

## Kann der Betrieb der haustechnischen Anlagen noch besser organisiert werden?

Die folgende Checkliste führt Sie zu allen relevanten Fragen, die mit dem energiesparenden Betrieb der haustechnischen Anlagen verbunden sind.

Der Energieverbrauch der haustechnischen Anlagen, wie Aufzüge, Lüftung etc., kann von Einzelnen kaum beeinflusst werden. Aber auch große Teile der Beleuchtung, der Heizungsanlage sowie die gemeinsam genutzten Büro- und EDV-Geräte können nur energieeffizient betrieben werden, wenn die Nutzung organisiert ist.

Bei einem Typ von organisatorischen Maßnahmen wird die Zeit, in der ein Gerät eingeschaltet sein muß, auf das notwendige Maß reduziert.

Andere organisatorische Maßnahmen richten sich auf die Tatsache, daß manche Geräte nicht die ganze Zeit über mit der vollen Leistung in Betrieb sein müssen.

Fragen zur Beleuchtung, zur Heizung und den anderen haustechnischen Anlagen kann Ihnen bestimmt der Hausmeister beantworten. Wenn er Einzelheiten nicht weiß, kennt er aber die Verantwortlichen oder er befragt die entsprechende Wartungsfirma.

Weitere Informationen zu den Geräten und Anlagen im Büro finden Sie im Katalog nicht-investiver Maßnahmen.

Organisatorische Maßnahme	ja	nein	Sparpotential
---------------------------	----	------	---------------

		(geschätzt)	
<b>1. Beleuchtung</b>			
<p><b><u>1.1 Dreibanden-Leuchtstofflampen</u></b></p> <p>Sind im Haus noch Standard-Leuchtstofflampen im Einsatz?</p> <p><u>Wenn ja:</u></p> <p>Bei gleicher Helligkeit sparen Dreibanden-Leuchtstofflampen gegenüber der Standard-Version 25 % Strom. Da nur in seltenen Fällen Lampen mit speziellen Farbtönen notwendig sind, könnte beschlossen werden, in Zukunft defekte Standard-Röhren durch Drei-banden-Leuchtstofflampen zu ersetzen.</p>	<input type="checkbox"/> <b>S!</b>	<input type="checkbox"/>	<p>Ersetzte Lampen: _____</p> <p>Leistung je Lampe (in Watt): _____</p> <p>Tägliche Betriebsstunden: _____</p> <p>Arbeitstage im Jahr: 220</p> <p>Diese Werte müssen miteinander multipliziert werden.</p> <p>Wenn keine konkreten Angaben zu ermitteln sind, rechnen Sie mit einer eingesparten Leistungsaufnahme von 71 W je Lampe: 58 Watt für die Lampe und 13 Watt für das Vorschaltgerät.</p>
<p><b><u>1.2 Elektronische Vorschaltgeräte</u></b></p> <p>Werden noch Leuchtstofflampen mit konventionellen Vorschaltgeräten benutzt?</p> <p><u>Wenn ja:</u></p> <p>Defekte Vorschaltgeräte kann der Elektriker gegen elektronische austauschen. Sie sind verlustärmer und schützen auch die Lampen, wenn sie öfter geschaltet werden.</p>	<input type="checkbox"/> <b>S!</b>	<input type="checkbox"/>	<p>Anzahl der ausgetauschten Vorschaltgeräte: _____</p> <p>Eingesparte Leistung je Lampe (in Watt): _____</p> <p>Tägliche Betriebsstunden: _____</p> <p>Arbeitstage im Jahr: 220</p> <p>Diese Werte müssen miteinander multipliziert werden.</p> <p>Werden bei Standard-Leuchtstofflampen die konventionellen durch elektronische Vorschaltgeräte ersetzt, reduziert sich die Leistungsaufnahme um 16 Watt von 71 auf 55 Watt.</p>
<p><b><u>1.3 Beleuchtungsstärke</u></b></p> <p>Ist schon einmal überprüft worden, ob die Flure mit weniger Lampen auch noch hell genug sind?</p> <p><u>Wenn nein:</u></p> <p>Lassen Sie doch von den Technikern die Lampenanzahl Schritt für Schritt solange verringern, bis die Helligkeit noch ausreichend ist.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <b>S!</b>	<p>Anzahl der eingesparten Lampen: _____</p> <p>Leistung je Lampe (in Watt): _____</p> <p>Tägliche Betriebsstunden: _____</p> <p>Arbeitstage im Jahr: 220</p> <p>Diese Werte müssen miteinander multipliziert werden.</p>

