

## Unsere Dienstleistungen

### ⚡ Netzschutztechnik

Entwurf und Validierung von Netzschutzkonzepten

### ⚡ Netzberechnung

Lastfluss, Kurzschluss, Erdschluss,  
Doppelerdschluss, ...  
stationär und dynamisch

### ⚡ Störungsanalyse

Klärung unklarer Netzereignisse

### ⚡ Protection Performance Test

Prüfung von Schutzgeräten im Labor

### ⚡ Projektdurchführung

Präsentation und Diskussion im Workshop

### ⚡ Schulung von Mitarbeitern

Kundenspezifisches Training und Seminare

### ⚡ Lizenzierung

Lizenzierung unserer Werkzeuge  
Kundensupport  
Kundenspezifische Lösungen

## Was ist GridProtect?

Lange wurden die Herausforderungen der Energiewende hinsichtlich des Netzschutzes unterschätzt. Mit dem Zubau erneuerbarer Erzeuger im Netz, bidirektionalen Stromflüssen und zunehmendem Kostendruck wurde im Hause des Energieversorgers VSE erkannt, dass das bisherige „händische“ Prüfen des Schutzkonzeptes nicht mehr ausreichend ist.

In Zusammenarbeit mit der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes wurde daher die Analysesoftware GridProtect entwickelt.

GridProtect bietet dem Anwender, aufgrund des hohen Automatisierungsgrades, eine innovative und wirtschaftlich darstellbare Komplettlösung, um systematisch das Netzschutzkonzept zu prüfen.

### Ihre Chancen:

- ⚡ Effizienzsteigerung
- ⚡ Kostenersparnis
- ⚡ Identifikation von Lücken im Schutzkonzept

### Ihre Risiken:

- ⚡ Keine

**Netzschutz**  
automatisch, schnell  
und einfach **validieren**

- ⚡ Effizienzsteigerung
- ⚡ Kostenersparnis
- ⚡ Identifikation von Lücken im Schutzkonzept

## Über uns

### Praxiserfahrung aus dem Netzbetrieb

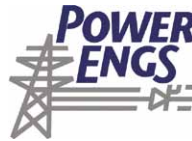
**VSE Verteilnetz GmbH**  
(110-kV-Netz und 35-kV-Netz)



**energis-Netzgesellschaft mbH**  
(20-kV-Netz und 10-kV-Netz)



**Institut für Elektrische Energiesysteme  
htw saar**



### Forschung und Entwicklung:

- ⚡ Netzberechnung und Netzschutz
- ⚡ Netzintegration von EEG-Anlagen

## Weitere Informationen

rund um **GridProtect** und das Netzberechnungsprogramm **ATPDesigner** finden Sie auf unserer Internetseite [www.gridprotect.de](http://www.gridprotect.de)

Gerne vereinbaren wir mit Ihnen einen unverbindlichen Termin zur Vorstellung unserer Werkzeuge und zum offenen Dialog.

Für Fragen stehen wir Ihnen natürlich auch telefonisch zur Verfügung.

### Ihre direkten Ansprechpartner

für GridProtect:

