax: 01 226 30 99
E-Mail: cub@cub.ch
Internet: energieagentur.ch

Die bisherigen Erkenntnisse lassen darauf schliessen, dass ein spezifischer Energieverbrauchs-Wert für öffentliche Verkehrsmittel auf der Basis de neuen UIC-Guide2000 machbar ist.

1. Die prov. Datenergebnisse zeigen, dass in der Schweiz der spezifische Energieeinsatz im ÖV von

Bahnen (SBB, KTU),
Nahverkehr (Tram, Trolleybus),
Stand- und Luftseilbahnen

um grosse Werte vom Mittelwert (355 kJ/(Pers + T km) abweicht, die bisher noch nicht erklärt werden konnten (min 298, max. 4'187).

2. Die Abgrenzungen zwischen

Traktionsenergie (Elektrizität und Diesel) und
stationärem Verbrauch (Sicherheit, Tunnel, Weichen, Beleuchtung, Bahnhöfe und
Werkstätten, etc.)

ist datenmässig sehr unvollständig erhoben.

3. Die Abgrenzung zwischen bahneigenen und -fremden Nutzern des Systems sind noch weiter zu klären. Das Thema erhält im Zuge des Open Access eine neue Bedeutung und ist mit den bestehenden internationalen Zügen (Cisalpino, TGV, ICE, ICN, Talgo, etc.) bereits Realität.

4. Es besteht ein offene Kenntnislücke in der Aufteilung des elektrischen Energieverbrauches auf Güter- und Personenverkehr. Die bisherigen SBB-Analysen gehen von einem einfachen Zusammenhang (Btkm) aus.

5. Die verfügbaren Messungen (SBB, DB, ADtranz, Stadler, et al.) und Simulations-Tools (E-Trac) lassen eine methodisch genügend genaue Analyse zu.