

# **Lights-Out für Windows Home Server v1**

Green-IT für Windows Home Server v1

**Ausgabe**

1.6.1.2408 vom 19.10.2015

**Copyright**

Martin Rothschink

AxoNet Software GmbH

Osianderstr. 2/1

73230 Kirchheim unter Teck

Deutschland

# Inhalt

<b>Überblick</b>	<b>1</b>
Zielsetzung	1
Anforderungen	3
Endbenutzer-Lizenzvertrag	4
Hinweise zur Version	7
Was ist neu in dieser Version?	10
Kontakt	11
<b>Installation</b>	<b>13</b>
Erstinstallation	13
Aktualisierung von Lights-Out	15
Deinstallation	16
Installation auf Windows Computern im Netzwerk	17
Installation auf Macintosh Computern	19
Voraussetzungen	20
Installation auf ihrem Mac	22
Deinstallation und Aktualisierung des Mac Agents	24
Erstkonfiguration	24
Was passiert in der WHS Konsole/im Dashboard/In der Lights-Out Konsole?	26
<b>Bedienung von Lights-Out</b>	<b>29</b>
<b>Status-Registerkarte</b>	<b>30</b>
Status Aufgabenbereich	31
Statusfelder im Detail	31
Lights-Out zeitweise deaktivieren	33
<b>Kalender-Registerkarte</b>	<b>33</b>
Kalender Aufgabenbereich	35
Aufwecken über den Kalender	35
Kalender-Laufzeit	36
Kalender-Aktion am Ende	36
Kalenderimport	37
<b>Laufzeitdiagramm-Registerkarte</b>	<b>38</b>
Mehr Details zum Laufzeitdiagramm	39

Laufzeitbeispiele für 2 oder 14 Tage	40
<b>Computer-Registerkarte</b>	<b>42</b>
Computer Aufgabenbereich	44
Wie füge ich Geräte hinzu und verwalte diese?	45
Kontextmenü	47
Geräteeigenschaften	48
Aktion nach Datensicherung	51
<b>Einstellungen für Lights-Out</b>	<b>51</b>
Standardaktion	52
Benutzeraktion	53
Überwachte Quellen	54
Sonstige Optionen	57
<b>Werkzeuge</b>	<b>59</b>
LightsOutCleanup	59
<b>Über Lights-Out</b>	<b>60</b>
<b>Lizenzierung von Lights-Out</b>	<b>61</b>
Kauf einer Lizenz im Internet	61
Aktivieren ihrer Lizenzdatei	65
Lizenzupdate	66
<b>Verwenden der Lights-Out Client-Software</b>	<b>69</b>
<b>Verwenden der Lights-Out Taskleistanwendung auf Windows Computern</b>	<b>69</b>
Kontextmenü der Trayanwendung	70
Aktion nach Datensicherung oder Kommando vom Dashboard	71
Shutdownblocker	72
Wecken zusätzlicher Computer	74
<b>Verwenden der Lights-Out Kommandozeilenversion</b>	<b>74</b>
<b>Verwenden des Lights-Out Agents auf Mac OS X Computern</b>	<b>75</b>
Mac Agent Kontextmenü	76
<b>Anleitungen und Musterlösungen</b>	<b>79</b>
Wie funktioniert die Überwachung?	79
Datensicherung mit Lights-Out	81
Musterlösung: Energiesparender Sicherungsserver	83
Musterlösung: Server automatisch nur bei Bedarf betreiben	84

Musterlösung: Server manuell betreiben	85
Musterlösung: Server mit festen Zeiten betreiben	85
Musterlösung: Server rund um die Uhr betreiben	86
Musterlösung: Server während DVD-Bearbeitung aktiv halten	86
<b>Fehlermeldungen und Fehlerbehebung</b>	<b>87</b>
Netzwerk hat viel zuviele Knoten	87
Der Dienst SBCore ist aktiv	87
Fehler bei den überwachten Quellen	88
Verwenden von LoPa - Lights-Out Problem Analyzer	90
Fehlersuche Clientinstallation	90
Fehlersuche Serverinstallation	91
<b>Häufig gestellte Fragen</b>	<b>93</b>
Fragen zur Installation	93
Fragen zur Lizenz	93
Fragen zum Standby	94
Fragen zur Überwachung	95
Fragen zum Kalender	95
Fragen zum Thema Wake-On-Lan/Wan	95
Fragen zur Datensicherung	96
Sonstige Fragen	97
<b>Funktionsübersicht (Feature Matrix)</b>	<b>99</b>
<b>Server-Anforderungen</b>	<b>101</b>
Aufwecken und Standby im Bios aktivieren	101
Grafikkarte	102
Netzwerkkarteneinstellungen (Nicht Intel)	103
Netzwerkkarteneinstellungen (Intel)	104
Ruhezustand aktivieren	105
Energiesparplan	106

**Bekannte OEM Hardware**

**107**

**Index**

**a**

# Lights-Out für Windows Home Server v1

## 1 Überblick

Dieses Dokument beschreibt die Voraussetzungen, die Installation und Bedienung von Lights-Out auf einem Microsoft Windows Home Server v1.

Sofern nichts anderes angegeben ist, beziehen sich alle Hinweise auf den Server und nicht auf die Computer im Netzwerk.

---

### 1.1 Zielsetzung

**Lights-Out - der Name ist Programm.**

#### Beschreibung

Das Add-In hat die Aufgabe, beim Windows Home Server v1 die Lichter auszuschalten, also den Server in den Standby oder Ruhezustand zu versetzen und bei Bedarf wieder aufzuwecken.

#### Funktionsweise

Lights-Out überwacht (☑ siehe Seite 54) verschiedene Quellen auf Aktivität. Solange mindestens eine Quelle aktiv ist, bleibt der Server ebenfalls aktiv.

Meldet die Überwachung keine Aktivität mehr, wird der Server deaktiviert.

#### Überwachbare Quellen

- Laufzeiten im Kalender
- Windows Home Server Computer (Computer im Netzwerk)
- Netzwerkfähige Geräte (wie Xbox, Macs, Mediaplayer, Streamingclients)
- Datensicherungszeiten
- Fernzugriff
- Prozesse auf dem Windows Home Server
- Dateien auf dem Windows Home Server
- CPU-Last auf dem Windows Home Server
- Netzwerklast auf dem Windows Home Server
- Dateifreigaben
- Physikalische Sitzung (Über Tastatur, Maus und Monitor am Server angemeldet)

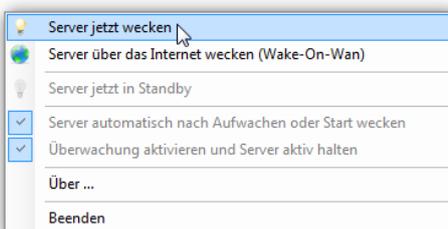


## Aufwecken

Ist der Server im Standby oder Ruhezustand, kann das Aufwecken über den Kalender des Add-Ins gesteuert werden.

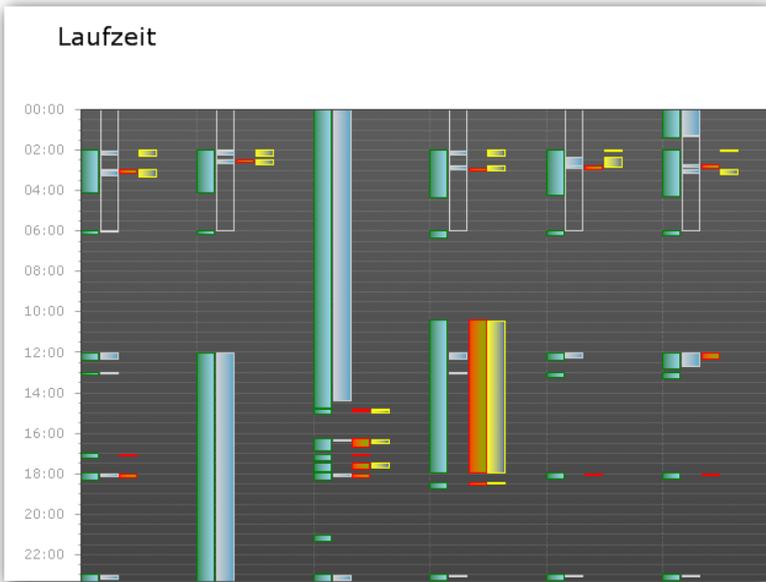
Ist der Server im Standby, Ruhezustand oder Heruntergefahren kann das Aufwecken über Wake-On-Lan (WOL) erfolgen.

Für die Computer im Netzwerk gibt es dazu eine eigene Anwendung (☞ siehe Seite 69), die als Dienst installiert wird und den Server aufweckt sobald ein Computer aktiv wird.



## Weitere Funktionen

Das Add-In visualisiert die überwachten Quellen (☞ siehe Seite 38). Damit kann einfach nachvollzogen werden, wer bzw. was den Server aktiv hält.



## Computeraktionen

Lights-Out fügt eine Steuerung der angeschlossenen Computer (☞ siehe Seite 44) hinzu:



### Anmerkungen

#### Datensicherheit

Um das Risiko von Datenverlust zu minimieren, wird der Server während einer aktiven Datensicherung, beim Bereinigen der Datensicherung oder bei Festplattenoperationen niemals ausgeschaltet.

Zudem können Dienste konfiguriert werden, die vor dem Energie sparen gestoppt und hinterher wieder gestartet werden. Der DriveExtenderMigrator gehört immer dazu.

Weitere Dienste wie z. B. Mailserver können ergänzt werden.

---

## 1.2 Anforderungen

Server- und Client-Anforderungen von Lights-Out

### Beschreibung

#### Server

Lights-Out wird in **drei unterschiedlichen** Version veröffentlicht!

### Serveranforderungen

Lights-Out für Windows Home Server v1 (welches in dieser Anleitung beschrieben wird)

- Windows Home Server v1

Lights-Out für Windows Server Solutions

- Windows Home Server 2011 oder
- Windows Storage Server 2008 R2 Essentials oder
- Windows Small Business Server 2011 Essentials oder
- Windows Server 2012 Essentials
- Windows Server 2012 R2 Essentials oder Windows Server 2012 R2 Standard/Datacenter mit der Essentials Rolle

Lights-Out für Windows 7/8/10 als "Homeserver" und Standardserver

- Windows 7, 8, 8.1 oder 10 als Homeserver
- Standard Windows Server 2008 oder später
- SBS 2008 oder 2011 (nur für Clientverwaltung über Lights-Out Mobile)

## Windows Clients

Lights-Out unterstützt alle Clients, die vom einem der oben stehenden Server unterstützt werden.

Lesen Sie hier für weitere Informationen: Installation auf Windows Computern im Netzwerk (🔗 siehe Seite 17)

## Apple Macintosh Clients

Lights-Out unterstützt MAC OS X

- 10.6 (Snow Leopard), 10.7 (Lion), 10.8 (Mountain Lion)
- 10.9 (Mavericks), 10.10 (Yosemite), 10.11 (El Capitan)

Lesen Sie hier für weitere Informationen: Installation auf Macintosh Computern (🔗 siehe Seite 19)

## Mobile Clients

Lights-Out unterstützt [Lights-Out Mobile](#) für alle wichtigen Plattformen (Android, iOS, Windows, Windows Phone)

# 1.3 Endbenutzer-Lizenzvertrag

**Endbenutzer-Lizenzvertrag.** Lights-Out ist urheberrechtlich geschützt.

## Beschreibung

Lights-Out für Windows Home Server v1 kann 30 Tage getestet werden. Danach schaltet Lights-Out eine Reihe von Funktionen ab und geht in den sogenannten Community-Modus über. In diesem Zustand ist Lights-Out für den persönlichen Gebrauch frei verwendbar. Hier finden Sie eine Funktionsübersicht (Feature Matrix) (🔗 siehe Seite 99).

## Lizenzinformationen

Für die erweiterten Funktionen wird nach Ablauf der 30 Tage eine kostenpflichtige Lizenz benötigt. **Die Lizenz ist plattformgebunden (siehe unten)** und kann jederzeit, während oder nach Ablauf des 30 Tage-Testzeitraums gekauft (🔗 siehe Seite 61) werden. Der Kauf einer Lizenz berechtigt zur Aktivierung von Lights-Out auf einem einzelnen Windows Home Server v1 Computer der passenden Plattform (siehe unten). Der Kauf einer Lizenz umfasst alle Updates von Lights-Out 1.x für die lizenzierte Plattform. Sie brauchen eine neue Lizenz für eine zukünftige Version 2.x oder für eine andere Plattform (siehe unten).

Die persönliche, professionelle und die gewerbliche Lizenz unterscheiden sich nicht im Funktionsumfang, die gewerbliche Lizenz berechtigt zu **bevorzugtem Support via Email**.

## Verfügbare Lizenzen je Plattform

### Plattform 1

Produkt	Persönliche Lizenz	Professionelle Lizenz	Gewerbliche Lizenz
Windows Home Server v1	x		x

**Plattform 2**

Produkt	Persönliche Lizenz	Professionelle Lizenz	Gewerbliche Lizenz
Windows Home Server 2011	x		x
Small Business Server 2011 Essentials		x	x
Windows Storage Server 2008 R2 Essentials		x	x
Windows Server 2012 Essentials (oder Standard nach Transmog)		x	x
Windows Server 2012 R2 Essentials oder Windows Server 2012 R2 Standard/Datacenter mit der Essentials Rolle		x	x

**Plattform 3**

Produkt	Persönliche Lizenz	Professionelle Lizenz	Gewerbliche Lizenz
Windows 7 oder 8 als "Home Server"	x		x

**Plattform 4**

Produkt	Persönliche Lizenz	Professionelle Lizenz	Gewerbliche Lizenz
Windows Server 2008, 2008R2, 2012, 2012 R2 ohne Essentials Rolle		x	x
Small Business Server 2008 oder 2011 Standard		x	x

**Persönliche Lizenz**

Diese Lizenz gestattet die Nutzung von Lights-Out auf einem "Home" Produkt wie z. B. einem Windows Home Server v1 im privaten, persönlichen Umfeld oder für gemeinnützige Organisationen.

**Professionelle Lizenz**

Diese Lizenz gestattet die Nutzung von Lights-Out auf einem "Professionellen" Produkt wie z. B. Windows Server 2012 Essentials im privaten, persönlichen Umfeld oder für gemeinnützige Organisationen.

**Gewerbliche Lizenz**

Diese Lizenz ist erforderlich, wenn Sie Lights-Out auf einem Windows Home Server v1 in einem geschäftlichen Umfeld oder einer kommerziellen Organisation nutzen.

**Anmerkungen**

Der Einsatz der Software erfolgt ohne Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder Leistungen auf eigenes Risiko. Insbesondere wird jegliche Haftung für auftretende Fehler, tatsächlichen oder vermeintlichen Datenverlust oder Ausfall abgelehnt.

**Bedingungen**

**END-USER LICENSE AGREEMENT FOR LIGHTS-OUT – GREEN-IT FOR WINDOWS HOME SERVER 2011**

IMPORTANT PLEASE READ THE TERMS AND CONDITIONS OF THIS LICENSE AGREEMENT CAREFULLY BEFORE

**CONTINUING WITH THIS PROGRAM INSTALL:**

AxoNet Software GmbH's End-User License Agreement ("EULA") is a legal agreement between you (either an individual or a single entity) and AxoNet Software GmbH for the software product(s) identified above which may include associated software components, media, printed materials, and "online" or electronic documentation ("SOFTWARE PRODUCT"). By installing, copying, or otherwise using the SOFTWARE PRODUCT, you agree to be bound by the terms of this EULA. This license agreement represents the entire agreement concerning the program between you and AxoNet Software GmbH, (referred to as "licenser"), and it supersedes any prior proposal, representation, or understanding between the parties. If you do not agree to the terms of this EULA, do not install or use the SOFTWARE PRODUCT.

The SOFTWARE PRODUCT is protected by copyright laws and international copyright treaties, as well as other intellectual property laws and treaties. The SOFTWARE PRODUCT is licensed, not sold.

**1. GRANT OF LICENSE.**

The SOFTWARE PRODUCT is licensed as follows:

**(a) Installation and Use.**

AxoNet Software GmbH grants you the right to install and use copies of the SOFTWARE PRODUCT on your computer running a validly licensed copy of the operating system for which the SOFTWARE PRODUCT was designed [Windows Home Server 2011].

**(b) Backup Copies.**

You may also make copies of the SOFTWARE PRODUCT as may be necessary for backup and archival purposes.

**2. DESCRIPTION OF OTHER RIGHTS AND LIMITATIONS.****(a) Maintenance of Copyright Notices.**

You must not remove or alter any copyright notices on any and all copies of the SOFTWARE PRODUCT.

**(b) Distribution.**

You may not distribute registered copies of the SOFTWARE PRODUCT to third parties. Evaluation versions available for download from AxoNet Software GmbH's websites may be freely distributed.

**(c) Prohibition on Reverse Engineering, Decompilation, and Disassembly.**

You may not reverse engineer, decompile, or disassemble the SOFTWARE PRODUCT, except and only to the extent that such activity is expressly permitted by applicable law notwithstanding this limitation.

**(d) Rental.**

You may not rent, lease, or lend the SOFTWARE PRODUCT.

**(e) Support Services.**

AxoNet Software GmbH may provide you with support services related to the SOFTWARE PRODUCT ("Support Services"). Any supplemental software code provided to you as part of the Support Services shall be considered part of the SOFTWARE PRODUCT and subject to the terms and conditions of this EULA.

**(f) Compliance with Applicable Laws.**

You must comply with all applicable laws regarding use of the SOFTWARE PRODUCT.

**3. TERMINATION**

Without prejudice to any other rights, AxoNet Software GmbH may terminate this EULA if you fail to comply with the terms and conditions of this EULA. In such event, you must destroy all copies of the SOFTWARE PRODUCT in your possession.

**4. COPYRIGHT**

All title, including but not limited to copyrights, in and to the SOFTWARE PRODUCT and any copies thereof are owned by AxoNet Software GmbH or its suppliers. All title and intellectual property rights in and to the content which may be accessed through use of the SOFTWARE PRODUCT is the property of the respective content owner and may be protected by applicable copyright or other intellectual property laws and treaties. This EULA grants you no rights to use such content. All

rights not expressly granted are reserved by AxoNet Software GmbH.

## 5. NO WARRANTIES

AxoNet Software GmbH expressly disclaims any warranty for the SOFTWARE PRODUCT. The SOFTWARE PRODUCT is provided 'As Is' without any express or implied warranty of any kind, including but not limited to any warranties of merchantability, noninfringement, or fitness of a particular purpose. AxoNet Software GmbH does not warrant or assume responsibility for the accuracy or completeness of any information, text, graphics, links or other items contained within the SOFTWARE PRODUCT. AxoNet Software GmbH makes no warranties respecting any harm that may be caused by the transmission of a computer virus, worm, time bomb, logic bomb, or other such computer program. AxoNet Software GmbH further expressly disclaims any warranty or representation to Authorized Users or to any third party.

## 6. LIMITATION OF LIABILITY

In no event shall AxoNet Software GmbH be liable for any damages (including, without limitation, lost profits, business interruption, or lost information) rising out of 'Authorized Users' use of or inability to use the SOFTWARE PRODUCT, even if AxoNet Software GmbH has been advised of the possibility of such damages. In no event will AxoNet Software GmbH be liable for loss of data or for indirect, special, incidental, consequential (including lost profit), or other damages based in contract, tort or otherwise. AxoNet Software GmbH shall have no liability with respect to the content of the SOFTWARE PRODUCT or any part thereof, including but not limited to errors or omissions contained therein, libel, infringements of rights of publicity, privacy, trademark rights, business interruption, personal injury, loss of privacy, moral rights or the disclosure of confidential information.

### Siehe auch

#### Aktualisieren einer vorhandenen Lizenz

Hier (📄 siehe Seite 66) finden Sie weitere Informationen.

---

# 1.4 Hinweise zur Version

Diese Dokumentation gilt für Version 1.6.1 von Lights-Out für Windows Home Server v1.

## Beschreibung

### Aktuelle Version 1.6.1 Build 2408

#### Lights-Out für Windows Home Server v1

- Kommunikation zwischen Client Tray Anwendung und Dienst verbessert
- Workaround für Aufwachprobleme unter Windows 10 hinzugefügt
- Unterstützung für MAC OSX 10.11 (El Capitan) hinzugefügt

## Ältere Versionen

### Version 1.6.0 Build 2373

- Behoben: Überlaufproblem bei mehr als 10 Netzwerkschnittstellen
- Behoben: Tool tip länger als 64 Zeichen in lokalisierten Versionen
- Behoben: Dienst stirbt unter hoher CPU Last (z.B. durch Blender)
- Behoben: Probleme mit Lights-Out Client UI und Connected Standby (z.B. Surface 3 Pro)
- Behoben: Automatisches Wecken nach Netzwerkwechsel
- Hinzugefügt: Unterstützung von Windows 10

**Version 1.5.7 Build 2284**

- Behoben: Fehlende Erkennung der Datensicherung (wenn Option "Immer aktiv zur Datensicherung" deaktiviert ist, nur WHS/WSE).

**Version 1.5.6 Build 2283**

- Behoben: Kalenderproblem aus Build 2136. Der Server geht 3 Minuten vor Beginn einer Kalenderspanne in den Standby wenn die Endeaktion erzwungen wird
- Behoben: Zufällige stille Abstürze des Dienstes
- Behoben: Leerlauferkennung im Mac Agent auf einem monitorlosen Mac Mini
- Behoben: Gelegentliche Aussetzer des Netzwerkscanners bei verwendung mehrerer Netzwerkkarten
- Behoben: Berechtigungsprobleme beim Schreiben der Logdatei
- Behoben: Erkennung von Domänenbenutzer beim Webzugriff
- Behoben: Fehlende WHS v1 Clientcomputer wenn die Überwachung global abgeschaltet ist
- Behoben: Unerwartetes Clientfenster
- Geändert: Http Präfix wird von der Weckdomäne entfernt um einen Absturz der Windows Store App zu vermeiden
- Geändert: Geplante Aufgaben sind nicht mehr versteckt
- Geändert: Mobile Webseite zeigt wieder die aktiven Geräte
- Geändert: Mac Agent zeigt ausserhalb vom Heimnetz keine Lizenzwarnung mehr an
- Geändert: Abtastintervall für Ping verlängert
- Hinzugefügt: LightsOutCleanup (🔗 siehe Seite 59) Werkzeug
- Hinzugefügt: Unterstützung für Windows 10
- Hinzugefügt: Unterstützung für Windows Server Technical Preview
- Hinzugefügt: Unterstützung für High-DPI Anzeigen
- Hinzugefügt: Windows 8 Icons in Clientanwendung
- Hinzugefügt: Unterstützung für Mac OS X 10.10 (Yosemite)
- Hinzugefügt: Kommandozeilenoption (🔗 siehe Seite 74) um die Aktion nach Backup am Client auszulösen
- Hinzugefügt: Popunachricht wenn eine neue Version verfügbar ist
- Hinzugefügt: Clientcomputer weckt jetzt den Server 2-5 Minuten vor einer WHS/WSE Datensicherung auf

**Version 1.5.5 Build 2136**

- Countdown-Anzeige im Status für die Standardaktion hinzugefügt, Farbe wechselt dabei von Grün zu Orange
- Maximale Verzögerung der Standardaktion auf 240 Minuten angehoben
- Standardaktion wird unterdrückt, wenn innerhalb 3 Minuten eine Datensicherung oder ein geplanter Kalendereintrag startet
- Kommunikation zwischen Dienst und WHS Konsole verbessert
- Konfigurationsproblem im Lights-Out Mac Agent behoben
- Fehler in der Freigabeüberwachung behoben (in 1.5.4 hereingekommen)
- Client Über-Dialog zeigt nicht länger lizenziert an <nummer> an wenn der Server offline ist
- Fehler in Verbindung mit mobilen Apps behoben
- Problem mit springendem Mauszeiger am Client behoben

**Version 1.5.4 Build 2055**

- Timingproblem im Client Kommandozeilenprogramm behoben
- Verwüfelten Kalenderdialog korrigiert
- Deadlock Bedingung im Service behoben
- Installationsproblem im MacAgent behoben
- Verzögerte Aktualisierung der Fernzugriffsbenutzer korrigiert
- Fehler in der Dateiüberwachung behoben (meldete Aktivität obwohl ausgeschaltet)
- Überwachung in Konsole und Remotedesktop aufgetrennt
- Anzeige der Konsolen- oder RDP-Sitzung im Laufzeitdiagramm
- Wake-On-Lan Code komplett überarbeitet
- Kalenderbereinigung für Einträge älter als 2 Monate hinzugefügt
- Lights-Out Client kann jetzt parallel zu einer anderen Lights-Out Serverinstallation betrieben werden
- Lizenzupdate (Rabattcode) direkt im Programm
- Neuer 30 Tage Testzeitraum
- Clientsoftware kann zusätzliche Rechner wecken (Registryeintrag notwendig (☞ siehe Seite 74))

**Version 1.5.3 Build 1819**

- Client Datensicherungsproblem behoben, wenn Client den Server nicht automatisch weckt
- Fehlende Kalendertask auf der Statusseite korrigiert
- Hohe CPU-Last im Client behoben wenn Server offline ist
- Fehlender Status für Apple Mac und Mobilgeräte behoben
- Problem mit Sonderzeichen im Clientnamen behoben
- Problem mit der Zuordnung von Apple Mac Computern behoben
- Zuordnung der "Jetzt Standby" Aktion im Dashboard bzw. bei Mobilgeräten geändert. Wenn Ruhezustand als Aktion nach Datensicherung konfiguriert ist, wird dieser verwendet, sonst Standby.
- Netzwerklastüberwachung geändert um besser mit gepulsten Übertragungen zurechtzukommen (verwendet z. B. von XBMC)
- Unterstützung für Mobilgeräte verbessert
- Erkennung von WebDAV Problemen im Mac Agent und bei Lights-Out Mobile hinzugefügt
- Unterschiedliche Produkttitel hinzugefügt
- Datensicherungskommando im Client Kontextmenü hinzugefügt (das kombiniert Wecken, Datensicherung und Aktion nach Datensicherung)
- Datensicherungskommando für die Client-Kommandozeilenanwendung hinzugefügt
- Korrektes Sortieren aller Spalten im Tab Computer hinzugefügt

**Version 1.5.2 Build 1737**

- Erkennung der MAC Adresse bei Server mit gebrückten Netzwerkkarten behoben
- Konsolenabsturz behoben wenn auf Fehlerlink im Status geklickt wurde
- Unerwarteter Client-Standby nach Start für Datensicherung behoben
- Problem mit fehlender IPv4-Route für Wake-On-Lan am Client behoben
- Fernzugriff-Erkennung nach IIS Neustart behoben
- Behandlung von IP-Clients ohne MAC Adresse verbessert

- Problem mit unvollständigen/korrupten XML Laufzeitdateien behoben
- Problem mit der Sommerzeitumstellung und WHS Connector behoben
- Falsche Datumsformatierung im Kalender (für manche Regionen wie Japan) behoben
- Falsche Anzeige der Datensicherung behoben (wenn Datensicherung für Client deaktiviert war)
- Problem mit gelöschter tasklist.xml behoben (Aufgaben wurden nicht aus dem Kalender entfernt)
- Fehler im Eigenschaftendialog für Geräte behoben
- Falsche Anzeige von Kalenderaktionen behoben (wenn Aufgabe 2 Tage umfasst)
- Fehler in Kalendertask behoben der zu unerwünschtem Aufwachen führen konnte
- Problem mit dem Start von Diensten behoben
- Neue Option Erzwingen Aktion am Ende (☑ siehe Seite 48) hinzugefügt
- Neue Option für Router und Gateways (☑ siehe Seite 48) hinzugefügt
- Neue Benutzeraktion (☑ siehe Seite 53) hinzugefügt
- Behandlung von weiteren Routern, Gateways oder WLAN-Repeater verbessert
- Client-Kommandozeilenanwendung hinzugefügt
- Starten von abhängigen Diensten hinzugefügt
- Unterstützung für Apple Mac OS X (Mac Agent) (☑ siehe Seite 19) hinzugefügt

#### Version 1.5.1 Build 1555

- Problem in der Dateiüberwachung behoben
- Problem in der Backup/Systemüberwachung behoben
- Falsche Berechnung der Sicherungszeit behoben
- Problem mit der Aktualisierung der Anzeige der "Überwachten Quellen" in der Status-Registerkarte behoben
- Meldung zur Lights-Out Webseite hinzugefügt wenn der Benutzerzugriff gesperrt ist

#### Version 1.5.0 Build 1550

- Steuerung für Clientcomputer hinzugefügt (Standby, Neustart, Herunterfahren)
- Überwachung der freigegebenen Ordner und Dateien hinzugefügt
- Überwachung der Konsolensitzung hinzugefügt
- Anzeige der aktiven Quellen hinzugefügt
- Schieberegler für die Tagesanzeige im Laufzeitdiagramm hinzugefügt
- Anzeige der geplanten Sicherungszeiten hinzugefügt
- Unterstützung für zeitgeberbasiertes Wecken von Notebooks hinzugefügt
- Problem mit verschobener Statusanzeige bei Verwendung abweichender DPI Einstellungen behoben
- Problem mit fehlendem Rücksetzen der Wartezeit behoben (nach Änderung der Aktion oder Wartezeit)
- Problem mit den Dienstnamen der zu startenden/stoppenden Dienste behoben
- Hintergrundfarbe und Textfarben geändert um Schemas mit hohem Kontrast zu ermöglichen

---

## 1.5 Was ist neu in dieser Version?

Beschreibt die Änderungen und neuen Möglichkeiten dieser Version.

## Beschreibung

### Was ist neu in Version 1.6.1 Build 2408?

Offizielle Unterstützung für Windows Server 2016 Essentials Technical Preview 3

Unterstützung für MAC OS X 10.11 (El Capitan)

Fehlerkorrekturen

Weitere Hinweise zu Änderungen und Fehlerbehebungen finden Sie in den Release Notes. (📄 siehe Seite 7)

### Was ist neu in Version 1.6.0 Build 2375?

Offizielle Unterstützung für Windows 10 und Windows Server Technical Preview 2 (Server 2016)

Weitere Hinweise zu Änderungen und Fehlerbehebungen finden Sie in den Release Notes. (📄 siehe Seite 7)

### Was ist neu in Version 1.5.7 Build 2284 (Hotfix)?

Fehlerbehebung für fehlende Erkennung der Datensicherung (wenn Option "Immer aktiv zur Datensicherung" deaktiviert ist).

Weitere Hinweise zu Änderungen und Fehlerbehebungen finden Sie in den Release Notes. (📄 siehe Seite 7)

---

# 1.6 Kontakt

Kontakt- und Herstellerinformationen.

## Beschreibung

Lights-Out ist ein Windows Home Server v1 Add-In von Martin Rothschink.

AxoNet Software GmbH

Osianderstr. 2/1

73230 Kirchheim unter Teck

## Kontaktinformationen

für allgemeine Anfragen (nicht für Unterstützung!): [orders@green-it-software.com](mailto:orders@green-it-software.com)

## Unterstützung

In Deutsch nur über das [Home Server Blog Forum](#)

In Englisch nur über das [We Got Served Forum](#)



# 2 Installation

## Siehe auch

Fehlermeldungen und Fehlerbehebung (☞ siehe Seite 87)

## 2.1 Erstinstallation

Beschreibt die Durchführung der Erstinstallation am Server.

### Beschreibung

Bitte stellen Sie sicher, dass Sie alle Anforderungen an den Server (☞ siehe Seite 101) gelesen und beachtet haben!

### Ein Hinweis an Besitzer eines Acer/Lenovo Homeservers

Auf Acer/Lenovo Maschinen befindet sich eine Vorinstallation von Lights-Out 0.8.2.

