

Titel:

Entwicklung einer Vorgehensweise zur Erfassung und Bewertung der technischen Energieflexibilität in der Fertigung

Development of a methodology for identifying and assessing technical energy flexibility in manufacturing

Aufgabenstellung:

Zur Beschreibung der energetische Flexibilität von Fabriken, d.h. der mengenmäßige und zeitlichen Anpassung des Energiebedarfs von Produktionsmaschinen und Versorgungsanlagen, existieren bereits einige Konzepte in der Literatur, jedoch fehlt es derzeit an einer allgemeinen und strukturierten Vorgehensweise zur Erfassung des *technischen* Flexibilisierungspotenzials durch

- die Identifikation der relevanten technischen Größen von Produktions- und Versorgungstechnik,
- Entwicklung eines Energiekennzahlensystems (EnPIs – Energy Performance Indicators) und
- Bewertung der Flexibilität anhand dieser EnPIs.

Kontakt:

Florian Löber, M.Sc.

Sowohl die Erfassung der Potenziale vor Umsetzung von Flexibilitätsmaßnahmen als auch die Beschreibung der zur Verfügung stehenden Flexibilität während des Betriebs sollen dabei betrachtet werden.

Raum: L1|11-104

Tel.: 16-23688

loeber@ptw.tu-darmstadt.de

Aufgaben:

- Entwicklung einer strukturierten Vorgehensweise zur quantitativen Erfassung der Flexibilität des Energiesystems der Fabrik (Versorgungstechnik und Produktionstechnik)
- Entwicklung von Energy Performance Indicators (EnPIs) zur Beschreibung und Bewertung der Flexibilität
- Validierung der Umsetzbarkeit durch Anwendung der Methodik auf die Anlagen der ETA-Fabrik am Campus Lichtwiese

Beginn:

Nach Vereinbarung

Aushangdatum:

06.03.2018