Organisatorische Maßnahme	ja	nein	Sparpotential (geschätzt)
<p><b><u>1.4 Lampen</u></b></p> <p>Werden die Lampen sauber gehalten?</p> <p><u>Wenn nein:</u></p> <p>Saubere Lampen spenden mehr Licht. Prüfen Sie, ob nach der Reinigung einige Lampen überflüssig werden, da es mit den verbleibenden bereits hell genug ist.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <b>S!</b>	Einsparungseffekte können nur durch praktische Umsetzung und Messung ermittelt werden.
<p><b><u>1.5 Beleuchtung</u></b></p> <p>Wird die Beleuchtung für Flure, Toiletten und ähnliche Räume automatisch gesteuert?</p> <p><u>Wenn ja:</u></p> <p>Die Techniker sollten regelmäßig kontrollieren, ob die Steuerungen noch wie gewünscht funktionieren.</p> <p><u>Wenn nein:</u></p> <p>Zum Feierabend müsste jemand in den gemeinsam genutzten Bereichen kontrollieren, ob die Beleuchtung auch ausgeschaltet ist. Dort können auch entsprechende Aushänge aus dem <u>Medien-Katalog</u> angebracht werden.</p>	<input type="checkbox"/> <b>S!</b>	<input type="checkbox"/> <b>S!</b>	<p>Anzahl der Lampen: _____</p> <p>Leistung je Lampe (in Watt): _____</p> <p>Vermiedene Brenndauer pro Tag: _____</p> <p>Arbeitstage im Jahr: 220</p> <p>Diese Werte müssen miteinander multipliziert werden.</p> <p>Schätzen Sie die vermiedene Brenndauer der Lampen ab und ermitteln Sie die konkrete Leistungsaufnahme.</p>
<p><b><u>1.6 Energiesparlampen statt Glühlampen</u></b></p> <p>Werden noch viele Glühlampen verwendet?</p> <p><u>Wenn ja:</u></p> <p>Sinnvoll ist, defekte Glühlampen durch Energiesparlampen zu ersetzen. Damit wird künftig pro Lampe drei Viertel des Stroms gespart. Außerdem halten sie viel länger.</p>	<input type="checkbox"/> <b>S!</b>	<input type="checkbox"/>	<p>Anzahl der ausgetauschten Lampen: _____</p> <p>Leistung je Lampe (in Watt): _____</p> <p>Brenndauer pro Tag: _____</p> <p>Arbeitstage im Jahr: 220</p> <p>Diese Werte müssen miteinander multipliziert werden.</p>

Organisatorische Maßnahme	ja	nein	Sparpotential (geschätzt)
<p><b><u>1.7 Blendung durch Sonnenlicht</u></b></p> <p>Kann das Sonnenlicht die Computer-Bildschirme verblenden?</p> <p><u>Wenn ja:</u> Wenn Vorhänge benutzt werden um die Blendung zu vermeiden und gleichzeitig das Licht angeschaltet wird, erhöht das den Energieverbrauch. Besser ist, den Bildschirm so zu stellen, daß er blendfrei bleibt.</p>	<input type="checkbox"/> <b>S!</b>	<input type="checkbox"/>	<p>Einsparungseffekte können nur durch praktische Umsetzung und Messung ermittelt werden.</p>
<p><b><u>1.8 Fenster</u></b></p> <p>Sind die Fenster frei von allen Gegenständen, die den Einfall von Sonnenlicht hemmen könnten?</p> <p><u>Wenn nein:</u> Prüfen Sie, ob die Gegenstände entfernt werden können. Mehr Sonnenlicht macht weniger künstliches Licht erforderlich.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <b>S!</b>	<p>Einsparereffekte können nur durch praktische Umsetzung und Messung ermittelt werden.</p>
<b>2. Heizung und Warmwasser</b>			
<p><b><u>2.1 Heizungssteuerung</u></b></p> <p>Werden Pumpen und Steuerung der Heizungsanlage nach Ende der Heizperiode ausgeschaltet?</p> <p><u>Wenn ja:</u> Prüfen Sie, ob auch wirklich alles, wie beabsichtigt, ausgeschaltet ist.</p> <p><u>Wenn nein:</u> Wenn die Heizungsanlage nicht für die Warmwasserbereitung benötigt wird, kann die Steuerung abgeschaltet werden. Wird sie doch für warmes Wasser gebraucht, können die Haustechniker sicher die Pumpen für den Heizungskreislauf ausschalten.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <b>S!</b>	<p>Leistung einer Pumpe (in Watt): _____</p> <p>Vermiedene Betriebsstunden pro Tag: 24</p> <p>Tage im Sommer: 120</p> <p>Diese Werte müssen miteinander multipliziert werden.</p> <p>Das Sparpotential ergibt sich aus der Leistungsaufnahme der einzelnen Pumpen und der vermiedenen Betriebsdauer pro Jahr.</p>