Diese muss zuerst entfernt werden, dazu bitte diese Schritte befolgen:

- Mit Remotedesktop am Server anmelden
- Wichtig: Die WHS Konsole am Server einmal starten und wieder beenden
- Zur Systemsteuerung->Software wechseln
- Lights-Out deinstallieren
- Mit Schritt 1 fortfahren

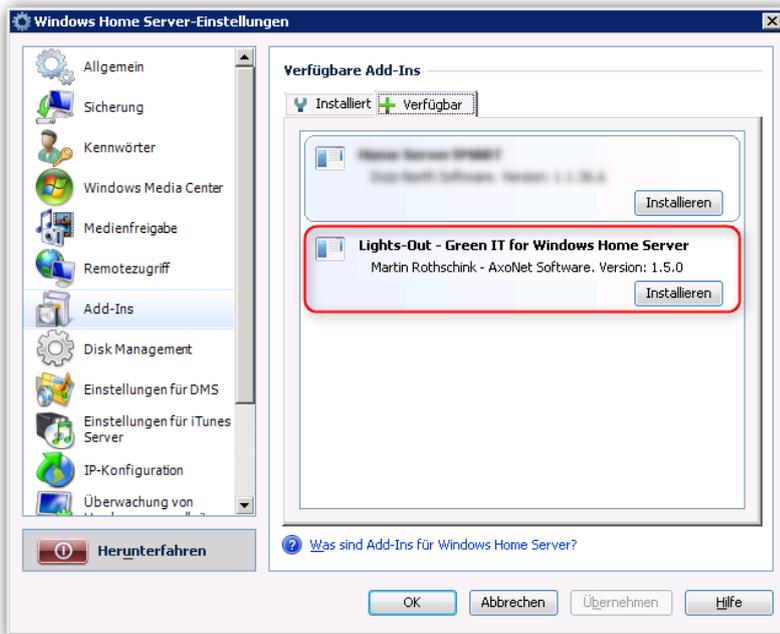
### Installation

#### Schritt 1

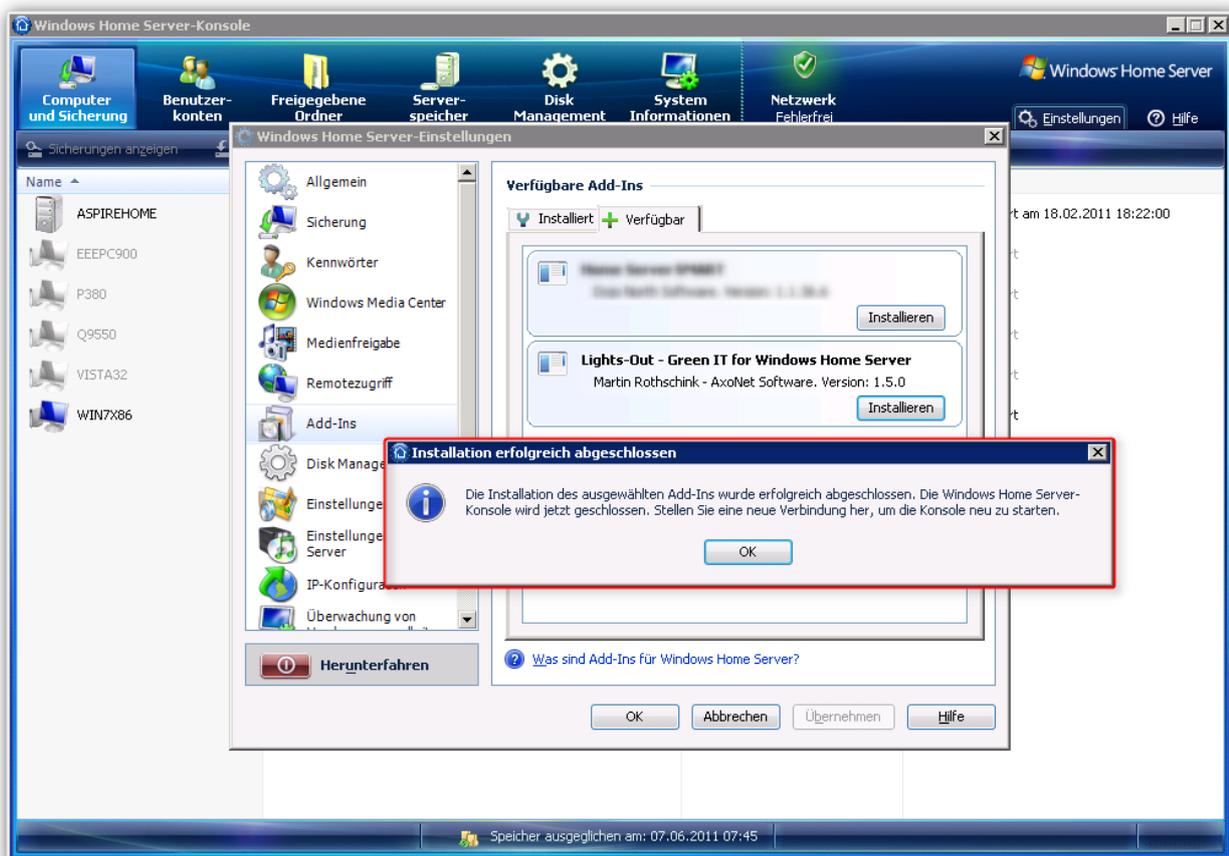
Das Add-In herunterladen und in den Ordner \\Server\Software\Add-Ins kopieren.

#### Schritt 2

Die Windows Home Server Konsole starten und über Einstellungen/Add-Ins, Verfügbare Add-Ins installieren.



Auf installieren klicken und warten bis die Installation abgeschlossen ist.



Nach der Installation muss die Konsole neu gestartet werden.

#### Siehe auch

Installation auf Computern im Netzwerk (☞ siehe Seite 17)

Aktualisierung von Lights-Out (☞ siehe Seite 15)

Deinstallation (☞ siehe Seite 16)

Fehlersuche Serverinstallation (☞ siehe Seite 91)

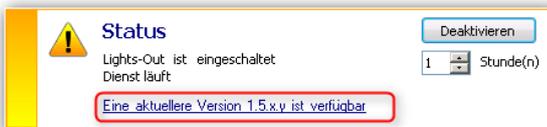
## 2.2 Aktualisierung von Lights-Out

Durchführen eines Updates von Lights-Out.

### Beschreibung

Lights-Out zeigt neue Versionen auf dem Statusfeld der Status-Registerkarte (☞ siehe Seite 31).

Klicken Sie auf den Aktualisierungslink, der Sie zur Downloadseite weiterleitet.

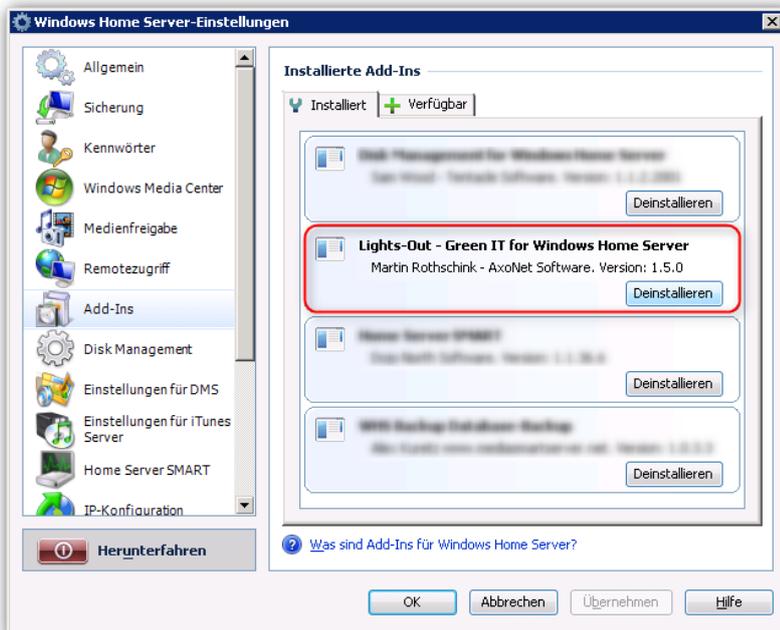


### Schritt 1

Das aktualisierte Add-In herunterladen und die .msi Datei in den Ordner \\Server\Software\Add-Ins kopieren.

### Schritt 2

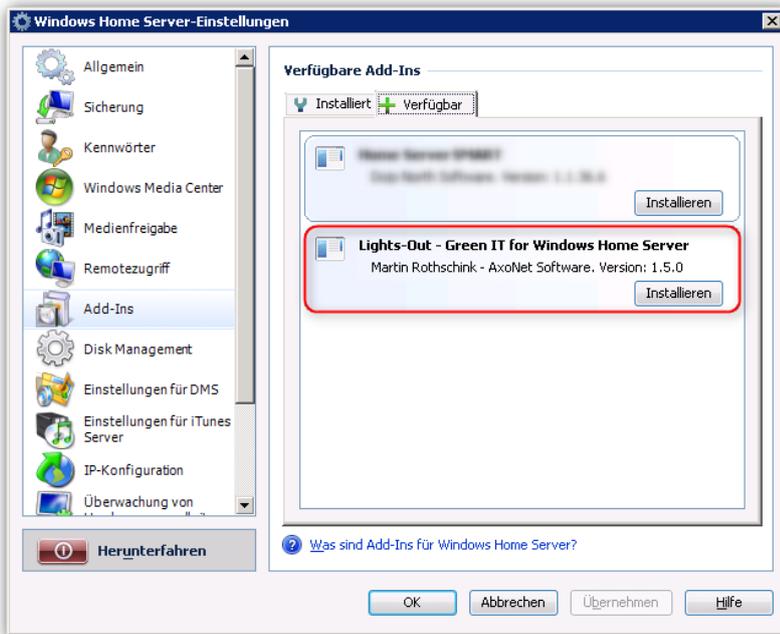
Die Windows Home Server Konsole starten und über Einstellungen/Add-Ins, Installierte Add-Ins das alte Add-In deinstallieren.



Nach der Deinstallation muss die Konsole neu gestartet werden. Jetzt die alte .MSI Datei aus dem Ordner \\Server\Software\Add-Ins löschen!

### Schritt 3

Die Windows Home Server Konsole starten und über Einstellungen/Add-Ins, Verfügbare Add-Ins die neue Version installieren.

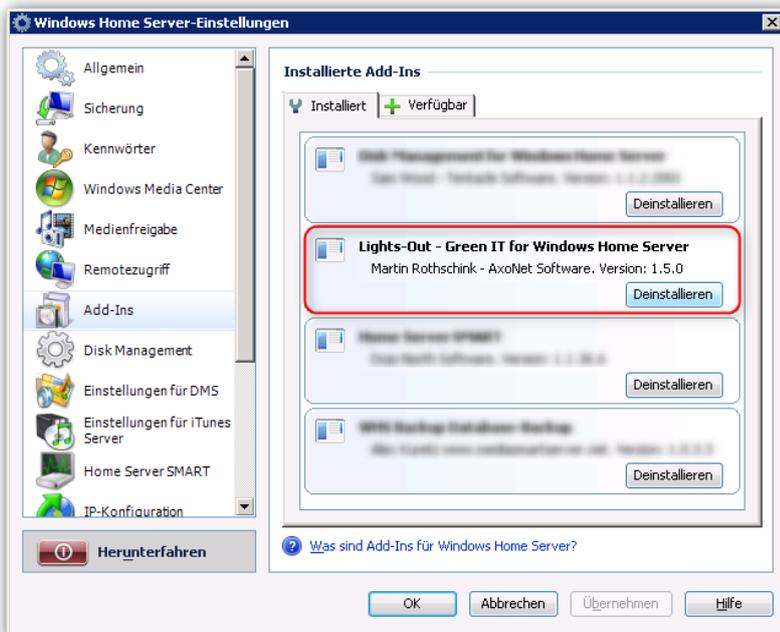


Nach der neuen Installation muss die Konsole neu gestartet werden.

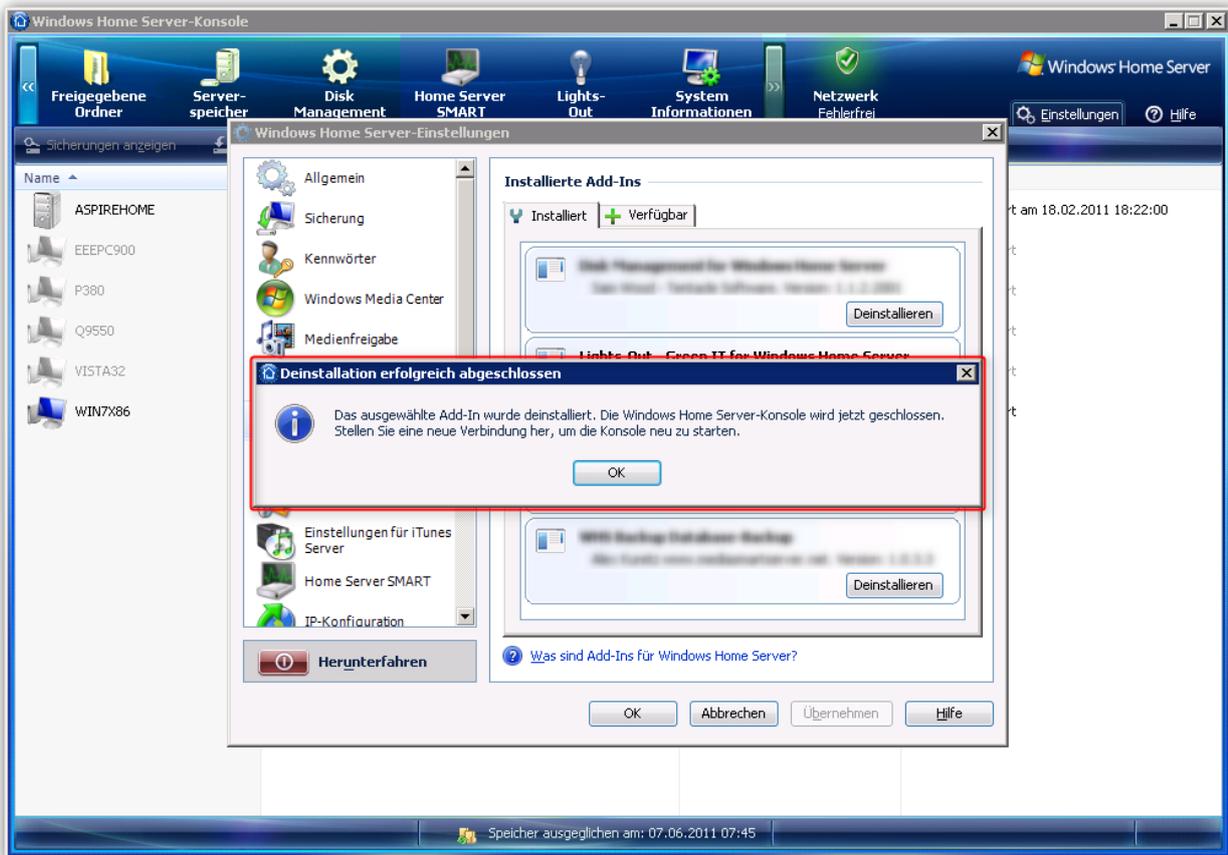
## 2.3 Deinstallation

Durchführen einer Deinstallation am Server und allen Computern

Die Windows Home Server Konsole starten und über Einstellungen/Add Ins, Installierte Add-Ins das alte Add-In deinstallieren.



Warten bis die Deinstallation abgeschlossen ist.



Nach der Deinstallation muss die Konsole neu gestartet werden. Jetzt die alte .MSI Datei aus dem Ordner \\Server\Software\Add Ins löschen!

#### Siehe auch

Aktualisierung von Lights-Out (☞ siehe Seite 15)

## 2.4 Installation auf Windows Computern im Netzwerk

Installation von Lights-Out auf allen Windows Computern im Netzwerk.

#### Beschreibung

**Stellen Sie sicher, dass alle Computer eingeschaltet und bereit sind.**

#### Client-Installation

Nach der Installation des Add-Ins auf dem Windows Home Server wird für die Client-Installation ein neues Verzeichnis \\Server\Software\LightsOut angelegt.

Darin befindet sich die Datei **LightsOutClientInstall.exe**.

#### Erstinstallation

Diese Datei muss auf jedem Computer installiert werden, der mit dem Windows Home Server v1 verbunden ist.

Das Installationsprogramm überprüft, ob die Installation auf einem Client-Computer mit Windows Home Server Connector ausgeführt wird.

Fehlt der Connector ist die Installation nicht möglich.

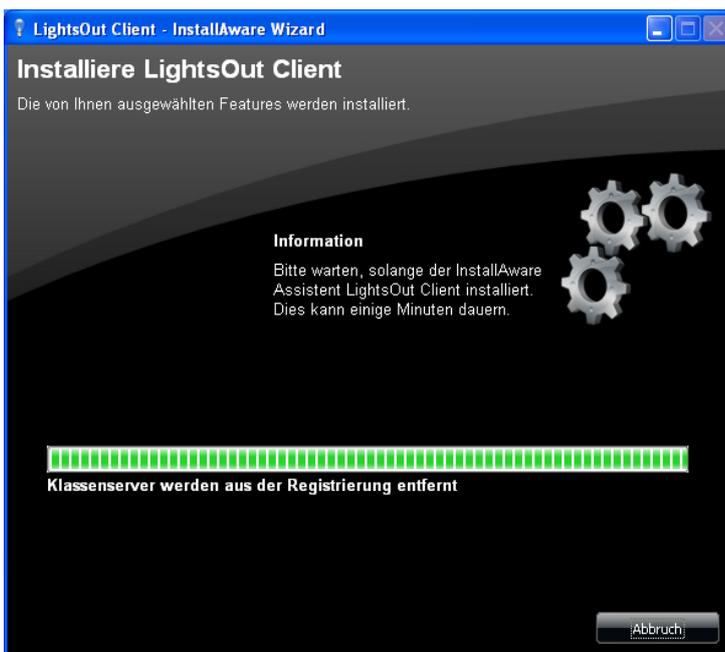
### Schritt 1 Sprache auswählen



### Schritt 2 Startbildschirm



### Schritt 3, Installation



**Schritt 4, Fertig.****Aktualisierung**

Eine Aktualisierung wird bei einer lizenzierten Version automatisch durchgeführt.

Anwender der Community-Edition (☞ siehe Seite 99) müssen dies durch Ausführen von LightsOutClientInstall.exe ausführen. Dabei wird die alte Version automatisch entfernt.

**Deinstallation**

Über Systemsteuerung -> Software.

**Siehe auch**

Erstinstallation (☞ siehe Seite 13)

Fehlersuche Clientinstallation (☞ siehe Seite 90)

---

## 2.5 Installation auf Macintosh Computern

Installation von Lights-Out auf Apple Macintosh Computern.

**Bemerkungen**

Der Mac Agent benötigt einen Intel basierten **64 Bit** Mac Computer unter OS X

- 10.6 Snow Leopard
- 10.7 Lion
- 10.8 Mountain Lion
- 10.9 Mavericks
- 10.10 Yosemite
- 10.11 El Capitan

**Siehe auch**

Verwenden des Lights-Out Agents auf Mac OS X Computern (☞ siehe Seite 75)

## 2.5.1 Voraussetzungen

Voraussetzungen for Macintosh Computer

### Beschreibung

#### Lizenzierte Version von Lights-Out

Der Mac Agent braucht eine lizenzierte Version von Lights-Out. Die Community Edition kann nicht verwendet werden!

#### Überprüfen der Namensauflösung

Überprüfen Sie, dass der Name ihres Servers aufgelöst wird.

Öffnen Sie ein Terminal und **pingen Sie ihren Server an**. Im Beispiel wird der Name <yourserver> verwendet. Ersetzen Sie das bitte mit dem korrekten Namen ihres Servers. Hängen Sie auch keine Domainnamen an.

```
Martins-Mac-mini: ping yourserver
PING yourserver (192.168.1.xx): 56 data bytes
64 bytes from 192.168.1.xx: icmp_seq=0 ttl=128 time=0.452 ms
64 bytes from 192.168.1.xx: icmp_seq=1 ttl=128 time=0.474 ms
64 bytes from 192.168.1.xx: icmp_seq=2 ttl=128 time=0.492 ms
^C
--- yourserver ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 packets received, 0.0% packet loss
round-trip min/avg/max/stddev = 0.277/0.440/0.492/0.074 ms
Martins-Mac-mini:
```

Falls ping scheitert müssen Sie den Servernamen zu **/etc/hosts** hinzufügen. Zum Bearbeiten der Datei können Sie den Editor nano mit **administrativen** Rechten verwenden.

```
Martins-Mac-mini: sudo nano /etc/hosts
```

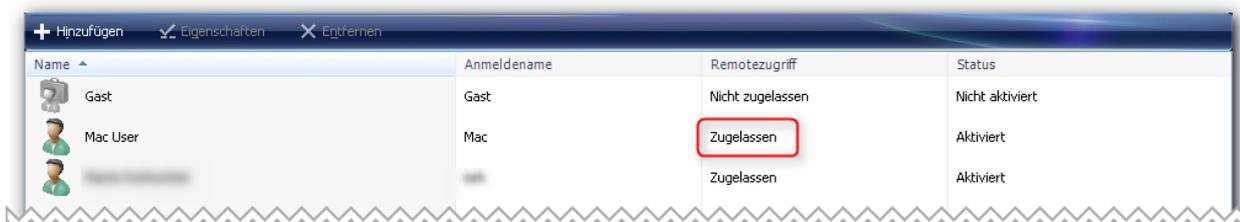
Die Datei sollte eine Zeile mit ihrem Servernamen und dessen IP-Adresse enthalten, hier wieder am Beispiel mit yourserver:

```
##
# Host Database
#
# localhost is used to configure the loopback interface
# when the system is booting. Do not change this entry.
##
127.0.0.1        localhost
255.255.255.255 broadcasthost
::1             localhost
fe80::1%lo0     localhost
192.168.1.xx    yourserver          #Windows Server Added Entry#
```

Falls ihr Server fehlt, fügen ihren Servernamen und dessen IP-Adresse hinzu. Prüfen Sie anschließend, dass ping funktioniert.

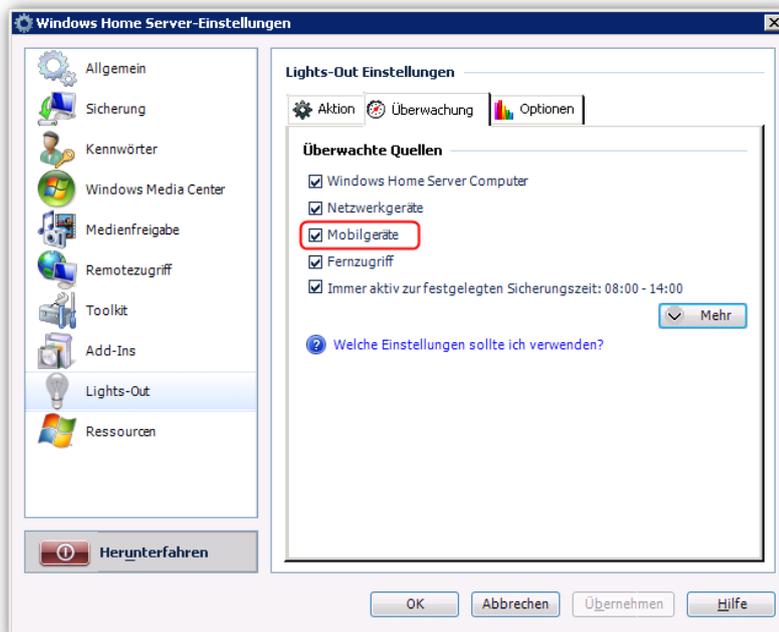
#### Öffnen Sie die WHS Konsole und dort den Reiter Benutzer

Die Kommunikation zwischen Windows Home Server v1 und Mac Agent basiert auf einem Webservice, der einen Benutzer mit dem Recht für den Remotezugriff erfordert. Aktivieren Sie für den ausgewählten Benutzer den Remotezugriff oder legen Sie einen neuen Benutzer für diesen Zweck an:

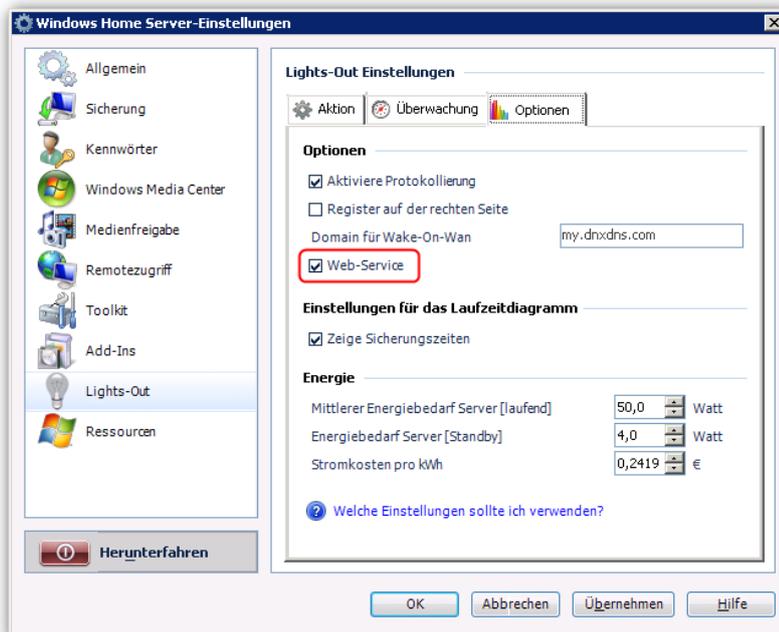


## Aktivieren Sie die Überwachung von Mobilegeräten und den Web-Service in den Lights-Out Einstellungen

Unter „Überwachte Quellen“ gibt es die neue Kategorie „Mobilgeräte“. Diese gilt auch für Mac Rechner und muss aktiviert sein.



Unter „Sonstige“ gibt es die neue Option für den Webservice. Dieser muss ebenfalls aktiviert sein.



Es gelten folgende Abhängigkeiten:

- Ist Überwachung der Mobilgeräte aktiviert, wird auch der Webservice aktiviert
- Ist der Webservice deaktiviert, wird auch die Überwachung der Mobilgeräte deaktiviert

### Siehe auch

Überwachte Quellen (🔗 siehe Seite 54)

Sonstige Optionen (🔗 siehe Seite 57)

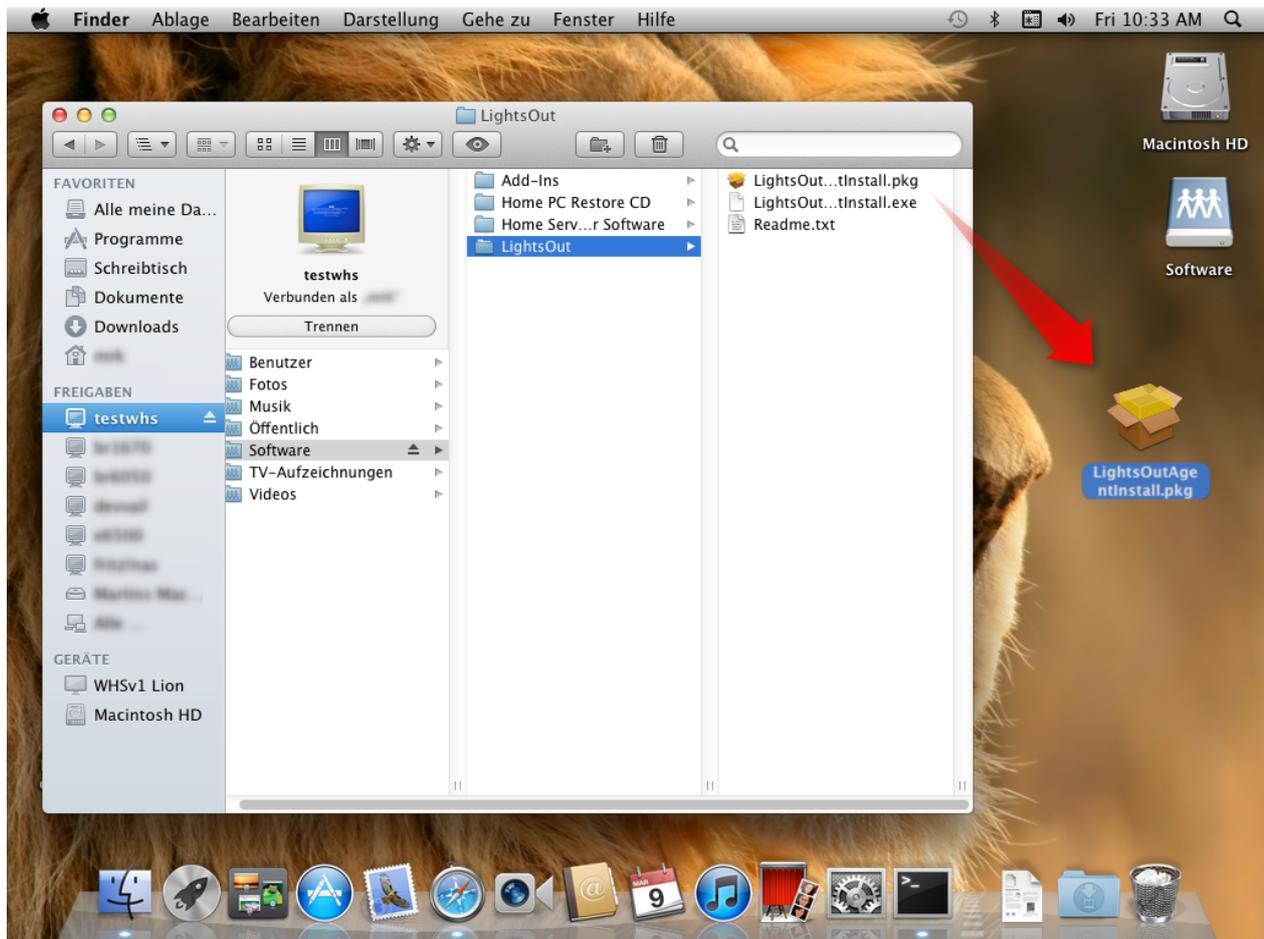
## 2.5.2 Installation auf ihrem Mac

Wie Sie den Lights-Out Mac Agent auf ihrem Apple Mac im Netzwerk installieren.

### Beschreibung

Dieser Abschnitt zeigt die notwendigen Schritte zur Installation.

Öffnen Sie ihren WHS v1 im Finder und navigieren Sie zur Freigabe „Software“, dort finden Sie ein Verzeichnis Lights-Out, das die Clientinstallationen enthält. Ziehen Sie die pkg Datei auf den Desktop:



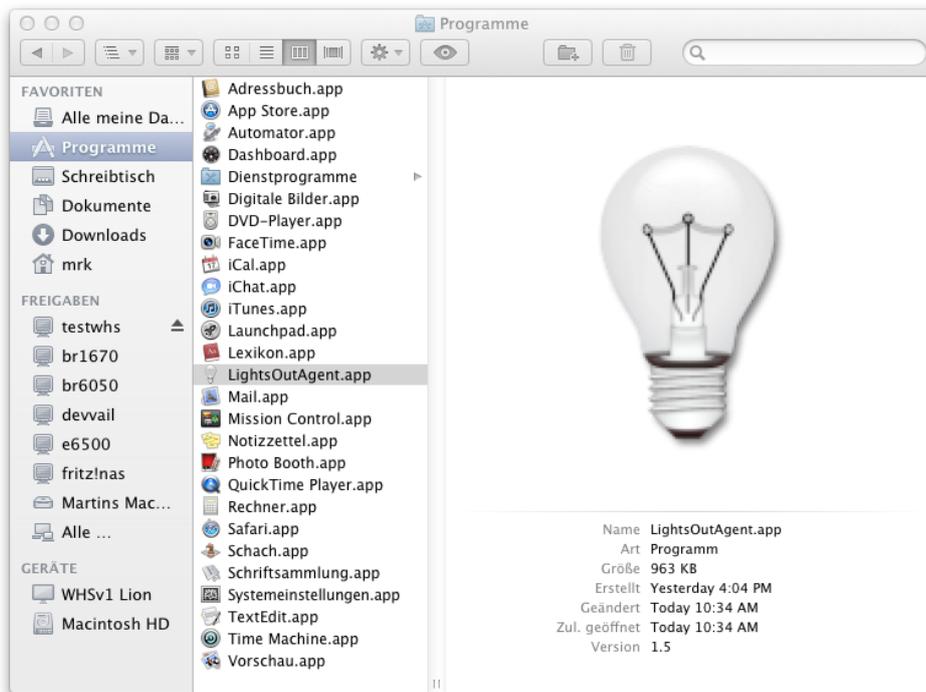
Doppelklicken Sie die pkg Datei um die Installation zu starten.



Klicken Sie solange auf Fortfahren, bis die Installation abgeschlossen ist.



Lights-Out Agent wird im Verzeichnis Programme installiert und automatisch den Anmeldeobjekten hinzugefügt:



## 2.5.3 Deinstallation und Aktualisierung des Mac Agents

Wie Sie Lights-Out von ihrem Mac entfernen.

### Beschreibung

### Deinstallation

Schließen Sie den Lights-Out Agent, ziehen Sie dann das Symbol aus dem Programmeordner in den Papierkorb, öffnen Sie die Systemeinstellungen, Benutzer & Gruppen, Anmeldeobjekte und entfernen Sie LightsOutAgent aus der Liste.

### Aktualisierung

Schließen Sie den Lights-Out Agent, installieren Sie dann die neue Version wie unter Installation (☑ siehe Seite 22) beschrieben.

## 2.5.4 Erstkonfiguration

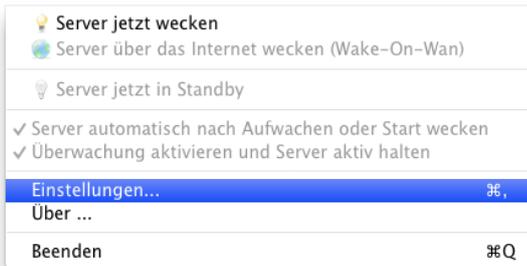
Grundkonfiguration des Mac Agents

### Beschreibung

Nach der Installation findet sich ein neues Icon in der Menüleiste:



Klicken Sie auf das Icon um das Menü zu öffnen und wählen Sie Einstellungen:



## Einstellungen

Die Kommunikation zwischen WHS und Mac Agent basiert auf einem Webservice, der einen Benutzer mit dem Recht für den Remotewebzugriff erfordert. Dieser Benutzer wurde bei den Voraussetzungen angelegt bzw. konfiguriert.



Geben Sie den Server- (1) und Benutzernamen(3) sowie das Benutzerpasswort (4) ein. Klicken Sie dann auf „Prüfe Verbindung“. Ihr Windows Home Server v1 sollte zu diesem Zeitpunkt aktiv sein!

Wenn Sie den Remotezugriff von außen auf ihren Server konfiguriert haben, können Sie optional den Domänennamen mit https:// angeben. Ist ein Zugriff damit möglich, verwendet der Agent die sichere Kommunikation mit HTTPS.



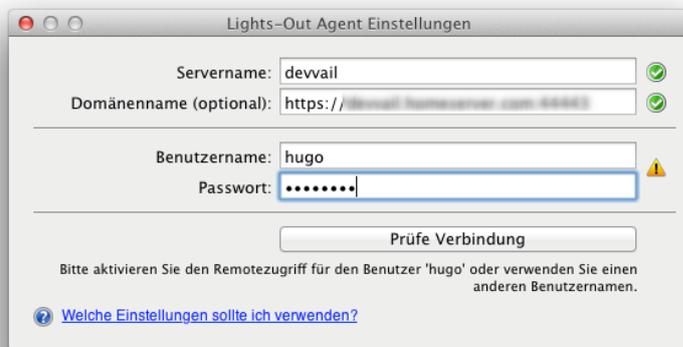
## Fehlersuche

Ein rotes Kreuz bedeutet, dass die Authentifizierung fehlgeschlagen oder ein Serverfehler aufgetreten ist. Der aktuelle Fehlercode wird unterhalb der Schaltfläche angezeigt.

Überprüfen Sie in diesem Fall den Benutzernamen und das Passwort:



Ein gelbes Warnsymbol bedeutet, dass Benutzername und Passwort korrekt sind, der Benutzer aber keine Erlaubnis für den Remotezugriff besitzt. Um das zu beheben lesen Sie bitte das Kapitel Voraussetzungen (☞ siehe Seite 20).



