

## Leitmarktwettbewerb Energie- & Umweltwirtschaft.NRW (1. Einreichrunde)

### Projekt: „Arbeitszeitmodelle, Börsenpreise und Prozesssteuerung – AREXU“

**Projektleitung:**

Fachhochschule der Wirtschaft Nordrhein-  
Westfalen gGmbH, Paderborn

**Kontakt:**

Herr Prof. Dr. Christian Ewering  
Tel.: 05251 301-343

**Laufzeit:**

15.02.2016-31.01.2019

**Aktenzeichen:**

EU-1-1-031

**Verbund:**

- Einzelvorhaben

**Projektbeschreibung:**

Bei dem Projekt geht es um eine Steuerung der Prozesse in einem Produktionsbetrieb. Folgendes Modell liegt dem Projekt zugrunde: Die Energiepreise sind wesentlicher Kostentreiber des Produktionsprozesses. Die Energie wird an der Strombörse eingekauft und die Prozesse werden zu günstigsten Terminen, aus der Sicht der Energiepreise, ausgeführt. Dieses Modell ist nicht neu und ist für simple Prozesse ohne Personalbedarf (z.B. Tiefkühlager) einfach lösbar. Wir konnten in einem anderen Projekt zeigen, dass Einsparspotenziale auch in komplexen Prozessnetzwerken realisierbar sind. Die Arbeitszeitmodelle wurden dabei nicht berücksichtigt. Damit sind die Ergebnisse für einen Industriebetrieb nur mit Einschränkungen umsetzbar. Die neue Idee ist nun, Arbeitszeitmodelle zu entwickeln, so dass die Ziele (1) Belange der Arbeitnehmer bzgl. der Arbeitszeiten und, (2) die Chance zur Kostensenkung angemessen ausbalanciert werden. Dazu sind komplexe multikriterielle Optimierungsverfahren zu entwickeln, zu validieren und in der Praxis experimentell einzusetzen. Als Kooperationspartner aus der Industrie konnten wir die Firma ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG aus Schloß Holte-Stukenbrock (NRW) gewinnen. Diese Firma ist sehr interessant, da sowohl zweischichtig wie dreischichtig gearbeitet wird. Für die Beachtung der Arbeitnehmersicht und evtl. arbeitsrechtliche Fragestellungen nimmt der Deutsche Gewerkschaftsbund Nordrhein-Westfalen in Düsseldorf als assoziierter Partner im Projekt teil.

**Gesamtausgaben:** 749.647,50 €

**Zuwendungssumme:** 674.682,75 €