

Innovationen	Technologieberatungen	Initiativen	Pilotseminare	Kooperationen
---------------------	-----------------------	-------------	---------------	---------------

Entwicklung eines Energieeffizienz-Masterreglers

Aus einer bestehenden Baumaßnahme heraus erwuchs die Idee, einen Reglerbaustein zu entwickeln, welcher in der Lage ist, verschiedene Strom- und Wärmeenergieerzeuger derart zu koppeln, dass

- eine Kombination von (regenerativen) Energieerzeugern im Wohnungsbau und auch in Nichtwohngebäuden möglich ist, die sich bisher im Wesentlichen nicht energetisch sinnvoll kombinieren lassen,
- eine optimale Ausnutzung der vorhandenen Ressourcen gegeben ist
- eine Nachverfolgung von Wirkungsweise und Wirkungsgrad möglich wird (Monitoring).

Die verschiedenen (regenerativen) Energieerzeuger sind meist mit eigener autarker Steuereinheit versehen. Da sich die Betriebszustände bei Einsatz von thermischen Solaranlagen, Erdwärmepumpen und Anlagen mit Kraft-Wärme-Kopplung (sog. KWK-Anlagen) im Verlauf der Jahreszeiten verändern, muss ein intelligenter „Masterregler“ die Fahrweise der einzelnen Energieerzeuger und die Kommunikation untereinander bestimmen und koordinieren; dann ist ein Synergieeffekt erreichbar, der die Wirtschaftlichkeit dieser Energieerzeuger erhöht und möglicherweise ein nicht unwesentlicher Beweggrund für die Anschaffung dieser Komponenten ist, so dass teilweise auf fossile Energieerzeuger (Öl- und Gaskessel) verzichtet werden kann.

Energieeffizienz und regenerative Energien sind derzeit in aller Munde. Der Gesetzgeber greift steuernd ein (Beispiel: EnEV). Ein Masterregler, der die verschiedenen Energieerzeuger

optimal einsetzt und koordiniert, könnte unter diesen Umständen ein „Bestseller“ werden.

Ansprechpartner:

Technologie-Transfer-Stelle
der HwK Braunschweig
Thomas Warntjen

Wissenswertes in Kürze:

Gewerk:

Elektrotechnikerhandwerk mit Schwerpunkt Gebäudeautomation/Systemintegration

Mitarbeiter: 8

Qualifikationsniveau der Mitarbeiter:

Dipl.-Ing., Meister und Techniker

Projektlaufzeit:

ca. 1,5 Jahre, bis Ende 2010

Gewerbliche Schutzrechte:

Die Anmeldung eines Schutzrechts ist geplant.

Öffentliche Förderung:

Innovationsförderung des Landes Nds.