**Hinweis:** Der Benutzername **Administrator** kann **nicht verwendet** werden!

---

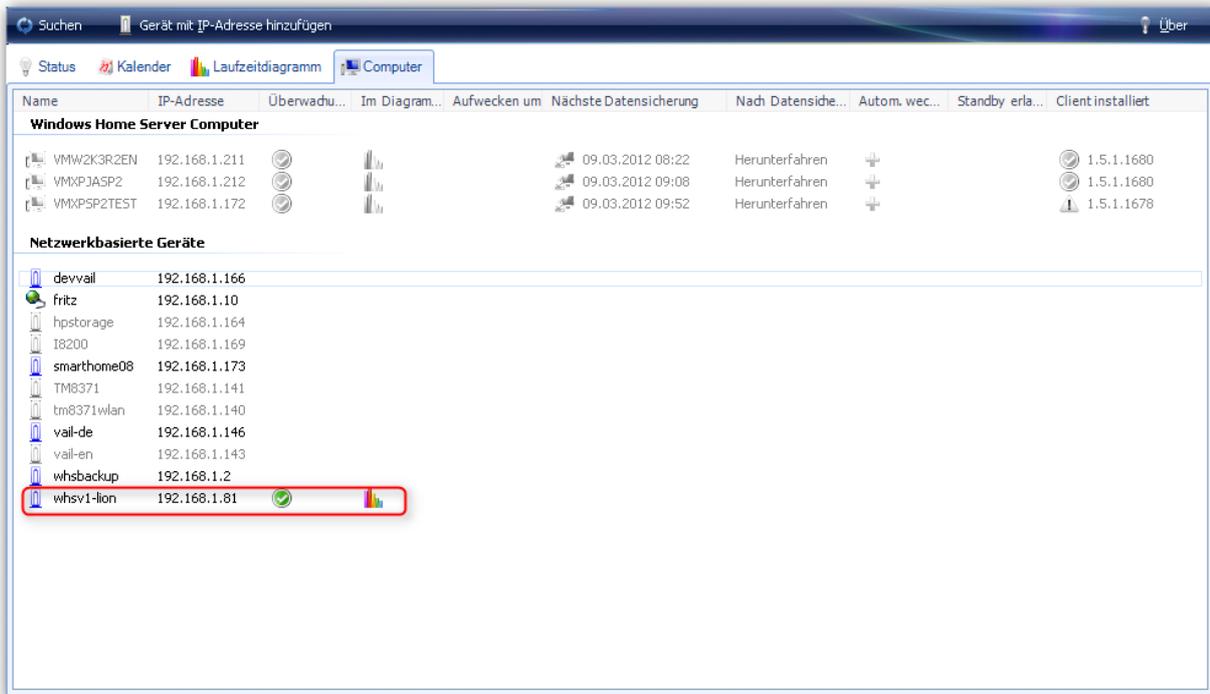
## 2.5.5 Was passiert in der WHS Konsole/im Dashboard/In der Lights-Out Konsole?

Beschreibt die geänderte Behandlung von Mac Computern in der WHS Konsole.

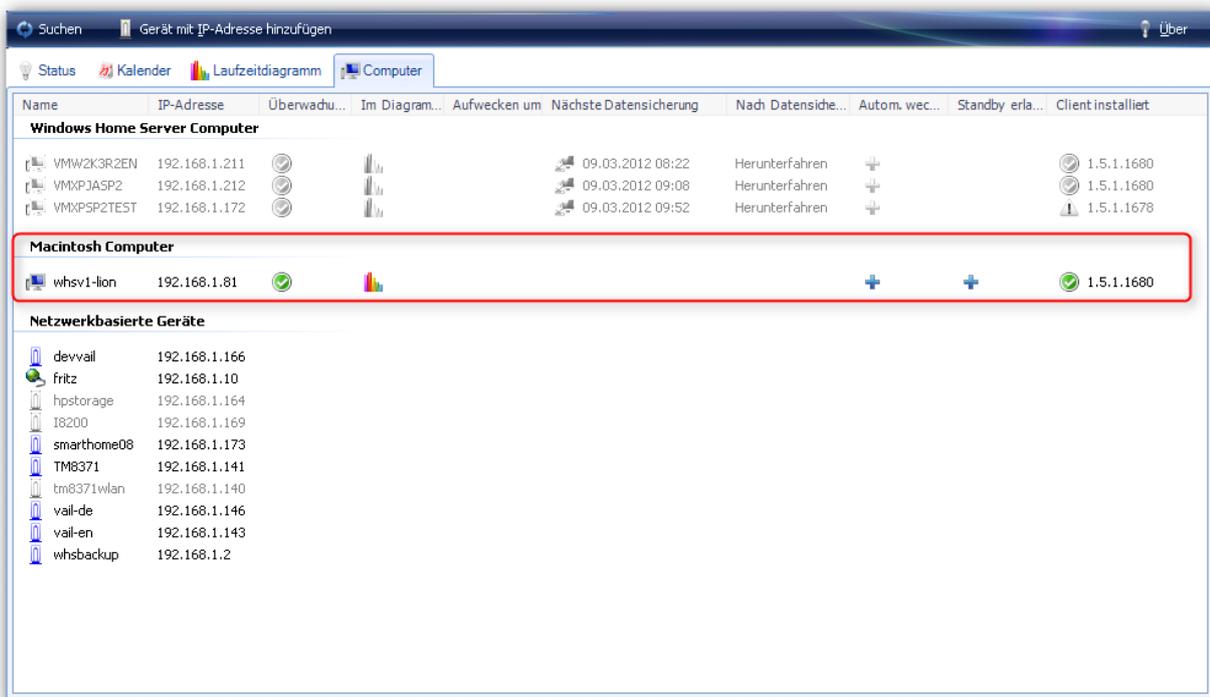
### Beschreibung

Die Installation des Mac Agents ändert die Behandlung von Mac Computern in der WHS Konsole.

Vor der Installation des Mac Agents wird ein Mac Computer als IP basiertes Gerät geführt:



Nach der Installation wird dafür eine neue Gruppe angelegt:





## 3 Bedienung von Lights-Out

Das Add-In wird über die Windows Home Server Konsole verwaltet und bedient.

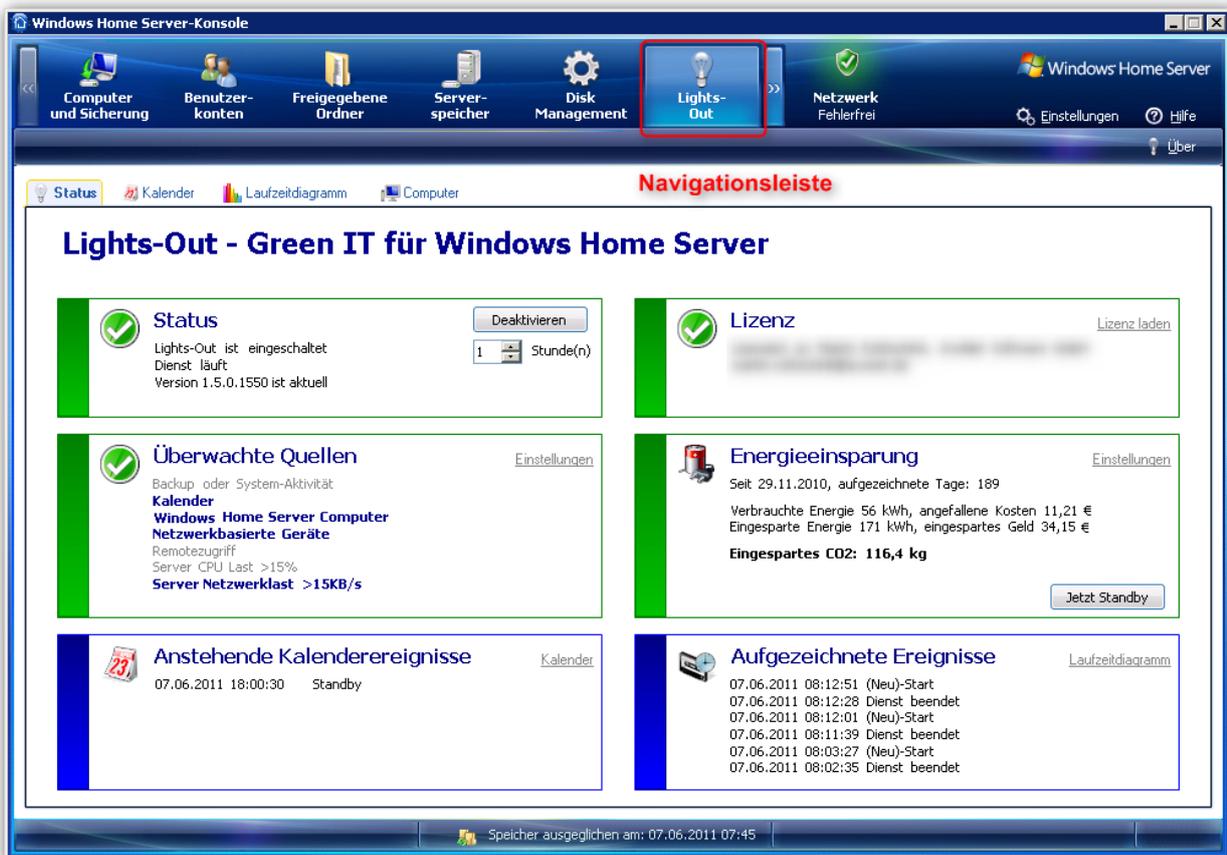
Die eigentliche Ausführung der Überwachung und das Auslösen der Aktionen übernimmt ein vom Dashboard unabhängiger Windows Dienst.

### Beschreibung

Lights-Out erzeugt eine Reihe von Registerkarten mit den Namen "Status", "Kalender", Laufzeit Diagramm" und "Computer".

### Die Navigationsleiste

Die Navigationsleiste erlaubt einen schnellen Wechsel zwischen den Grundfunktionen. Klicken Sie auf Lights-Out um damit zu arbeiten.



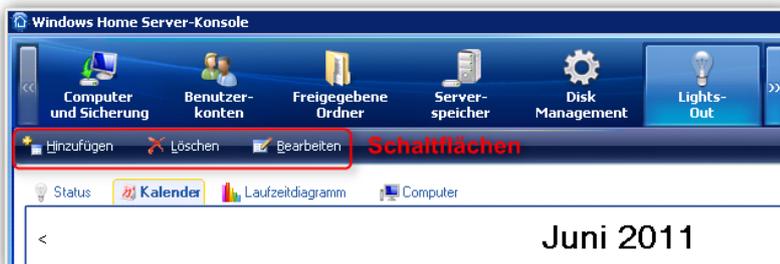
### Registerkarten

Die Registerkarten stellen die zweite Ebene unterhalb der Grundfunktionen dar. Klicken Sie auf eine der Registerkarten um zwischen den verschiedenen Fenstern in Lights-Out zu wechseln.



### Schaltflächen

In der Kalender- und Computer-Registerkarte werden zusätzliche Schaltflächen verwendet, die in der Windows Home Server Leiste zu finden sind:



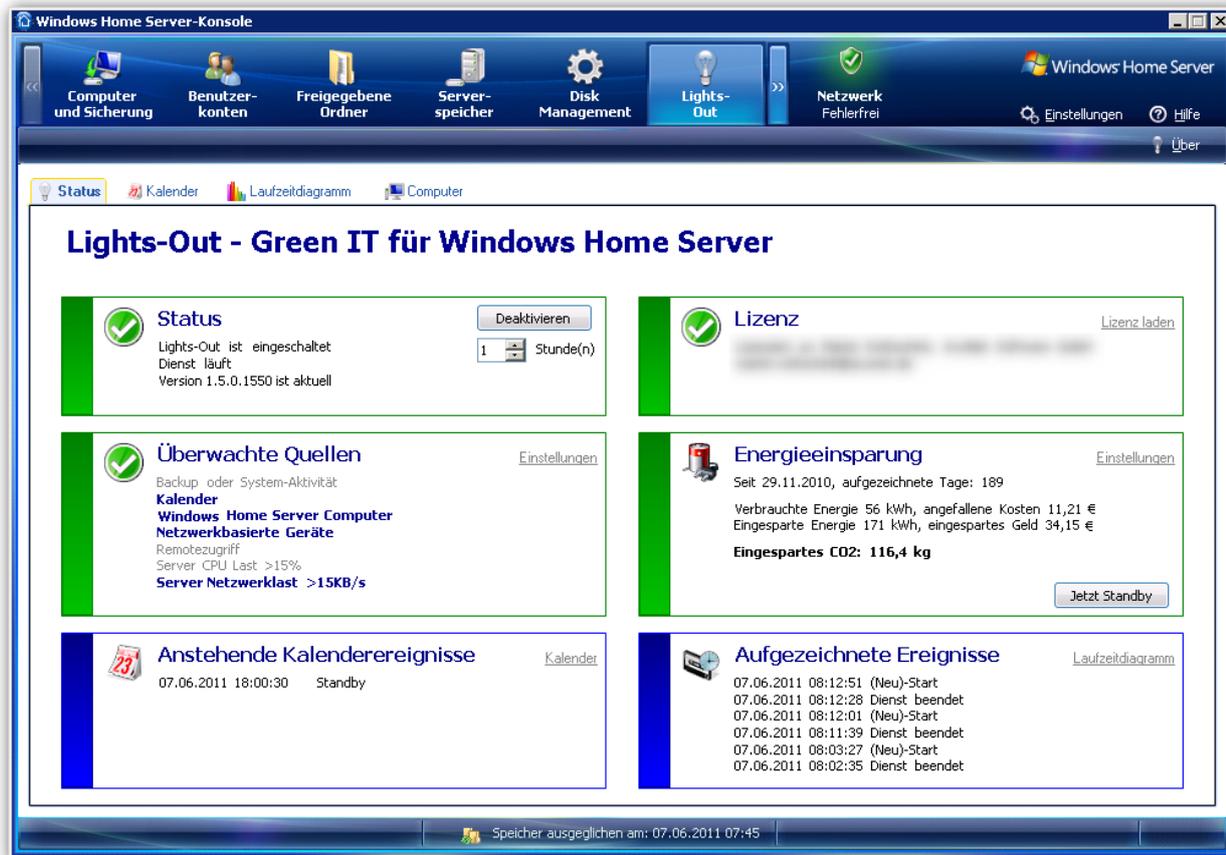
## 3.1 Status-Registerkarte

Die Status-Registerkarte zeigt auf 6 Einzelfenstern den aktuelle Status, alle Einstellungen und Ereignisse an.

### Beschreibung

Die Status-Registerkarte zeigt im schnellen Überblick

- den Betriebsstatus (Zustand, Version)
- den Lizenzstatus (Lizenziert, Testversion mit x Tagen oder Community Edition)
- die überwachten Quellen und deren Aktivität
- die bisher erreichte Energieeinsparung
- anstehende Kalenderereignisse
- und die zuletzt aufgetretenen Vorgänge



### 3.1.1 Status Aufgabenbereich

Beschreibt die Befehle der Schaltflächen.

Lights-Out für Windows Home Server v1 enthält keine Befehle auf der Status-Registerkarte.

### 3.1.2 Statusfelder im Detail

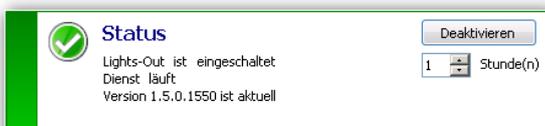
Die Statusfelder im Detail.

#### Beschreibung

Die Status-Registerkarte ist in 6 Felder unterteilt:

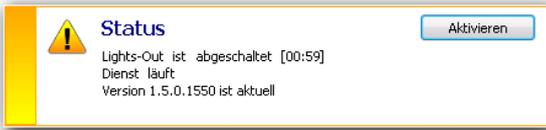
#### Status

Das Statusfeld zeigt 3 verschiedene Informationen an, den aktuellen Status von Lights-Out, den Status des Dienstes und das Ergebnis der Aktualisierungsprüfung.



Über die Schaltfläche "Deaktivieren" kann Lights-Out zeitweise für eine bestimmte Anzahl an Stunden ausgeschaltet werden

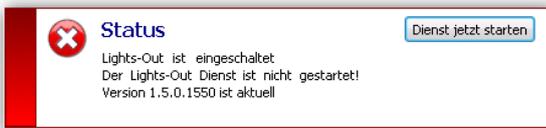
und zeigt dann die Restzeit bis zur automatischen Aktivierung an:



Wenn eine aktuellere Version gefunden wird, wird diese angezeigt:

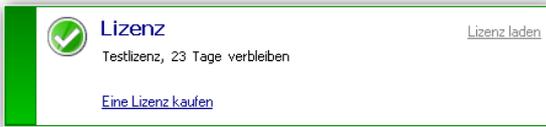


Wenn der Dienst nicht läuft, wird ein Fehler angezeigt und der Aufgabenbereich kann zum Starten verwendet werden:



### Lizenz

Während des Testzeitraums zeigt das Lizenzfeld die Anzahl verbleibender Tage an und wird dazu verwendet um eine Lizenz zu kaufen oder eine gekaufte Lizenz zu aktivieren (siehe Seite 61).



### Überwachte Quellen

Dieses Feld zeigt die für die Überwachung ausgewählten Quellen an. Dunkelblau dargestellte Quellen sind gerade aktiv und halten den Server wach.



### Energieeinsparung

Dieses Feld zeigt eine Schätzung der verbrauchten Energie zusammen mit den Stromkosten an. Die Genauigkeit hängt primär von der exakten Bestimmung des aktuellen Stromverbrauchs (siehe Seite 52) ab.



### Anstehende Kalenderereignisse

Zeigt die nächsten geplanten Kalenderereignisse an.



### Aufgezeichnete Ereignisse

Dieses Feld zeigt die letzten Ereignisse an. Aktionen, die von Lights-Out ausgelöst wurden, werden mit dem Zusatz "ausgelöst" markiert

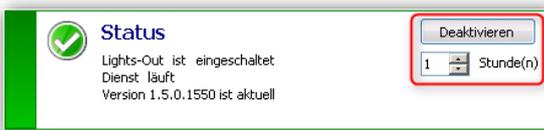


## 3.1.3 Lights-Out zeitweise deaktivieren

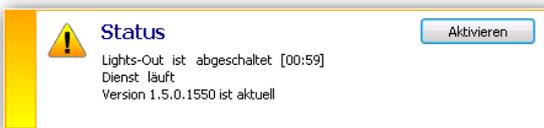
Sie können Lights-Out für einige Stunden deaktivieren, um kritische Aktionen nicht zu unterbrechen.

### Beschreibung

Über die Schaltfläche "Deaktivieren" kann Lights-Out zeitweise für eine bestimmte Anzahl an Stunden ausgeschaltet werden und zeigt dann die Restzeit bis zur automatischen Aktivierung an.



Das Statusfeld zeigt dann die Restzeit bis zur automatischen Aktivierung an:

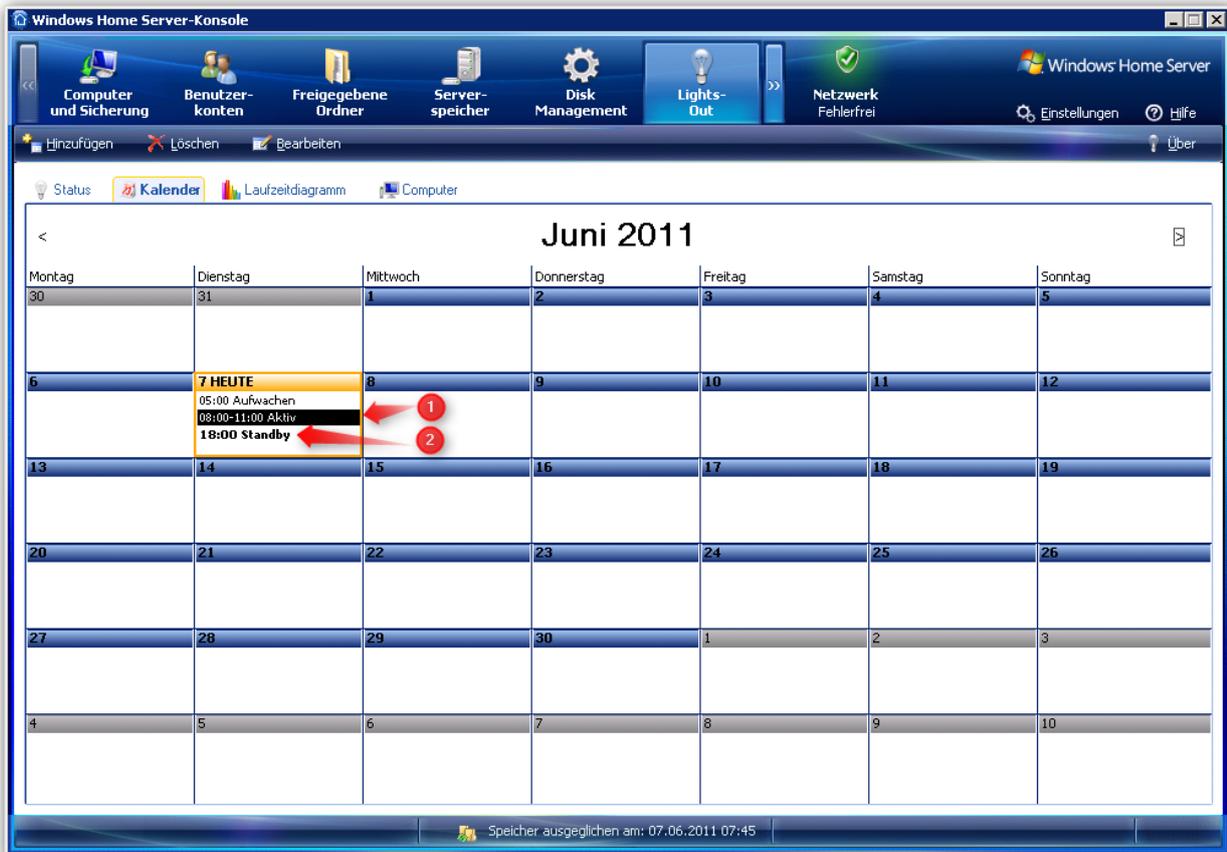


## 3.2 Kalender-Registerkarte

Der Kalender kann verwendet werden um Einträge zu hinterlegen, die den Server zu bestimmten Zeitspannen aktiv halten, aufwecken oder deaktivieren.

## Beschreibung

Diese Einträge können als Einzelaktion oder zu bestimmten Wochentagen gesetzt werden.



Die Hintergrundfarbe kennzeichnet zusammengehörende Einträge.

(1) Ausgewählte Einträge werden mit schwarzem Hintergrund dargestellt und können im Aufgabenbereich bearbeitet oder gelöscht werden.

(2) Fette Schrift markiert Einträge mit einer erzwungenen Endeaktion (☑ siehe Seite 79).

## Bedienung

Um einen neuen Eintrag zu erstellen, den Tag im Kalender mit der Maus auswählen und dann auf "Hinzufügen" klicken oder auf den Tag im Kalender doppelklicken.

Um einen bestehenden Eintrag zu ändern, diesen im Kalender anwählen und dann auf "Bearbeiten" klicken oder diesen doppelklicken.

Um einen bestehenden Eintrag zu löschen, diesen im Kalender markieren und auf "Löschen" klicken.

## Kalendereinträge

Folgende Einträge können im Kalender gesetzt werden:

- Aufwecken (☑ siehe Seite 35), weckt den Server zur festgelegten Uhrzeit aus dem Standby oder Ruhezustand auf.
- Laufzeit (☑ siehe Seite 36), legt eine Laufzeit fest, zu welcher der Server auf jeden Fall aktiv bleibt. Damit wird die Client-Computer Überwachung außer Kraft gesetzt.
- Aktion (☑ siehe Seite 36), legt eine Aktion fest, um den Server zu deaktivieren. Diese Aktion wird nicht ausgeführt,

solange Client-Computern aktiv sind, es sei denn die Aktion soll erzwungen werden.

Überlappende Einträge halten den Server immer wach, bitte lesen Sie wie die Überwachung funktioniert (☞ siehe Seite 79).

## 3.2.1 Kalender Aufgabenbereich

Beschreibt die Befehle der Schaltflächen.



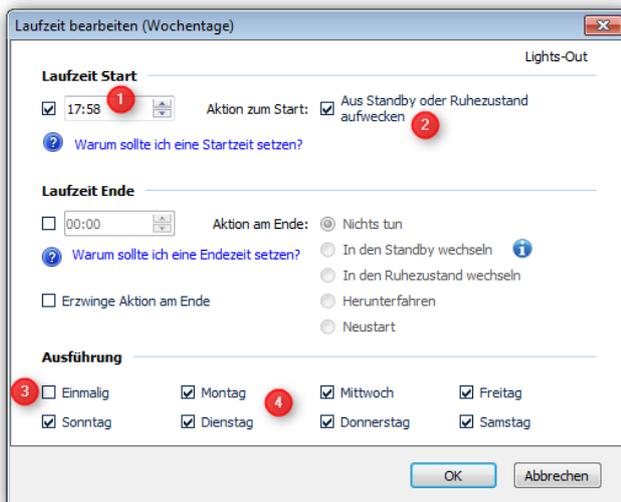
- (1) Fügt ein neues Element hinzu und ruft den Eingabedialog (☞ siehe Seite 36) auf
- (2) Entfernt das gewählte Element vom Kalender
- (3) Bearbeitet (☞ siehe Seite 36) das gewählte Element

## 3.2.2 Aufwecken über den Kalender

Aufwecken über den Kalender ist eine Startaktion und kann verwendet werden um den Server aus dem Standby zu wecken (nicht aus Zustand heruntergefahren).

### Beschreibung

Um den Server aufzuwecken muss eine Startzeit (1) eingetragen und die Aktion zum Start aktiviert (2) werden:



Als Ausführungszeit kann einmalig (3) der aktuelle Tag (siehe Fenstertitel) oder ein wiederholter Wochentag (4) ausgewählt werden.

## Anmerkungen

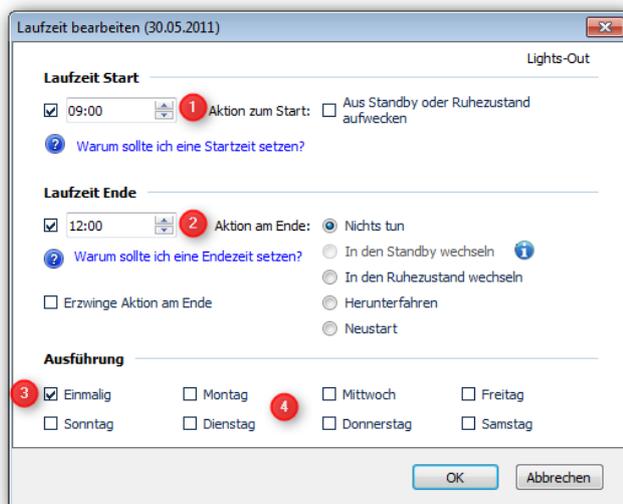
Aufwecken über den Kalender funktioniert nur wenn sich der Server im Standby befindet. **Es funktioniert nicht, wenn der Server heruntergefahren wurde.**

## 3.2.3 Kalender-Laufzeit

Eine Kalender-Laufzeit wird verwendet, um den Server über einen bestimmten Zeitraum aktiv zu halten.

### Beschreibung

Um eine Laufzeit festzulegen, zu welcher der Server aktiv bleibt, muss die Start-(1) und Endezeit (2) eingetragen werden. Lesen Sie bitte "Wie funktioniert die Überwachung?" (siehe Seite 79) für weitere Hinweise.



Als Ausführungszeit kann einmalig (3) der aktuelle Tag (siehe Fenstertitel) oder ein wiederholter Wochentag (4) ausgewählt werden.

Optional kann der Server zu Beginn der Laufzeit aufgeweckt (siehe Seite 35) werden. Ebenso kann am Ende der Laufzeit eine Aktion ausgeführt (siehe Seite 36) werden. Details stehen unter Aktion (siehe Seite 36).

### Siehe auch

Wie funktioniert die Überwachung? (siehe Seite 79)

Aufwecken über den Kalender (siehe Seite 35)

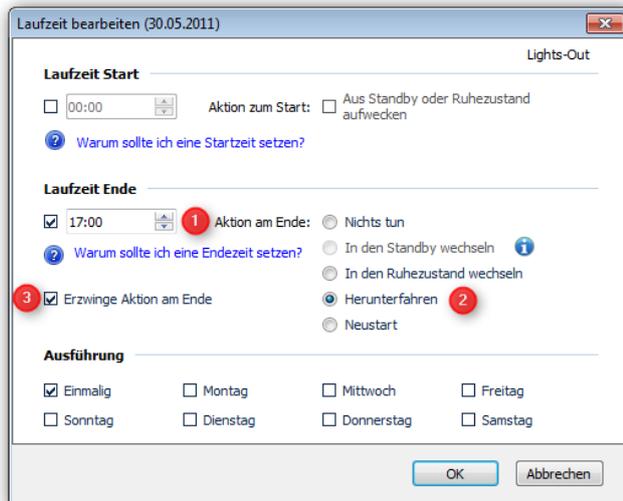
Kalender-Aktion am Ende (siehe Seite 36)

## 3.2.4 Kalender-Aktion am Ende

Eine Kalender-Aktion am Ende der Laufzeit oder alleine kann den Server deaktivieren.

### Beschreibung

Eine Aktion kann am Ende einer Laufzeit (siehe Seite 36) oder auch einzeln definiert werden. Es muss dazu auf jeden Fall eine Endezeit (1) eingetragen sein.



### Als Aktion am Ende sind möglich (2)

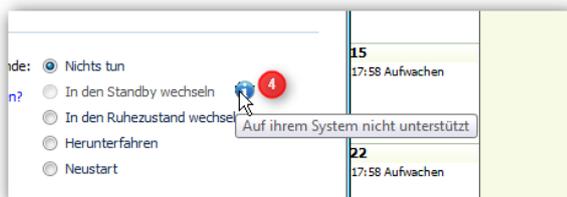
- Nichts tun, ist für eine reine Aktion am Ende nicht sinnvoll.
- Standby, versetzt den Server in den Standby.
- Ruhezustand, versetzt den Server in den Ruhezustand.
- Herunterfahren, fährt den Server herunter und schaltet diesen aus.
- Neustart, startet den Server neu (Warmstart).

### Erzwingen (3)

Sobald Sie die Option erzwingen verwenden wird die Aktion ausgeführt auch wenn noch aktive Quellen vorhanden sind. Lesen Sie bitte "Wie funktioniert die Überwachung?" (siehe Seite 79) für weitere Hinweise.

### Nicht unterstützte Aktion

Wird eine bestimmte Aktion auf ihrem Server nicht unterstützt, wird hinter der Aktion ein Infosymbol (4) angezeigt:



This action is executed as a single action on the selected day (see dialog caption), or repeated on the selected days of the week.

### Siehe auch

Wie funktioniert die Überwachung? (siehe Seite 79)

## 3.2.5 Kalenderimport

Die Kalenderdaten sind in einer XML Datei gespeichert und können von externen Programmen verändert werden.

### Beschreibung

Lights-Out unterstützt externe Änderungen an den Kalenderdaten in der TaskList.xml Datei.

Sie können damit eigene Zeiten aus anderen Anwendungen in Lights-Out integrieren.

Die Datei liegt im versteckten Verzeichnis C:\Dokumente und Einstellungen\All Users\Anwendungsdaten\LightsOut.

#### Format:

Attribute	Value(s)	Remarks
Days	None, Monday - Sunday	Mehrere Tage werden mit Leerzeichen getrennt.
EndDate	yyyy-mm-ddTHH:MM:ss	Datum wird nur verwendet wenn Days="None". Für eine Einzelaktion zum Start oder Ende sind 30s zur Startzeit zu addieren.
Force	false, true	Erzwingt die Aktion am Ende
Mode	OnlyStart, OnlyEnd, TimeSpan	Nur Startaktion verwenden, Nur Aktion am Ende verwenden, Beide verwenden
Name	LoS+Guid	Ein eindeutiger Name der den Regel für Dateinamen entsprechen muss, d.h. Sonderzeichen wie ":" sind nicht erlaubt.
OnEnd	DoNothing, Suspend, Hibernate, Shutdown, Reboot	
OnStart	DoNothing, WakeUp	
StartDate	yyyy-mm-ddTHH:MM:ss	Datum wird nur verwendet wenn Days="None"
Type	beliebiger Name, eigene Zeiten verwenden Lights-Out als Type	Damit lassen sich Einträge aus externen Quellen markieren. Der Typ wird im Kalendereditor rechts oben in grau angezeigt.