Organisatorische Maßnahme	ja	nein	Sparpotential (geschätzt)
<p><b><u>2.2 Umwälzpumpen</u></b></p> <p>Sind bereits geregelte Pumpen im Einsatz?</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><u>Wenn nein:</u></p> <p>Bei einer Reparatur können konventionelle Pumpen gegen geregelte ausgetauscht werden. Oft sind auch die Pumpenleistungen überdimensioniert. Ein Watt Pumpenleistung pro Heizkörper reichen für eine richtig eingestellte Anlage völlig aus.</p>	<input type="checkbox"/>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><b>S!</b></p>	<p>Leistung einer Pumpe (in Watt): _____</p> <p>Betriebsstunden pro Tag: 24</p> <p>Tage der Heiperiode: 240</p> <p>Diese Werte müssen miteinander multipliziert werden. Das Ergebnis wird durch drei geteilt.</p>
<p><b><u>2.3 Zirkulationspumpen</u></b></p> <p>Ist die Zirkulationspumpe nach Feierabend aus?</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><u>Wenn nein:</u></p> <p>Die Pumpe wird nur benötigt, wenn auch Wasser gebraucht wird. Entweder wird ein einfacher Zeitschalter installiert oder das Aus- und Wiedereinschalten durch eine Person organisiert.</p>	<input type="checkbox"/>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><b>S!</b></p>	<p>Leistung einer Pumpe (in Watt): _____</p> <p>Vermiedene Betriebszeit pro Woche: _____</p> <p>Wochen im Jahr: 52</p> <p>Diese Werte müssen miteinander multipliziert werden.</p> <p>Die vermiedene, wöchentliche Betriebszeit setzt sich aus 5 Nächten und dem ganzen Wochenende zusammen: ca. 98 Stunden.</p>
<p><b><u>2.4 Elektrische Warmwasserspeicher</u></b></p> <p>Sind elektrische Warmwasserspeicher eingebaut?</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><u>Wenn ja:</u></p> <p>Warmes Wasser ist nur zum Abwaschen und zur Reinigung nötig. Zum Händewaschen reicht kaltes Wasser aus. Es ist daher meist ohne nennenswerten Komfortverlust möglich, diese Geräte, oder wenigstens einen Teil davon, außer Betrieb zu nehmen.</p>	<input type="checkbox"/>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><b>S!</b></p>	<p>Täglicher Verbrauch (in Wattstunden): _____</p> <p>Tage im Jahr: 365</p> <p>Diese Werte müssen miteinander multipliziert werden.</p>

