

# PowerSavingNetwork!

**PowerSavingNetwork! wird in Netzwerken verwendet, um den aktuellen Betriebszustand vernetzter Rechner zu beobachten, anzuzeigen und auf Inaktivität gezielt zu reagieren.**

Das Ziel ist es, einen Server abzuschalten, wenn er nicht mehr benötigt wird, weil alle in Frage kommenden Arbeitsplätze ihrerseits heruntergefahren sind.

In einer anderen Konstellation kann das Programm dazu verwendet werden, ein Netzwerk von einem zentralen Punkt aus komplett herunterzufahren.

Immer steht im Vordergrund, **vermeidbare Energiekosten einzusparen und die Lebensdauer der Netzwerkkomponenten zu erhöhen.**

Die Programmfunktionen werden mit wenigen und einfachen Einstellungen an den Arbeitsplätzen eingerichtet und stehen danach bei jedem Start des Rechners automatisch wieder zur Verfügung.

Das Einrichten stellt dank umfangreicher Hilfen auch für IT-Unerfahrene kein Problem dar.

## PowerSavingNetwork!

- startet auf Wunsch automatisch
- stellt sich in den Hintergrund des Windows-Systems
- beobachtet fortlaufend den Zustand ausgewählter Computer im Netzwerk und zeigt deren Status an (Netzwerk-Monitor)
- fährt auf Wunsch den Rechner herunter, wenn alle beobachteten Computer inaktiv sind (Stand-By oder Power-Off)
- startet alternativ beliebige Programme oder blendet ein Informationsfenster auf dem Bildschirm ein

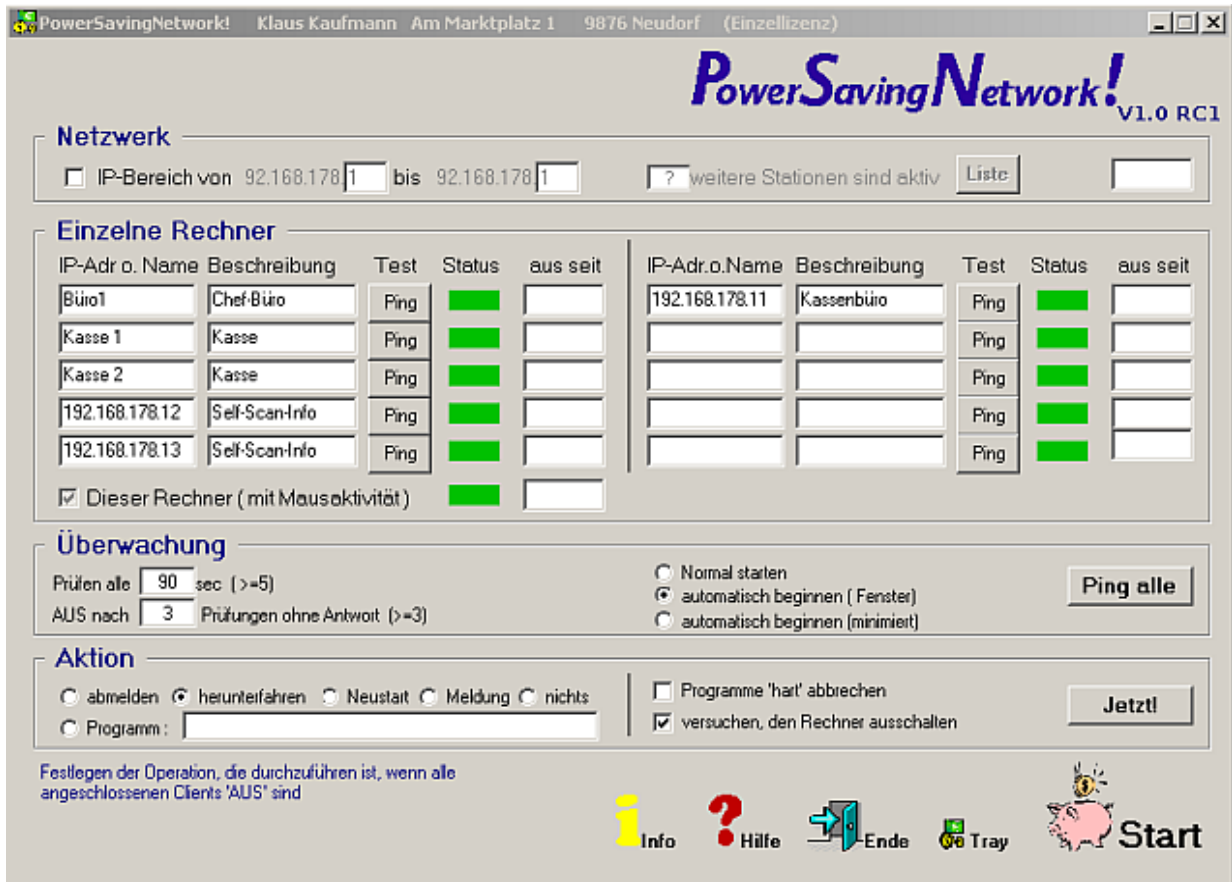
## Gründe für den Einsatz des Programms:

- Maßnahmen zur Kosteneinsparung bei Energie und Instandhaltung, indem nicht benötigte Rechner ausgeschaltet werden
- Arbeitseinsparung und Komfort beim (arbeitstäglichen) Herunterfahren des Netzes
- Notwendigkeit, einzelne Rechner auf Funktion zu überwachen und auf Fehlfunktionen schnell und automatisiert zu reagieren ( Bedienerauff, Neustart, ... )

Der vorgesehene Einsatzort sind einfache Netze, wie sie von kleinen Firmen, Praxen, Abteilungen oder WGs betrieben werden. Es ist jedoch möglich, Rechner zu überwachen, die auch außerhalb, also in einer anderen Arbeitsgruppe, in einer anderen Domain oder im Internet betrieben werden.

## Anwender

Kleinfirmen, Abteilungen, Behörden, Haushalte, Arztpraxen, Ingenieurbüros, Architekten, Rechtsanwälte, Steuerberater, Agenturen, Makler, Handwerker, Werkstätten, Schulen, Transportunternehmen, Gastronomie, Einzelhändler, Wohngemeinschaften, Nachbarschaftsnetze, Vereine, u.v.a. ...



## Funktionsweise und Eigenschaften

- In den Einstellungen werden einmalig die Computer eines Netzwerks festgelegt, deren Betriebszustand zu überwachen ist
- Im Betrieb fragt PowerSavingServer! die angemeldeten Rechner periodisch ab
- Wenn ein Rechner mehrfach nacheinander nicht auf die Anfrage geantwortet hat, so wird er als „aus“ gekennzeichnet
- Wenn alle zu überwachenden Rechner auf „aus“ stehen, veranlasst PowerSavingNetwork! eine in der Einstellung festgelegte Aktion: Herunterfahren oder Neustart des Servers, Einblenden einer Meldung oder Aufruf eines beliebigen Programms ( z.B. zur akustischen Meldung, ... )
- PowerSavingNetwork! arbeitet wahlweise vollständig im Hintergrund oder mit einem Fenster, in dem der Zustand der überwachten Rechner laufend angezeigt wird
- Überwacht werden bis zu zehn beliebige erreichbare Einzelrechner im lokalen Netz, derselben oder einer anderen Domäne oder im Internet unter ihrer IP-Adresse oder ihrem Namen
- PowerSavingServer! überwacht auf Wunsch das gesamte eigene Subnetz oder einen Abschnitt daraus
- Die Überwachung kann beim Einschalten des Rechners automatisch und ohne Zutun eines Bedieners gestartet werden

## Anforderungen an das System

Die Anforderungen an den Computer sind minimal:

- PC ab der Pentium-Klasse
- Windows 9x, ME, NT, 2000,XP, Vista, Win7
- Internet-Explorer 5.0 oder neuer
- auf TCP/IP basierendes Netzwerk

## Anwendungsbeispiele

### 1. Automatisches Ausschalten nicht benötigter Server

Beispiel : Abteilungsnetzwerk / Kleinfirma / Praxis

Wenn der letzte Mitarbeiter seinen Rechner herunterfährt, werden automatisch die Server (File- / Drucker- /Kommunikationsserver) ebenfalls ausgeschaltet. Wenn der Server auf „Wake-on-LAN“ steht, dann startet er automatisch wieder, wenn die erste Arbeitsstation in Betrieb genommen wird.

### 2. Herunterfahren von Arbeitsstationen von einem zentralen Ort aus

Beispiel : Supermarkt

Beim abendlichen Herunterfahren des Kassenservers werden automatisch alle Kassen ausgeschaltet.

Beispiel : Unterrichtsraum

Nach Unterrichtsende fährt der Lehrer den Server herunter. Damit werden automatisch auch alle Schülerarbeitsplätze ausgeschaltet.

