

Programm "Elektrizität"



# Servernutzung in Klein- und Mittelbetrieben

**Eine empirische Untersuchung zum effektiven Bedarf von Netzwerk-Servern in der Nacht und an Wochenenden/Feiertagen in Klein- und Mittelbetrieben in der Deutschschweiz**

ausgearbeitet durch

**Michael Gubler und Matthias Peters**  
**IPSO – ein Kompetenzzentrum der IHA-GfM**  
**Zürichstrasse, 8600 Dübendorf**

Im Auftrag des

**Bundesamts für Energie**

**September 2000**

**Zusammenfassung**

## Zusammenfassung

Um eine repräsentative Aussage über den effektiven Bedarf von Netzwerk-Servern über Nacht und am Wochenende/Feiertage bei Klein- und Mittelbetrieben (KMU) zu gewinnen, wurde eine **telefonische Befragung** bei 400 entsprechenden Betrieben in der Deutschschweiz durchgeführt. **Ergebnisse:**

1. Rund 80% der Klein- und Mittelbetriebe in der Deutschschweiz besitzen heute ein EDV-Netzwerk.
2. Die Mehrheit jener, die ein Netzwerk besitzen, lassen alle ihre Server in der Nacht (94%) und an den Wochenenden/Feiertagen (90%) laufen, obwohl in der Nacht rund ein Viertel und an den Wochenenden sogar beinahe die Hälfte aller eingeschalteten Geräte nichts tun.
3. Ungefähr 2/3 der Server, die in der Nacht Funktionen erfüllen und Prozesse ausführen, benötigen dafür weniger als drei Stunden.
4. Ein automatisches Aus- und Einschalt-System wird begrüsst: 57% der Befragten finden die Möglichkeit, dass ein Server automatisch zu einer bestimmten Zeit oder bei einem bestimmten Ereignis ein- oder ausgeschaltet wird, gut. 46% sind es bei der Möglichkeit eines automatischen Ausschaltens des Servers bei Nicht-Gebrauch und der gleichzeitigen Möglichkeit eines Einschaltens vom Arbeitsplatz aus.
5. Die Gründe für eine ablehnende Haltung solcher Möglichkeiten gegenüber sind nur selten sachlich oder technisch bedingt, sondern liegen eher in Unsicherheiten, Gewohnheiten und früher geprägten Vorstellungen oder in Zweifeln an der technischen Machbarkeit.

**Folgerung:** Es besteht ein grosser Handlungsspielraum für die Einführung automatischer Ein- und Ausschaltssysteme von Netzwerk-Servern. Ob jedoch dieser Handlungsspielraum genutzt werden kann, ist – neben der Bereitstellung technisch ausgereifter Lösungen – von der Frage abhängig, wie gut es gelingt, die Verantwortlichen von der technischen Machbarkeit, der ökologischen Wünschbarkeit und vom ökonomischen Nutzen zu überzeugen.

## Summary

In order to acquire a representative statement about the effective number of network servers required for nighttime and weekend/public holidays among small and medium-sized companies, a **telephone survey** was conducted among 400 relevant companies in German-speaking Switzerland.

### Results:

1. Nowadays, around 80% of small and medium-sized companies in German-speaking Switzerland have an EDP network.
2. The majority of those who have a network leave all their servers running at night (94%) and at the weekend/on public holidays (90%) although around one quarter of the units left on do nothing during the night and almost half do nothing at weekends.
3. About 2/3 of the servers which function and carry out tasks during the night need less than three hours to do so.
4. An automatic switching on and off system would be welcomed: 57% of the respondents think the possibility of switching a server on automatically at a specific time or for a specific event is good. 46% thought the possibility of automatic switch off of a server when not in use and the simultaneous possibility of switching it on from the workplace.
5. In contrast, the reasons for rejecting these possibilities were rarely based on practical or technical matters but were caused by uncertainties, habits and previously gained convictions or doubts about the technical feasibility.

**Conclusion:** There is a great deal of room to manoeuvre for the introduction of an automatic switch on and off system for network servers. Whether this room to manoeuvre can be utilized - alongside the provision of technologically mature solutions - is dependent on the success of efforts to convince those responsible of its technical feasibility, its ecological desirability and economical benefits.

## Résumé

Afin d'obtenir une information représentative sur les besoins effectifs en serveurs de réseau pendant la nuit et les week-ends/jours fériés pour les petites et moyennes entreprises (PME), une **enquête téléphonique** a été réalisée en Suisse alémanique auprès de 400 entreprises de ces catégories.

### Résultats:

1. Environ 80% des PME en Suisse alémanique possèdent aujourd'hui un réseau informatique.
2. La plupart des entreprises qui possèdent un réseau maintiennent tous leurs serveurs en service durant la nuit (94%) et les week-ends/jours fériés (90%), bien qu'environ 1/4 des appareils ne travaille pas pendant la nuit et que cette proportion atteigne près de 50% durant le week-end.
3. Environ deux tiers des serveurs qui exécutent des processus durant la nuit ont besoin de moins de 3 heures pour cela.
4. L'idée d'un système automatique d'enclenchement et de déclenchement des serveurs est accueillie favorablement: 57% des personnes interrogées trouvent bonne la possibilité qu'un serveur soit enclenché ou déclenché automatiquement à une certaine heure ou lors d'un certain événement. 46% d'entre elles apprécient la possibilité d'un déclenchement automatique du serveur en cas de non-utilisation et la possibilité simultanée d'un enclenchement à partir du poste de travail.
5. Les raisons d'une attitude de refus ne sont que rarement d'ordre pratique ou technique, mais sont plutôt dues à des incertitudes, des habitudes et des préjugés plus anciens, ou des doutes sur la faisabilité technique.

**Conclusion:** il existe une grande marge de manœuvre pour l'introduction de systèmes automatiques d'enclenchement et de déclenchement de serveurs de réseaux. Quant à savoir si cette marge de manœuvre est réellement exploitable, cela dépendra, indépendamment de la mise à disposition de solutions techniques parfaitement au point, de la mesure dans laquelle il sera possible de convaincre les responsables de la faisabilité technique, de la nécessité écologique et des avantages économiques de telles solutions.