Organisatorische Maßnahme	ja	nein	Sparpotential (geschätzt)
<p><b><u>2.5 Einsatzzeit Heizung</u></b></p> <p>Wird die Heizung kurz vor Ende des Arbeitstags ausgeschaltet?</p> <p><u>Wenn nein:</u> Bei der verbleibenden Wärme in den Heizkörpern und den Räumen kann die Heizung eine halbe Stunde vor Feierabend ausgeschaltet werden.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <b>S!</b>	<p>Täglicher Verbrauch (in Wattstunden): _____</p> <p>Vermiedene Betriebszeit pro Tag (in Stunden): _____</p> <p>Tage in der Heizperiode: 240</p> <p>Diese Werte müssen miteinander multipliziert werden.</p>
<p><b><u>2.6 Heizkörper</u></b></p> <p>Sind die Heizkörper durch Möbelstücke zugestellt?</p> <p><u>Wenn ja:</u> Verstellte Heizkörper sind in ihrer Wärmeabgabe an den Raum beeinträchtigt. Die Effizienz der Heizung wird vermindert.</p>	<input type="checkbox"/> <b>S!</b>	<input type="checkbox"/>	<p>Einspareffekte können nur durch praktische Umsetzung und Messung ermittelt werden.</p>
<p><b><u>2.7 Heizkörper</u></b></p> <p>Werden die Heizkörperoberflächen sauber gehalten?</p> <p><u>Wenn nein:</u> Der Staub auf den Heizkörpern vermindert die Wärmeabgabe und reduziert so die Effizienz.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <b>S!</b>	<p>Einspareffekte können nur durch praktische Umsetzung und Messung ermittelt werden.</p>
<p><b><u>2.8 Wartung</u></b></p> <p>Wird die Heizungsanlage regelmäßig gewartet?</p> <p><u>Wenn ja:</u> Prüfen Sie den Wartungsbericht. Sind gemeldete Fehler berichtigt worden?</p> <p><u>Wenn nein:</u> Sie sollten eine Firma mit der Wartung beauftragen.</p>	<input type="checkbox"/> <b>S!</b>	<input type="checkbox"/> <b>S!</b>	<p>Einspareffekte können nur durch praktische Umsetzung und Messung ermittelt werden.</p>

Organisatorische Maßnahme	ja	nein	Sparpotential (geschätzt)
<b>3. Lüftung und Klima</b>			
<b><u>3.1 Zusätzliche Lüftung</u></b> Sind im Gebäude Lüftungsanlagen im Einsatz? <u>Wenn ja:</u> Die Techniker sollten überprüfen, ob ein natürlicher Luftaustausch vorhandene Lüftungsanlagen überflüssig macht. Vielleicht stellen sie einfach mal die Anlage ab und beobachten, ob das Raumklima unangenehm wird. Ist das der Fall, wird die Lüftungsanlage wohl gebraucht.	<input type="checkbox"/> <b>S!</b>	<input type="checkbox"/>	Leistung eines Lüftermotors (in Watt): _____ Vermiedene Betriebszeit pro Tag: _____ Arbeitstage im Jahr: 220 Diese Werte müssen miteinander multipliziert werden.
<b><u>3.2 Betriebszeiten</u></b> Werden die Lüftungs- oder Klimaanlage automatisch ein- und ausgeschaltet? <u>Wenn ja:</u> Lassen Sie überprüfen, ob die Laufzeiten optimal eingestellt sind. <u>Wenn nein:</u> Es muß organisiert werden, daß die Anlagen bei Bedarf manuell ein- und ausgeschaltet werden, um die Betriebszeiten niedrig zu halten.	<input type="checkbox"/> <b>S!</b>	<input type="checkbox"/> <b>S!</b>	Leistung einer Lüftungsanlage (in Watt): _____ Verminderung der Betriebszeit pro Tag: _____ Arbeitstage im Jahr: 220 Diese Werte müssen miteinander multipliziert werden.  Die Leistungsaufnahme einer Lüftungsanlage liegt im Kilowatt-Bereich. Hier genauer hinzuschauen lohnt sich also.
<b><u>3.3 Luftstrom</u></b> Kann die Lüfterleistung verstellt werden? <u>Wenn ja:</u> Ein Techniker sollte den Luftstrom optimal an die Erfordernisse anpassen. Sie sollten ihm die Nutzungszeiten und Nutzungsweisen der Räume zusammenstellen, so daß er die Anlagenleistung an den tatsächlichen Bedarf anpassen kann.	<input type="checkbox"/> <b>S!</b>	<input type="checkbox"/>	Minderungsbetrag der Lüfterleistung (in Watt): _____ Betriebszeit pro Tag mit reduzierter Leistung: _____ Arbeitstage im Jahr: 220 Diese Werte müssen miteinander multipliziert werden.  Das Sparpotential ist hier schwer zu berechnen, da die eingesparte Leistung nur durch Messungen zu ermitteln ist.