Beispiel: Abteilungsnetzwerk

Beim Ausschalten des Druckerservers ( einfach per Netzschalter- kein zeitaufwändiges Herunterfahren!) werden alle ‚vergessenen‘ Arbeitsplätze ausgeschaltet und damit Strom gespart.

### 3. Überwachen von Servern

Beispiel : Serverüberwachung

Auch weniger frequentierte Server müssen bei Bedarf unmittelbar zur Verfügung stehen.

PowerSavingNetwork! erkennt und meldet Störungen und hilft so, den reibungslosen Betrieb des Gesamt-Netzes zu gewährleisten.

Beispiel : Druckerüberwachung

Ein Printserver nimmt keine Anfragen entgegen, wenn der angeschlossene Drucker wegen einer Störung off-line ist. Papierstaus, Toner- oder Papiermangel können so von PowersavingNetwork! erkannt und an einem Bediener-Bildschirm angezeigt werden.

### 4. Homepage überwachen

Stillstände gewerblicher genutzter Internetserver können Umsatz- und Imageverluste bedeuten. PowerSavingNetwork! meldet es sofort, wenn die Homepage nicht erreichbar ist.

## Amortisation

PowerSavingNetwork! wird als Shareware vertrieben und ist dem entsprechend weit verbreitet. Der daraus resultierende ohnehin niedrige Preis relativiert sich weiter, wenn außerdem folgende Überlegungen mit berücksichtigt werden :

- PowerSavingNetwork! bietet einen gewissen Komfort, indem es Aufgaben automatisiert durchführt :  
Das Herunterfahren einzelner Rechner oder sogar eines ganzen Netzwerkes muss nicht mehr durch einen Bediener (u.U. sogar zu einer ungünstigen Zeit ) durchgeführt werden. Im gewerblichen Umfeld bedeutet diese Automatik auch eine Arbeitszeit- und damit eine Kostenersparnis
- Da PowerSavingNetwork! auch einzelne Rechner gezielt überwacht und ggf. eine Meldung abgibt oder ein Programm startet, kann in gewissen Situationen der Ruf nach einem Bediener ganz entfallen. Je nach Vorkommnis werden Reaktionszeiten verkürzt oder es kann sogar ganz auf einen Bedienereingriff verzichtet werden.
- Standard-Rechnerhardware ist nicht für den andauernden Betrieb ausgelegt. Insbesondere die Festplatten (aber auch andere PC-Komponenten) erreichen ihre mehrjährige Nutzungszeit nur, wenn der Gebrauch im Durchschnitt auf einige Stunden pro Tag beschränkt bleibt. Im Dauerbetrieb ist mit schnelleren Defekten und damit mit Kosten zu rechnen.
- Allein die Energieeinsparung kann die Investition in PowerSavingNetwork! in kürzester Zeit amortisieren:  
Unter der Annahme (für Privatkunden), dass
  - eine Kilowattstunde Strom 22 cts kostet
  - ein Server ohne Peripheriegeräte ca. 80 W aufnimmt
  - im Durchschnitt täglich 5 Serverstunden erspart werdenhat sich das Tool nach einem Vierteljahr allein über die gesparten Stromkosten selbst bezahlt.  
Für gewerbliche Anwender, die keinen Strom-Großabnehmervertrag haben, sieht die Rechnung ähnlich aus : trotz der höheren Lizenzkosten amortisiert sich das Programm wegen der besonderen Energie-Leistungskosten für Gewerbekunden in wenigen Wochen.
- Für Energieabnehmer mit Sonderverträgen dauert die Amortisation über die Energiekosten etwas länger, sie bleibt jedoch deutlich im Bereich unter einem halben Jahr. Für diesen Anwenderkreis sind jedoch meist die Einsparungen aus Arbeitszeiten, vermindertem Geräteverschleiß und weniger Serviceeinsätzen von stärkerer Bedeutung als die Stromkosten.

## Download

Von [www.SerielleSchnittstelle.de](http://www.SerielleSchnittstelle.de) kann eine Shareware-Version des Netzwerk-Tools kostenlos herunter geladen werden

 **Computer  
Messtechnik  
Qualitätssicherung**  
**Ing.Büro Clemens Müller**

**Im Breitenbächer 41  
D - 71691 Freiberg / N  
[www.SerielleSchnittstelle.de](http://www.SerielleSchnittstelle.de)**

**Fon +49 (0) 7141 270208  
Fax +49 (0) 7141 270211  
[Kontakt@SerielleSchnittstelle.de](mailto:Kontakt@SerielleSchnittstelle.de)**