#### Beispieldatei

Beispiel 1: Neustart um Mitternacht am 5.11.2009

Beispiel 2: Um 06:00 am 5.11.2009 aufwachen

Beispiel 3: Montags und Donnerstags um 12:00 aufwachen, dann bis 18:00 aktiv bleiben, dann Ruhezustand

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<TaskList xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns="http://www.axonet.de/2010/07/LightsOutTaskList">
  <List>
    <LightsOutTask Days="None" EndDate="2009-11-05T00:00:30" Force="false" Mode="OnlyEnd"
Name="LoS-f0300226-5f62-47db-9194-7477961cc2a9" OnEnd="Reboot" OnStart="DoNothing"
StartDate="2009-11-05T00:00:00"/>
    <LightsOutTask Days="None" EndDate="2009-11-05T06:00:30" Force="false" Mode="OnlyStart"
Name="LoS-6f395c61-a434-4547-9ac3-9795672f521f" OnEnd="DoNothing" OnStart="WakeUp"
StartDate="2009-11-05T06:00:00"/>
    <LightsOutTask Days=" Monday Thursday" EndDate="2009-11-05T18:00:00" Force="false"
Mode="TimeSpan" Name="LoS-3557287e-1d58-4430-85d3-1a9dcd44015e" OnEnd="Hibernate"
OnStart="WakeUp" StartDate="2009-11-05T12:00:00"/>
  </List>
</TaskList>
```

#### Anmerkungen

Vorsicht beim Verändern der Datei, es findet nur eine eingeschränkte Fehlerprüfung statt. Jede Änderung sollte nach spätestens 15s im Kalender der Konsole zu sehen sein.

## 3.3 Laufzeitdiagramm-Registerkarte

Im Laufzeitdiagramm werden die erfassten Laufzeiten der Geräte visualisiert.

#### Beschreibung

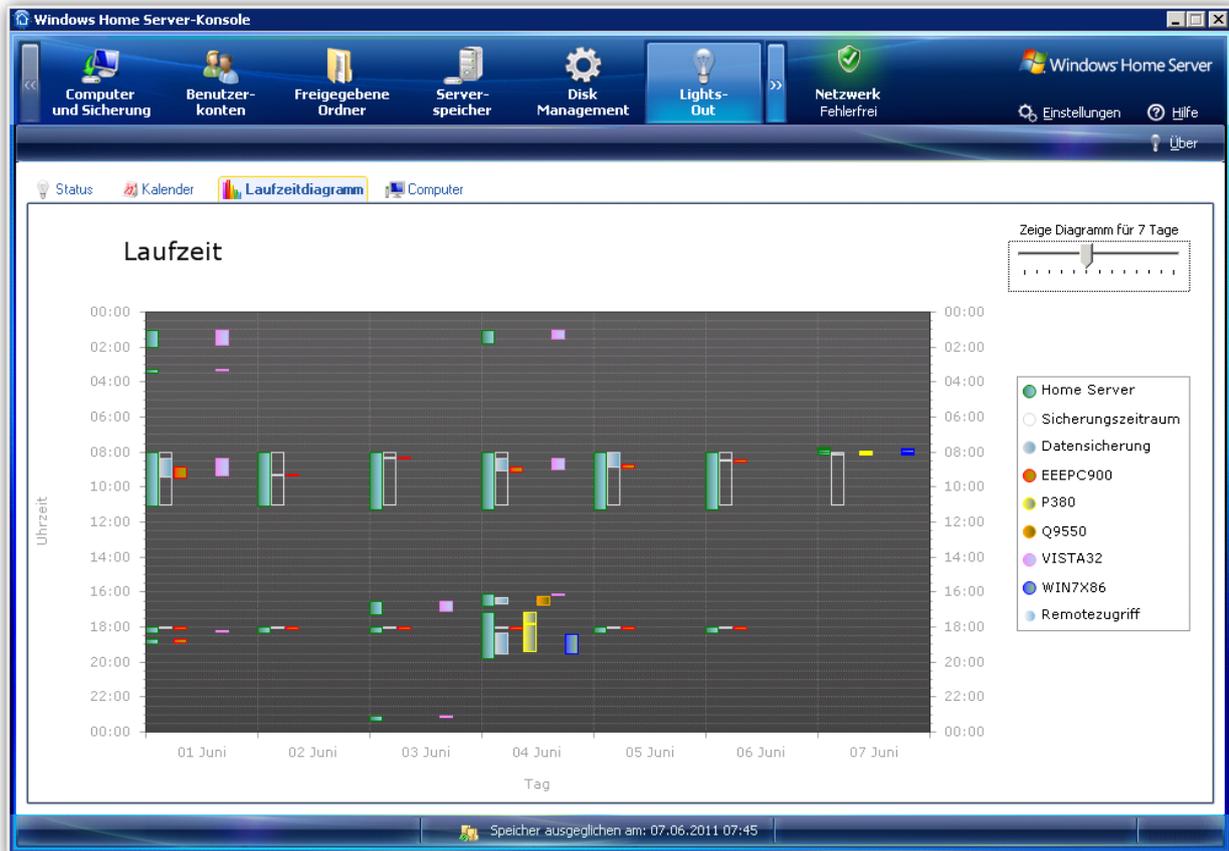
Verwenden Sie das Laufzeitdiagramm um herauszufinden wann eine Datensicherung stattgefunden oder welcher Computer

im Netzwerk aktiv war und den Server wachgehalten hatte. Das Diagramm verwendet 11 unterschiedliche Farben, sobald mehr als 11 Geräte aufgezeichnet werden, wiederholen sich die Farben.

Die Laufzeiten werden von links nach rechts in der gleichen Reihenfolge wie in der Legende von oben nach unten dargestellt.

Geräte, die nur aufgezeichnet werden, den Server aber nicht wachhalten, werden schraffiert dargestellt.

Mehr Informationen sind in der Detailansicht (🔍 siehe Seite 39) zu finden.



Der **aktuelle Tag** ist immer ganz **rechts dargestellt** (1).

Verwenden Sie den Schieberegler (2) um die dargestellte Tage zwischen 2 und 14 zu verändern.

Verwenden Sie die Legende (3) um Geräte zu identifizieren oder bewegen Sie den Mauszeiger darüber.

### Anmerkungen

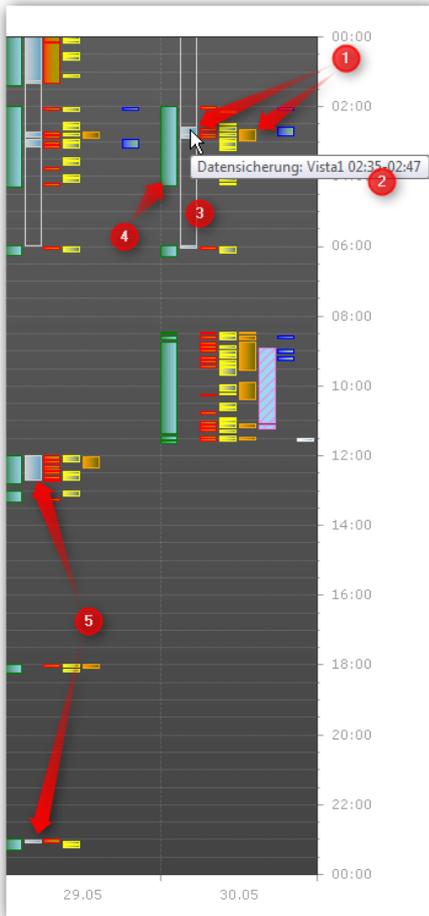
Die Aufzeichnung findet nur statt wenn der Server läuft. Im Standby werden aktive Computer nicht bemerkt.

## 3.3.1 Mehr Details zum Laufzeitdiagramm

Für was ist das Laufzeitdiagramm, gut? Sie können einfach herausfinden, welche Quelle ihren Server wach gehalten hat. Sie können zudem herausfinden wann ihre Computer im Netzwerk aktiv sind und Sie können überprüfen dass eine Datensicherung zur erwarteten Zeit stattgefunden hatte.

### Beschreibung

Bewegen Sie die Maus über einen Balken und sehen Sie in der Quickinfo (2) mehr Informationen.



- (1) Computersicherung des orangenen Computers
- (2) Quickinfo zeigt Details zur Datensicherung
- (3) Festgelegte Datensicherungszeit als Umriss
- (4) Serverlaufzeit
- (5) Serversicherung

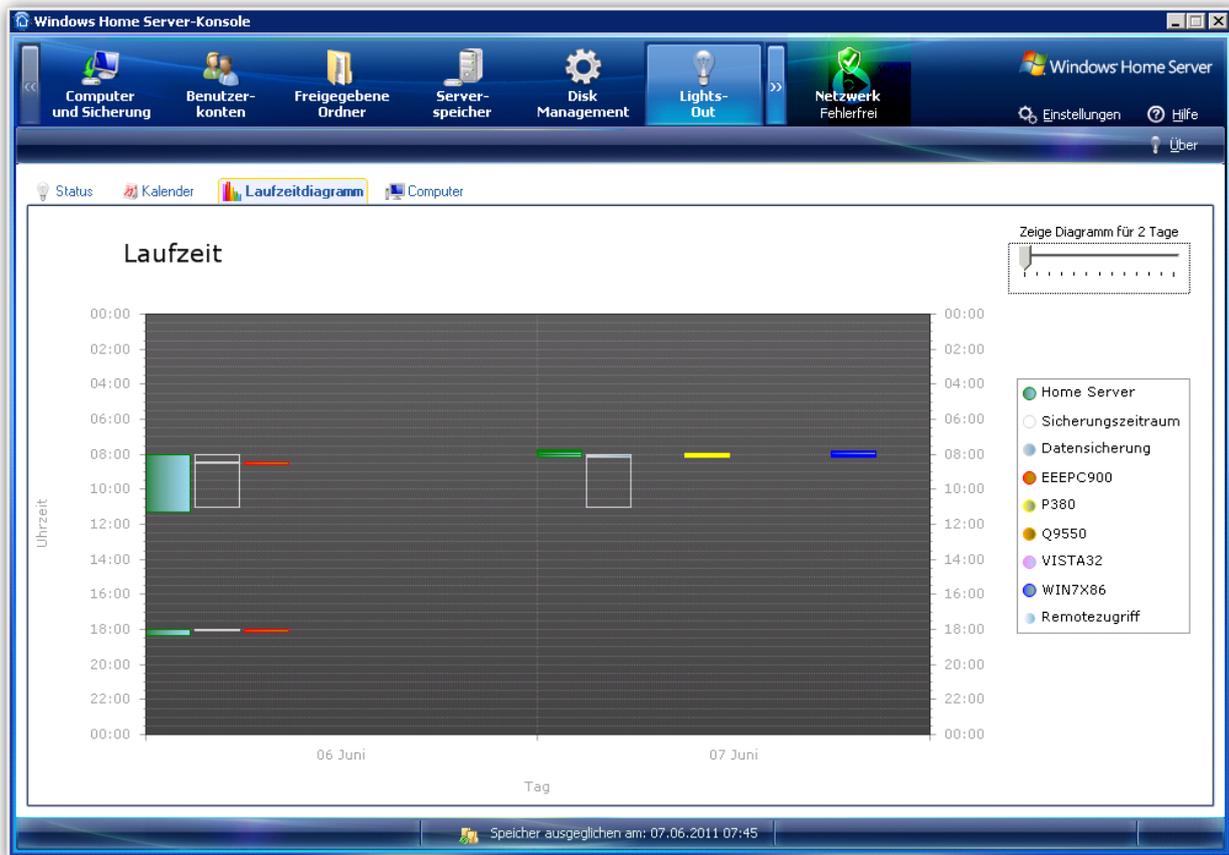
3

### 3.3.2 Laufzeitbeispiele für 2 oder 14 Tage

Laufzeitbeispiele für 2 oder 14 Tage

**Beschreibung**

Bei 2 Tagen sehen Sie mehr Details



und mit 14 Tagen habe Sie eine bessere Übersicht um gleichbleibende Muster zu finden:



## 3.4 Computer-Registerkarte

Diese Registerkarte zeigt die angeschlossenen Windows Home Server Computer und (wenn aktiviert) alle Netzwerkgeräte ihres Heimnetzwerks an.

### Beschreibung

Die angeschlossenen Windows Home Server Computer werden automatisch gefunden, Netzwerkgeräte nach Klick auf "Netzwerk nach neuen Geräten durchsuchen" (1). Warten Sie bis die Suche abgeschlossen ist und weitere Geräte gefunden wurden. Stellen Sie dabei sicher, dass diese Geräte auch eingeschaltet sind.

### Angezeigte Elemente

Die Listendarstellung zeigt für jeden Client die folgenden Informationen an:

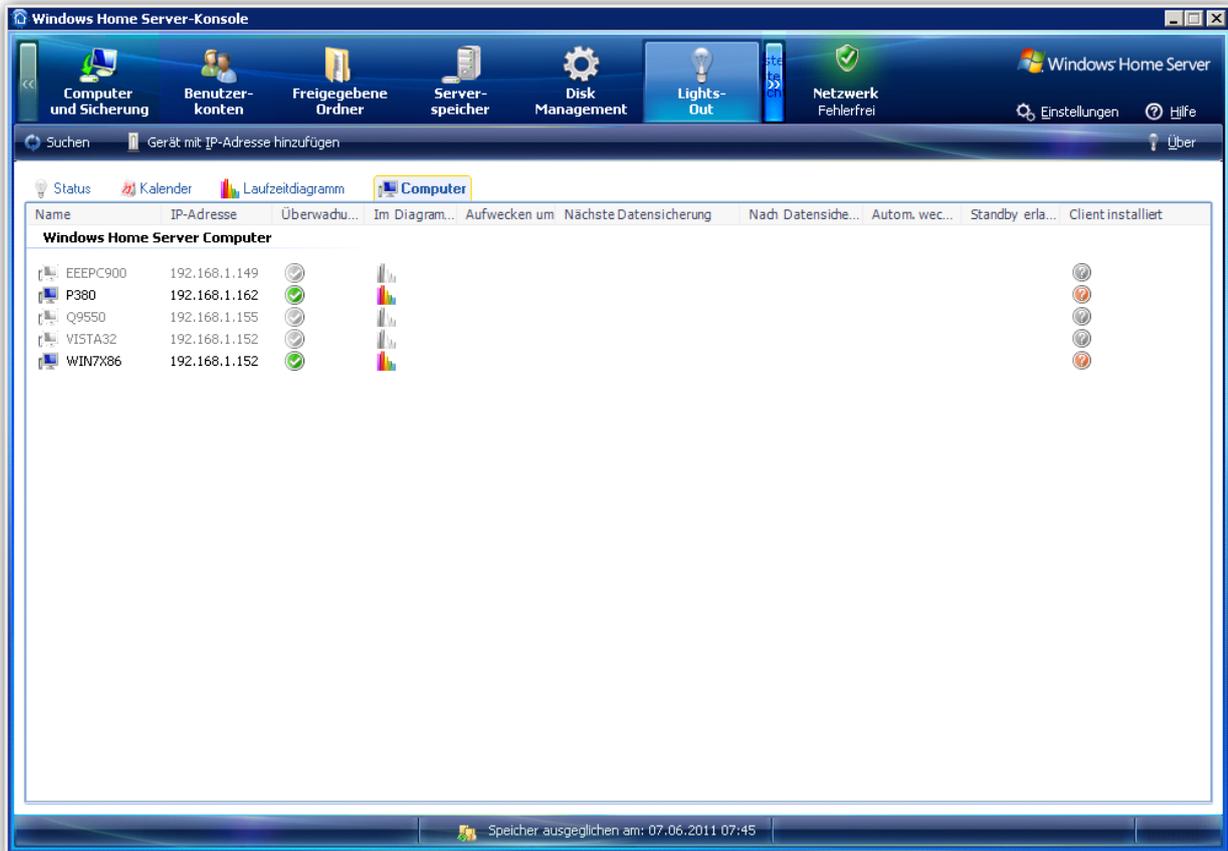
- Name (Hinweis: die Namen der Netzwerkgeräte können im Eigenschaftendialog (☒) siehe Seite 48) geändert werden)
- IP-Adresse
- Überwachung ausgewählt (in der Community-Edition nur für Windows Home Server Computer verfügbar)
- Anzeige im Laufzeitdiagramm ausgewählt
- Aufweckzeit wenn aktiviert (in der Community-Edition nicht verfügbar)
- Nächste geplante Datensicherung (nur für Windows Home Server Computer, in der Community-Edition nicht verfügbar)
- Aktion nach der Datensicherung (nur für Windows Home Server Computer, in der Community-Edition nicht verfügbar)
- Zentrale Konfiguration: Sollen die Computer den Server automatisch wecken (in der Community-Edition nicht verfügbar)
- Zentrale Konfiguration: Dürfen die Computer den Server in den Standby schicken (in der Community-Edition nicht verfügbar)

verfügbar)

- Version der Computersoftware (wenn aktuell grüner Haken, wenn veraltet gelbe Warnung).

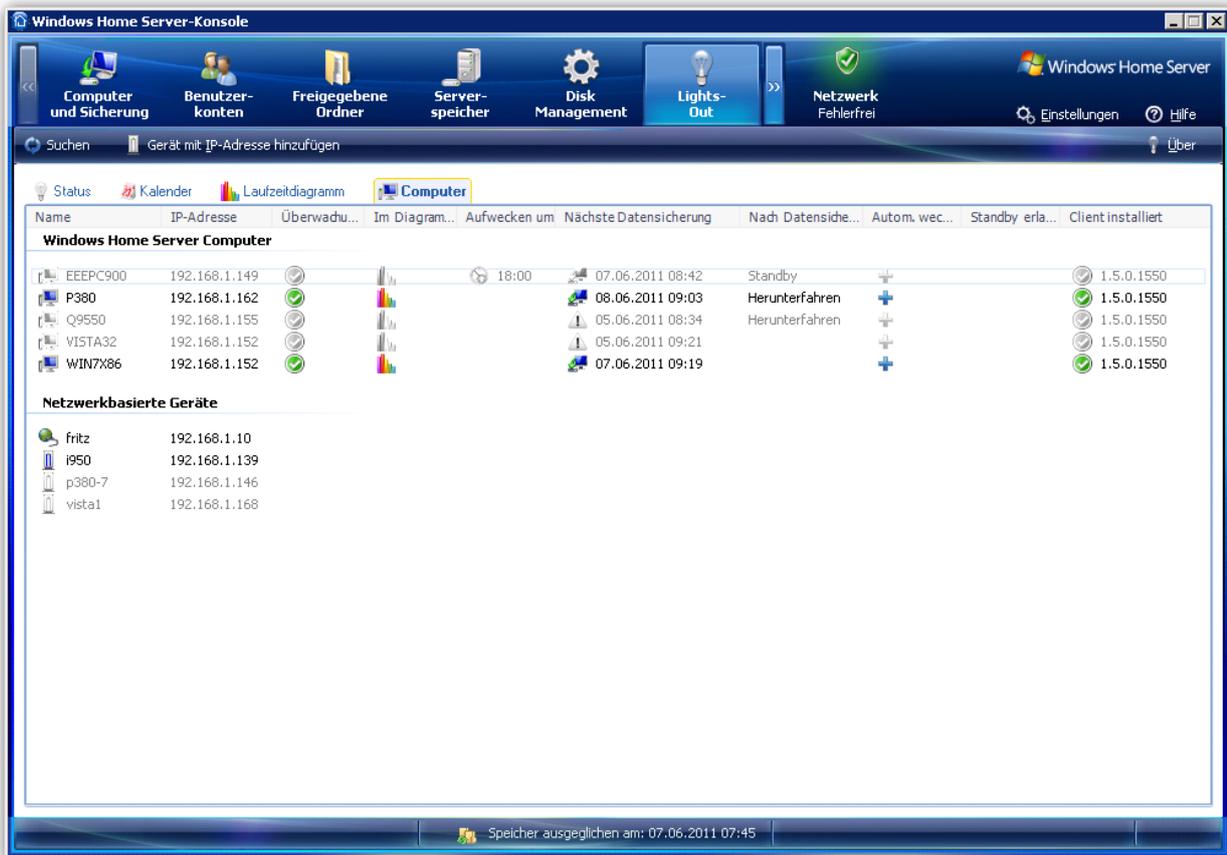
### Ausgangszustand

Bevor die Suche durchgeführt wird, sind nur die mit dem Server verbundenen Windows Computer zu sehen. Ist die Lights-Out Software noch nicht auf den Computern im Netzwerk installiert, wird die Version mit einem orangenen Fragezeichen angezeigt:



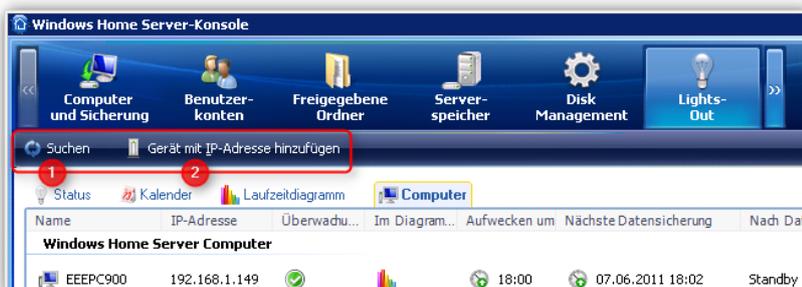
### Nach Ausführen der Suche und Installation der Software auf den Computern im Netzwerk

Die Liste der Netzwerkgeräte hat sich gefüllt und die Computer zeigen die aktuelle Version an.



## 3.4.1 Computer Aufgabenbereich

Beschreibt die Befehle der Schaltflächen.



(1) Startet eine Netzwerksuche nach IP basierten Geräten (☑ siehe Seite 45)

(2) Fügt ein Gerät mit fester IP-Adresse hinzu (☑ siehe Seite 45)

### Siehe auch

Wie füge ich Geräte hinzu und verwalte diese? (☑ siehe Seite 45)

---

## 3.4.2 Wie füge ich Geräte hinzu und verwalte diese?

Sie können Geräte automatisch oder manuell hinzufügen. Dieser Abschnitt erklärt den Unterschied und liefert etwas Hintergrundwissen.

### Beschreibung

Um Geräte aus ihrem Netzwerk hinzuzufügen klicken Sie auf "Suchen".

### Netzwerk nach neuen Geräten durchsuchen

Diese Suche findet alle lokal in ihrem Netzwerk angeschlossenen Geräte und fügt diese mit der [IP-Adresse](#) und deren [MAC-Adresse](#) der Liste hinzu.

Die MAC-Adresse ist die physikalische Geräteadresse und wird von Lights-Out zur eindeutigen Identifizierung verwendet.

Sie können auf ein Gerät doppelklicken um diese Details zu sehen oder auf "Eigenschaften des Geräts anzeigen" im Aufgabenbereich klicken.

### Nachteile der Netzwerksuche

Die automatische Suche schlägt fehl, wenn sich ein Gerät hinter einer Bridge oder einem Gateway befindet.

In diesem Fall findet die automatische Suche immer nur das Gateway, aber nicht das Gerät dahinter.

Verwenden Sie solche Geräte nicht für die Überwachung, da Bridges/Gateways meistens im Dauerbetrieb laufen.

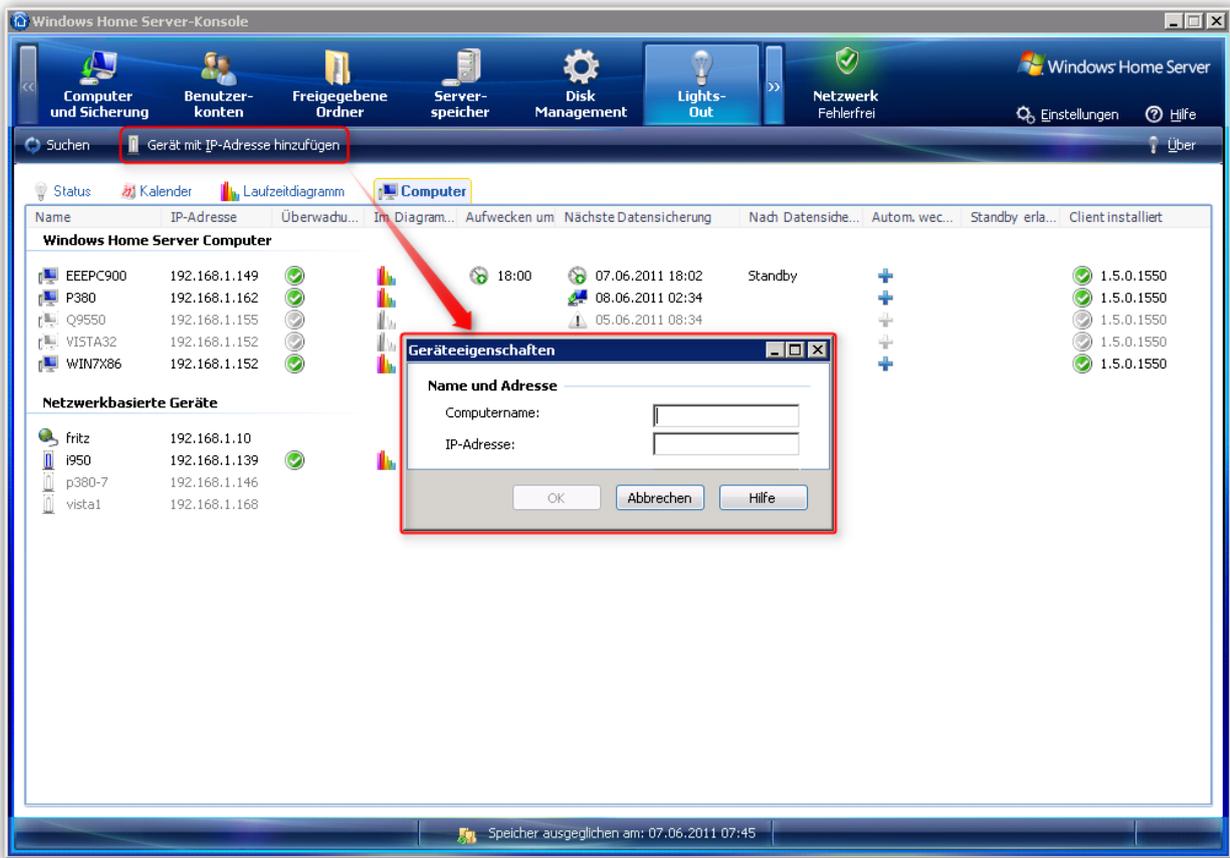
Als Abhilfe muss ein solches Gerät eine feste IP-Adresse bekommen und dann manuell hinzugefügt werden.

### Manuelles hinzufügen eines Gerätes

Hinweis: Das Gerät **muss zwingend eine feste IP-Adresse haben!** Sie können nicht DHCP verwenden.

Klicken Sie auf "Gerät mit IP-Adresse hinzufügen":

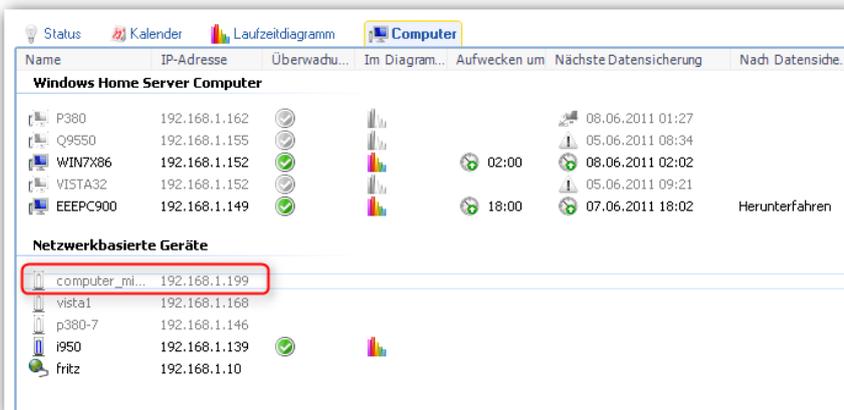
3



Geben Sie einen Namen und die IP-Adresse ein.



Das Gerät wird dann in der Liste aufgeführt und kann der Überwachung hinzugefügt werden.



## 3.4.3 Kontextmenü

Das Kontextmenü erlaubt den schnellen Zugriff auf die Überwachung und auf Aktionen wie das Aufwecken oder Herunterfahren.

### Beschreibung

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Computer oder ein Gerät um das Kontextmenü zu öffnen.

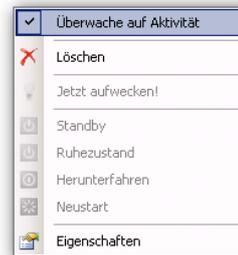
### Aktive Computer und Geräte

Sie können die Überwachung ein/ausschalten.

Windows Home Server v1 Computer, aktiv



IP basiertes Gerät, aktiv



### Löschen

Nur Netzwerkgeräte können hier gelöscht werden, Windows Home Server Computer müssen auf der Seite Computer und Sicherung gelöscht werden.

### Aktionen für Windows Home Server Computers

Ein Computer kann in den Standby geschickt, heruntergefahren oder neu gestartet werden.

### Eigenschaften

Der Eigenschaftendialog (☞ siehe Seite 48) kann entweder über das Kontextmenü oder über einen Doppelklick angezeigt werden.

### Inaktive Computer und Geräte

Windows Home Server v1 Computer, inaktiv



IP basiertes Gerät, inaktiv



**Jetzt wecken**

Die lizenzierte Version unterstützt das Aufwecken aller Computer über Wake-On-Lan (WOL).

**Siehe auch**

Computer Aufgabenbereich (📄 siehe Seite 44)

Geräteeigenschaften (📄 siehe Seite 48)

---

## 3.4.4 Geräteeigenschaften

Konfiguriert die Eigenschaften der Computer und Netzwerkgeräte.

**Beschreibung**

Wählen Sie ein Gerät in der Liste aus und wählen Sie im Kontextmenü (📄 siehe Seite 47) "Eigenschaften".

## Windows Home Server Computer

**Geräteeigenschaften**

**Name und Adresse**

Computername: Vista1

IP-Adresse: 192.168.1.162

MAC-Adresse: 00-0C-F1-AB-94-49  
00-0E-0C-51-25-5C  
C4-2C-03-14-89-F3

Gerät ist ein Router

**Server**

Überwachung aktivieren und Server aktiv halten

Im Laufzeitdiagramm anzeigen

**Aufwecken (Wake-On-Lan und Zeitgeber)**

Aufwecken um 02:30

**Lights-Out Client Einstellungen**

Erlaube clientseitig den Standby

Server automatisch nach Aufwachen oder Start wecken

**Datensicherung**

Starte eine Datensicherung nach dem Aufwachen

Nach Datensicherung: Ruhezustand

Erzwingte Aktion am Ende

OK Abbrechen Hilfe

## Apple Mac Computer mit Mac Agent

**Geräteeigenschaften**

**Name und Adresse**

Computername: MyMacLion

IP-Adresse: 192.168.1.86

MAC-Adresse: 00-50-56-31-4D-48

Gerät ist ein Router

**Server**

Überwachung aktivieren und Server aktiv halten

Im Laufzeitdiagramm anzeigen

**Aufwecken (Wake-On-Lan und Zeitgeber)**

Aufwecken um 00:00

**Lights-Out Client Einstellungen**

Erlaube clientseitig den Standby

Server automatisch nach Aufwachen oder Start wecken

OK Abbrechen Hilfe

## Netzwerkgeräte mit MAC-Adresse

**Geräteeigenschaften**

**Name und Adresse**

Computername: TM8371

IP-Adresse: 192.168.1.140

MAC-Adresse: 00-22-FB-70-1C-5E

Gerät ist ein Router

**Server**

Überwachung aktivieren und Server aktiv halten

Im Laufzeitdiagramm anzeigen

**Aufwecken (Wake-On-Lan und Zeitgeber)**

Aufwecken um 00:00

**Lights-Out Client Einstellungen**

Erlaube clientseitig den Standby

Server automatisch nach Aufwachen oder Start wecken

OK Abbrechen Hilfe

## Name und Adresse

(1) Der Computername kann für Netzwerkgeräte geändert werden

### Router, Gateways oder WLAN Repeater

(2) Wenn es sich um eines dieser Geräte handelt sollte diese Option markiert werden. Das ist eine Neuerung aus Service Pack 2 (☒ siehe Seite 10).

### Server

(3) Dieses Gerät überwachen (☒ siehe Seite 79) hält ihren Server aktiv solange dieses Gerät aktiv ist. Wenn die Überwachung aktiv ist kann die Anzeige im Laufzeitdiagramm nicht abgewählt werden.

(4) Andernfalls können Sie festlegen ob dieses Gerät im Laufzeitdiagramm angezeigt wird.

### Wake-up (Wake-On-Lan or timer)

(5) Sie können das Gerät zur angegebenen Zeit per Wake-On-Lan aufwecken. Für Windows Home Server Computer wird dabei zusätzlich ein Zeitgeber gesetzt. Das erlaubt es auch Notebooks aus dem Standby zu wecken, die über WLAN sonst nicht geweckt werden können.

Diese Option ist für manuell hinzugefügte Geräte nicht verfügbar, da dafür die MAC-Adresse gebraucht wird.

### Lights-Out Computer Einstellungen

(6) Sie können im Kontextmenü der Computersoftware (☒ siehe Seite 70) den Standby des Servers zulassen. Diese Option kann für jeden Computer individuell eingestellt werden und z.B. am Kindercomputer gesperrt bleiben.

(7) Sie können das automatische Wecken des Servers konfigurieren sobald der Computer aktiv wird. Ist das automatische Wecken ausgeschaltet, kann der Server bei Bedarf durch das Kontextmenü der Computersoftware (☒ siehe Seite 70) geweckt werden.

### Datensicherung

(8) Nachdem Sie das Aufwecken aktiviert haben können Sie 2 Minuten später eine Datensicherung starten. Findet die Datensicherung innerhalb des Zeitplans der Computersicherung statt, dann unterdrückt Lights-Out eine weitere Datensicherung. Findet die Sicherung ausserhalb des Zeitplans der Computersicherung statt werden zwei Datensicherungen ausgeführt. Diese Funktionen sind nur in der lizenzierten Version verfügbar.

Bitte lesen Sie die Datensicherungsanleitung (☒ siehe Seite 81) für weitere Informationen zur Computersicherung.

#### *Aktion nach Datensicherung*

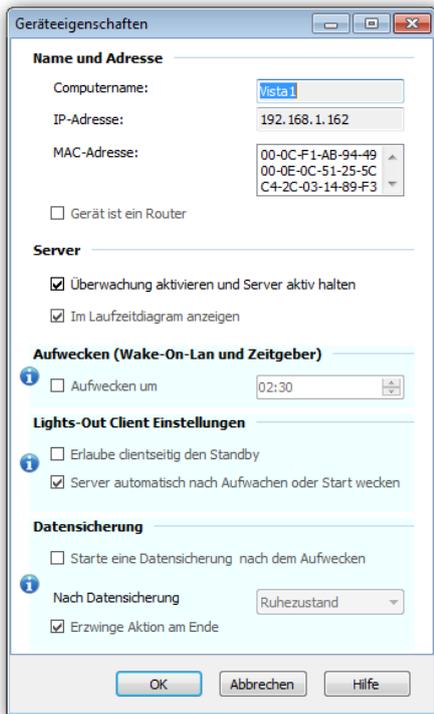
(9) Sie können nach der Datensicherung einen Standby, Ruhezustand oder ein Herunterfahren des Clients ausführen.

(10) Ist diese Option aktiv, wird die Aktion immer ausgeführt, andernfalls nur wenn der Computer im Leerlauf ist. Das ist eine Neuerung aus Service Pack 2 (☒ siehe Seite 10). Eine Übersicht finden Sie hier: Aktion nach Datensicherung (☒ siehe Seite 51).

### Anmerkungen

#### Community-Edition

Ohne Lizenz sind die meisten Option nicht verfügbar (türkis unterlegt):



### 3.4.4.1 Aktion nach Datensicherung

Wann wird die Aktion nach der Datensicherung ausgeführt?

**Beschreibung**

Datensicherung	Aktion nach Datensicherung	Erzwingen	Benutzeraktivität	Ergebnis	Verzögerung
geplant	Nichts tun	egal	egal	Nichts tun	
<b>geplant</b>	<b>AKTION</b>	<b>nein</b>	<b>nein</b>	<b>AKTION AUSFÜHREN</b>	<b>keine (sofortige Ausführung)</b>
geplant	AKTION	nein	ja	Nichts tun	
<b>geplant</b>	<b>AKTION</b>	<b>ja</b>	<b>egal</b>	<b>AKTION AUSFÜHREN</b>	<b>3 Minuten</b>
manuell	Nichts tun	egal	egal	Nichts tun	
manuell	AKTION	nein	egal	Nichts tun	
<b>manuell</b>	<b>AKTION</b>	<b>ja</b>	<b>egal</b>	<b>AKTION AUSFÜHREN</b>	<b>3 Minuten</b>

AKTION = Eine beliebige Aktion (Standby, Ruhezustand, Herunterfahren, Neustart)

geplant = Normale WHS Sicherung im Sicherungszeitraum oder mit Lights-Out geplante Sicherung

manuell = über das Kontextmenü gestartete händische Sicherung

## 3.5 Einstellungen für Lights-Out

Die Einstellungen für Lights-Out umfassen 3 Bereiche:

- Die Standardaktion

- Die überwachten Quellen
- Sonstige Optionen

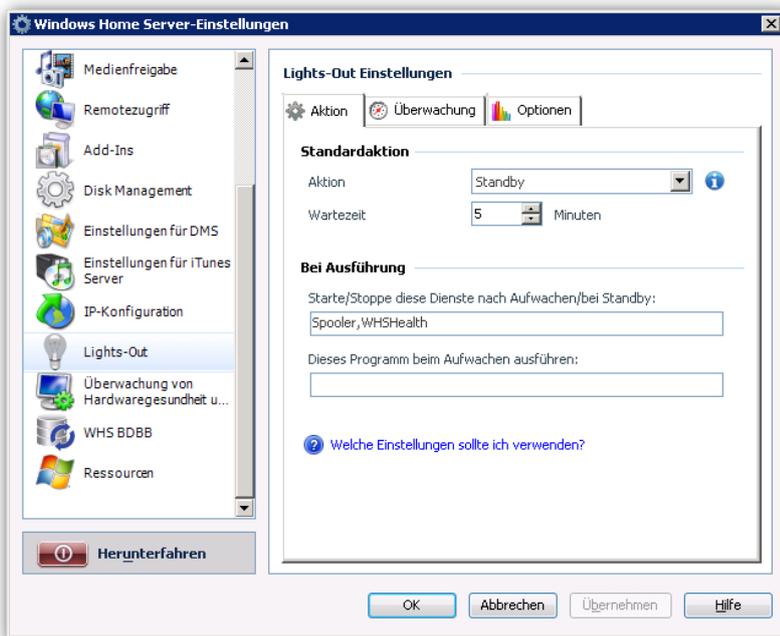
### 3.5.1 Standardaktion

Legt die Standardaktion und Wartezeit fest.

Die Überwachung überprüft periodisch ob die ausgewählten Quellen noch aktiv sind. Sind keine Quellen mehr aktiv, wird nach Ablauf der eingestellten Zeit die ausgewählte Aktion ausgeführt.

Für weitere Hinweise lesen Sie bitte "Wie funktioniert die Überwachung?" (siehe Seite 79)

#### Beschreibung



#### (1) Standardaktion

Die Überwachung überprüft periodisch ob die ausgewählten Quellen noch aktiv sind. Sind keine Quellen mehr aktiv, wird nach Ablauf der eingestellten Zeit (1) die ausgewählte Standardaktion (2) ausgeführt.

Folgende **Aktionen** sind möglich:

- Nichts tun, schaltet die Überprüfung ab. Diese Einstellung ist zu verwenden, wenn die Serverlaufzeit ausschließlich über den Kalender bestimmt werden soll.
- Standby (siehe Seite 102), versetzt den Server in den Standby.
- Ruhezustand (siehe Seite 105), versetzt den Server in den Ruhezustand.
- Herunterfahren, fährt den Server herunter und schaltet diesen aus.

- Benutzeraktion, führt eine Batchdatei aus (☞ siehe Seite 53)

## (2) Wartezeit

Die Standardaktion wird erst nach **Ablauf der Wartezeit** (2) ausgeführt. Wird während dieser Zeit eine erneute Aktivität beobachtet, wird die Wartezeit erneut gestartet. Hinweis: Ein zu groß gewählter Wert kann dazu führen, dass der Server nie zur Ruhe kommt.

## (3) Dienste

Beim Ausführen der Aktion **stoppt** Lights-Out zuerst einige **Dienste**, die entweder kritisch für die Datensicherheit sind oder den Standby blockieren oder ohne Neustart nicht richtig funktionieren. Zur letzten Gruppe gehören oft Überwachungsfunktionen der OEM-Hersteller. Diese Dienste werden automatisch nach dem Aufwachen wieder **gestartet**.

Lights-Out kennt bereits einige dieser Dienste, weitere Dienste lassen sich vom Anwender hinzufügen. Dienstnamen werden mit Komma getrennt.

## (4) Nach Aufwachen ausführen

Zusätzlich kann Lights-Out nach dem Aufwachen **ein anwenderspezifisches Programm ausführen**. Achtung: Dieses Programm läuft im Sicherheitskontext des lokalen Systemkontos und verfügt über alle Rechte!

## (5) Infosymbol

Wird neben der Auswahl ein Infosymbol angezeigt, ist das ein Hinweis, dass ihr Server bestimmte Aktionen nicht unterstützt. Diese werden dann auch nicht angeboten. Wenn Sie die Maus über das Symbol bewegen bekommen Sie Details angezeigt.

## Siehe auch

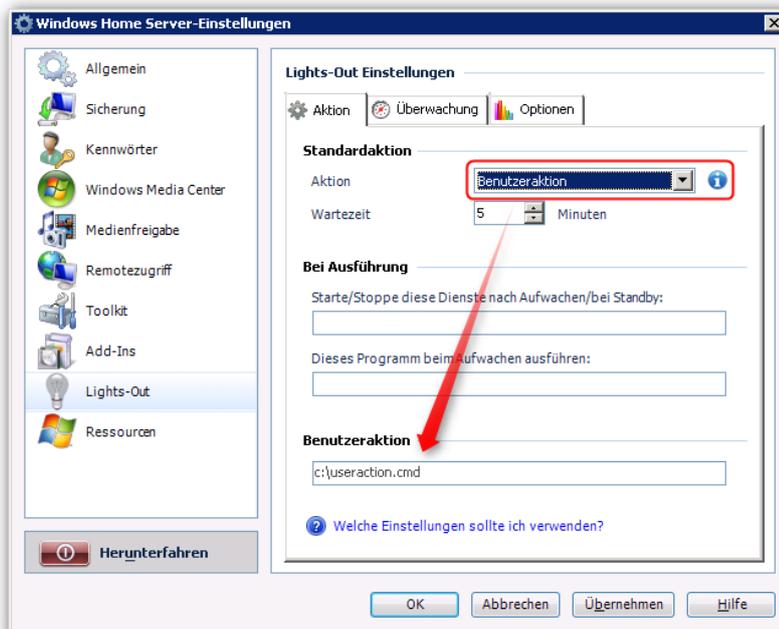
Server-Anforderungen (☞ siehe Seite 101)

# 3.5.1.1 Benutzeraktion

Konfiguriert eine Benutzeraktion auf Basis einer Batchdatei.

## Beschreibung

Wenn als Standardaktion „Benutzerdefiniert“ ausgewählt wird, erscheint ein neues Textfeld, in dem ein Batchfile oder Programm spezifiziert werden muss.



### Die Batchdatei

Die Batchdatei kann mehrere Kommandos ausführen, **muss aber zwingend (!) mit einem Standby oder Shutdown enden**. Die Kommandos in der Batchdatei sollten mit Pfad spezifiziert werden.

Um das Herunterfahren auszulösen kann entweder das interne Programm shutdown.exe verwendet werden oder das erweiterte Programm psshutdown.exe aus der Sysinternals Suite. Bei diesem müssen Sie zwei Dinge beachten:

1. Es muss zwingend als erster Parameter **/accepteula** angegeben werden, da sonst der Prozess hängt. Der SYSTEM Account kann die Eula schlecht interaktiv bestätigen
2. Bei allen Aktionen muss die Zeit auf 0 gesetzt werden, da sonst u.U. der Prozess vorher fertig ist.

Ein Standby sieht z.B. so aus:

```
rem other user commands
rem ...
psshutdown /accepteula /d /t 0
```

### Anmerkungen

Bitte denken Sie daran, dass der SYSTEM Account zur Ausführung verwendet wird. Das kann zu Problemen führen, wenn Sie Umgebungsvariablen verwenden, die eventuell nicht definiert sind oder auf andere Pfade verweisen.

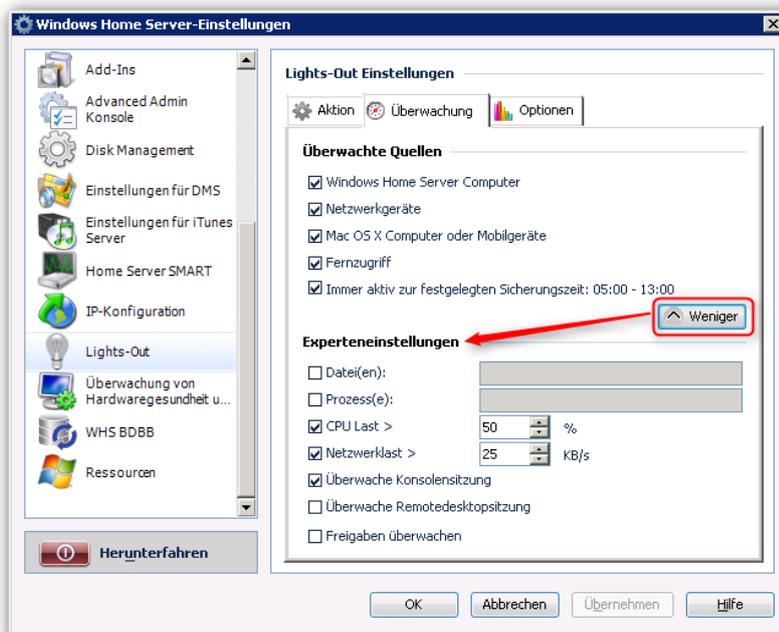
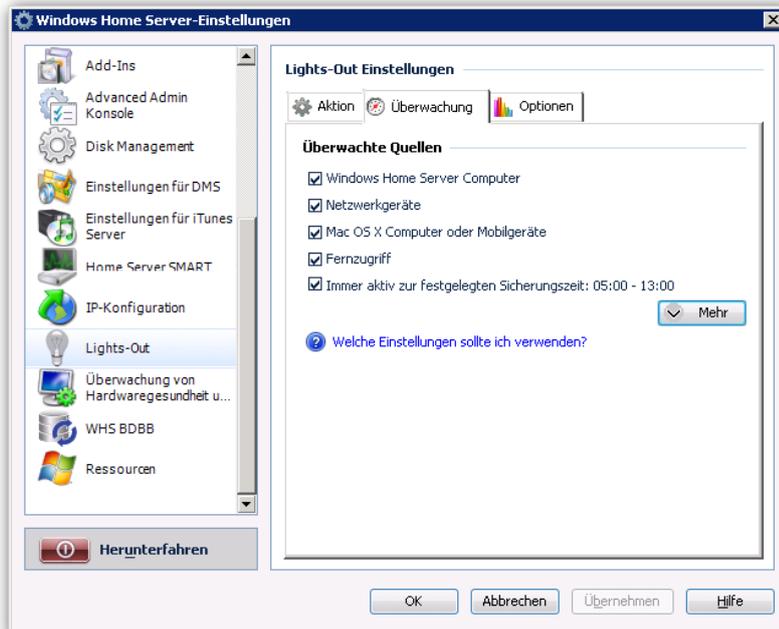
Zur Fehlersuche sollten Sie einen Blick in die Logdatei LightsOutService.xxx.log werfen, die Sie unter C:\Dokumente und Einstellungen\All Users\Anwendungsdaten\LightsOut finden. Im Log werden die Ausgaben der Batchdatei am Zeilenanfang mit \*\* markiert.

---

## 3.5.2 Überwachte Quellen

Legt die zu überwachenden Quellen fest. Für weitere Hinweise lesen Sie bitte "Wie funktioniert die Überwachung? (☞ siehe Seite 79)"

## Beschreibung



### Überwachte Quellen

Wählen Sie die zu überwachenden Quellen aus. Solange mindestens eine Quelle Aktivität signalisiert, bleibt der Server aktiv.

Für weitere Hinweise lesen Sie bitte "Wie funktioniert die Überwachung?" (siehe Seite 79)

### Windows Home Server Computer

Überwacht die Aktivität von Windows Home Server Computern mit installiertem Windows Home Server v1 Connector. Diese Einstellung erfordert auch die Auswahl der zu überwachenden Computer auf der Computer Seite. Der überwachte Computer sollte nicht 24h/7 Tage aktiv sein, dafür sollte besser die Netzwerklastüberwachung verwendet werden.

### Netzwerkgeräte

Überwacht die Aktivität von IP basierten Netzwerkgeräten. Verwenden Sie diese Einstellung für Computer ohne Windows Home Server v1 Connector, wie Mac- oder Linuxrechner oder Audio- und Videoequipment. Diese Einstellung erfordert die Auswahl der zu überwachenden Geräte auf der Computer Seite. Das überwachte Gerät sollte nicht die 24h/7 Tage aktiv sein, dafür sollte besser die Netzwerklastüberwachung verwendet werden.

### Mobilgeräte

Überwacht Lights-Out Mobile auf Smartphones und den Lights-Out Agent auf Mac OS X.

Es gelten dabei folgende Abhängigkeiten:

- Ist die Überwachung der Mobilgeräte aktiviert, wird auch der Webservice (☑ siehe Seite 57) aktiviert
- Ist der Webservice (☑ siehe Seite 57) deaktiviert, wird auch die Überwachung der Mobilgeräte deaktiviert

### Fernzugriff

Überwacht den Zugriff über die Windows Home Server v1 Webseite.

### Aktiv zur Sicherungszeit

Für die Datensicherung kann der Server zu den festgelegten Sicherungszeiten aufgeweckt und über diesen Zeitraum aktiv gehalten werden. Diese Einstellung sollte normalerweise aktiviert werden, wenn regelmäßige Datensicherungen gemacht werden.

Ohne diese Einstellung ist der Server nur während einer Sicherung aktiv.

### Experteneinstellungen

Die Experteneinstellungen bieten weitere Quellen an, bei denen etwas Probieren notwendig wird um die optimalen Einstellungen zu finden. Klicken Sie zur Anzeige auf **Mehr**.

### Datei(en)

Überwacht Dateien auf dem Windows Home Server v1. Geben Sie einen kompletten Pfad mit Laufwerksbuchstabe ein. Das kann verwendet werden, um den Server aktiv zu halten wenn eine bestimmte Datei existiert. Diese Datei kann auch auf einem USB Stick liegen oder durch andere Anwendungen erstellt werden. Es wird lediglich die Existenz geprüft, nicht der Inhalt.

Wird anstelle einer Datei ein Verzeichnis angegeben, wird auf das Vorhandensein beliebiger Dateien im Verzeichnis geprüft. Wildcards dürfen nicht verwendet werden.

Mehrere Dateinamen werden mit Komma getrennt.

### Prozesse

Überwacht Prozesse am Windows Home Server v1. Geben Sie den Prozessnamen ohne Erweiterung an, um notepad.exe zu überwachen verwenden Sie also notepad. Es wird lediglich die Existenz geprüft, nicht die Aktivität.

Mehrere Prozessnamen werden mit Komma getrennt.

### CPU Last

Überwacht das Überschreiten eines vorgegebenen Wertes der CPU Auslastung. Damit können rechenintensive Prozesse den Server aktiv halten. Der optimale Schwellwert muss durch Probieren und Kontrollieren der Logdateien herausgefunden werden!

### Netzwerklast

Überwacht das Überschreiten eines vorgegebenen Wertes der Netzwerklast, damit können z.B. Streamingoperationen den Server aktiv halten. Diese Quelle ist sinnvoll, wenn ein Computer durchläuft und nicht direkt überwacht werden kann.

Der optimale Schwellwert muss durch Probieren und Kontrollieren der Logdateien herausgefunden werden! Für MP3 Streaming kommen Werte im Bereich von 5-10KB/s in Betracht.

### Überwache Konsolensitzung

Überwacht eine physikalische Anmeldung (Sitzung) mit Tastatur/Maus und Monitor am Server.

### Überwache Remotedesktopsitzung

Überwacht eine Remotedesktop-Anmeldung. Dazu zählt auch die WHS Konsole.

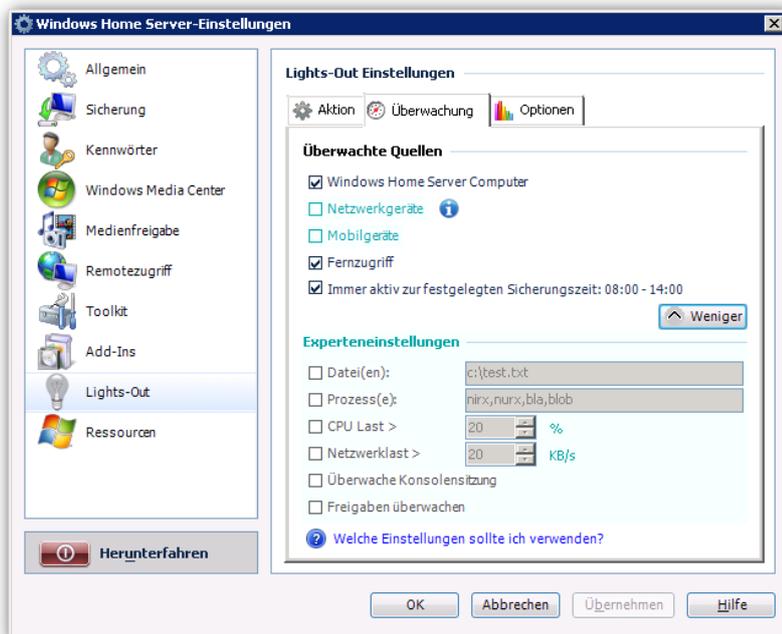
### Freigaben überwachen

Überwacht den Zugriff auf freigegebene Ordner und Dateien. Das ist nützlich für Geräte die immer aktiv sind (wie Apples iPad).

### Anmerkungen

### Community-Edition

Ohne Lizenz sind die meisten Option nicht verfügbar (türkis unterlegt):



### Siehe auch

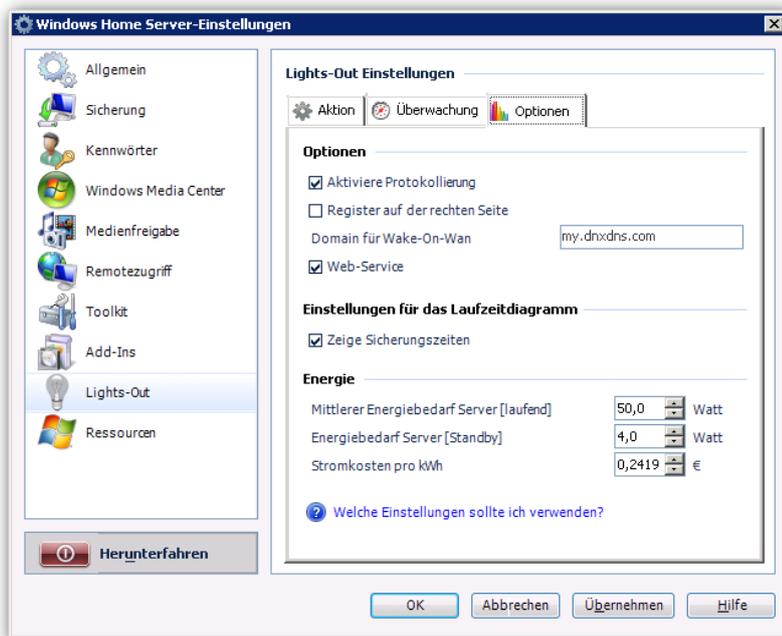
Device properties (🔗 siehe Seite 48)

Monitoring How-To (🔗 siehe Seite 79)

## 3.5.3 Sonstige Optionen

Sonstige Einstellungen für Lights-Out

## Beschreibung



## Optionen

### Aktiviere Protokollierung

Zur Fehlersuche und für den Support kann die Protokollierung aktiviert werden.

Die Logdateien sind im versteckten Verzeichnis `C:\Dokumente und Einstellungen\All Users\Anwendungsdaten\LightsOut`.

### Domain für Wake-On-Wan

Der hier eingetragene Domainname wird für das Wecken über das Internet (☑ siehe Seite 95) verwendet. Achtung: Wer in seinem Router DynDNS aktivieren kann sollte eine DynDNS-Domain verwenden, da der Server im Standby die `xxx.homeserver.com` Domain nicht aktualisieren kann und somit evtl. eine falsche IP-Adresse verwendet.

### Web-Service

Der Web-Service wird für die Kommunikation mit dem Lights-Out Agent für Mac OS X und für Lights-Out Mobile auf Smartphones gebraucht.

Es gelten dabei folgende Abhängigkeiten:

- Ist die Überwachung der Mobilgeräte (☑ siehe Seite 54) aktiviert, wird auch der Webservice aktiviert
- Ist der Webservice deaktiviert, wird auch die Überwachung der Mobilgeräte (☑ siehe Seite 54) deaktiviert

### Einstellungen für das Laufzeitdiagramm

Sie können die Anzeige der Sicherungszeiten hier aktivieren.

### Energie

Für die Energieberechnung sollten möglichst genaue Verbrauchswerte des eigenen Servers eingetragen werden.

Typische Werte liegen für Server mit Atom-CPU bei 40-50 und 2W, bei anderen Modellen bei 50-80 und 5W.

Zur Kostenberechnung wird dann noch der Strompreis benötigt.

**Anmerkungen**

Die Währung wird automatisch über die eingestellte Region ermittelt. Soll eine davon abweichende Währung verwendet werden, muss zur Übernahme die Konsole einmal neu gestartet werden.

## 3.6 Werkzeuge

Kommandozeilenwerkzeuge.

### 3.6.1 LightsOutCleanup

LightsOutCleanup ist ein neues Kommandozeilenwerkzeug. LightsOutCleanup wird verwendet, um Laufzeitaufzeichnungen, IP Clients, geplante Aufgaben oder Kalendereinträge zu entfernen.

**Beschreibung**

LightsOutCleanup ist ein Kommandozeilenwerkzeug und findet sich am Server im Verzeichnis

```
%programfiles%\Windows Home Server
```

Bitte öffnen Sie eine administrative Eingabeaufforderung (cmd.exe) um das Werkzeug zu verwenden.

**Verwenden des Kommandozeilenwerkzeugs**

Rufen Sie `LightsOutCleanup.exe` mit einem oder mehreren dieser Parameter auf:

Kurzparameter	Langparameter	Beschreibung
-t	--TaskScheduler	Entfernt alle von Lights-Out erstellten Aufgaben aus dem Windows Aufgabenplaner
-r	--Runtime	Entfernt alle Laufzeitaufzeichnungen und setzt alle Zähler zurück
-i	--IpClients	Entfernt alle IP basierten (Netzwerk) Geräte und Computer
-c	--Calendar	Entfernt alle Lights-Out Kalendereinträge
-n	--NoRestart	Startet den Lights-Out Service nach dem Säubern nicht
-h	--help	Zeigt die Verwendung der Parameter an

**Rückgabewerte (error codes)**

0 = Kommando erfolgreich ausgeführt und Dienst wieder gestartet

1 = Kommando erfolgreich ausgeführt aber Dienst nicht wieder gestartet

2 = Parameterfehler

3 = Ausführungsfehler

**Beispiel****Entfernen aller Laufzeitaufzeichnungen und Netzwerkgeräte**

```
C:\>"%programfiles%\Windows Home Server\LightsOutCleanup.exe" -r -i
```

```
LightsOutCleanup 1.5.6.2283  
Copyright (C) 2011 - 2014 AxoNet Software GmbH, Martin Rothschink
```

```
called with -r -i  
Stopping LoService...  
  Stopped LoService  
Removing all runtime recordings...  
  Removed all runtime recordings...  
Removing all network devices...  
> AddressInfoList.ReadList  
< AddressInfoList.ReadList has 11 elements in new list  
= AddressInfoListWriter.Write now writing 7 elements  
  Removed 4 network devices  
Starting LoService...  
  Started LoService
```