Organisatorische Maßnahme	ja	nein	Sparpotential (geschätzt)
<p><b><u>3.4 Wartung</u></b></p> <p>Wird die Lüftungsanlage regelmäßig gewartet?</p> <p><u>Wenn ja:</u></p> <p>Die Wartungsprotokolle sollten durchgesehen und angezeigte Mängel behoben werden.</p> <p><u>Wenn nein:</u></p> <p>Sie sollten umgehend eine Firma damit beauftragen.</p>	<input type="checkbox"/> <b>S!</b>	<input type="checkbox"/> <b>S!</b>	<p>Das Sparpotential ist hier nur durch Messungen vor und nach der Wartung zu ermitteln.</p>
<p><b><u>3.5 Wärmelasten</u></b></p> <p>Befinden sich im Haus Geräte mit hoher Wärmeabstrahlung, die in Räumen an der Südseite des Gebäudes stehen?</p> <p><u>Wenn ja:</u></p> <p>Durch Sonneneinstrahlung entsteht zusätzlicher Kühlaufwand. Sie sollten beschließen, diese Geräte in den schattigen Räumen des Hauses unterzubringen. Außerdem kann sich Kühlung erübrigen, wenn eine Konzentration von Wärmeerzeugern vermieden wird. In der EDV ist das z. B. mit der Dezentralisierung von Rechnern möglich.</p>	<input type="checkbox"/> <b>S!</b>	<input type="checkbox"/>	<p>Spareffekte ergeben sich entweder aus einer Leistungsverminderung des Kühlgeräts oder aus einer (zeitweiligen) Abschaltung. Die Berechnung erfolgt dann wie bei 3.3 bzw. bei 3.2.</p>
<p><b><u>3.6 Anbringung der Thermostate</u></b></p> <p>Sind die Thermostate weit genug vom Zentrum der Wärme (zum Beispiel: Sonnenlicht) entfernt?</p> <p><u>Wenn nicht:</u></p> <p>Die vom Thermostat gemessene Temperatur kann höher sein als die Raumtemperatur. So kann die Kühlvorrichtung automatisch eingeschaltet werden, obwohl es gar nicht nötig ist.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <b>S!</b>	<p>Einsparungseffekte können nur durch praktische Umsetzung und Messung ermittelt werden.</p>

Organisatorische Maßnahme	ja	nein	Sparpotential (geschätzt)
<p><b>3.7 Betriebsstunden (Kühlung)</b></p> <p>Wird die Klimaanlage kurz vor Feierabend ausgeschaltet?</p> <p><u>Wenn nein:</u> Die verbleibende Kühle reicht, um eine halbe Stunde vor Feierabend auszuschalten.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <b>S!</b>	<p>Verbrauch pro Tag (in Wattstunden): _____</p> <p>Vermiedene Betriebszeit pro Tag (in Stunden): _____</p> <p>Tage pro Jahr, in denen Kühlungsbedarf besteht : _____</p> <p>Diese Werte müssen miteinander multipliziert werden.</p>
<b>4. Aufzüge</b>			
<p><b>4.1 Aufzüge</b></p> <p>Sind Aufzüge vorhanden, die nachts und am Wochenende unnötigerweise in Bereitschaft sind?</p> <p><u>Wenn ja:</u> Es lohnt sich, die Möglichkeiten zu klären, wie die Aufzüge nachts und am Wochenende abzuschalten sind. Neben der Kabinenbeleuchtung sollte auch die Steuerungsanlage des Aufzugs abgeschaltet werden.</p>	<input type="checkbox"/> <b>S!</b>	<input type="checkbox"/>	<p>Leistung der Kabinenbeleuchtung (in Watt): _____</p> <p>Leistungsaufnahme der Steuerungsanlage: _____</p> <p>Vermiedene, wöchentliche Betriebszeit: _____</p> <p>Wochen im Jahr: 52</p> <p>Diese Werte müssen miteinander multipliziert werden.</p> <p>Wenn Sie keine genaueren Werte haben, können Sie für die vermiedene, wöchentliche Betriebszeit 98 Stunden kalkulieren (Wochenende und 5 Nächte à 10 Stunden)</p>
<p><b>4.2 Hydraulikaufzüge</b></p> <p>Gibt es neben Seilaufzügen einen Hydraulikaufzug, der auch für den Personentransport benutzt wird?</p> <p><u>Wenn ja:</u> Um Strom zu sparen, sollte beschlossen werden, den Hydraulikaufzug, wenn möglich, nur noch zum Lastentransport einzuschalten.</p>	<input type="checkbox"/> <b>S!</b>	<input type="checkbox"/>	<p>Fahrten mit Seil- statt Hydraulikaufzug pro Tag: _____</p> <p>Stromeinsparung pro Fahrt: _____</p> <p>Arbeitstage im Jahr: 220</p> <p>Diese Werte müssen miteinander multipliziert werden.</p> <p>Wenn Sie keine genaueren Zahlen ermitteln können, kalkulieren Sie für jede ersetzte Fahrt eine Einsparung von 60 Wh.</p>

