

**Jahresbericht 2003, 12. Dezember 2003**

# Projekt

## Ergänzende Unterstützungsaktivitäten zum Motor Challenge Programm in der Schweiz

Autor und Koautoren	Jürg Nipkow, Ronald Tanner
beauftragte Institution	ARENA
Adresse	Schaffhauserstrasse 34, 8006 Zürich
Telefon, E-mail, Internetadresse	T/F 01 / 362 91 83, Juerg.Nipkow@energieeffizienz.ch, <a href="http://www.motorchallenge.ch">www.motorchallenge.ch</a>
BFE Projekt-/Vertrag-Nummer	Projekt Nr. 100403, Verfügung Nr. 150503
Dauer des Projekts (von – bis)	1. Sept. 2003 – 30. Nov. 2005

### ZUSAMMENFASSUNG

Die Pilotphase des europäischen Motor Challenge Programms, an dem die Schweiz teilnahm, wurde anfangs 2003 abgeschlossen. Die EU hat aber keine Fortsetzung der Unterstützungsaktivitäten beschlossen. Somit liegt die Initiative bei den einzelnen Ländern. Auch in der Schweiz sollen Industriebetriebe zur Teilnahme als Motor Challenge Partner oder Endorser (Unterstützer) bewegt werden. Dazu sollen die Motorenbetreiber (als Partner), aber auch die Planer, Zulieferer und Hersteller (als Endorser) über die Einsparpotenziale, sowie die Massnahmen zu deren Erschliessung informiert und zum Handeln motiviert werden. Als Mittel werden eingesetzt: Die Internetsite [www.motorchallenge.ch](http://www.motorchallenge.ch), Öffentlichkeitsarbeit mittels Fachartikeln und weitere Publikationen, Pilotprojekte und Workshops.

Im Jahr 2003 wurden vor allem vorbereitende Arbeiten ausgeführt: Informations- und Kommunikationskonzept, sowie Vorbereitungen für die Messungen und Analysen im Pilotprojekt an zwei Gebäuden der Novartis Pharma AG in Basel. Bis zum geplanten Treffen des Projekt-Steuerungsausschusses im März 2004 werden neben den Konzepten auch bereits erste Analyse-Ergebnisse des Pilotprojekts vorliegen. Neben der auf das Zielpublikum abgestimmten Öffentlichkeitsarbeit wird im Sommer/Herbst 2004 ein Workshop zum Austausch von Informationen über Vorgehen und Erfolge als Motor Challenge Partner und insbesondere über das Novartis-Pilotprojekt geplant.

## Projektziele

Verschiedene Studien in der EU und auch in der Schweiz haben in den letzten Jahren gezeigt, dass beim Einsatz elektrischer Motoren (welche rund 50% des Elektrizitätsverbrauch beanspruchen) gerade in der Industrie grosse Einsparpotenziale brächten, welche mit wirtschaftlichen Massnahmen zu erschliessen wären. Wichtigstes Hemmnis ist meist die fehlende Information, nebst dem Know-how, wie bzw. mit welchen Fachpartnern das Thema anzugehen wäre.

Das unmittelbare Ziel der Kampagne ist es, Industriebetriebe zur Teilnahme am europäischen *Motor Challenge Programm* [1] als Motor Challenge Partner oder Endorser (Unterstützer) zu bewegen. Dazu sollen die Motorenbetreiber, aber auch die Planer, Zulieferer und Hersteller über die Einsparpotenziale sowie die Massnahmen zu deren Erschliessung informiert und zum Handeln motiviert werden. Im Vordergrund steht dabei nicht nur die eigentliche Energieeinsparung, sondern vor allem auch die Wirtschaftlichkeit sowie die verbesserte Qualität der Anlagen durch moderne, effiziente Motoren und Antriebssysteme. Für die im Programm engagierten Unternehmen entsteht damit ein umfassender Nutzen, welcher den eigenen Aufwand innert kurzer Zeit rechtfertigt.

Zielpublikum sind somit einerseits Industrie- und Gewerbebetriebe, für welche der Betrieb von Motoren wesentliche Bedeutung bezüglich Energie und Kosten im Unternehmen hat, andererseits die mit der Bereitstellung von Motoren und Antrieben befassten Branchen. In einer ersten Phase wird auf den Anwendungsbereich "Pumpen" in der chemischen Industrie fokussiert werden, dazu soll auch ein Pilotprojekt durchgeführt werden.