```
C:\>
```

## 3.7 Über Lights-Out

Zeigt Informationen zum Lights-Out Add-In an.

### Beschreibung

Zeigt u. a. die Versionsnummer und einen Supportlink an.



Der Supportlink führt direkt zum [Home Server Blog Forum](#).

# 4 Lizenzierung von Lights-Out

Beschreibt wie Sie eine Lizenz für Lights-Out erwerben und aktivieren.

## Beschreibung

Sie können alle Eigenschaften von Lights-Out 30 Tage lang testen. Nach Ablauf des Testzeitraums wechselt Lights-Out in die sogenannte Community Edition (siehe Seite 99) mit einer eingeschränkten Funktionalität.

Um alle Fähigkeiten von Lights-Out dauerhaft nutzen zu können, müssen Sie eine Lizenz (siehe Seite 4) erwerben. Dies erfordert zwei Schritte:

- Kauf einer neuen Lizenz (siehe Seite 61) oder Aktualisierung einer vorhandenen Lizenz (siehe Seite 66)
- Aktivieren ihrer Lizenzdatei

## Bemerkungen

### Eine vorhandene Lizenz für Lights-Out von einer anderen Plattform kann nicht verwendet werden!

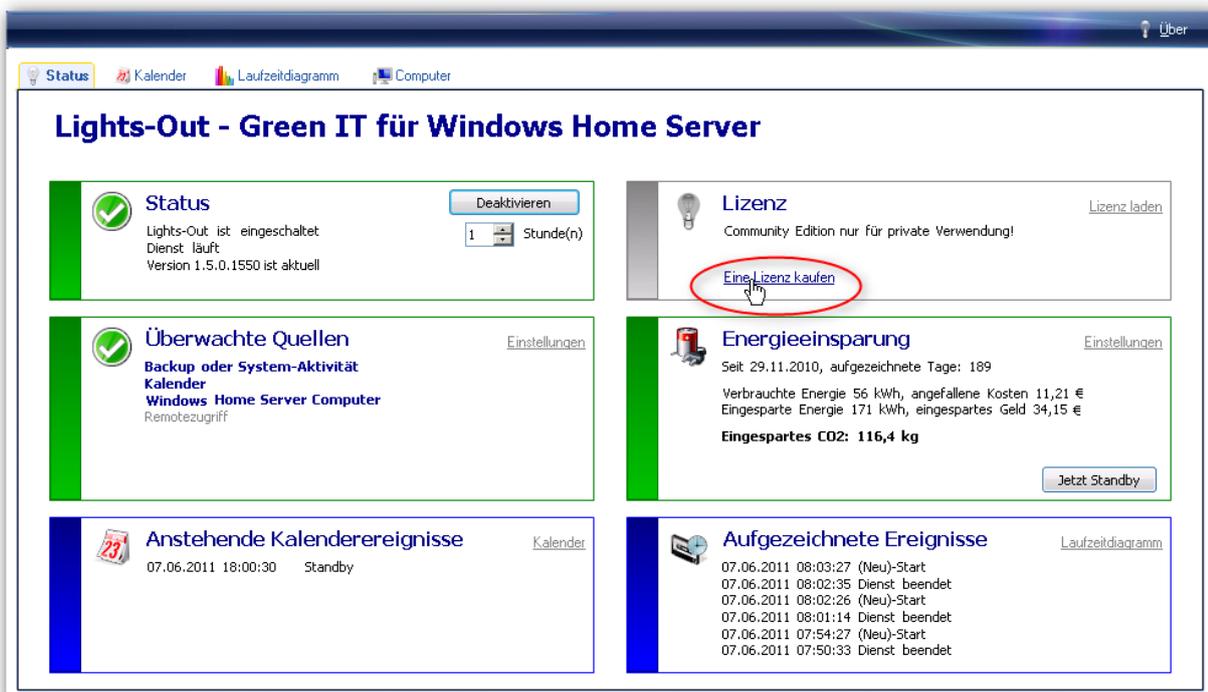
Hier finden Sie den Endbenutzer-Lizenzvertrag (siehe Seite 4) und Plattforminformationen. Sie können immer eine vorhandene Lizenz auf eine neue Plattform aktualisieren (siehe Seite 66).

## 4.1 Kauf einer Lizenz im Internet

Eine kurze Tour über die Lizenzbestellung

## Beschreibung

Öffnen Sie das Dashboard an einem Computer (nicht am Server, die erhöhte Sicherheit des Internet Explorers blockiert die Webseite) und klicken Sie auf der Status-Registerkarte auf "eine Lizenz kaufen":



Ein Dialog erscheint in dem Sie die passende Lizenz (☑ siehe Seite 4) auswählen, die Sie bestellen möchten. Lesen Sie die Beschreibung sorgfältig und klicken Sie dann auf eine der beiden Schaltflächen.



Jetzt öffnet sich der Browser mit dem ausgewählten Produkt. Überprüfen Sie, dass Sie das richtige Produkt angezeigt bekommen.

Sie können bei Bedarf ihre Sprache (1) und Währung anpassen (2). Klicken Sie dann auf "Jetzt kaufen!" (3).

share\*it! - A service of Digital River (DEF03) - Lights-Out - Green IT for Windows Home Server - Windows Internet Explorer

http://www.shareit.com/product.html?showcart=1&cartcoupon=1&productid=300356648

share\*it! - A service of Digital River (DEF03) - Lights-Out - Green IT for Windows Home Server

**share\*it!**  
Digital River

VeriSign Secured  
VERIFY

SSL  
Secure Sockets  
Layer Technology

Sprache: Deutsch **1**      Preise anzeigen in: Euro **2**

Lights-Out - Green IT für Windows Home Server v1 - Persönliche Lizenz



**Einzelpreis:** EUR 15.00 [**Mengenrabatt**]  
**Gesamt:** EUR 15.00  
 [Info] zzgl. 19% MwSt. auf EUR 15.00: EUR 2.85  
**EUR 17.85**  
**Versandart:** Download, Lizenzschlüssel per E-Mail  
**Betriebssystem:** Windows Home Server 1.0  
**Version:** 1.x  
**Sprache:** Englisch, Deutsch, Spanisch, Französisch, Japanisch, Chinesisch (vereinfacht)  
**Dateigröße:** Vollversion: 11.3 MB  
**Downloadzeit:** **Vollversion**  
 • Modem/ISDN: ~26 Min.  
 • DSL/Kabel (1/8/16Mbit): ~2 / <1 / <1 Min.

**3** **Jetzt kaufen!**

[Zurück](#)

Digital River GmbH (share-it!) ist der Verkäufer der Produkte in Ihrem Warenkorb und Ihr Vertragspartner.  
[Impressum](#) - [Datenschutzerklärung](#) - [Allgemeine Geschäftsbedingungen](#)

Copyright © 2011 share-it!

Geben Sie ihre Daten ein, wählen Sie die gewünschte Bezahlungsweise und gehen Sie zur Kasse.

**Achtung: Bitte geben Sie ihre Emailadresse sorgfältig ein!** Diese Adresse wird verwendet um ihre Lizenz zu versenden und später um ihre Lizenz zu aktivieren. Sie wird auch verwendet um die Lizenz später nochmals zuzusenden, verwenden Sie also bitte keine Wegwerfadresse.

share\*it!  
Digital River

Sprache: Deutsch Preise anzeigen in: Euro

**Ihr Warenkorb**

Produktname	Versandart	Anz.	Einzelpreis
1. Lights-Out - Green IT für Windows Home Server 2011 - Persönliche Lizenz [#300445627]	elektronisch	1	EUR 15,00 (zzgl. MwSt.) EUR 17,85 (inkl. MwSt.)

Zwischensumme: EUR 15,00  
[Info] zzgl. 19% MwSt.: EUR 2,85  
**Gesamtbetrag: EUR 17,85**

Wenn Sie registrierter Kunde oder Reseller bei uns sind

Login-Daten [Info]  
Benutzerkennung:  Passwort:    
Benutzerdaten vergessen oder unbekannt?

Wenn Sie noch nicht Kunde bei uns sind  
Sie haben später noch die Möglichkeit, bei Bedarf eine abweichende Liefer- oder Rechnungsadresse anzugeben.

**Persönliche Informationen**

Firmenname:   
 Ansrede:   
 Vorname \*:   
 Nachname \*:   
 Straße und Hausnr. \*:   
 Zusätzliche Adressinformation:   
 PLZ \*:   
 Stadt \*:   
 Land \*:  [Info]  
 USt-IdNr.:  [Info]  
 Telefon:   
 Telefax:

Hinweis: Per E-Mail werden Ihnen wichtige, produktspezifische Informationen wie Rechnung oder Lizenzschlüssel zugestellt.  
 E-Mail \*:   
 E-Mail erneut eingeben \*:  [Abweichende Rechnungsadresse angeben](#)

**Zahlungsoptionen**

Zahlungsart \*:  [Info]  
 Abrechnungswährung \*:  [Info]

Die mit \* gekennzeichneten Felder müssen ausgefüllt werden.

[Ich bevorzuge per Fax zu bestellen](#)  
[Zum Kundenservice](#)

Digital River GmbH (share-it!) ist der Verkäufer der Produkte in Ihrem Warenkorb und Ihr Vertragspartner. Im Folgenden werden Ihnen Hersteller und Produktnummer des jeweiligen Produktes aufgelistet. Geben Sie bitte die Produktnummer(n) an, wenn Sie uns kontaktieren, damit wir Ihnen gezielt und schnell weiterhelfen können.  
 Hersteller: Axolot Software GmbH, Deutschland Produktnummer: 300445627

Digital River GmbH (share-it!) ist der Verkäufer der Produkte in Ihrem Warenkorb und Ihr Vertragspartner.  
[Impressum](#) - [Datenschutzerklärung](#) - [Allgemeine Geschäftsbedingungen](#)  
 Copyright © 2011 share-it!

Sie erhalten eine Bestätigungsemail nach dem Kauf und nach Eingang der Bezahlung.

Jetzt wird ihr Lizenzschlüssel erzeugt und Ihnen typischerweise in den nächsten 15 Minuten zugestellt.

**Bitte überprüfen Sie ihren Spamordner!** Manche Emailprovider (speziell Google) betrachten die Lizenz gerne als Spam.

Sollten Sie nach 2 Tagen noch keine Lizenz erhalten haben, kontaktieren Sie bitte den [Support unter Angabe ihrer Bestellnummer](#).

#### Siehe auch

Aktivieren ihrer Lizenzdatei (🔗 siehe Seite 65)

Lizenzupdate (🔗 siehe Seite 66)

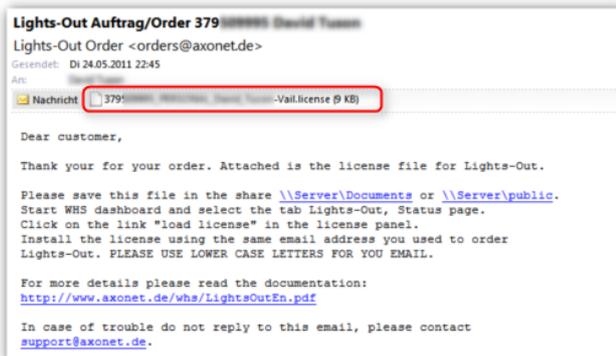
## 4.2 Aktivieren ihrer Lizenzdatei

Beschreibt wie Sie ihre Lizenzdatei aktivieren.

### Beschreibung

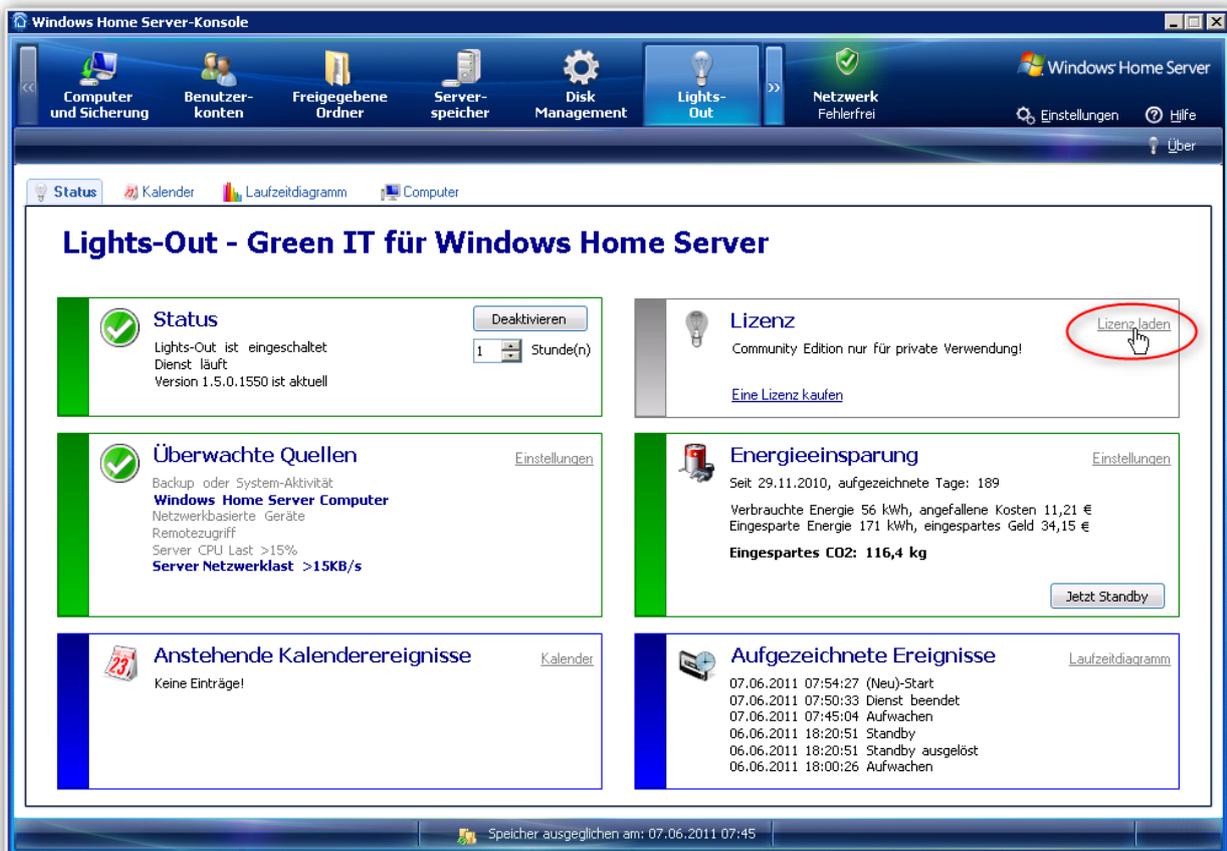
Kurz nach dem Kauf einer Lizenz (☞ siehe Seite 61) erhalten Sie eine Lizenzdatei per Email.

**Bitte speichern Sie eine Kopie dieser Email an einem sicheren Platz ausserhalb ihres Servers!**



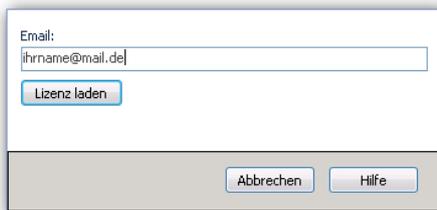
Speichern Sie die Anlage der Email unter \\<Servername>\Users.

Wechseln Sie zu Lights-Out, Status-Registerkarte. Klicken Sie auf "Lizenz laden":

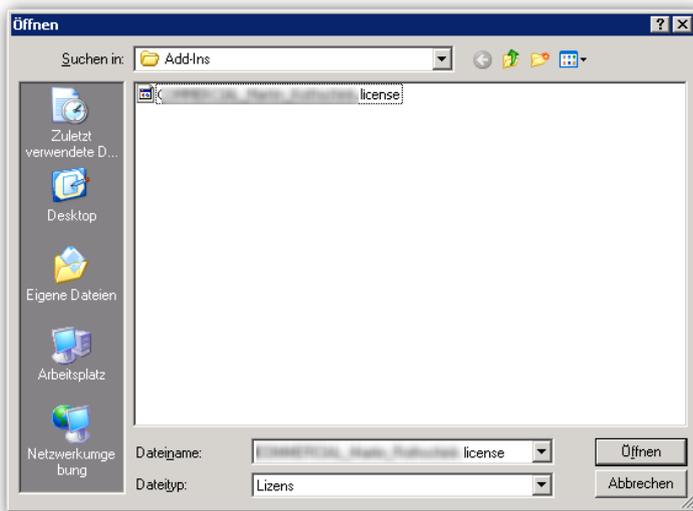


Ein Dialog erscheint, geben Sie dort die gleiche Emailadresse ein, die Sie zum Bestellen benutzt haben. Klicken Sie dann

auf "Lizenz laden"



Ein Datei öffnen Dialog erscheint, wechseln Sie in die Freigabe mit der Lizenzdatei und öffnen diese:



Ein paar Sekunden später sollte ihre Lizenz im Lizenzfeld angezeigt werden. Andernfalls überprüfen Sie ihre Emailadresse (☞ siehe Seite 93).

#### Siehe auch

Kauf einer Lizenz im Internet (☞ siehe Seite 61)

Aktivieren ihrer Lizenzdatei

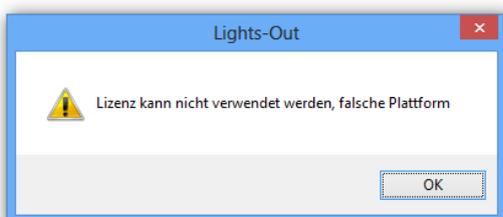
## 4.3 Lizenzupdate

Durchführen eines Lizenzupgrades einer vorhandenen Lizenz

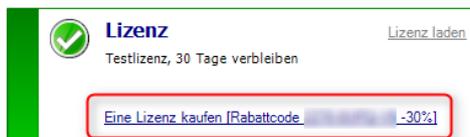
#### Beschreibung

##### Aktualisieren einer vorhandenen Lizenz für eine neue Plattform

Laden Sie ihre vorhandene Lizenz von einer anderen Plattform um ihren persönlichen Rabattcode zu erhalten. Sie sehen eine Fehlermeldung, daß Sie diese Lizenz nicht verwenden können:



Im Hintergrund lädt das System jetzt ihren persönlichen Rabattcode. Der Link "Eine Lizenz kaufen" ändert sich und zeigt ihre Rabattinformationen an:



**Klicken Sie auf diesen Link um eine Lizenz mit Rabatt zu kaufen (🔗 siehe Seite 61)!**

#### Anmerkungen

Diese Funktion erfordert Version 1.5.4 oder später.

Sie können nur **einen** Kauf mit Rabatt ausführen, danach ist der Rabattcode verbraucht.

#### Siehe auch

Kauf einer Lizenz im Internet (🔗 siehe Seite 61)

Aktivieren ihrer Lizenzdatei (🔗 siehe Seite 65)



# 5 Verwenden der Lights-Out Client-Software

## 5.1 Verwenden der Lights-Out Taskleistenanwendung auf Windows Computern

Die Lights-Out Taskleistenanwendung wird für jeden angemeldeten Benutzer über den Autostart gestartet und kommuniziert mit dem Lights-Out Client Dienst.

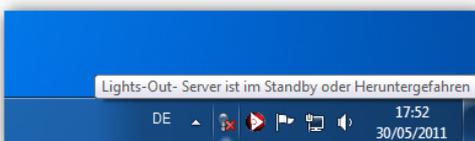
### Beschreibung

Die Lights-Out Taskleistenanwendung zeigt eine Glühlampe im Benachrichtigungsbereich der Taskleiste an. Wenn sie keine Glühlampe sehen, haben Sie wahrscheinlich vergessen Installation auf Computern im Netzwerk (siehe Seite 17) auszuführen.

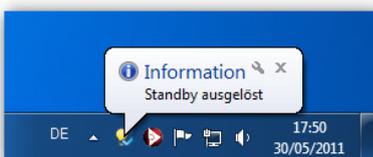
Sobald der Server **läuft** ist die Lampe erleuchtet:



Sobald der Server aus ist (Standby oder Heruntergefahren) ist auch die Lampe aus:



Und wenn der Server in den Standby wechselt informiert eine Sprechblase darüber.



### Siehe auch

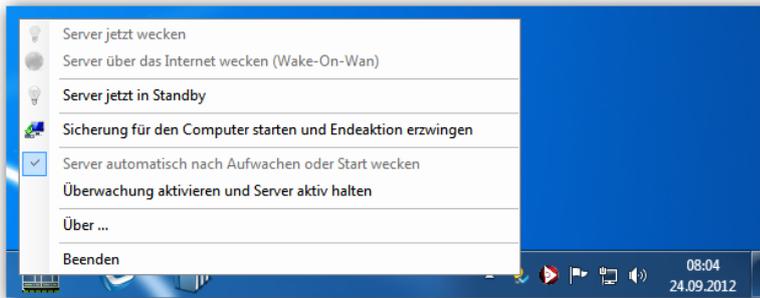
Installation auf Computern im Netzwerk (siehe Seite 17)

## 5.1.1 Kontextmenü der Trayanwendung

Das Kontextmenü der Trayanwendung erlaubt es, den Server zu wecken oder in den Standby zu schicken.

### Beschreibung

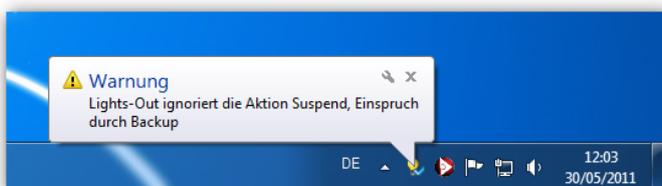
Mit einem Rechtsklick auf die Glühlampe wird das Kontextmenü angezeigt:



### Kontextmenü

Damit lassen sich diese Befehle ausführen:

- Den Server per Wake-On-Lan im eigenen Netzwerk zu wecken
- Den Server über das Internet zu wecken (erfordert eine konfigurierte DynDNS ([↗](#) siehe Seite 57) oder Homeserver-Domäne und einen Router, der Port 9 auf den LAN Broadcast weiterleitet)
- Den Server in den Standby zu versetzen (erfordert die Aktivierung am Server ([↗](#) siehe Seite 48)), kann durch eine laufende Datensicherung oder den Fernzugriff blockiert werden, siehe nachfolgenden Abschnitt.
- Den Server wecken, eine Datensicherung starten und am Ende die Aktion nach Datensicherung ([↗](#) siehe Seite 71) ausführen
- Anzeige ob das automatische Wecken aktiv ist (kann am Server zentral konfiguriert ([↗](#) siehe Seite 48) werden)
- Umschalten der Überwachung für diesen einen Computer.
- Anzeige der Informationen über die Lights-Out Client Software
- Beenden um die Trayanwendung zu schließen. Zum Neustart auf Start->Autostart klicken.



### Anmerkungen

Das Wecken über das Internet erfordert zusätzliche Einrichtungsschritte und funktioniert nicht mit jedem Router:

1. Sie sollten im Router eine DynDNS Domäne eingerichtet haben, da die xxx.homeserver.com Domäne nicht aktualisiert wird wenn der Server aus ist.
2. Diese Domäne muss in den Lights-Out Optionen ([↗](#) siehe Seite 57) eingetragen sein.
3. Im Router muss eine Weiterleitung des externen Ports 9 für UDP auf die LAN Broadcastadresse eingerichtet sein. Leider lassen gerade die meisten SoHo Router dies **nicht** zu! Eine Weiterleitung auf die IP-Adresse des Servers funktioniert nicht, da der Router nach ein paar Minuten die dazugehörige Hardwareadresse (die MAC-Adresse) vergisst.

## 5.1.2 Aktion nach Datensicherung oder Kommando vom Dashboard

Lights-Out kann nach der Datensicherung den Windows Home Server Computer (Client) herunterfahren oder in den Standby versetzen.

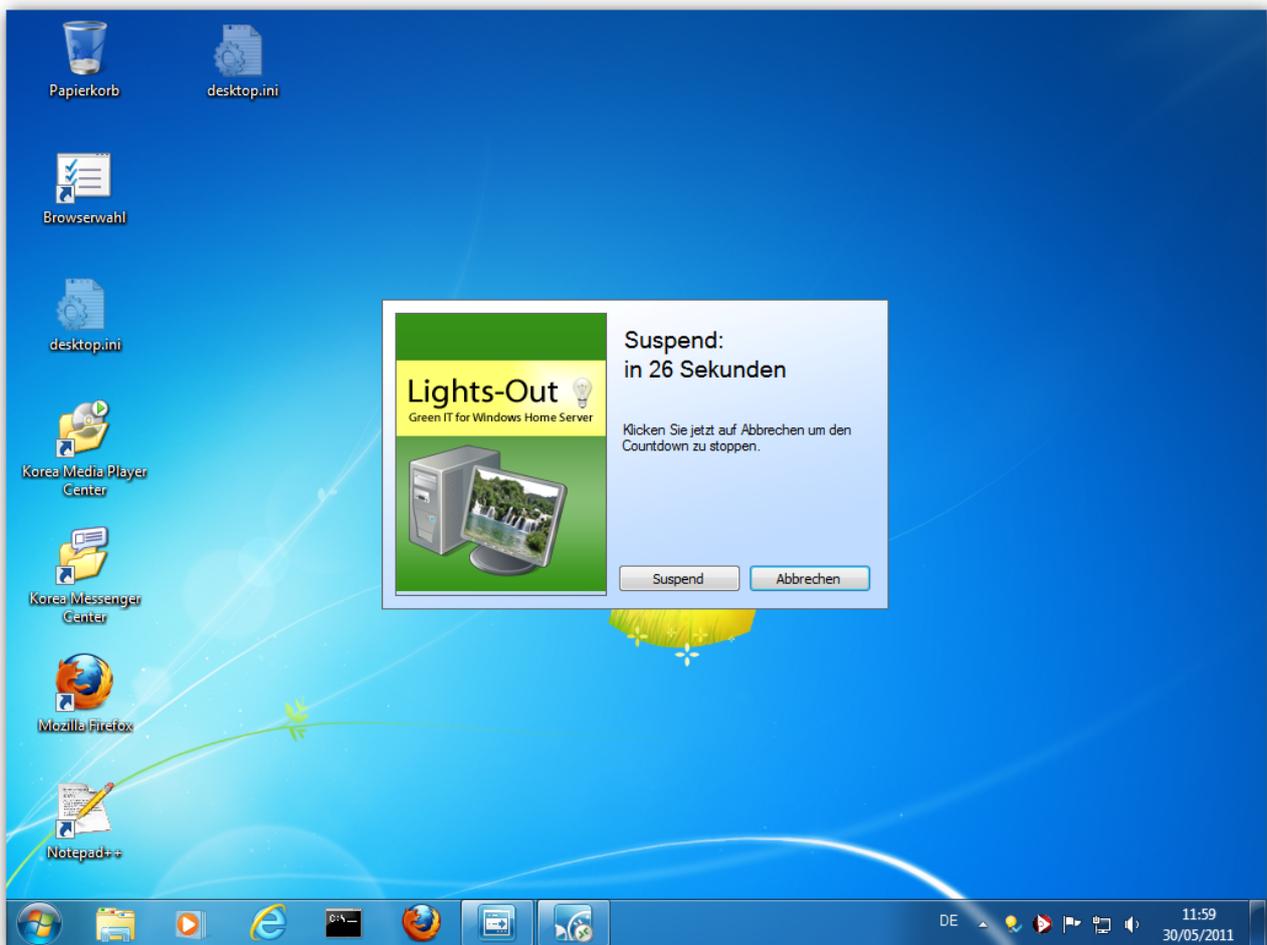
In Kombination mit dem zeitgesteuerten Wecken (☒ siehe Seite 48), der über Lights-Out angestossenen Datensicherung (☒ siehe Seite 48) oder einem Kommando aus dem Computer Aufgabenbereich (☒ siehe Seite 44) kann damit der Computer auch wieder schlafen gelegt oder heruntergefahren werden.

### Beschreibung

Der Lights-Out Dienst am Server kommuniziert mit dem Dienst am Computer und überträgt die Aktion nach Datensicherung (☒ siehe Seite 48) oder das Kommando aus dem Computer Aufgabenbereich (☒ siehe Seite 44).

Diese Aktion wird 3 Minuten nach Ende der Datensicherung am Client ausgeführt. Ist ein Benutzer angemeldet, wird während dieser Zeit ein Hinweisdialog angezeigt. Der Anwender kann die Aktion jetzt noch jederzeit abbrechen.

Ein Kommando aus dem Computer Aufgabenbereich (☒ siehe Seite 44) wird in gleicher Weise ausgeführt, die Wartezeit beträgt aber nur 30s.





Sobald die Wartezeit abgelaufen ist wird die Aktion ausgeführt.

---

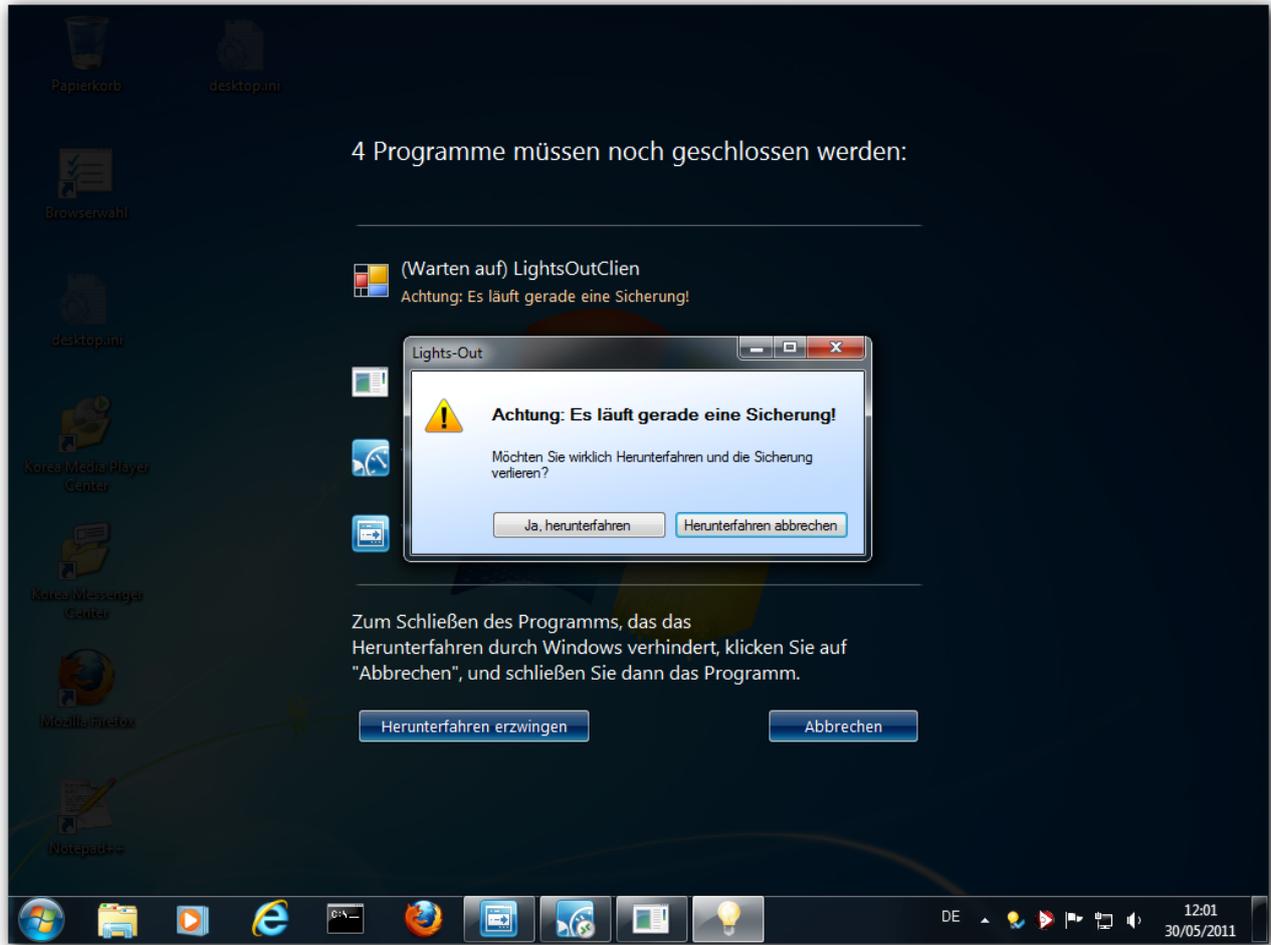
## 5.1.3 Shutdownblocker

Der Shutdownblocker verhindert, dass ein Anwender eine laufende Datensicherung durch Herunterfahren des Rechners abbricht.

### Beschreibung

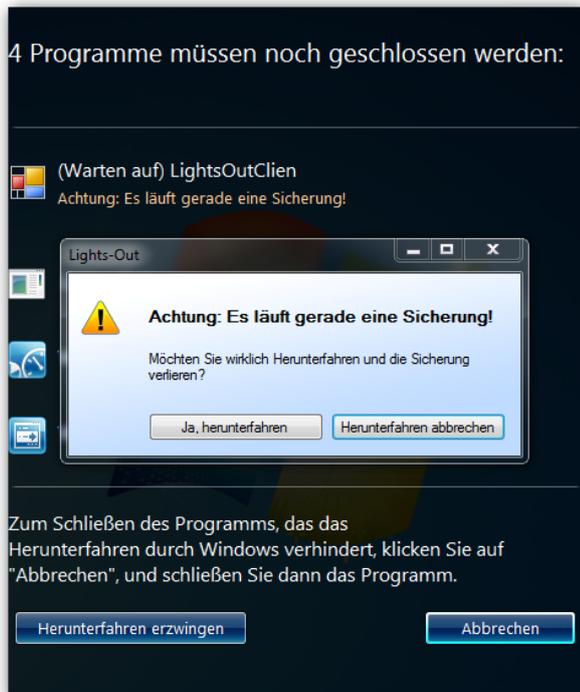
Wenn die Trayanwendung feststellt, dass der Anwender den Computer während einer Datensicherung herunterfahren will, blockiert Lights-Out am Computer zuerst einmal das Herunterfahren. Es können aber bereits die ersten Programme beendet worden sein, bis der Dialog erscheint, die Datensicherung wird aber fortgesetzt!

Ein Dialog wird angezeigt und warnt den Anwender, dass das Herunterfahren geblockt wurde.



5

Der Anwender kann jetzt erneut das Herunterfahren auslösen oder abbrechen.



## 5.1.4 Wecken zusätzlicher Computer

Beschreibt den Registryeintrag mit dem sich zusätzliche Computer durch die Lights-Out Clientsoftware wecken lassen.

### Beschreibung

Sollen parallel zum Server weitere Computer automatisch oder manuell geweckt werden, so müssen diese manuell in der Registry am Client eingetragen werden.

### Vorgehen

1. Starten Sie den Registryeditor und navigieren Sie zum Schlüssel HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\AxoNet Software GmbH\LightsOutClient
2. Erstellen Sie eine neue Zeichenfolge mit dem Namen Server2MAC
3. Tragen Sie als Wert die Mac-Adresse im Format xx-xx-xx-xx-xx-xx ein, mehrere Werte lassen sich mit Komma getrennt anlegen

### Anmerkungen

Diese Funktion wird ab Version 1.5.4 unterstützt.

## 5.2 Verwenden der Lights-Out Kommandozeilenversion

Diejenigen, die ihren Server über Batchdateien steuern wollen können jetzt den neuen Lights-Out Kommandozeilenclient verwenden.

Die Kommandozeile erlaubt es auch, die Aktion "nach Datensicherung" in Batchdateien oder **Sicherungsscripts** auszuführen.

### Beschreibung

Der Kommandozeilenclient wird mit dem normalen Windows Client installiert und findet sich im Verzeichnis

```
%programfiles%\Windows Home Server
```

### Verwenden des Kommandozeilenclients

Rufen Sie das Programm `LightsOutClient.Commandline.exe` mit einem dieser Parameter auf:

Kurzparameter	Langparameter	Beschreibung
-w	--wake_server	Weckt den Server über Wake-On-Lan
-s	--suspend_server	Löst sofort einen Serverstandby aus
-e	--enable_monitoring	Überwacht diesen Client und hält den Server aktiv
-d	--disable_monitoring	Überwacht diesen Client nicht und hält den Server nicht aktiv
-g	--get_status	Meldet den Zustand des Servers und setzt den error level der Batchdatei
-b	--backup_now	Weckt den Server, startet eine Datensicherung und führt dann die Aktion nach Sicherung aus
-c	--count_down	Started den Countdown und führt dann die Aktion nach Datensicherung aus (Neu)

-h	--help	Zeigt die Verwendung der Parameter an
----	--------	---------------------------------------

### Rückgabewerte (error codes)

- 0 = Kommando erfolgreich bzw. Server läuft nicht
- 1 = Server läuft und ist aktiv
- 2 = Fehler: Der Lights-Out Client Dienst läuft nicht
- 3 = Parameterfehler
- 4 = Zeitüberschreitung bei der Abfrage des Serverstatus

### Beispiele

#### Abfrage Serverstatus

```
C:\>"%programfiles%\Windows Home Server\LightsOutClient.Commandline.exe" -g

LightsOutClient.Commandline 1.5.6.2283
Copyright (C) 2011 AxoNet Software GmbH, Martin Rothschink

    Get status of server ...
    ... Server is active
```

```
C:\>
```

#### Server wecken

```
C:\>"%programfiles%\Windows Home Server\LightsOutClient.Commandline.exe" -w

LightsOutClient.Commandline 1.5.6.2283
Copyright (C) 2011 AxoNet Software GmbH, Martin Rothschink

    Wake server
```

```
C:\>
```

#### Starte den Countdown

```
C:\>"%programfiles%\Windows Home Server\LightsOutClient.Commandline.exe" -c

LightsOutClient.Commandline 1.5.6.2283
Copyright (C) 2011 - 2014 AxoNet Software GmbH, Martin Rothschink