Organisatorische Maßnahme	ja	nein	Sparpotential (geschätzt)
<p><b>4.3 Mehrere Aufzüge</b></p> <p>Gibt es mehr als einen Aufzug?</p> <p><u>Wenn ja:</u> Prüfen Sie, ob die Belegschaft nicht mit einem Aufzug auskommen kann. Die erforderliche Energie für die Bereitstellung der zusätzlichen Aufzüge könnte entfallen.</p>	<input type="checkbox"/> <b>S!</b>	<input type="checkbox"/>	<p>Energieverbrauch um vom Erdgeschoß zum obersten Stockwerk zu gelangen (in Wattstunden): _____</p> <p>Anzahl der Lifte abzüglich einem: _____</p> <p>Faktor, der berücksichtigt daß der Lift nicht immer nach ganz oben fährt: 0.6</p> <p>Arbeitstage pro Jahr: _____</p> <p>Diese Werte müssen multipliziert werden.</p>
<b>5. EDV</b>			
<p><b>5.1 Monitor-Automatiken</b></p> <p>Sind die Computer zum großen Teil mit stromsparenden, automatischen Monitorschaltern ausgerüstet?</p> <p><u>Wenn nein:</u> Externe Monitorschalter schalten den Bildschirm ab, wenn längere Zeit Tastatur und Maus nicht betätigt werden. Es sollte beschlossen werden, für die älteren Monitore, die viel genutzt werden, diese automatischen Schalter zu beschaffen.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <b>S!</b>	<p>Anzahl der Computer: _____</p> <p>Leistung eines Monitors: _____</p> <p>Vermiedene Betriebszeit pro Tag: _____</p> <p>Arbeitstage im Jahr: 220</p> <p>Diese Werte müssen miteinander multipliziert werden.</p> <p>Wenn konkrete Verbrauchswerte nicht zu ermitteln sind, gehen Sie von einer Monitor-Leistungsaufnahme von 50 W und einer einsparbaren Betriebszeit von einem Drittel der Arbeitszeit aus.</p>
<p><b>5.2 Nachtstromverbrauch</b></p> <p>Verbrauchen Computer und Drucker auch im ausgeschalteten Zustand Strom?</p> <p><u>Wenn ja:</u> Wenn jeder PC-Arbeitsplatz eine Mehrfachsteckdose mit Ausschalter erhält, können Ihre Mitarbeiter zum Feierabend Computer und Komponenten komplett vom Netz nehmen.</p>	<input type="checkbox"/> <b>S!</b>	<input type="checkbox"/>	<p>Anzahl der Computer-Arbeitsplätze: _____</p> <p>Leistung von Computer und Drucker wenn Netzschalter aus: _____</p> <p>Zeit der Netzabkoppelung pro Woche: _____</p> <p>Wochen im Jahr: 52</p> <p>Diese Werte müssen miteinander multipliziert werden.</p> <p>Wenn konkrete Verbrauchswerte nicht ermittelbar sind, gehen Sie von einer Leistungsaufnahme von 5 W im ausgeschalteten Zustand aus. Für die Zeit der Netzabkoppelung pro Woche sind 128 Stunden realistisch: Wochenende und 5 Nächte à 16 Stunden.</p>