**Markus Albert, M.Sc.**  
VSE Verteilnetz GmbH  
Tel.: +49 681 4030-1224  
markus.albert@vse-verteilnetz.de

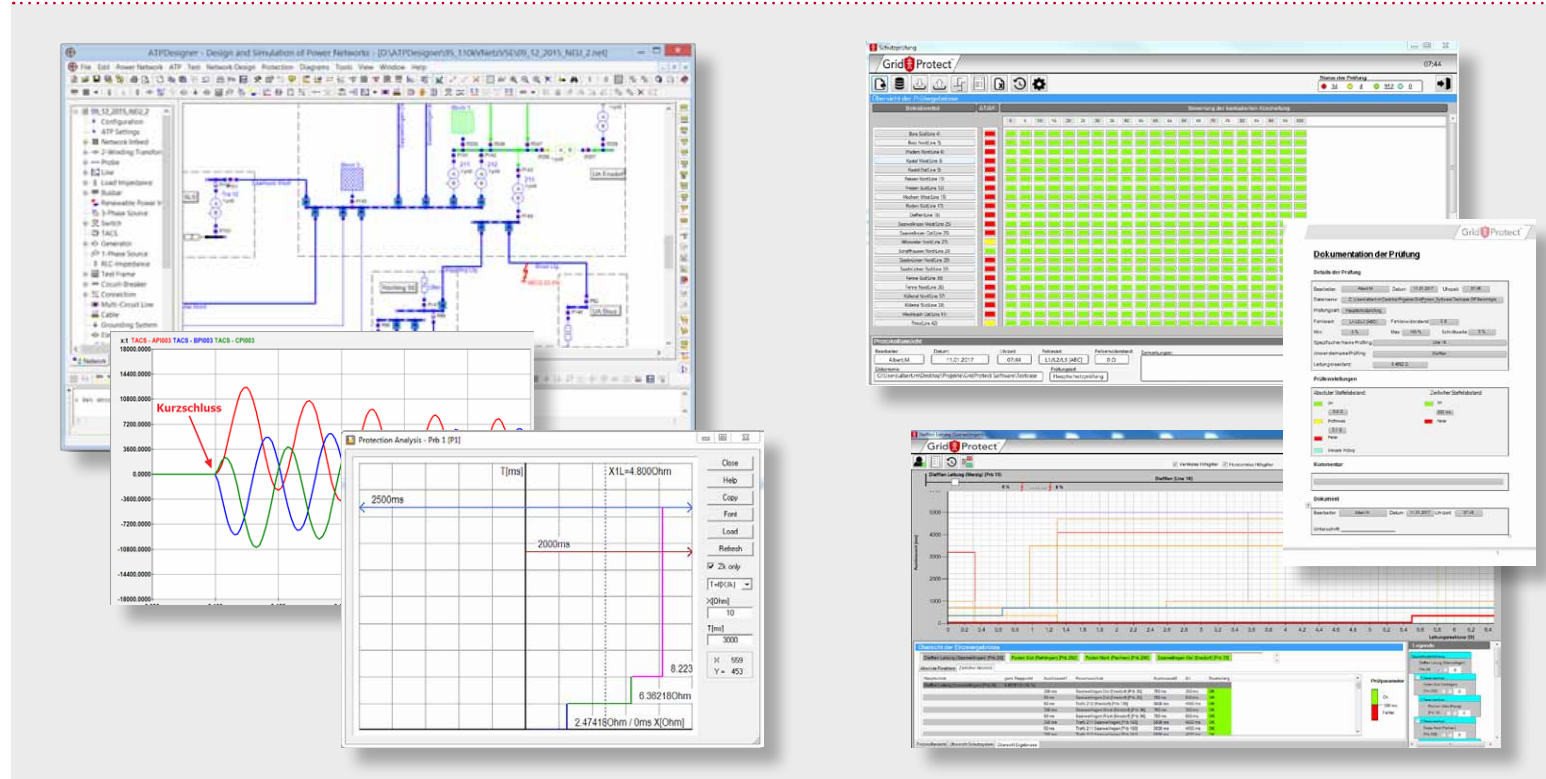


für ATPDesigner:

**Prof. Dr.-Ing. Michael Igel**  
Power Engineering Saar  
Institut für Elektrische Energiesysteme  
Mobil: +49 175 6452194  
michael.igel@htwsaar.de



## Unsere Werkzeuge



### Automatisierte Netzberechnung



- ⚡ **Stationäre Netzberechnung**  
Lastfluss, Spannungshaltung, Kurzschlussströme, ... mit und ohne EEG-Anlagen
- ⚡ **Dynamische Netzberechnung**  
Berechnung der Zeitverläufe  $u(t)$ ,  $i(t)$ ,  $P(t)$ , ...
- ⚡ **Netzschutztechnik**  
Sicherungen, UMZ-, Distanz- und Differentialschutz  
Signalvergleich, Erdschlussortung  
Automatische Kaskadenanalyse

[www.atpdesigner.de](http://www.atpdesigner.de)

### Automatisierte Auswertung und Dokumentation



- ⚡ **Zeit und Kostenersparnis**  
durch hohen Automatisierungsgrad
- ⚡ **Automatisierte Bewertung**  
der Selektivität
- ⚡ **Automatisierte Erstellung**  
der Dokumentation
- ⚡ **Einfaches Datenmanagement**  
aufgrund implementierter Datenbank

[www.gridprotect.de](http://www.gridprotect.de)