    Start Count down and execute end action
```

```
C:\>
```

Als Ergebnis wird jetzt das Countdown Fenster (☑ siehe Seite 71) angezeigt und dann die Aktion nach Datensicherung ausgeführt.

---

## 5.3 Verwenden des Lights-Out Agents auf Mac OS X Computern

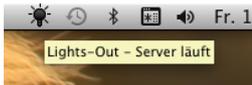
Der Lights-Out Agent wird automatisch als Startobjekt gestartet und steuert den Server.

## Beschreibung

Der Mac OS X Agent unterstützt den gleichen Basisumfang wie der Windows Client (siehe Verwenden der Lights-Out Taskleistenanwendung auf Windows Computern (siehe Seite 69)) und wird als Glühlampe im Statusbereich der Menüleiste angezeigt. Wenn Sie keine Glühlampe sehen, haben Sie eventuell vergessen, den Mac Agent zu installieren (siehe Seite 19).

## Server läuft

Dies wird mit einem Popup angezeigt, die Glühlampe ist dunkel und hat einen Strahlenkranz:



## Server ist im Standby oder heruntergefahren

Dies wird ebenfalls mit einem Popup angezeigt, die Glühlampe ist jetzt dünn dargestellt:



## Siehe auch

Installation auf Macintosh Computern (siehe Seite 19)

## 5.3.1 Mac Agent Kontextmenü

Das Kontextmenü des Mac Agents erlaubt es, den Server zu wecken oder in den Standby zu schicken.

## Beschreibung

Klicken Sie auf die Glühlampe um das Kontextmenü zu öffnen:



### Kontextmenü

Damit lassen sich diese Befehle ausführen:

- Den Server per Wake-On-Lan im eigenen Netzwerk zu wecken
- Den Server über das Internet zu wecken (erfordert eine konfigurierte DynDNS (☞ siehe Seite 57) oder Homeserver-Domäne und einen Router, der Port 9 auf den LAN Broadcast weiterleitet)
- Den Server in den Standby zu versetzen (erfordert die Aktivierung am Server (☞ siehe Seite 48)), kann durch eine laufende Datensicherung oder den Fernzugriff blockiert werden, siehe nachfolgenden Abschnitt.
- Anzeige ob das automatische Wecken aktiv ist (kann am Server zentral konfiguriert (☞ siehe Seite 48) werden)
- Umschalten der Überwachung für diesen einen Computer.
- Einstellungen (☞ siehe Seite 24) öffnen um den Mac Agent zu konfigurieren
- Anzeige der Informationen über die Lights-Out Client Software
- Beenden um die Trayanwendung zu schließen. Zum Neustart auf Start->Autostart klicken.

### Anmerkungen

Das Wecken über das Internet erfordert zusätzliche Einrichtungsschritte und funktioniert nicht mit jedem Router:

1. Sie sollten im Router eine DynDNS Domäne eingerichtet haben, da die xxx.homeserver.com Domäne nicht aktualisiert wird wenn der Server aus ist.
2. Diese Domäne muss in den Lights-Out Optionen (☞ siehe Seite 57) eingetragen sein.
3. Im Router muss eine Weiterleitung des externen Ports 9 für UDP auf die LAN Broadcastadresse eingerichtet sein. Leider lassen gerade die meisten SoHo Router dies **nicht** zu! Eine Weiterleitung auf die IP-Adresse des Servers funktioniert nicht, da der Router nach ein paar Minuten die dazugehörige Hardwareadresse (die MAC-Adresse) vergisst.



# 6 Anleitungen und Musterlösungen

Dieser Abschnitt enthält eine Sammlung an Anleitungen, Beispielen und Musterlösungen.

## 6.1 Wie funktioniert die Überwachung?

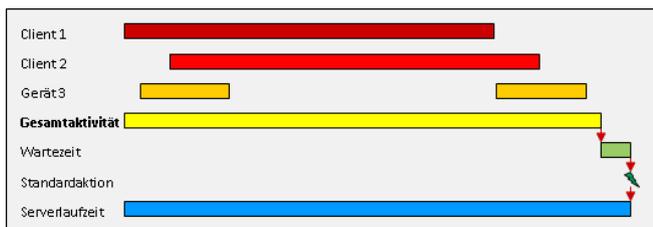
Wie funktioniert die Überwachung in Lights-Out zusammen mit dem Kalender, um die Serverlaufzeit zu steuern?

### Beschreibung

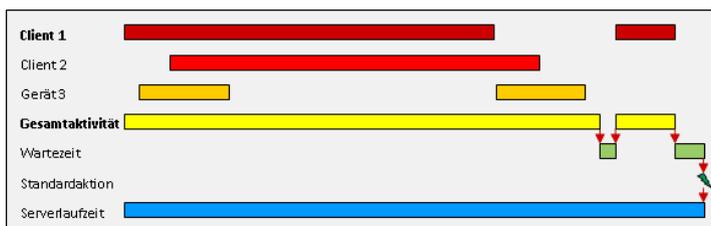
Dieser Abschnitt erklärt, wie die Überwachung, die Wartezeit und die Standardaktion zusammenwirken um die Serverlaufzeit zu steuern.

### Grundfunktion ohne Kalendereinträge

Lights-Out überwacht die ausgewählten Quellen (siehe Seite 54) und bildet daraus eine Gesamtaktivität (technisch eine ODER-Funktion). Solange diese Gesamtaktivität vorhanden ist (im Beispiel hier gelb dargestellt) bleibt der Server aktiv. Sobald Lights-Out keine Gesamtaktivität mehr feststellt beginnt die Wartezeit zu laufen (grün dargestellt). Nach Ablauf der Wartezeit wird die eingestellte Standardaktion ausgeführt und der Server gestoppt.



Jede erneute Aktivität stoppt eine laufende Wartezeit. Im Beispiel wird Client 1 wieder aktiv (dunkelrot) und stoppt die Wartezeit (grün). Eine zu lange Wartezeit kann daher dazu führen, dass der Server nie zur Ruhe kommt!



### Verwenden eines Kalendereintrags ohne Aktion

Dieser Abschnitt beschreibt wie Kalendereinträge mit der Überwachung zusammenspielen. Ein Kalendereintrag mit einer Laufzeit (also von-bis Zeiten) wird wie jede andere Quelle behandelt. Er signalisiert der Überwachung einfach eine Aktivität. Verwenden Sie also einen Kalendereintrag (hier im Beispiel blau), um Zeiten festzulegen, an denen der **Server laufen muss**.



### Verwenden eines Kalendereintrags mit Endeaktion

Ein Kalendereintrag mit einer Endeaktion kann die Standardaktion überschreiben. Die Wartezeit wird weiterhin angewendet.

*Eintrag endet solange andere Aktivität andauert*

Wenn der Kalendereintrag endet solange noch andere **Aktivität signalisiert** wird, wird die Endeaktion des Kalendereintrags (hier dunkelblau) einfach **ignoriert und verworfen!**

*Kalendereintrag ist die einzige aktive Quelle*

Der zweite Kalendereintrag im Beispiel ist die einzige aktive Quelle. Wenn dieser Eintrag endet wird dessen Aktion mit der Standardaktion verglichen, Die höher priorisierte Aktion wird ausgeführt. Damit kann ein Kalendereintrag die Standardaktion überschreiben. Das kann genutzt werden um z.B. nachts einen geplanten Neustart auszuführen.

*Priorität der Aktionen*

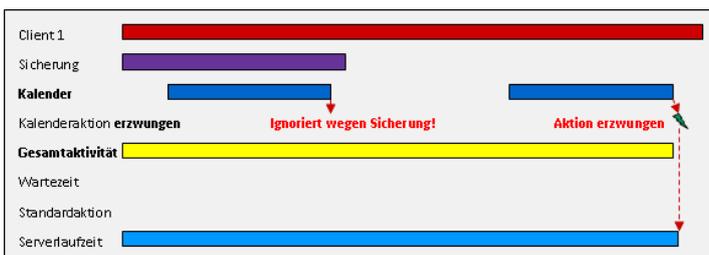
Aktion	Priorität
Nichts tun	gering
Standby	geringer
Ruhezustand	mittel
Herunterfahren	höher
Neustart	hoch



6

### Verwenden eines Kalendereintrags mit erzwungener Endeaktion

Eine erzwungene Endeaktion setzt alle 3 Einstellungen außer Kraft: Die Wartezeit, die Standardaktion als auch die meisten überwachten Quellen. Die erzwungene Aktion **wird sofort wirksam!** Lediglich die Datensicherung, Festplattenoperationen und der Fernzugriff können nicht überschrieben werden. Die Kontextmenüaktion im Client und der Schalter "Jetzt Standby" in der Konsole werden als erzwungene Aktion ausgeführt.



Überwachte Quelle	Erzwungene Aktion möglich
Windows Home Server Computer (Clients)	ja
Netzwerkgeräte	ja
Datensicherung oder Festplattenoperation	nein
Fernzugriff	nein
Dateien	ja
Prozesse	ja

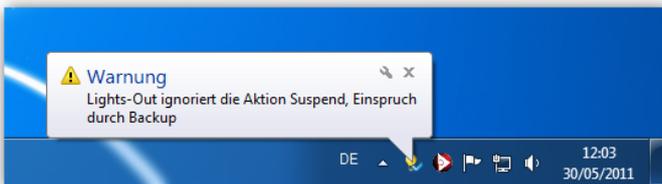
CPU-Last	ja
Netzwerklast	ja
Konsolensitzung	ja
Freigegebene Ordner und Dateien	ja

### Benutzerrückmeldung

Sobald eine Aktion gestartet wird bekommt der Benutzer ein Sprechblasenrückmeldung. Wenn die Aktion möglich ist kommt:



Wenn die **erzwungene** Aktion am Einspruch einer Quelle scheitert kommt:



## 6.2 Datensicherung mit Lights-Out

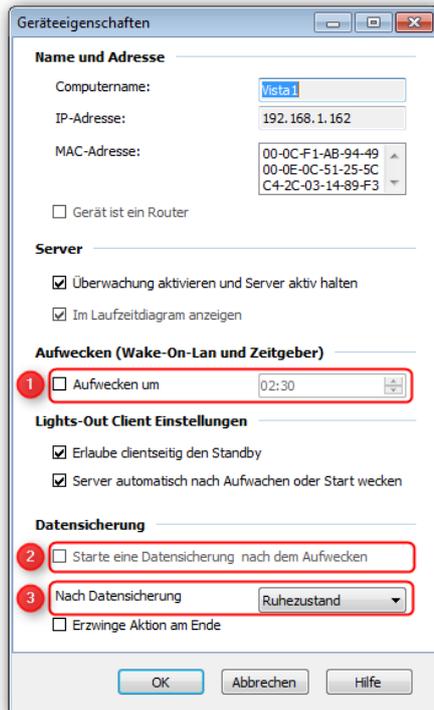
Windows Home Server v1 bietet mit der integrierten Computersicherung eine verlässliche Lösung zur Sicherung wichtiger Daten ihrer Computer. Es gilt allerdings Fälle, die sich nicht perfekt mit Bordmitteln abdecken lassen.

- Wie werden Computer gesichert die heruntergefahren werden oder nur am Wochenende aktiv sind?
- Wie kann eine zweite Datensicherung ausgeführt werden? Von Hand?
- Wie wird mit Computern umgegangen, die nach der Datensicherung nicht wieder in den Standby/Ruhezustand gehen?

Für alle diese Aufgaben bietet Lights-Out Lösungen an!

### Beschreibung

Doppelklicken Sie auf einen Computer in der Computer-Registerkarte um die Eigenschaften anzuzeigen. Es gibt 3 Einstellungen, die mit der Datensicherung zusammenhängen:



### (1) Aufwecken (Wake-On-Lan und Zeitgeber)

Sie müssen einen Computer aufwecken oder starten um eine Datensicherung ausführen zu können. Für Windows Home Server v1 Computer wird ein Zeitgeber verwendet um Notebooks aus dem Standby aufzuwecken. Parallel dazu wird über Wake-On-Lan ein Wecksignal versendet um Computer zu starten (auch wenn diese heruntergefahren wurden).

Diese Einstellung muss immer aktiviert werden um eine Datensicherung konfigurieren zu können (auch wenn der Computer zu dieser Zeit bereits aktiv ist).

### (2) Starte eine Datensicherung nach dem Aufwecken

Startet 2 Minuten nach dem konfigurierten Aufweckzeitpunkt eine Datensicherung. Diese Sicherung kann innerhalb des Standardzeitplan stattfinden, dann wird einmal pro Tag gesichert. Findet die Sicherung ausserhalb des Standardzeitplan statt werden 2 Sicherungen pro Tag ausgeführt. Siehe nachfolgende Beschreibung.

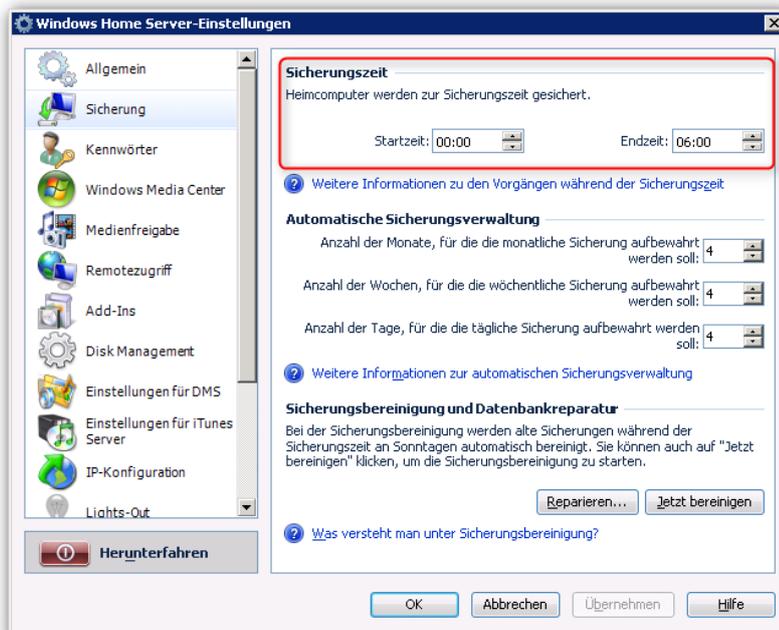
### (3) Nach Datensicherung

Diese Aktion wird immer **nach jeder Datensicherung** angestoßen wenn der Computer nicht sofort von selbst wieder in den Standby geht.

- Nichts tun (Computer läuft weiter)
- Standby
- Ruhezustand
- Herunterfahren
- Neustart

## Was ist der Standardzeitplan der Computersicherung?

Der Standardzeitplan ist die Zeitspanne in der Windows Home Server v1 seine Datensicherung ausführt. Die Standardeinstellung geht von 0:00 - 06:00. Sie können diese unter Einstellungen, Sicherung an ihre Bedürfnisse anpassen:



Ein Computer, der im Standardzeitplan durch Windows Home Server v1 gesichert wird (ohne Lights-Out

Sicherungseinstellungen) wird wie im Beispiel (1) dargestellt. Sie sehen eine geplante Windows Home Server Sicherung um 01:27. Diese Zeit verschiebt sich jeden Tag innerhalb des möglichen Zeitraums.

Name	IP-Adresse	Überwachu...	Im Diagram...	Aufwecken um	Nächste Datensicherung	Nach Datensiche...
<b>Windows Home Server Computer</b>						
P380	192.168.1.162			02:00	08.06.2011 01:27	
WIN7X86	192.168.1.152			02:00	08.06.2011 02:02	
EEEEPC900	192.168.1.149			18:00	07.06.2011 18:02	Herunterfahren

### Eine Datensicherung zu einem festen geplanten Zeitpunkt ausführen

Die Windows Home Server Sicherung wird unterdrückt sobald Sie eine Lights-Out Datensicherung zu einer bestimmten Uhrzeit **innerhalb des Standardzeitplan** konfigurieren.

Im Beispiel (2) wird eine feste Sicherung durch Lights-Out um 02:02 ausgeführt, weitere Sicherungen durch Windows Home Server v1 werden unterdrückt.

**Hinweis:** Eine feste Sicherung kann mit einer anderen Sicherung von Windows Home Server v1 und dazu führen, dass die Sicherung verzögert ausgeführt wird.

Name	IP-Adresse	Überwachu...	Im Diagram...	Aufwecken um	Nächste Datensicherung	Nach Datensiche...
<b>Windows Home Server Computer</b>						
P380	192.168.1.162			02:00	08.06.2011 01:27	
WIN7X86	192.168.1.152			02:00	08.06.2011 02:02	
EEEEPC900	192.168.1.149			18:00	07.06.2011 18:02	Herunterfahren

### Eine zusätzliche Datensicherung ausführen

Lights-Out bietet die zusätzliche Möglichkeit eine zweite, unabhängige Sicherung auszuführen. Sie aktivieren diese zweite Sicherung indem einen Zeitpunkt **ausserhalb des Standardzeitplan** wählen. Im Beispiel (3) findet eine weitere Sicherung um 18:02 statt. Nach der Sicherung wird der Computer heruntergefahren.

**Hinweis:** Ihr Server muss zu diesem Zeitpunkt aktiv sein!

Name	IP-Adresse	Überwachu...	Im Diagram...	Aufwecken um	Nächste Datensicherung	Nach Datensiche...
<b>Windows Home Server Computer</b>						
P380	192.168.1.162			02:00	08.06.2011 01:27	
WIN7X86	192.168.1.152			02:00	08.06.2011 02:02	
EEEEPC900	192.168.1.149			18:00	07.06.2011 18:02	Herunterfahren

## 6.3 Musterlösung: Energiesparender Sicherungsserver

**Szenario:** Windows Home Server v1 wird als Sicherungsserver in einer kleinen Firma verwendet.

**Ziel:** Server für die Computer- und Serversicherung betreiben, den Rest des Tages mit Standby Strom sparen

### Beschreibung

#### Empfohlene Einstellungen

- Standardaktion und Wartezeit ( siehe Seite 52): 5 Minuten, Standby oder Ruhezustand.
- Überwachte Quellen ( siehe Seite 54): Nur "Immer aktiv zur festgelegten Sicherungszeit".

Deaktivieren Sie "Server automatisch nach ... aufwecken" ( siehe Seite 48) auf allen Computers (Eigenschaften der Computer auf der Computer-Registerkarte ( siehe Seite 42)).

### Ergebnis

Windows Home Server v1 wacht zum Beginn der Datensicherung auf, bleibt bis zum Ende der Datensicherung aktiv und geht dann in den Standby um Strom zu sparen.

### Zusätzliche Optionen

- Fügen Sie die Computer dem Laufzeitdiagramm hinzu (aber nicht der Überwachung)
- Konfigurieren Sie eine Aktion nach der Sicherung (☒ siehe Seite 81) für Computer, die Probleme mit dem Standby haben
- Wecken Sie Computer bei Bedarf zur Datensicherung auf (via Wake-On-Lan und Zeitgeber)
- Führen Sie eine zweite Sicherung (☒ siehe Seite 81) ausserhalb des Standardzeitplan durch (benötigt einen Kalendereintrag um den Server zu wecken).

---

## 6.4 Musterlösung: Server automatisch nur bei Bedarf betreiben

**Szenario:** Windows Home Server v1 wird als Dateiserver für Dokumente und Bilder, für den Fernzugriff und fürs Streaming benutzt.

**Ziel:** Windows Home Server v1 soll automatisch bei Bedarf laufen und sonst in den Standby gehen.

### Beschreibung

#### Empfohlene Einstellungen

- Standardaktion und Wartezeit (☒ siehe Seite 52): 5 Minuten, Standby oder Ruhezustand.
- Überwachte Quellen (☒ siehe Seite 54): Alle 4 Standardquellen
- Wählen Sie alle Computer und Netzwerkgeräte für die Überwachung aus (☒ siehe Seite 44)
- Aktivieren Sie auf allen Computern "Server automatisch nach ... wecken" (☒ siehe Seite 48)
- Deaktivieren Sie auf allen Computern "Erlaube clientseitig den Standby" (☒ siehe Seite 48)

### Ergebnis

Windows Home Server v1 erwacht zur Datensicherung oder sobald ein Computer im Netzwerk eingeschaltet oder aufgeweckt wird. Der Windows Home Server v1 bleibt aktiv solange Computer oder Netzwerkgeräte in Betrieb sind und geht dann in den Standby.

### Zusätzliche Optionen

- Verwenden Sie die Überwachung der Netzwerklast oder der Freigaben (☒ siehe Seite 54) für Geräte die immer am Netz aktiv sind (wie Apples iPad).
- Konfigurieren Sie Wake-On-Wan in ihrem Router für das Wecken über das Internet
- Konfigurieren Sie die Datensicherung mit Lights-Out (☒ siehe Seite 81)

## 6.5 Musterlösung: Server manuell betreiben

**Szenario:** Windows Home Server v1 wird als Dateiserver für Dokumente und Bilder, für den Fernzugriff und fürs Streaming benutzt.

**Ziel:** Der Windows Home Server v1 soll manuell geweckt werden, sonst im Standby Energie sparen

### Beschreibung

#### Empfohlene Einstellungen

- Standardaktion und Wartezeit (☞ siehe Seite 52): 5 Minuten, Standby oder Ruhezustand.
- Überwachte Quellen (☞ siehe Seite 54): Alle 4 Standardquellen
- Wählen Sie alle Computer und Netzwerkgeräte für die Überwachung aus (☞ siehe Seite 44)
- Deaktivieren Sie auf allen Computern "Server automatisch nach ... wecken" (☞ siehe Seite 48)
- Aktivieren Sie auf allen Computern "Erlaube clientseitig den Standby" (☞ siehe Seite 48)

### Ergebnis

Windows Home Server v1 wird nicht automatisch aufwachen sobald ein Computer aktiviert wird. Verwenden Sie das Kontextmenü der Lights-Out Taskleistanwendung (☞ siehe Seite 70) um den Server bei Bedarf zu starten. Wird der Windows Home Server v1 nicht mehr benötigt kann er über das Kontextmenü in den Standby geschickt werden.

---

## 6.6 Musterlösung: Server mit festen Zeiten betreiben

**Szenario:** Windows Home Server v1 wird als Dateiserver für Dokumente und Bilder, für den Fernzugriff und fürs Streaming benutzt.

**Ziel:** Windows Home Server v1 soll zu festen Zeiten laufen und sonst in den Standby gehen.

### Beschreibung

#### Empfohlene Einstellungen

- Erstellen Sie im Kalender eine Laufzeit (☞ siehe Seite 36) mit Startaktion und Endeaktion, als Endeaktion sollte Standby oder Ruhezustand gewählt werden
- Soll der Server immer zur Endezeit ausgehen, aktivieren Sie in der Kalender-Laufzeit die Option "Erzwingte Aktion am Ende" ansonsten legen Sie weitere Überwachungskriterien und eine Standardaktion (☞ siehe Seite 84) fest.
- Aktivieren Sie auf allen Computern "Server automatisch nach ... wecken" (☞ siehe Seite 48)
- Deaktivieren Sie auf allen Computern "Erlaube clientseitig den Standby" (☞ siehe Seite 48)

### Ergebnis

Windows Home Server v1 erwacht zur eingestellten Zeit und bleibt bis zur Endezeit aktiv. Erwacht der Server ausserhalb der eingestellten Zeit müssen Sie eine Standardaktion (☞ siehe Seite 52) festlegen um den Server wieder zu deaktivieren. Dies kann durch eine geplante Sicherung am Server ausgelöst werden.

---

## 6.7 Musterlösung: Server rund um die Uhr betreiben

**Szenario:** Windows Home Server v1 ist immer aktiv.

**Ziel:** Verwenden Sie Lights-Out für die Computersicherung und zur Aufzeichnung/Überwachung der Laufzeiten

### Beschreibung

#### Empfohlene Einstellungen

- Standardaktion und Wartezeit (☞ siehe Seite 52): Nichts tun.

#### Ergebnis

Lights-Out wird ihren Server nicht steuern. Sie können trotzdem die Datensicherung mit Lights-Out (☞ siehe Seite 81), das Laufzeitdiagramm (☞ siehe Seite 38) und die Computeraktionen (☞ siehe Seite 44), wie Aufwecken oder Herunterfahren, nutzen

---

## 6.8 Musterlösung: Server während DVD-Bearbeitung aktiv halten

**Szenario:** Sie verwenden eine DVD Software wie My Movies mit ihrem Windows Home Server v1 und möchten den Server während der DVD-Bearbeitung aktiv halten.

**Ziel:** Lights-Out soll den Bearbeitungsvorgang erkennen und den Server aktiv halten.

### Beschreibung

#### Empfohlene Einstellungen

Konfigurieren Sie ihre DVD Software so, dass diese nach der Bearbeitung die DVD auswirft. Dann aktivieren Sie die Dateiüberwachung (☞ siehe Seite 54) und verwenden diesen Dateinamen:

**x:\x:\video\_ts**

x: steht dabei für den Laufwerksbuchstaben ihres DVD-Laufwerks.

#### Ergebnis

Lights-Out erkennt die eingelegte DVD und hält den Server aktiv. Wird die DVD am Ende der Bearbeitung ausgeworfen kann Lights-Out den Standby auslösen.

# 7 Fehlermeldungen und Fehlerbehebung

Dieser Abschnitt dokumentiert Fehlermeldungen und hilft bei der Fehlersuche und -behebung.

---

## 7.1 Netzwerk hat viel zuviele Knoten

**Meldung:** Ihr Netzwerk hat viel zuviele Knoten, Suche im Netzwerk xx übersprungen!

### Beschreibung

### Problem:

Der Netzwerkscanner kann Netzwerke mit **mehr als 65535 Knoten** nicht in angemessener Zeit durchsuchen. Diese Netzwerke haben typischerweise eine **Netzwerkmaske von 255.0.0.0**.

### Lösung:

Um diese Fehlermeldung zu umgehen, sollten Sie die Netzwerkparameter in ihrem Router anpassen und eine Netzwerkmaske von 255.255.255.0 verwenden um die Suche so schnell wie möglich durchführen zu können.

---

## 7.2 Der Dienst SBCore ist aktiv

**Meldung:** Der Dienst SBCore ist aktiv

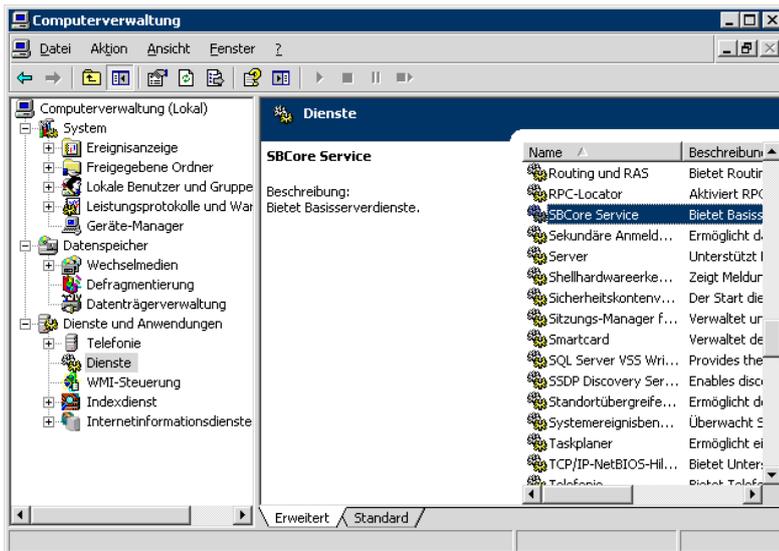
Diese Meldung wird beim Start der Konsole ausgegeben, wenn der Dienst SBCore gefunden wird, der aus einer Installation mit Medien vor PP1 stammt.

Dieser Dienst weckt den Windows Home Server v1 alle 30 Minuten auf und verhindert damit die korrekte Funktion von Lights-Out.

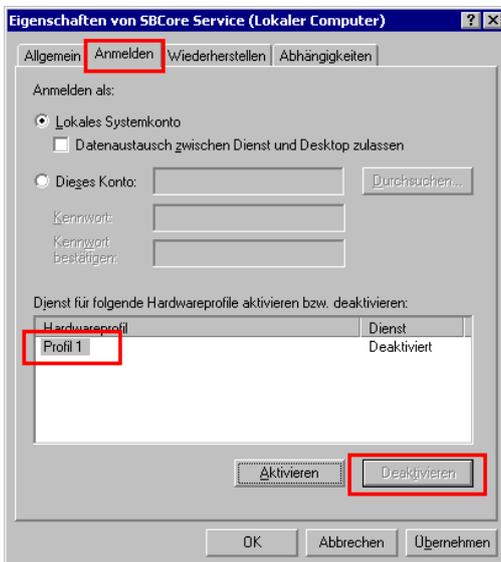
### Deaktivieren von SBCore

Melden Sie sich am Server an. Gehen Sie dann zu Systemsteuerung -> Verwaltung -> Computerverwaltung.

Expandieren Sie Dienste und Anwendungen und suchen Sie den Dienst SBCore Service.



Doppelklicken Sie auf SBCore Service und wählen Sie den Reiter Anmelden:



Wählen Sie Profil 1 und klicken Sie auf Deaktivieren.

Dann starten Sie den Server neu!

## 7.3 Fehler bei den überwachten Quellen

Behandlung von Fehlern in der Überwachung.

### Beschreibung

#### Problem:

Sobald Lights-Out nicht behebbare Fehler in der Überwachung feststellt, werden diese im Statusfeld der Überwachung gemeldet. Fehlerhafte Quellen werden rot markiert. Dies deutet fast immer auf interne Serverprobleme wie beschädigte Ereignisprotokolle oder Leistungsindikatoren hin.

### Überwachungsfehler (hervorgerufen durch korrupte Leistungsindikatoren)



### Keine Überwachungsfehler



### Lösung:

- Zuerst den Server neu starten und beobachten ob das Problem dann erneut auftritt.
- Sobald das Problem erneut auftritt zur genaueren Diagnose den Lights-Out Problem Analyzer LoPa starten oder die Leistungsindikatoren reparieren (s. u.)

### Reparieren beschädigter Leistungsindikatoren

Melden Sie sich am Server direkt an. Öffnen Sie eine Eingabeaufforderung (cmd.exe), am Small Business Server 2011 Essentials öffnen Sie diese bitte mit administrativen Rechten.

Dann führen Sie dieses Kommando aus:

```
cd c:\windows\system32
lodctr /R:PerfStringBackup.ini
```

Dieses Kommando stellt die Leistungsindikatoren aus einer Sicherung wieder her. Starten Sie danach den Server neu. Sollte das Problem erneut auftreten, dann erzeugen Sie die Leistungsindikatoren neu:

```
cd c:\windows\system32
lodctr /R
```

und starten nochmals den Server.

### Aktivieren ausgeschalteter Leistungsindikatoren

Eine weitere Fehlerquelle stellen ausgeschaltete Leistungsindikatoren dar. Zum Aktivieren laden Sie sich am besten von Microsoft das Resource Kit Tool [Exctrlst.exe](#).

Installieren und starten Sie dann das Programm mit administrativen Rechten im Pfad