Organisatorische Maßnahme	ja	nein	Sparpotential (geschätzt)
<p><b>5.3 Betriebszeiten der Netz-Computer</b></p> <p>Sind die Computer vernetzt?</p> <p><u>Wenn ja:</u></p> <p>Bei der Einrichtung eines Computer-Netzwerks findet der Stromspaspekt meist keine Berücksichtigung. Deshalb lohnt es sich, die EDV-Betriebszeiten zu überprüfen. Nicht alle Geräte werden ständig gebraucht. Netz-Drucker oder Rechner für die Datenübertragung können z.B. nachts und am Wochenende problemlos mit einer Zeitschaltuhr ausgeschaltet werden. Klären Sie die Fragen mit dem Webmaster.</p>	<input type="checkbox"/> <b>S!</b>	<input type="checkbox"/>	<p>Leistung eines Netz-Druckers (in Watt): _____</p> <p>Vermiedene Betriebszeit pro Woche: _____</p> <p>Wochen im Jahr: 52</p> <p>Diese Werte müssen miteinander multipliziert werden.</p> <p>Wenn Sie keine genaueren Werte haben, können Sie für die vermiedene, wöchentliche Betriebszeit 98 Stunden kalkulieren (Wochenende und 5 Nächte à 10 Stunden)</p>
<p><b>5.4 „Unterbrechungsfreie Stromversorgung“</b></p> <p>Benutzen Sie eine solche Anlage für die EDV?</p> <p><u>Wenn ja:</u></p> <p>Stromausfälle sind zu selten, um im Verwaltungsbereich ernsthaften Schaden zu verursachen. Bedienungs- und Softwarefehler bringen die Systeme wesentlich öfter zum Stillstand. Klären Sie mit den zuständigen Stellen, ob auf eine unterbrechungsfreie Stromversorgung verzichtet werden kann. Hier ist zwischen der (geringen) Wahrscheinlichkeit des Stromausfalls und der Höhe der damit verbundenen Datenverluste abzuwägen.</p>	<input type="checkbox"/> <b>S!</b>	<input type="checkbox"/>	<p>Leistungsaufnahme der Anlage (in Watt): _____</p> <p>Betriebsstunden im Jahr: 8760</p> <p>Diese Werte müssen miteinander multipliziert werden.</p>

Organisatorische Maßnahme	ja	nein	Sparpotential (geschätzt)
<b>6. Sonstige Bürogeräte</b>			
<p><b>6.1 Kopierer</b></p> <p>Sind die Kopierer auch noch nach Feierabend in Betrieb?</p> <p><u>Wenn ja:</u></p> <p>Entweder es wird jemand bestimmt, der die Kopierer zum Feierabend ausschaltet und wenn nötig den Stecker zieht, oder Sie setzen Zeitschaltuhren ein.</p>	<input type="checkbox"/> <b>S!</b>	<input type="checkbox"/>	<p>Leistungsaufnahme in Bereitschaft (in Watt): _____</p> <p>Vermiedene Betriebszeit pro Woche: _____</p> <p>Wochen im Jahr: 52</p> <p>Diese Werte müssen miteinander multipliziert werden.</p> <p>Wenn Sie keine genaueren Werte haben, können Sie für die vermiedene, wöchentliche Betriebszeit 98 Stunden kalkulieren (Wochenende und 5 Nächte à 10 Stunden)</p>
<p><b>6.2 Hochleistungskopierer</b></p> <p>Haben Sie neben normalen Kopierern auch ein Hochleistungsgerät?</p> <p><u>Wenn ja:</u></p> <p>Prüfen Sie die Betriebszeiten dieses Kopierers. Warum muß er den ganzen Tag in Betriebsbereitschaft sein? Beschließen Sie, das Gerät nur noch für sehr umfangreiche Aufträge einzuschalten.</p>	<input type="checkbox"/> <b>S!</b>	<input type="checkbox"/>	<p>Leistungsaufnahme in Bereitschaft (in Watt): _____</p> <p>Vermiedene Betriebszeit pro Woche: _____</p> <p>Wochen im Jahr: 52</p> <p>Diese Werte müssen miteinander multipliziert werden.</p>
<p><b>6.3 Faxgeräte</b></p> <p>Müssen die Faxgeräte ständig in Betrieb sein?</p> <p><u>Wenn nein:</u></p> <p>Prüfen Sie, ob in den Nachtstunden und am Wochenende auf eine Bereitschaft verzichtet werden kann.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <b>S!</b>	<p>Leistungsaufnahme in Bereitschaft (in Watt): _____</p> <p>Vermiedene Betriebszeit pro Woche: _____</p> <p>Wochen im Jahr: 52</p> <p>Diese Werte müssen miteinander multipliziert werden.</p>