Als Mittel zur Erreichung der generellen Projektziele werden eingesetzt:

- Internet: Erweiterung der im Motor Challenge Pilotprojekt geschaffenen Website [www.motorchallenge.ch](http://www.motorchallenge.ch) [2].
- Öffentlichkeitsarbeit, insbesondere mittels Fachartikeln und Verbreitung von Materialien des EU-Motor Challenge Programms, z.B. der MCP-Broschüre [3]. Massgebliche Branchenverbände und Fachmedien sollen gezielt angegangen werden.
- Pilotprojekte: Ein erstes Pilotprojekt soll in der chemischen Industrie durchgeführt werden.
- Workshops: Hauptzweck ist der Austausch von Informationen über Vorgehen und Erfolge als Motor Challenge Partner. Hersteller und Anbieter, die Unterstützer / Sponsoren (Endorser) des MCP sind, könnten die Möglichkeit erhalten, über ihre Produkte und Dienstleistungen vor dem gewünschten Zielpublikum zu berichten.

## Durchgeführte Arbeiten und erreichte Ergebnisse

- Internet:  
Eine kleine Anpassung und Aktualisierung der Website ist erfolgt. Erweiterungen werden in Abstimmung mit dem Marketingkonzept schrittweise ausgeführt.
- Öffentlichkeitsarbeit:  
Ein **Konzept** zu Öffentlichkeitsarbeit und Marketing wird bis Ende 2003 vorliegen. Dieses enthält u.a. Überlegungen zu einer MCP-Informationsplattform und zu möglichen Zugangskanälen zu den Zielpublika.

Ein erster **Fachartikel** zur Energieeffizienz bei Pumpen wurde von R. Tanner erstellt und wird demnächst publiziert, ebenso eine kurze Populärfassung davon.

Die im Rahmen des EU-Pilotprojekts erstellte **MCP-Broschüre** [3] wird nach Möglichkeit beschafft oder allenfalls nachgedruckt. Sie wird erst 2004 benötigt.

- Pilotprojekte:

Das erste Pilotprojekt mit **Novartis Pharma AG** in Basel musste wegen Umdisposition bezüglich Gebäude nochmals angepasst werden. Nun werden 2 Gebäude, 1963 resp. 1973 erstellt und als Büro- und Laborgebäude benutzt, mit Bruttogeschoßflächen von 28'000 resp. 29'000 m<sup>2</sup> im Rahmen des Projektes analysiert. Ende November 2003 hat ein Kickoffmeeting stattgefunden. Dabei wurde abgesprochen, dass die wichtigsten und typischen Komponenten der Haustechnikanlagen der bezeichneten Gebäude auf Effizienzsteigerung untersucht werden sollen. Es sind dies:

1. Umwälzpumpen
2. Druckerhöhungspumpen: Fabrik- und Trinkwasserförderung
3. Ventilatoren: Lüftung, Klimatisierung
4. Kühlaggregate: u.a. Kompaktanlagen in der Kernzone der Gebäude
5. Wärmerückgewinnung

Bei diesen Untersuchungsbereichen sollen die Effizienz und Optimierungspotentiale ausgewählter Anlagen untersucht werden. Es ist ein Anliegen der Projektpartner, dass diese Standardkomponenten genauer analysiert werden, um Rückschlüsse auf ähnlich gelagerte Anwendungsbereiche zu ermöglichen. Die Evaluation der Anlagen und die Vorbereitungen der Messungen laufen. Bereits wurden die Daten für den Energieverbrauch der Gebäude zusammengetragen, die nun analysiert werden.

## Nationale Zusammenarbeit

Projektkoordination und Kontaktstelle:

ARENA Jürg Nipkow, Schaffhauserstrasse 34, CH - 8006 Zürich  
Tel/Fax 01 362 91 83, E-Mail Juerg.nipkow@energieeffizienz.ch

Die Firma SEMAFOR AG, Basel, wird das Novartis-Pilotprojekt mit lokaler Verstärkung und in Kontakt mit dem Basler *Amt für Umwelt und Energie AUE* durchführen (R. Tanner). Matthias Gysel von SEMAFOR befasst sich mit Kommunikations- und Marketingaspekten für das "Swiss Motor Challenge Programm".