```
C:\Program Files (x86)\Resource Kit für x64 Maschinen bzw.
```

```
C:\Program Files\Resource Kit für x86 Maschinen.
```

Überprüfen Sie damit, ob alle Leistungsindikatoren aktiviert sind. Weitere Hinweise (Englisch) sind hier zu finden: <http://blogs.technet.com/b/askperf/archive/2010/03/05/two-minute-drill-disabled-performance-counters-and-exctrlst-exe.aspx>

und hier <http://support.microsoft.com/kb/2554336>

## 7.4 Verwenden von LoPa - Lights-Out Problem Analyzer

Der Lights-Out Problem Analyzer LoPa hilft bei der Diagnose häufiger vorkommender Probleme und gibt Hilfestellung zur Lösung

### Beschreibung

Todo

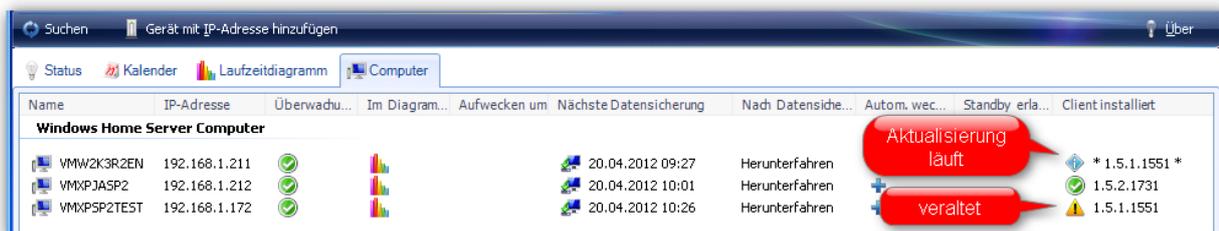
## 7.5 Fehlersuche Clientinstallation

Hinweise zur Fehlersuche bei der Clientinstallation.

### Beschreibung

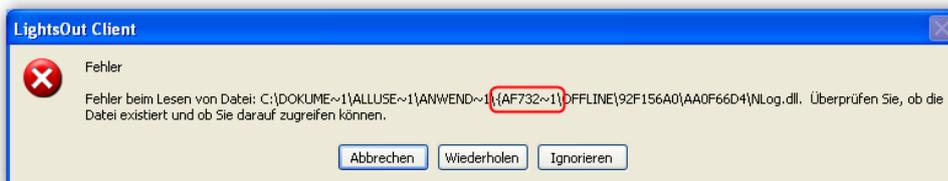
### Symptom

Nachdem Sie am Server eine neue Version installiert haben, zeigen die Clients nach 15 Minuten immer noch "Aktualisierung läuft" oder eine veraltete Version mit Warnsymbol.



### Fehlersuche

1. Starten Sie ihren Clientcomputer neu und warten Sie, bis er in der WHS Konsole als aktiv angezeigt wird. Wenn er nach ein paar Minuten immer noch die falsche Version anzeigt, fahren Sie mit Schritt 2 fort.
2. Öffnen Sie das Verzeichnis \\Server\Software\LightsOut. Darin befindet sich die Datei **LightsOutClientInstall.exe**. Doppelklicken Sie auf diese Datei, um die Installation manuell zu starten (☑ siehe Seite 17).
3. Sollte die Installation mit einer Fehlermeldung wie "Fehler beim Lesen der Datei: ...OFFLINE.\NLog.dll" scheitern, dann öffnen Sie bitte den Explorer, **ändern Sie Ordneroption, Ansicht, um alle Dateien und Ordner anzuzeigen**, navigieren Sie dann zum Pfad, der in der Fehlermeldung angezeigt wird:



Die Nummern in den geschweiften Klammern können sich auf ihrem System unterscheiden. Typischerweise finden Sie einen Pfad wie:

C:\ProgramData\{XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX} unter Windows Vista/7

C:\Dokumente und Einstellungen\All

Users\Anwendungsdaten\{XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX} unter Windows XP

Überzeugen Sie sich, daß das Verzeichnis in geschweiften Klammern **bis auf einen Unterordner OFFLINE leer ist**, dann löschen Sie das Verzeichnis (das XXXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXXXXXXX Verzeichnis mit den geschweiften Klammern).

Dann wiederholen Sie Schritt 2.

## 7.6 Fehlersuche Serverinstallation

Hinweise zur Fehlersuche bei der Installation am Server.

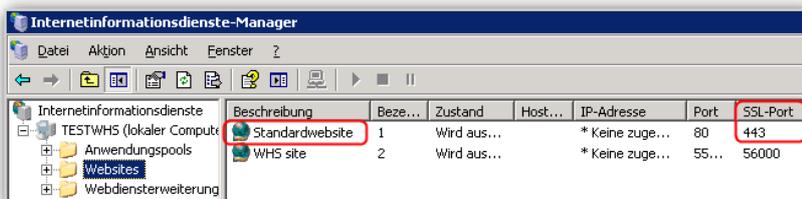
### Installation scheitert mit Fehlermeldung

Fehlermeldung "Product: Lights-Out - Green IT for Windows Home Server -- Error 26004. Failed while processing WebVirtualDirs. (-2147024894)"

Lights-Out war nicht in der Lage, die Standardwebseite an ihrem Windows Home Server v1 zu finden.

Bitte melden Sie sich an ihrem Server an. Dann öffnen Sie Systemsteuerung->Verwaltung->Internetinformationsdienste-Manager. Expandieren Sie den Knoten Server und klicken Sie auf Websites.

Überprüfen Sie, daß der Port 443 SSL an die Standardwebseite gebunden ist und sich diese im Zustand "wird ausgeführt" befindet:



Zur Korrektur machen Sie einen Rechtsklick auf die Standardwebseite und wählen Eigenschaften.

### Siehe auch

Installation (📄 siehe Seite 13)



# 8 Häufig gestellte Fragen

Dieses Kapitel beantwortet häufig gestellte Fragen

---

## 8.1 Fragen zur Installation

Dieses Kapitel behandelt Fragen rund um die Installation und Deinstallation.

### Beschreibung

#### Wie installiere ich Lights-Out am Server?

Siehe Installation (☞ siehe Seite 13)

Zur Fehlersuche siehe Fehlersuche Serverinstallation (☞ siehe Seite 91)

#### Wie aktualisiere ich Lights-Out am meinem Server?

Siehe Aktualisierung von Lights-Out (☞ siehe Seite 15)

Zur Fehlersuche siehe Fehlersuche Serverinstallation (☞ siehe Seite 91)

#### Wie entferne ich Lights-Out von meinem Server?

Siehe Deinstallation (☞ siehe Seite 16)

#### Wie installiere ich die Client-Software?

Für Windows Computer siehe Installation auf Windows Computern im Netzwerk (☞ siehe Seite 17)

Für die Fehlersuche siehe Fehlersuche Clientinstallation (☞ siehe Seite 90)

Für Apple Macintosh Computer siehe Installation auf Macintosh Computern (☞ siehe Seite 19)

---

## 8.2 Fragen zur Lizenz

Dieses Kapitel behandelt Fragen rund um die Lizenzierung.

### Beschreibung

#### Fehlende Lizenzemail nach dem Kauf

Eine kleine Anzahl Kunden hat nach dem Kauf keine Lizenzemail erhalten, weil diese als Spam klassifiziert wurde. Insbesondere GMail (Google) ist bekannt dafür, die Lizenz in den Spamordner zu verschieben. Bitte melden Sie sich in diesem Fall über ihren Browser bei GMail an.

Bitte immer zuerst den Spamordner überprüfen! Die Lizenzen werden alle 10 Minuten erzeugt, d.h. die Lizenzemail sollte innerhalb von max. 10 Minuten ankommen.

Wer weiterhin Probleme hat soll sich bitte unter Angabe der Auftragsnummer an den [Support](#) wenden.

**Lizenzdatei wird nicht geladen**

Das kann drei Ursachen haben:

1. Es wurde die falsche Emailadresse verwendet bzw. diese wurde falsch geschrieben (bitte überprüfen und nochmals versuchen)
2. Die Lizenzdatei ist verändert worden. Dies wurde im Zusammenhang mit Thunderbird als Email-Client beobachtet. In diesem Fall (wenn möglich) ein anderes Emailprogramm verwenden oder ggf. die Lizenz gezippt nochmals unter Angabe der Auftragsnummer vom [Support](#) anfordern.
3. Die Lizenz passt nicht zu ihrer Plattform. Siehe Endbenutzer-Lizenzvertrag (☞ siehe Seite 4) und Lizenzupdate (☞ siehe Seite 61)

**Lizenzdatei ist nicht mehr vorhanden**

Es empfiehlt sich immer, die Lizenzdatei an einem sicheren Platz zu archivieren. Wer seine Lizenz aus Versehen gelöscht hat, wendet sich bitte unter Angabe der Auftragsnummer an den [Support](#).

---

## 8.3 Fragen zum Standby

Dieses Kapitel behandelt Fragen rund um das Thema Standby und Ruhezustand.

**Beschreibung****Warum kann ich auf meinem System keinen Standby aktivieren?**

Höchst wahrscheinlich deshalb weil Sie den Standard-VGA Treiber (☞ siehe Seite 102) verwenden. Installieren Sie den erforderlichen Grafikkartentreiber um den Standby zu aktivieren.

**Warum kann ich auf meinem System keinen Ruhezustand aktivieren?**

Sie müssen den Ruhezustand aktivieren. Siehe Kapitel Anforderungen (☞ siehe Seite 105).

**Mein Server geht nicht in den Standby/Ruhezustand.**

Bitte zuerst überprüfen, ob es über Start->Herunterfahren geht. Dazu über Remotedesktop am Server anmelden. Dann auf Start->Herunterfahren klicken und Standby bzw, Ruhezustand auswählen. Sollte dies fehlschlagen bitte zuerst die Ursache ermitteln. Dazu das Ereignisprotokoll überprüfen und nach blockierenden Diensten oder Treibern schauen. Auch externe Festplatten (USB oder eSATA) auf Standby-Tauglichkeit hin überprüfen. Manchmal kann ein Treiberupdate dabei helfen.

Sobald der manuell ausgelöste Standby funktioniert sollte das Laufzeitdiagramm in Lights-Out überprüft werden. Alle Quellen, die den Server wachhalten werden dort aufgezeichnet.

**Mein Server wacht sofort nach dem Standby wieder auf.**

Das ist meistens ein Treiberproblem oder eine falsch konfigurierte Netzwerkkarte. Aktualisieren Sie die Treiber und überprüfen Sie die Netzwerkkartenkonfiguration (☞ siehe Seite 103).

**Mein Server bietet keinen Ruhezustand an seit ich auf 4GB Speicher aufgerüstet habe**

Manche Systeme brauchen bei 4GB einen Zusatzparameter in der Boot.ini, der die Speichermenge etwas begrenzt: /MAXMEM=4096 oder /MAXMEM=4095.

Siehe auch [Microsoft KBB888575](#)

**Mein Server wacht zu unbekanntenen Zeiten auf und ich weiß nicht warum?**

Lights-Out unterstützt eine Reihe von internen Systemvorgängen, bei denen der Server geweckt wird:

Unterstützte Aktivität	Standardweckzeit	Änderung möglich?
Computersicherung	Jeden Tag zwischen 00:00 und 06:00	ja, Computer & Sicherung

## 8.4 Fragen zur Überwachung

Dieses Kapitel behandelt Fragen zum Einsatz der Überwachung.

### Beschreibung

#### Ich habe ein Gerät das rund um die Uhr läuft. Kann ich trotzdem die anderen Computer überwachen?

Ja, aktivieren Sie die Überwachung für Windows Home Server Clients (☒ siehe Seite 54), aber entfernen Sie dann auf der Computer-Registerkarte (☒ siehe Seite 42) das Gerät aus der Überwachung (Rechtsklick, im Kontextmenü (☒ siehe Seite 47) die Überwachung abwählen).

Das gilt genauso für dauerlaufende Netzwerkgeräte.

#### Mein Server geht nicht mehr aus seit ich die Netzwerküberwachung aktiviert habe

Erhöhen Sie den Wert für die Netzwerklast in KB/s. Der Server sendet auch im Leerlauf immer wieder Daten durch das Netzwerk. Der optimale Wert für die Netzwerküberwachung muss durch Probieren ermittelt werden.

## 8.5 Fragen zum Kalender

Dieses Kapitel behandelt Fragen zum Thema Kalender.

### Beschreibung

#### Ich möchte keine Überwachung verwenden, nur Kalendereinträge. Welche Einstellungen brauche ich?

Unter Einstellungen->Standardaktion (☒ siehe Seite 52) "Nichts tun" auswählen. Dann Kalendereinträge mit Endeaktion (☒ siehe Seite 36) anlegen.

#### Mein Server wacht zu den geplanten Zeiten nicht auf.

Geplante Aufwachzeiten funktionieren nur im Standby oder Ruhezustand, nicht aber nach dem Herunterfahren.

## 8.6 Fragen zum Thema Wake-On-Lan/Wan

Dieses Kapitel behandelt Fragen rund um das Thema Wake-On-Lan bzw. Wake-On-Wan.

### Beschreibung

#### Mein Server wacht nicht auf wenn ich meine XBox, mein Internetradio oder ein Multimediagerät einschalte.

Die meisten dieser Netzwerkgeräte unterstützen kein Wake-On-Lan um andere Computer wecken zu können. Sie können beim Hersteller nach einem Firmwareupdate nachsehen, meisten müssen Sie aber mit dieser Einschränkung leben und den Server über einen PC wecken.

**Mein Server wacht mit Wake-On-Lan über einen Clientcomputer nicht auf.**

Überprüfen Sie, dass ihre Serverhardware Wake-on-lan unterstützt. Überprüfen Sie ihre BIOS Einstellungen am Server. Aktualisieren Sie die Netzwerktreiber und überprüfen Sie die Netzwerkkartenkonfiguration (☒ siehe Seite 103).

**Mein Server wacht nicht auf wenn ich Wake-On-Wan über das Internet verwende.**

Bitte lesen Sie die Anmerkungen (☒ siehe Seite 70) hierzu.

**Meine Computer wachen nicht auf wenn ich "Jetzt aufwecken" aus dem Kontextmenü der Konsole verwende.**

Siehe Antwort oben zum Server wenn die Verbindung über LAN hergestellt wird. Mit einer WLAN-Verbindung (drahtlos) geht es nicht.

---

## 8.7 Fragen zur Datensicherung

Dieses Kapitel behandelt Fragen zur Datensicherung

**Beschreibung****Warum soll ich die geplante Datensicherung aus Lights-Out verwenden?**

Der Windows Home Server v1 hat eine gut funktionierende Datensicherung, die auf dem eingestellten Standardzeitplan (☒ siehe Seite 81) basiert. Dies erfordert, dass der Computer zu dieser Zeit entweder selber aufwacht oder eingeschaltet wird. Sie haben dabei wenig bis gar keine Kontrolle wann die Sicherung im Standardzeitplan konkret stattfindet.

Manchmal möchten Sie eine Datensicherung ausserhalb des Standardzeitplan machen. Oder Sie haben eine Maschine mit lang laufender Sicherung, die Sie nicht während der Arbeitszeit sichern möchten. Oder das automatische Aufwachen aus dem Standby klappt nicht zuverlässig. Bisher mussten Sie in diesen Fällen die Sicherung manuell von Hand starten. Jetzt bietet Ihnen Lights-Out die Möglichkeit ihre Maschine zu einem konfigurierbaren Zeitpunkt aufzuwecken und anschliessend eine automatische Sicherung durchzuführen.

Weitere Informationen finden Sie unter Datensicherung mit Lights-Out (☒ siehe Seite 81).

**Warum soll ich die Aktion nach der Datensicherung von Lights-Out nutzen?**

Der Windows Home Server v1 stellt nach einer Datensicherung wieder den vorherigen Zustand her, d.h. wenn der Computer vorher im Standby war, wird dieser wieder in den Standby versetzt. War die Maschine jedoch bereits aktiv oder wurde über Wake-On-Lan geweckt, dann greift dieser Mechanismus nicht. Ebenso gibt es Computer, bei denen es nicht zuverlässig funktioniert.

Lights-Out bietet dafür eine Aktion nach der Datensicherung (☒ siehe Seite 81) an, die immer ausgeführt wird und zusätzlich das Herunterfahren unterstützt. Probieren Sie diese Funktion wenn Sie an einem der oben beschriebenen Problem leiden. Sollte die Standardfunktion des Windows Home Server v1 problemlos funktionieren brauchen Sie diese Funktion nicht zu aktivieren.

**Wie kann ich sicherstellen, dass der Server während der Serversicherung nicht in den Standby wechselt?**

Die Serversicherung auf eine externe USB oder eSATA Festplatte kann von Lights-Out leider nicht automatisch erkannt werden. Um sicherzustellen, dass der Server während der Sicherung nicht in den Standby wechselt, deaktivieren Sie Lights-Out für 1-2 Stunden, je nach Datenmenge die Sie sichern müssen. Nach Ablauf der Zeit wird Lights-Out automatisch wieder aktiv. Alternativ können Sie nach Abschluss der Sicherung Lights-Out auch von Hand aktivieren.

---

## 8.8 Sonstige Fragen

Dieses Kapitel behandelt die Fragen, die in keine andere Kategorie passen

### Beschreibung

#### Erzeugt Lights-Out Protokolldateien?

Ja, Lights-Out erzeugt Logdateien. Wenn Sie ein Problem haben, stellen Sie bitte sicher, dass die Protokollierung eingeschaltet (☑ siehe Seite 57) ist.

#### Windows Home Server-Protokolldateien an den Support schicken

Melden Sie sich über Remotedesktop am Server an. Starten Sie den Explorer und ändern Sie Ordneroptionen, Ansicht, alle Dateien und Ordner anzeigen.

Dann wechseln Sie zum Verzeichnis C:\Dokumente und Einstellungen\All Users\Anwendungsdaten\LightsOut und zippen das Verzeichnis LightsOut (Rechtsklick auf das Verzeichnis, dann Senden an Zip-Komprimierte Ordner).

Das gezippte Archiv schicken Sie dann nach Aufforderung an den [Support](#).

#### Windows Client-Protokolldateien an den Support schicken

Öffnen Sie den Explorer und ändern Sie Ordneroptionen, Ansicht, alle Dateien und Ordner anzeigen.

- Unter Windows XP wechseln Sie zum Verzeichnis C:\Dokumente und Einstellungen\All Users\Anwendungsdaten
- Unter Windows Vista, 7 und 8 wechseln Sie zum Verzeichnis C:\ProgramData

Zippen Sie das Verzeichnis LightsOut (Rechtsklick auf das Verzeichnis, dann Senden an Zip-Komprimierte Ordner) und schicken Sie das Archiv nach Aufforderung an den [Support](#).

#### Mac OS X Protokolldateien an den Support schicken

Öffnen Sie den Finder and wechseln Sie zum Verzeichnis ~/Library/Logs/LightsOutAgent.

Komprimieren Sie das Verzeichnis LightsOutAgent und schicken Sie das Archiv nach Aufforderung an den [Support](#).

#### Ich kann ein Problem mit Lights-Out nicht lösen, wo bekomme ich Unterstützung?

In Deutsch nur über das [Home Server Blog Forum](#)

In Englisch nur über das [We Got Served Forum](#)



# 9 Funktionsübersicht (Feature Matrix)

Übersicht über die Funktionen von Lights-Out.

## Beschreibung

Feature	Lights-Out 0.8.3	Community Edition 1.0	Licensed Edition 1.0	Licensed Edition 1.5
<b>Monitored sources</b>				
Keep server running by WHS client activity	yes	yes	yes	yes
Keep server running during backup operations	yes	yes	yes	yes
Keep server running during remote access	yes	yes	yes	yes
Wake server for backup	yes	yes	yes	yes
Wake server by calendar task	yes	yes	yes	yes
Keep server running by calendar tasks	yes	yes	yes	yes
Keep server running during disk add/remove		yes	yes	yes
Keep server running by IP based devices			yes	yes
Keep server running by mobile devices and Mac OS X				<b>New</b>
Keep server running by CPU load detection			yes	yes
Keep server running by network load detection			yes	yes
Keep server running by file detection			yes	yes
Keep server running by process detection			yes	yes
Keep server running by shared folder monitoring				<b>New</b>
Keep server running by console session monitoring				<b>New</b>
<b>Supported actions on Server</b>				
Suspended mode (S3)	yes	yes	yes	yes
Hibernation (S4)	yes	yes	yes	yes
Shutdown (S5)	yes	yes	yes	yes
Reboot		yes	yes	yes
Run program after Resume			yes	yes
<b>Supported actions for clients</b>				
Wake any device by context menu			yes	yes
Wake any device at a specified time (WOL)			yes	yes
Run a backup after wake-up on a WHS clients			yes	yes
Run a power action after backup (i.e. shutdown)			yes	yes
Wake WLAN client by timer				<b>New</b>
Standby, Shutdown, Reboot any client				<b>New</b>
Run a second backup/day				<b>New</b>
<b>Status Page</b>				
Status of LightsOut		yes	yes	yes
Monitored sources		yes	yes	yes
Calendar tasks preview		yes	yes	yes
Saved energy/CO2		yes	yes	yes
Last recorded events		yes	yes	yes
Option to disable Lights-Out for some hours		yes	yes	yes
Option to go into standby immediately		yes	yes	yes
Display current activity				<b>New</b>
<b>Miscellaneous</b>				
Automatically check for updates		yes	yes	yes
<b>Lights-Out Client Service</b>				
Wake up server on start	yes	yes	yes	yes
Wake up server on resume	yes	yes	yes	yes
Automatic update to newer version on server			yes	yes
<b>Lights-Out Client Service Controller (GUI)</b>				
Show server state		yes	yes	yes
Wake server on command		yes	yes	yes
Wake server on internet (Wake-On-Wan)		yes	yes	yes
Put server into standby on command		yes	yes	yes
Configure automatic wake-up		yes	yes	yes
Detect shutdown during backup		yes	yes	yes
<b>Support</b>				
Forum peer support	yes	yes	yes	yes
Email priority support			yes	yes



# 10 Server-Anforderungen

Das Add-In setzt einen Windows Home Server v1 voraus. Um optimalen Nutzen aus dem Add-In zu ziehen, müssen weitere **Voraussetzungen am Server** erfüllt sein.

Windows Home Server v1 ist für den Dauerbetrieb ausgelegt, Stromspareinstellungen sind ausser Kraft. Um diese zu aktivieren, folgen Sie bitte den Schritten in diesem Kapitel.

## 10.1 Aufwecken und Standby im Bios aktivieren

Dieser Schritt ist für die Konfiguration des Aufweckens über das Netzwerk notwendig.

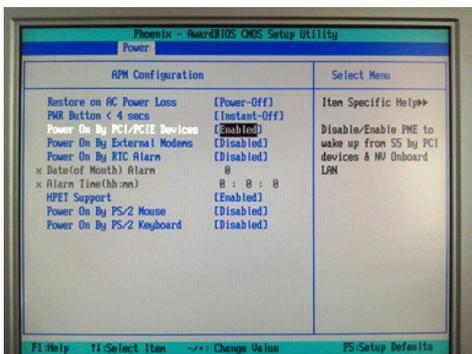
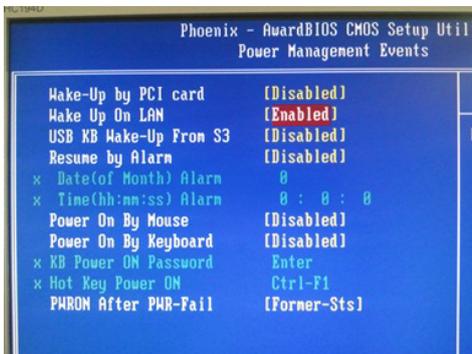
### Beschreibung

Wechseln Sie in das Bios ihres Servers und aktivieren Sie den Standby S3 und das Wecken über Wake-On-Lan.

Diese Option hat verschiedene Namen und ist meist unter einem dieser Begriffe zu finden:

- Wake up on Lan
- Power on by PME
- Power on by PCI

Je nach Bios sehen diese Stellen so aus:

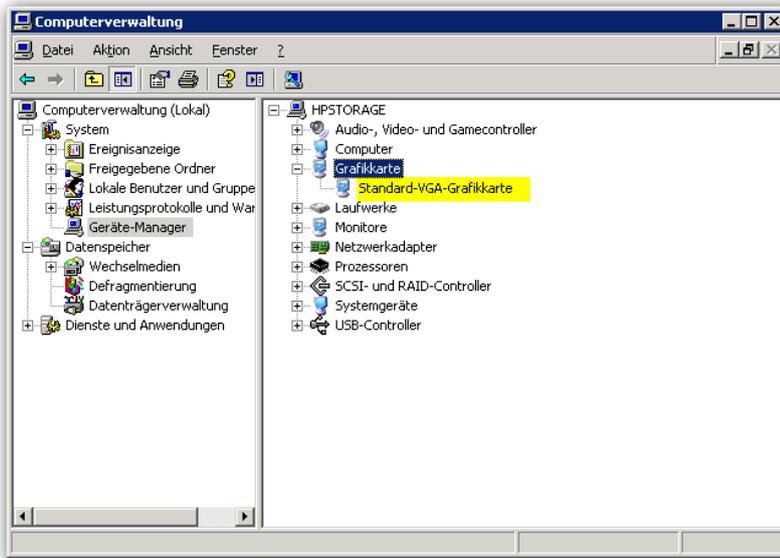


## 10.2 Grafikkarte

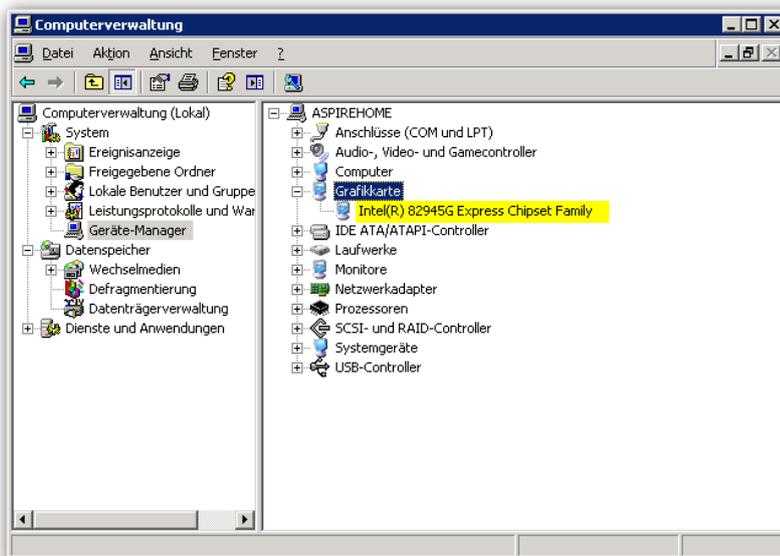
Der korrekte Bildschirmtreiber ist für den Standby erforderlich.

### Beschreibung

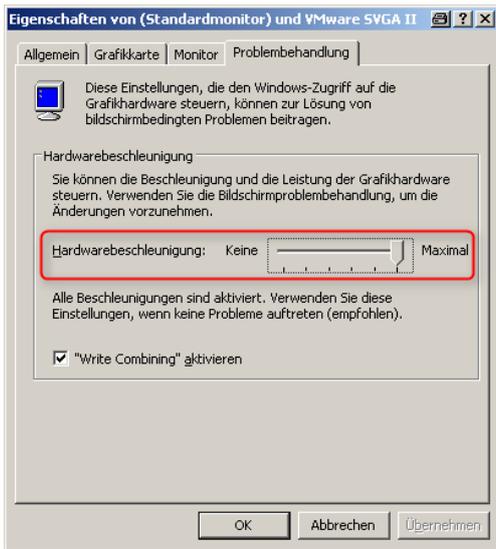
Öffnen Sie die Systemsteuerung->Geräte-Manager und expandieren Sie den Knoten Grafikkarte. Wahrscheinlich ist die Standard-VGA Grafikkarte zu sehen.



Deren Treiber unterstützt keinen Standby, nur den Ruhezustand. Versuchen Sie für ihr System passende Windows XP Treiber zu finden. Überprüfen Sie nach der Installation, dass der richtige Adapter angezeigt wird:



Die Grafikkarte muss auf volle Beschleunigung gestellt sein. Dazu kann es ggf. erforderlich sein, einen Monitor und eine Tastatur anzuschließen. Start->Systemsteuerung->Anzeige, Erweitert:



## 10.3 Netzwerkkarteneinstellungen (Nicht Intel)

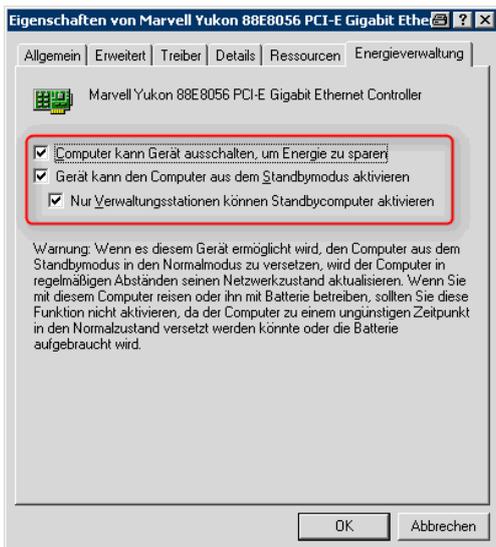
Konfiguration der Netzwerkkarte für korrektes Aufwecken (Modelle mit Standarddialog)

### Beschreibung

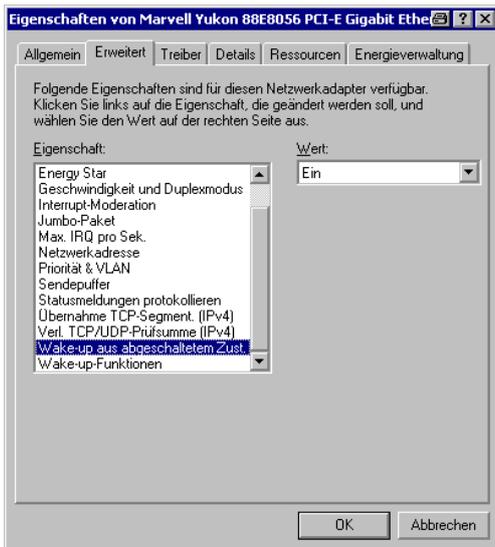
Öffnen Sie den Geräte-Manager und expandieren Sie den Knoten Netzwerkadapter.

**Hinweis:** Das sind die Standarddialoge, Intel verwendet andere Dialoge, siehe Netzwerkkarteneinstellungen (Intel) (siehe Seite 104)

Wählen Sie den Reiter **Energieverwaltung** und aktivieren Sie alle 3 Optionen:

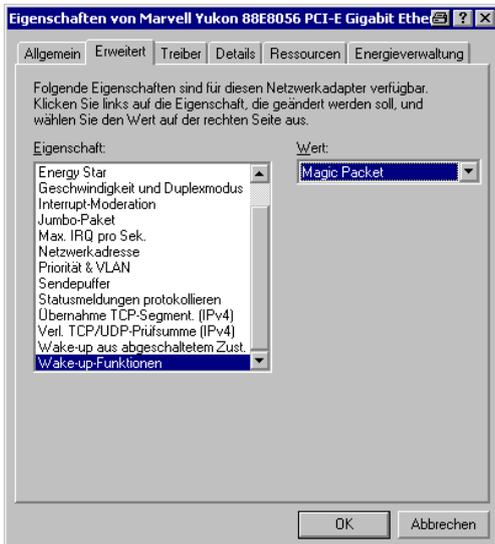


Das Aufwachen aus dem Shutdown sollte ebenfalls aktiviert sein:



Einige Treiber bieten zusätzliche Eigenschaften für Wake-On-Lan an.

Deaktivieren Sie Pattern-Match und aktivieren Sie nur Magic Packet:



## 10.4 Netzwerkkarteneinstellungen (Intel)

Konfiguration der Netzwerkkarte für korrektes Aufwecken (Modelle mit Inteldialog)

### Beschreibung

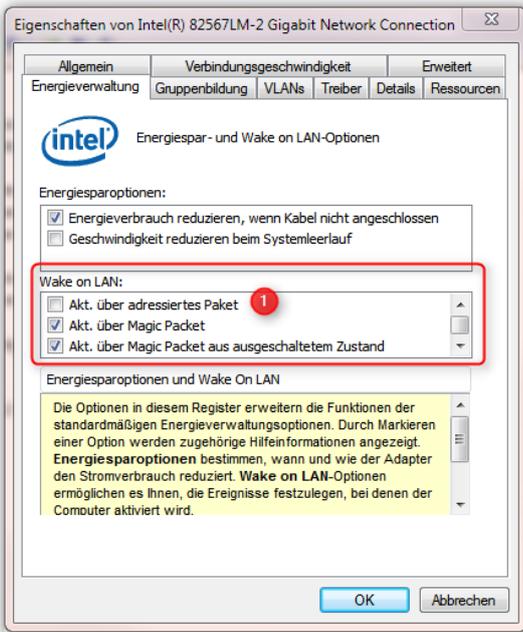
Öffnen Sie den Geräte-Manager und expandieren Sie den Knoten Netzwerkadapter.

**Hinweis 1:** Das sind die Inteldialoge, für die Standarddialoge siehe Netzwerkkarteneinstellungen (Nicht Intel) (☞ siehe Seite 103)

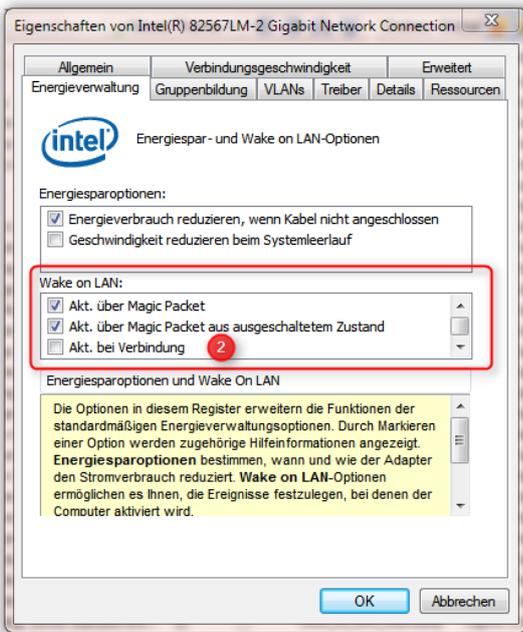
**Hinweis 2:** Wenn Sie Remotedesktop verwenden dann sehen Sie nicht alle Optionen. Lesen Sie bitte [Intel® PROSet for Device Manager tabs are not visible through Remote Connections](#).

Wählen Sie den Reiter **Energieverwaltung** und überprüfen Sie dass "Aktiviere über adressiertes Paket" nicht angewählt ist

(1):



Scrollen Sie nach unten und überprüfen Sie dass "Aktiviere bei Verbindung" nicht angewählt ist (2):

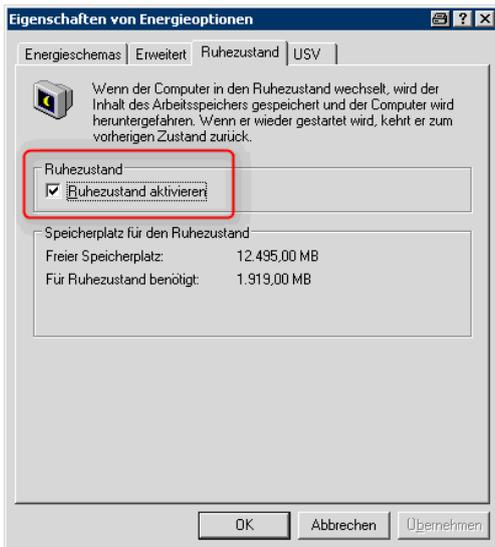


## 10.5 Ruhezustand aktivieren

Dieser Schritt aktiviert den Ruhezustand

### Beschreibung

Aktivieren Sie den Ruhezustand.



## 10.6 Energiesparplan

Dieser Schritt ist notwendig, um die richtigen Energieoptionen einzustellen

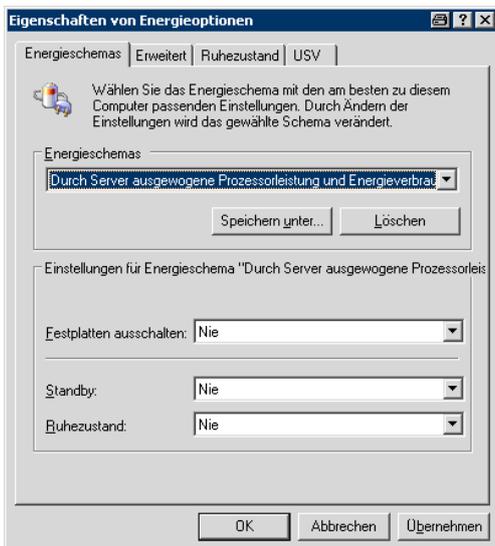
### Beschreibung

Öffnen Sie die Systemsteuerung->Energieoptionen

Als Energieschema empfiehlt sich diese Einstellung, **Standby und Ruhezustand müssen auf Nie stehen.**

Aktivieren Sie Festplatten ausschalten (empfohlen aber nicht erforderlich für Lights-Out) mit 5 Minuten.

**Achtung: Deaktivieren Sie das Ausschalten wenn Sie ein Hard- oder Software-RAID einsetzen!**



## 10.7 Bekannte OEM Hardware

Eine Übersicht zu bekannter OEM Hardware und deren Konfiguration

### Beschreibung

Dieser Abschnitt beschreibt bekannte Einstellungen und Probleme mit OEM Hardware.

Hersteller	Modell	OS	Unterstützte Modi	Bekannte Einschränkungen	Empfohlene Konfiguration für Lights-Out
HP	EX47x	WHSv1	S3 Standby S4 Ruhezustand	Standby arbeitet nicht zuverlässig	Ruhezustand (☒ siehe Seite 105)
HP	EX49x, StorageWorks X510	WHSv1	S3 Standby S4 Ruhezustand		Standby
HP	Microserver N36L, N40L	WHSv1	S4 Ruhezustand	Bios unterstützt keinen Standby S3	Ruhezustand (☒ siehe Seite 105)
Acer	easyStore H340	WHSv1	S3 Standby	Bios unterstützt keinen Ruhezustand S4 kann aber im OS aktiviert werden	Standby
Acer	easyStore H341	WHSv1	S3 Standby	Bios unterstützt keinen Ruhezustand S4 kann aber im OS aktiviert werden	Standby Im Bios sollte für die S1/S3 Option "S3" eingestellt sein.
Lenovo	D400	WHSv1	S3 Standby	Bios unterstützt keinen Ruhezustand S4 kann aber im OS aktiviert werden	Standby



## Index

### A

- Aktion nach Datensicherung 51
- Aktion nach Datensicherung oder Kommando vom Dashboard 71
- Aktivieren ihrer Lizenzdatei 65
- Aktualisierung von Lights-Out 15
- Anforderungen 3
- Anleitungen und Musterlösungen 79
- Aufwecken über den Kalender 35
- Aufwecken und Standby im Bios aktivieren 101

### B

- Bedienung von Lights-Out 29
- Bekannte OEM Hardware 107
- Benutzeraktion 53

### C

- Computer Aufgabenbereich 44
- Computer-Registerkarte 42

### D

- Datensicherung mit Lights-Out 81
- Deinstallation 16
- Deinstallation und Aktualisierung des Mac Agents 24
- Der Dienst SBCore ist aktiv 87

### E

- Einstellungen für Lights-Out 51
- Endbenutzer-Lizenzvertrag 4
- Energiesparplan 106
- Erstinstallation 13
- Erstkonfiguration 24

### F

- Fehler bei den überwachten Quellen 88
- Fehlermeldungen und Fehlerbehebung 87
- Fehlersuche Clientinstallation 90
- Fehlersuche Serverinstallation 91

- Fragen zum Kalender 95
- Fragen zum Standby 94
- Fragen zum Thema Wake-On-Lan/Wan 95
- Fragen zur Datensicherung 96
- Fragen zur Installation 93
- Fragen zur Lizenz 93
- Fragen zur Überwachung 95
- Funktionsübersicht (Feature Matrix) 99

### G

- Geräteeigenschaften 48
- Grafikkarte 102

### H

- Häufig gestellte Fragen 93
- Hinweise zur Version 7

### I

- Installation 13
- Installation auf ihrem Mac 22
- Installation auf Macintosh Computern 19
- Installation auf Windows Computern im Netzwerk 17

### K

- Kalender Aufgabenbereich 35
- Kalender-Aktion am Ende 36
- Kalenderimport 37
- Kalender-Laufzeit 36
- Kalender-Registerkarte 33
- Kauf einer Lizenz im Internet 61
- Kontakt 11
- Kontextmenü 47
- Kontextmenü der Trayanwendung 70

### L

- Laufzeitbeispiele für 2 oder 14 Tage 40
- Laufzeitdiagramm-Registerkarte 38
- Lights-Out zeitweise deaktivieren 33
- LightsOutCleanup 59
- Lizenzierung von Lights-Out 61
- Lizenzupdate 66

## M

Mac Agent Kontextmenü 76

Mehr Details zum Laufzeitdiagramm 39

Musterlösung: Energiesparender Sicherungsserver 83

Musterlösung: Server automatisch nur bei Bedarf betreiben 84

Musterlösung: Server manuell betreiben 85

Musterlösung: Server mit festen Zeiten betreiben 85

Musterlösung: Server rund um die Uhr betreiben 86

Musterlösung: Server während DVD-Bearbeitung aktiv halten 86

## N

Netzwerk hat viel zuviele Knoten 87

Netzwerkkarteneinstellungen (Intel) 104

Netzwerkkarteneinstellungen (Nicht Intel) 103

## R

Ruhezustand aktivieren 105

## S

Server-Anforderungen 101

Shutdownblocker 72

Sonstige Fragen 97

Sonstige Optionen 57

Standardaktion 52

Status Aufgabenbereich 31

Statusfelder im Detail 31

Status-Registerkarte 30

## Ü

Über Lights-Out 60

Überblick 1

Überwachte Quellen 54

## V

Verwenden der Lights-Out Client-Software 69

Verwenden der Lights-Out Kommandozeilenversion 74

Verwenden der Lights-Out Taskleistenanwendung auf Windows Computern 69

Verwenden des Lights-Out Agents auf Mac OS X Computern 75

Verwenden von LoPa - Lights-Out Problem Analyzer 90

Voraussetzungen 20

## W

Was ist neu in dieser Version? 10

Was passiert in der WHS Konsole/im Dashboard/In der Lights-Out Konsole? 26

Wecken zusätzlicher Computer 74

Werkzeuge 59

Wie füge ich Geräte hinzu und verwalte diese? 45

Wie funktioniert die Überwachung? 79

## Z

Zielsetzung 1