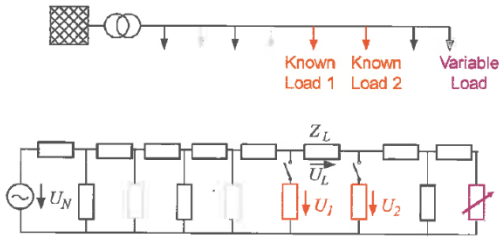


## GridMaximizer

### Stromnetzstatusmessungen mit steuerbaren elektrischen Verbrauchern

#### Erfindung

Das elektrische Versorgungsnetz befindet sich in einem starken Wandel. In den letzten Jahren wurden immer mehr dezentrale Einspeiser hinzugefügt und künftig wird es eine Vielzahl von Ladestationen für Elektromobile geben, die zeitweilig eine hohe elektrische Leistung dem Versorgungsnetz entnehmen. Um Ladezeiten zu verkürzen, sollen die Ladestationen mit einer möglichst hohen Leistung die Fahrzeuge laden. Andererseits gefährdet eine zu hohe Ladeleistung die Stabilität des Netzes. Hier gilt auch die Rückwirkung der Entnahme auf das restliche Netz zu berücksichtigen, insbesondere auf die Teile des Netzes, die von der Einspeisung weiter entfernt sind. GridMaximizer



Beispiel für den Einsatz von GridMaximizer

ist ein System aus über das Netz verteilten Messstellen. Es verwendet mehrere elektrische Verbraucher um in regelmäßigen Abständen den Netzzustand zu kontrollieren. Hierzu wird das Netz mit unterschiedlichen Leistungen belastet und aus den Messergebnissen die Netzimpedanz ermittelt. Durch den Austausch der Daten mit anderen Messstellen kann ein umfassendes Bild über den aktuellen Zustand des Stromnetzes gewonnen und z. B. die maximale Ladeleistung ermittelt werden.

#### Kommerzielle Anwendung

GridMaximizer ist ein System zur Erhöhung der Netzauslastung. GridMaximizer ist insbesondere interessant für Netzbetreiber, Betreiber von Ladestationen, kann aber auch anderen Betreibern von Anlagen mit einem hohen Strombedarf von hohem Nutzen sein.

#### Aktueller Stand

Die Hochschule ist Inhaberin einer Patentanmeldung in Deutschland. Internationale Anmeldungen sind möglich. Im Namen der Technischen Hochschule Köln bieten wir interessierten Unternehmen die Möglichkeit zu Lizenzierung und zur Weiterentwicklung der Technologie.

Eine Erfindung der Technischen Hochschule Köln.

#### Vorteile

- Erhöht die Auslastung von Verteilnetzen
- Erhöht Netzstabilität
- Optimierte Leistung für Ladestationen

#### Technologie-Reifegrad

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Beschreibung der Anwendung der Technologie

#### Branche(n)

- Netzbetreiber
- Energieversorger
- Betreiber von Ladestationen

#### Ref.-Nr.

5497



#### Kontakt

Martin van Ackeren  
PROvendis GmbH  
Schloßstraße 11-15  
D-45468 Mülheim an der Ruhr  
E-Mail: ma@provendis.info  
Tel.: +49(0)208-94105-34  
www.provendis.info