Seitens *Novartis Pharma AG* ist Herr Markus Heuberger Kontaktperson. Es wird eine intensive Zusammenarbeit von Novartis- und SEMAFOR-Fachleuten nötig sein.

Im Rahmen des Informations- und Kommunikationskonzepts wird die Zusammenarbeit mit Branchenverbänden des Zielpublikums gesucht.

## Internationale Zusammenarbeit

Die Projektunterstützung durch das *Europäische Kupfer-Institut* wurde auf das *Deutsche Kupfer-Institut DKI* (Herr Dr. A. Klassert) übertragen.

Um die internationale Projekt-Abstützung zu vertiefen, und damit sich die weit verteilten Beteiligten auch direkt kennenlernen können, wird sich der Steuerungs-Ausschuss des Projekts voraussichtlich im März 2004 in Basel treffen. Der Ausschuss setzt sich wie folgt zusammen:

- Bundesamt für Energie BFE, Forschungsprogramm Elektrizität, Roland Brüniger
- Amt für Umwelt und Energie AUE Basel-Stadt, Thomas Fisch
- Novartis Pharma AG, Basel, Markus Heuberger
- Deutsches Kupfer-Institut DKI, Dr. Anton Klassert
- Projektleitung, ARENA, Jürg Nipkow

Selbstverständlich wird auch weiter der Kontakt zur EU-Kommission (Paolo Bertoldi) gepflegt. Sollte die EU weitere Motor Challenge Aktivitäten unternehmen, soll das Schweizer Projekt mit diesen koordiniert werden. Auch die österreichische Energie-Verwertungs-Agentur EVA (Otto Starzer) wird bei Gelegenheit einbezogen.

## Bewertung 2003 und Ausblick 2004

Das Projekt konnte erst relativ spät im Jahr 2003 definitiv fixiert werden, weshalb die Arbeiten teilweise noch in den ersten Phasen stecken. Ein Grund dafür ist, dass vorerst ein schon 2002 vorbereitetes gemeinsames Projekt der deutschsprachigen Länder (D - A - CH) verfolgt wurde, welches letztlich nicht zustande kam. Nun sind aber die Beteiligten und auch das erste Pilotprojekt fest bestimmt. Als Hintergrundinformation ist der Schlussbericht des Schweizer Motor Challenge Pilotprogramms zu erwähnen [4]; inzwischen liegt auch der gedruckte Schlussbericht des EU-Motor Challenge Pilotprojekts vor [5].

Für 2004 steht zuerst die Bereinigung des Informations- und Kommunikationskonzepts an. Gleichzeitig laufen die Messungen und Analysen des Pilotprojekts Novartis. Für das auf März geplante Treffen des Steuerungsausschusses werden daher sowohl konzeptionelle Informationen wie auch erste Ergebnisse aus dem Pilotprojekt vorliegen.

## Referenzen

- [1] **Internetsite des europäischen Motor Challenge Programms:**  
<http://energyefficiency.jrc.cec.eu.int/motorchallenge/>
- [2] **Internetsite des Schweizer Motor Challenge Programms:**  
<http://www.motorchallenge.ch/>
- [3] **Das europäische Motor Challenge Programm**, Broschüre, deutsch, französisch, englisch, italienisch, Download:  
<http://energyefficiency.jrc.cec.eu.int/motorchallenge/pdf/MOTOR-DE.pdf>
- [4] **Motor Challenge Pilotprogramm, Schweizer Teilnahme im SAVE-Programm :Pilot Actions for Motor Systems Industrial Energy Use Challenge**  
Schlussbericht, BFE-Forschungsprogramm "Elektrizität", August 2003, Jürg Nipkow, ARENA. Download von [www.electricity-research.ch](http://www.electricity-research.ch)
- [5] **Pilot Action for Motor Systems Industrial Energy Use Challenge (MCP)**, SAVE project Final Report, Co-ordinator ADEME, 2003. Bericht einsehbar bei R. Brüniger und J. Nipkow.